TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC - TKV **CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 100 /NĐCP-KHĐTVT V/v: Thư mời chào giá lập dự toán vật tư	*Cẩm Phả, ngày 20 tháng 02 năm 2024*

Kính gửi: Các nhà cung cấp có quan tâm

Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả-TKV-Chi nhánh Tổng Công ty Điện lực TKV-CTCP đang có nhu cầu mua sắm vật tư phục vụ sửa chữa thường xuyên năm 2024.

Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả-TKV-Chi nhánh Tổng Công ty Điện lực TKV-CTCP kính mời Quý Công ty tham gia chào giá với nội dung như sau:

I. Yêu cầu về hàng hóa

1. Thông tin về vật tư cần mua:

- Tên đơn hàng: Vật tư gia công chế tạo phục vụ sửa chữa thường xuyên năm 2024
- Số hiệu đơn hàng: 100 /NĐCP-KHĐTVT
- Chi tiết Đơn hàng (như bảng sau):

STT	Tên vật tư - quy cách	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
1.	Bạc chốt inox 304 D22xd17xL54 (Bản vẽ CWP.13.00)	Cái	90	
2.	Bạc chốt xích D47.5xd34xL70; VL: SUS304 (Bản vẽ CWP.11.00)	Cái	30	
3.	Bạc lót ép tết F90x76x200 (Bản vẽ: BLTCBTANB.00.001)	Cái	4	
4.	Bạc lót trục lắp tết chèn 135x115x340 (Bản vẽ BLLTCBTHK.01.01)	Cái	2	
5.	Bạc lót trục lắp vòng bi 120x100x65 (Bản vẽ BLLTCBTHK.01.02)	Cái	4	
6.	Bánh xích lai Z25 (Bản vẽ TX.24.01)	Cái	1	
7.	Bánh răng Z60 (Bản vẽ TĐ.10.01)	Cái	2	
8.	Bánh xe+nắp bánh xe (Bản vẽ CWP.12.00)	Cái	10	
9.	Bánh xích Z25-1 D55 (Bản vẽ VCL.TB.01.21)	Cái	3	
10.	Bánh xích Z25-1 D60 (Bản vẽ VCL.TB.02.21)	Cái	3	
11.	Bánh xích lai Z17-d90 (Bản vẽ TX.14.10.20)	Cái	12	
12.	Bánh xích tải bị động Z6-T315 (Bản vẽ: TX.02.02.00÷ TX.02.02.08)	Cái	4	
13.	Bánh xích Z80 (Bản vẽ: TX.23.01)	Cái	8	
14.	Cánh khuấy bộ trộn ẩm tro bay; VL: KmTBCr26 (Bản vẽ: TX.09.01)	Cái	397	
15.	Chốt hãm cố định bánh xích Z80 (Bản vẽ: TX. CVL. 22.01)	Cái	37	
16.	Chốt xích D34xL94 SUS304 (Bản vẽ	Cái	300	

STT	Tên vật tư - quy cách	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
	CWP.10.00)			
17.	Con lăn cao su giảm chấn đường hồi 133/89x1150 (Bản vẽ: RRC133/89x1150-6205ZZ	Cái	3	
18.	Con lăn côn 133/240x410 (Bản vẽ: CLX.240/133x410)	Cái	88	
19.	Con lăn đè xích băng cấp 3+ gối FC210 (Bản vẽ: MCT.34.01)	Cái	29	
20.	Con lăn đỡ băng cân EG2490 (B830) (Bản vẽ: MCT.14.01)	Cái	32	
21.	Con lăn trơn chịu tải 133x380 (Bản vẽ: RR133x380-6205 ZZ)	Cái	185	
22.	Con lăn trơn đường hồi 133x1150 (Bản vẽ: RR133x1150-6205 ZZ)	Cái	13	
23.	Cụm trục bị động băng cấp 2 MCT (Bản vẽ: MCT.15.10.20; MCT.15.10.20.1; MCT. 15.10.20.2; MCT.15.10.20.3)	Bộ	20	
24.	Cụm trục bị động băng cấp 3 MCT (Bản vẽ: MCT.33.00; MCT.16.02)	Bộ	8	
25.	Cụm trục chủ động băng cấp 2 MCT (Bản vẽ: MCT.15.00; MCT.15.01; MCT.15.02; MCT.15.03)	Bộ	4	
26.	Cút cong 90 độ trong lót vật liệu Densit Wearcast 2000 (Bản vẽ: 2023-CPDV-01/01)	Cái	40	
27.	Đai treo tấm bảo vệ ống treo bộ hâm (VL: 310S) Bản vẽ: CFB.02.00	Cái	740	
28.	Đoạn côn đường xuống than (Bản vẽ: MCT.04.02)	Cái	3	
29.	Gầu băng tải thải xỉ (Bản vẽ: TX.04.05.01)	Cái	70	
30.	Giá treo trên bên phải, Bản vẽ: TV-V3.000.12	Cái	24	
31.	Giá treo trên bên trái, Bản vẽ: TV-V3.000.11	Cái	24	
32.	Khớp giãn nở 720x900; VL SUS304 (Bản vẽ: TX.20.11)	Cái	3	
33.	Khớp giãn nở 390x490; VL: 310S (Bản vẽ: TX.11.08.21)	Cái	9	
34.	Khung chữ A inox304 KT: 285x285x390x30 (Bản vẽ: CWP.16.00)	Cái	20	
35.	Khung dầm inox304, KT: 1900x480 (Bản vẽ: CWP.17.00)	Cái	3	
36.	Lập là inox 304, KT 1900x35x1 (Bản vẽ: CWP.17.00)	Cái	50	
37.	Lập là inox304, KT: 1900x65x1 (Bản vẽ: CWP.17.00)	Cái	50	

STT	Tên vật tư - quy cách	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
38.	Lưới lọc rác inox304, KT: 1900x630x1 (Bản vẽ: CWP.15.00)	Cái	20	
39.	Lưới mặt sàng rung đá vôi, KT 3600x1205, sợi Ø 1,5mm, kích thước mắt sàng 3x3mm, chất liệu inox	Cái	6	
40.	Mã nối vành khăn 200x70xT12, Bản vẽ: TV-V3.000.09	Cái	24	
41.	Má ốp cạnh inox304, KT: 160x530x1 (Bản vẽ: CWP.14.00)	Cái	50	
42.	Mã ốp trong tấm khóa góc, Bản vẽ: VT-V3.000.05	Cái	16	
43.	Mã tam giác 100x100xT12, Bản vẽ: TV-V3.000.07	Cái	48	
44.	Mã tam giác 150x120xT12, Bản vẽ: TV-V3.000.08	Cái	48	
45.	Má xích ngoài 600x80x8; VL: SUS304 (Bản vẽ: CWP.11.00)	Cái	100	
46.	Má xích trong 600x80x8; VL: SUS304 (Bản vẽ: CWP.11.00)	Cái	100	
47.	Neo Y250 D12 SUS310S (gồm 2 đầu chụp nhựa)	Cái	2.260	
48.	Neo Y270 D12 SUS310S (gồm 2 đầu chụp nhựa)	Cái	2.400	
49.	Ngàm giá treo, Bản vẽ: TV-V3.000.13	Cái	24	
50.	Pu ly tỳ xích tải D240 (Bản vẽ: MCT 18.00; MCT.18.01)	Bộ	14	
51.	Tai treo dưới, Bản vẽ: TV-V3.000.10	Cái	24	
52.	Tấm bảo vệ; VL: SUS310S; Bản vẽ: CFB.02.00	Cái	213	
53.	Tấm chống mòn đường xuống than (Bản vẽ: MCT.04.01)	Cái	8	
54.	Tấm gầm băng tải cấp 2, Bản vẽ: MCT.13.02	Cái	44	
55.	Tấm gầm băng tải cấp 3 MCT (Bản vẽ: MCT.20.02)	Cái	21	
56.	Tấm khóa chống rách thân, Bản vẽ: VT-V3.000.04	Cái	16	
57.	Tấm thân dưới D3556x8-L750, Bản vẽ: TV-V3.000.01	Cái	4	
58.	Tấm thân giữa D3556x8-L750, Bản vẽ: TV-V3.000.02	Cái	4	
59.	Tấm thân trên D3556x8-L790, Bản vẽ: TV-V3.000.03	Cái	4	
60.	Thanh gạt loại I (Bản vẽ MCT.11.04)	Cái	265	

STT	Tên vật tư - quy cách	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
61.	Thanh gạt loại II (Bản vẽ MCT.11.03)	Cái	265	
62.	Thanh ren M10x35, VL: 310S, tiện nhọn 1 đầu	Cái	4.044	
63.	Thép chèn khe ống, KT: 8x12x1500, VL: Q235; Bản vẽ: PATOLH.01.03	m	411	
64.	Trục bơm Inox L434 (Bản vẽ: BTACL.00.01)	Cái	1	
65.	Vành chèn xỉ nghịch - gồm cả vành tĩnh và động (Bản vẽ TX.27.01; TX.27.02)	Bộ	5	
66.	Vành chèn xỉ thuận - gồm cả vành tĩnh và động (Bản vẽ TX.27.00; TX.27.02)	Bộ	5	
67.	Vành khăn R1778/1878 x T20, Bản vẽ: TV-V3.000.06	Bộ	24	
68.	Bánh xích Z29-2 (Bản vẽ: MCT.25.11.019)	Cái	10	
69.	Ống thép cong D38.5*4.5; VL: SA210C loại 1 (BV:LÒ HƠI CFP; ngày 5/9/2022)	Cái	240	
70.	Ống thép cong D38.5*4.5; VL: SA210C loại 2 (BV:LÒ HƠI CFP; ngày 5/9/2022)	Cái	220	

2.Lưu ý: Trong quá trình chuẩn bị báo giá, nhà cung cấp phải khảo sát kỹ thông số kỹ thuật, tình trạng thiết bị của đơn hàng nhằm đảm bảo tính tương thích về môi trường, điều kiện vận hành, chất lượng hàng hóa phù hợp nhu cầu, đảm bảo hiệu quả sử dụng tại nhà máy.

3.Nội dung Hồ sơ chào giá:

a. Yêu cầu về tư cách, kinh nghiệm và năng lực của NCC

- Đơn vị tham gia chào giá cung cấp 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).

b. Yêu cầu về thương mại:

- Đơn giá, tổng giá trị phải được chào bằng VNĐ và được hiểu là giá giao tại kho bên mua và đã bao gồm các loại thuế, phí và lệ phí (nếu có) theo quy định của Nhà nước.

- Phương pháp đánh giá Bản chào giá (BCG) là: chào toàn bộ đơn hàng, tiêu chí đánh giá về giá áp dụng theo đơn giá thấp nhất.

- Địa điểm giao hàng: kho vật tư của Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả - TKV tại Tổ 4, khu 4A, P.Cẩm Thịnh, TP. Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam.

- Thời hạn có hiệu lực của báo giá tối thiểu là 30 ngày kể từ thời điểm hết hạn nộp báo giá được ghi trong bản yêu cầu.

- Thời gian giao hàng dự kiến: giao hàng trong vòng 60 ngày kể từ ngày hai bên ký kết hợp đồng.

- Thời gian bảo hành: 06 tháng tính từ ngày kiểm nghiệm hàng hóa

c. Yêu cầu về hàng hóa

- 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 thể hiện rõ nhà sản xuất, xuất xứ và có nguồn gốc hợp pháp, có giấy tờ chứng minh nguồn gốc, xuất xứ và chất lượng sản phẩm khi giao hàng. CO,CQ (CO do phòng thương mại hoặc tổ chức có thẩm quyền cấp cho đơn vị nhập khẩu tại Việt Nam) nếu số lượng và số mục trên CO, CQ bằng với số lượng của hợp đồng thì phải cấp bản gốc. Với các mục hàng sản xuất trong nước, cấp cam kết nguồn gốc

xuất xứ và chất lượng hàng hóa, riêng các mục hàng có giá trị trước thuế từ 50 triệu trở lên /đơn giá trên 20 triệu yêu cầu cấp CQ của nhà sản xuất.

- Hàng hóa được sản xuất từ năm 2023.
- Nhà cung cấp chào giá cho toàn bộ hàng hóa theo thư mời.
- Nhà cung cấp có thể chào giá theo mã yêu cầu hoặc hàng tương đương (đính kèm tài liệu kỹ thuật hàng tương đương).

II. Hình thức tham gia và thời gian chào giá

1. Hình thức chào giá

- Bản chào giá phải do đại diện hợp pháp của nhà cung cấp ký tên, đóng dấu. Trường hợp ký thay thì người ký thay phải được ủy quyền của đại diện hợp pháp của nhà cung cấp kèm theo giấy ủy quyền, quyết định giao nhiệm vụ hoặc văn bản tương đương.
- BCG *(theo biểu mẫu đính kèm)*
- Bản chào giá được gửi trong phong bì kín, có niêm phong ngoài phong bì ghi chào giá cho thư mời số 100 /NĐCP-KHĐTVT ngày 20 / 02/2024 và gửi trực tiếp về địa chỉ như sau:

Địa chỉ nhận bản chào giá:

- Phòng Kế hoạch-Đầu tư-Vật tư - Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả-TKV.
- Địa chỉ: Tổ 4, khu 4A, phường Cẩm Thịnh, TP. Cẩm Phả, tỉnh Quảng Ninh.
- Cán bộ phụ trách: Khiếu Thị Thúy Quyên; Điện thoại: 0905402420

- Thời gian nhận bản chào giá chậm nhất vào 16. giờ .30. ngày .23../.02../2024.
- Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả-TKV-Chi nhánh Tổng Công ty Điện lực TKV-CTCP mời các nhà cung cấp đã nộp BCG chứng kiến và xác nhận việc mở BCG, tuy nhiên trong mọi trường hợp việc mở BCG 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.
- Công ty Nhiệt điện Cẩm Phả -TKV rất mong được sự hợp tác của quý đơn vị.

Trân trọng./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Giám đốc (B/c)
- Trang Web TKV (đăng tải);
- Trang Web ĐLTKV(đăng tải);
- Tổ tư vấn LCNCC;
- Phòng KH-ĐT-VT;
- Lưu Văn thư, KTTQ[1].

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

M.S.C.N: 0104297034 - 002
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TKV - CTCP
TP. CẨM PHẢ - T. QUẢNG NINH

Vũ Hoàng Lân

Tiêu chí đánh giá tính hợp lệ của Hồ sơ chào giá

(Đính kèm Thư mời chào giá số ..100../NĐCP-KHĐTVT ngày .20/ .02../2024

STT	Các tiêu chí đánh giá			Ghi chú
	Nội dung	Yêu cầu	Kết luận	
1	Tên vật tư, quy cách	Đáp ứng đúng quy cách, ký mã hiệu, đáp ứng đúng yêu cầu kỹ thuật	Đạt	
		Không đáp ứng đúng quy cách, ký mã hiệu, không đúng yêu cầu kỹ thuật	Không đạt	
2	Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh hoặc Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp	Bản sao được chứng thực	Đạt	
		Bản photocopy không có chứng thực	Không đạt	
3	Thư chào hàng và biểu giá chào hàng	- Do đại diện hợp pháp của nhà cung cấp ký	Đạt	
		Không do đại diện hợp pháp của nhà cung cấp ký	Không đạt	
4	Hiệu lực của Bản chào giá	≥ 30 ngày kể từ thời điểm hết hạn nộp Hồ sơ chào giá	Đạt	
		Không đáp ứng yêu cầu trên	Không đạt	
5	Thời gian thanh toán	- Thanh toán trong vòng 30 ngày sau khi bên B bàn giao đầy đủ hàng hóa, đạt yêu cầu kỹ thuật và có đủ chứng từ thanh toán cho bên A ; Hoặc theo hợp đồng được thỏa thuận và ký kết giữa hai bên - Không tạm ứng hợp đồng	Đạt	
		Tạm ứng hợp đồng hoặc không đáp ứng yêu cầu trên	Không đạt	
6	Thời gian giao hàng (tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực)	Trong vòng 60 ngày	Đạt	
		≥ 60 ngày	Không đạt	
7	Thời gian bảo hành (Tính từ khi kiểm nghiệm hàng hóa)	06 tháng	Đạt	
		≤ 06 tháng	Không đạt	
8	Địa điểm giao hàng	Tại kho vật tư bên mua	Đạt	
		Không giao hàng tại kho bên mua	Không đạt	
9	Chứng từ thanh toán kèm theo	- Cung cấp CO,CQ (hàng hóa nhập khẩu); Giấy chứng nhận chất lượng của hàng hóa sản xuất tại Việt Nam - Tài liệu kỹ thuật hàng tương đương/ thay thế nếu chào giá bằng hàn tương đương/ thay thế	Đạt	
		Không đáp ứng yêu cầu trên	Không đạt	

Biểu mẫu

BẢNG GIÁ CHÀO CỦA HÀNG HÓA

Ngày: ..... *(Điền ngày, tháng, năm ký đơn chào hàng)*

Tên đơn hàng: ..... *(Ghi tên đơn hàng theo Thư mời chào giá)*

Số hiệu đơn hàng: ..... *(Ghi số hiệu đơn hàng theo Thư mời chào giá)*

Số TT (Theo thư mời)	Tên vật tư, hàng hóa		Đơn vị tính	Xuất xứ	Số lượng	Thuế GTGT (%)	Đơn giá dự toán (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
	Theo thư mời	Chào giá						
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*
1	Hàng hóa thứ nhất.	....	....	....	....	....	....	....
2	Hàng hóa thứ nhất.	....	....	....	....	....	....	....
n	Hàng hóa thứ n	....	....	....	....	....	....	....
Giá trị trước thuế								....
Thuế VAT 8%								....
Thuế VAT 10%								....
Tổng giá trị sau thuế								....

1. Giao hàng:

a) Thời gian giao hàng: .....

b) Địa điểm giao hàng: .....

c) Phương án cung cấp, vận chuyển hàng hóa

2. Thanh toán:

3. Hàng hóa

- Chất lượng: Hàng hóa phải mới 100%, chưa qua sử dụng, đúng quy cách, ký mã hiệu, đáp ứng đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Các giấy tờ chứng minh nguồn gốc, xuất xứ và chất lượng sản phẩm khi giao hàng: ..... *(Nhà cung cấp ghi rõ tên các loại giấy tờ).*

4. Bảo hành (nếu có):

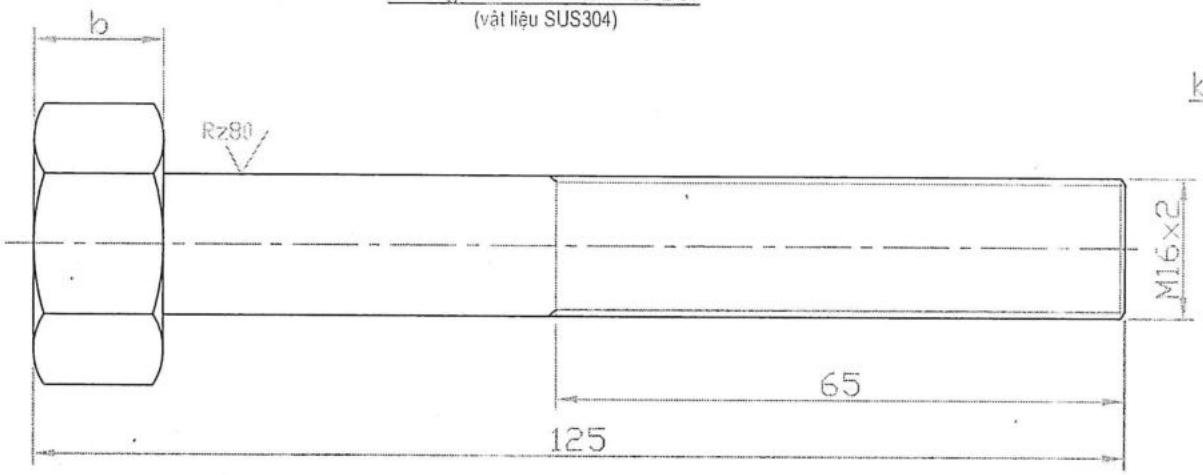
5. Hiệu lực báo giá:

6. Hỗ trợ kỹ thuật, dịch vụ sau bán hàn (nếu có):

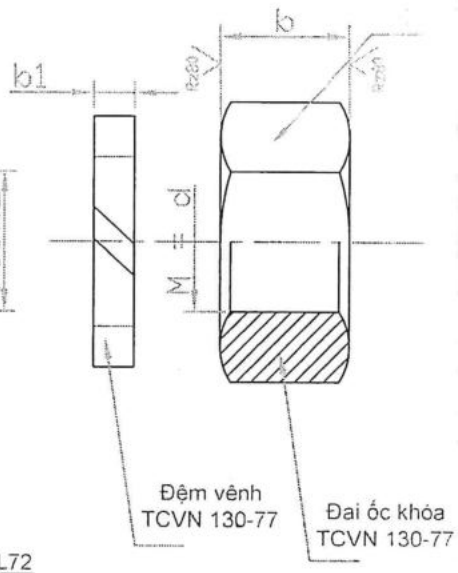
Đại diện hợp pháp của nhà cung cấp

(Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu)

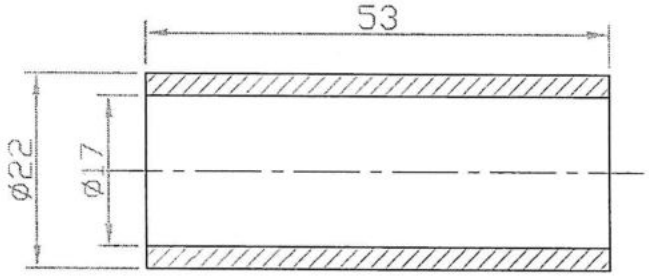
Bulong M16xL125 TCVN 3612-81
(vật liệu SUS304)



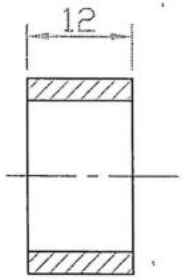
Đai ốc M16 6 cạnh tinh TCVN 1916-78
(vật liệu SUS304)



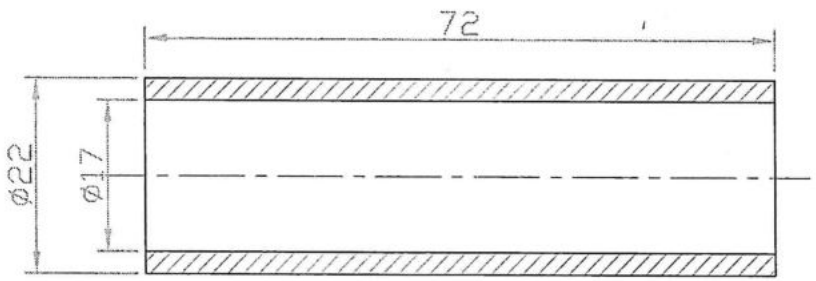
Bạc lót d17xD22xL53
(vật liệu SUS304)



Bạc lót d17xD22xL12
(vật liệu SUS304)



Bạc lót d17xD22xL72
(vật liệu SUS304)

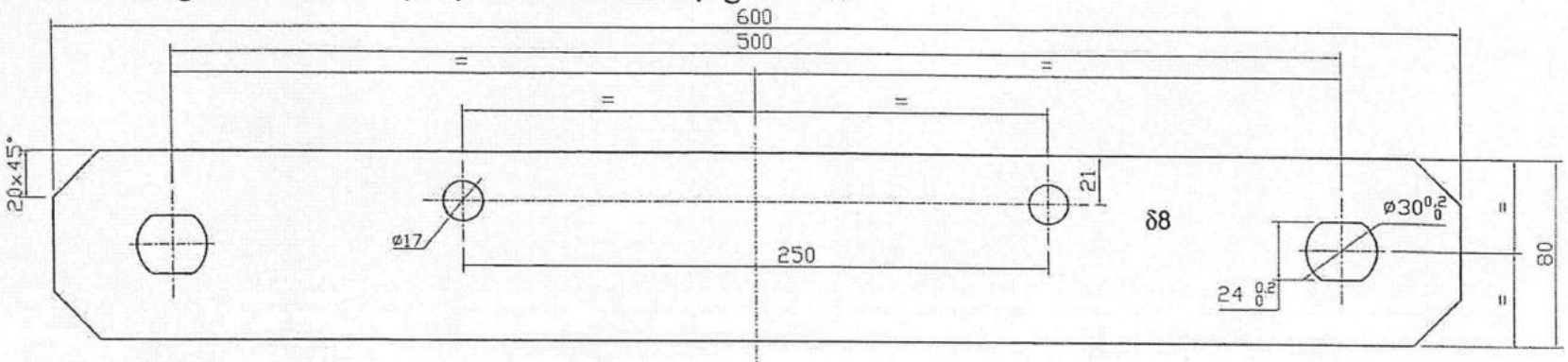


Đ.K.K.T:

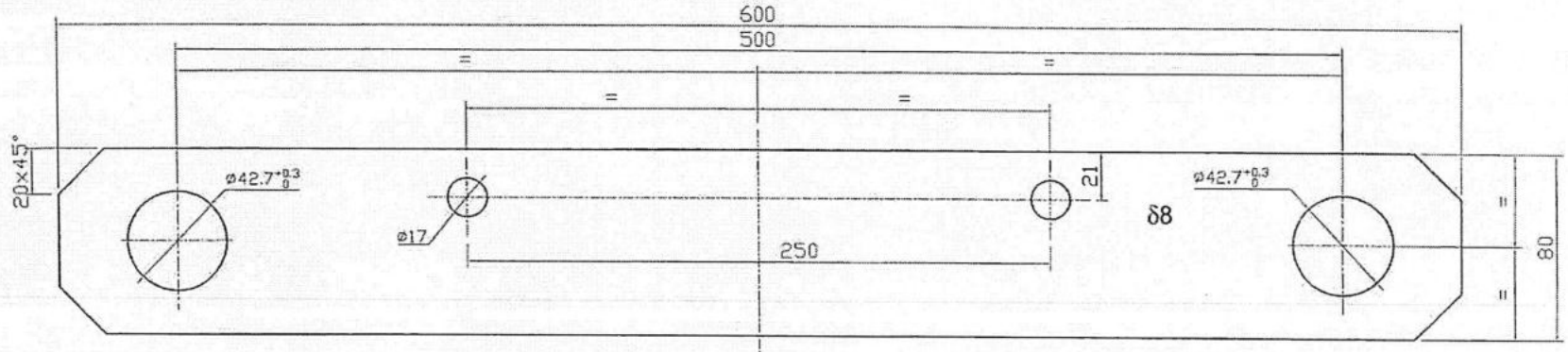
1. *Một bộ bao gồm 01 bulong + 01 đệm vênh + 01 đai ốc + 01 bạc lót d17xD22dxL53 + 01 bạc lót d17xD22xL12*
2. *Vật liệu chế tạo là thép SUS 304*
3. *Tiêu chuẩn chế tạo theo bản vẽ, miền dung sai của ren là theo 6g*
   Các kích thước không ghi dung sai khác theo $\pm\frac{1}{2}$ IT14

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT - AN TOÀN				LƯỚI LỌC QUAY TRẠM BƠM TUẦN HOÀN			
				Các chi tiết bạc lót	CWP.13.00		
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày		Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Theo mẫu						
Người vẽ	Quyền Đức Quyền						
Duyệt	Nguyễn Văn Quý			Vật liệu	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:
P. phòng	Nguyễn Văn Quý			SUS 304			
P.GĐ	Nông Duy Nhương						

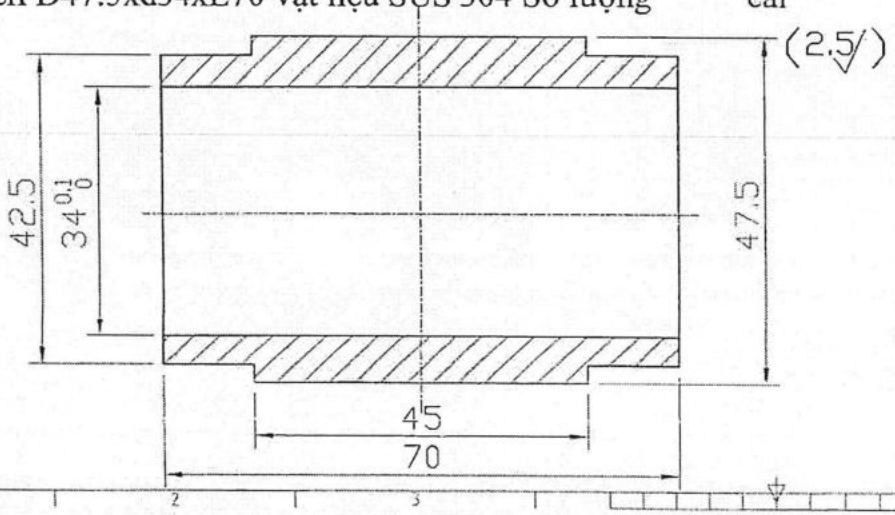
Má xích ngoài 600x80x8 vật liệu SUS 304 Số lượng cái



Má xích trong 600x80x8 vật liệu SUS 304 Số lượng cái



Bạc chốt xích D47.5xd34xL70 vật liệu SUS 304 Số lượng cái

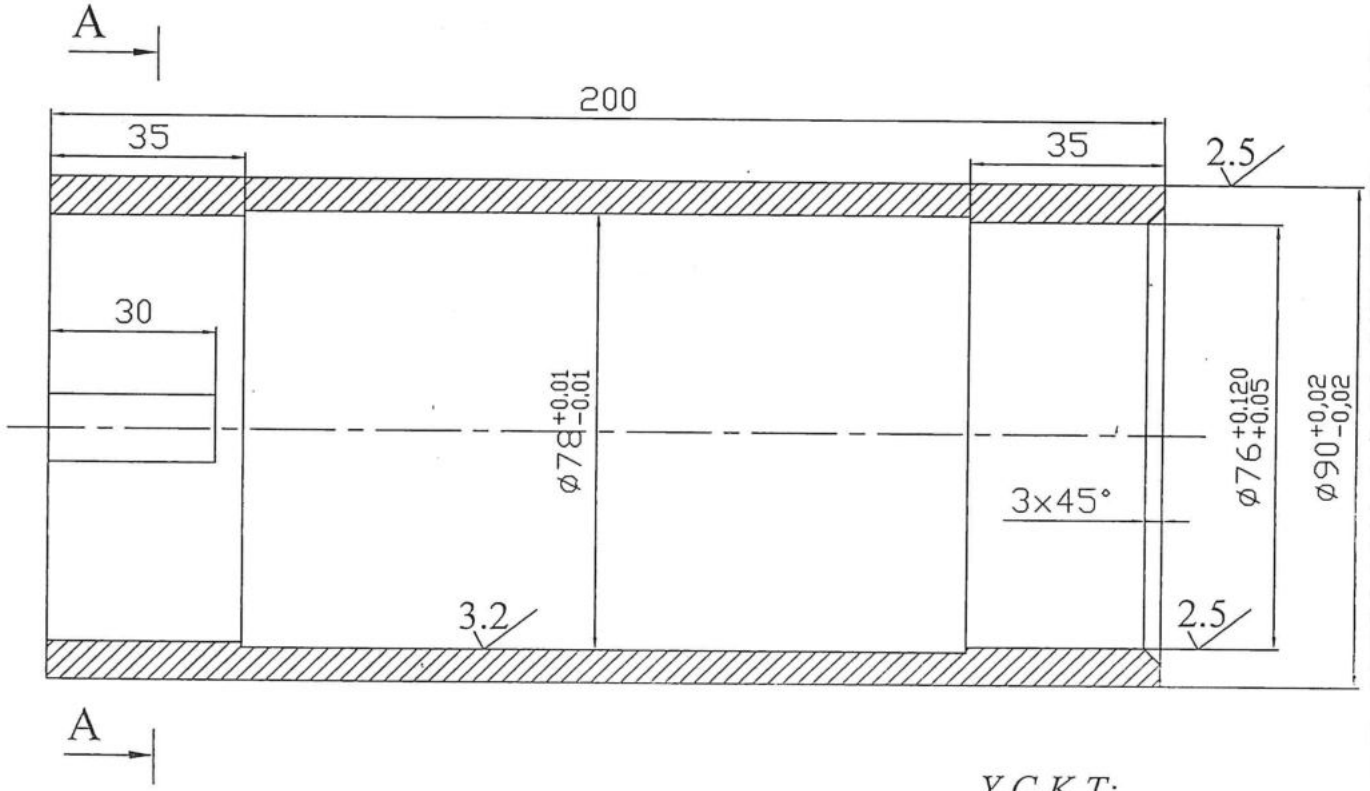


YCKT:

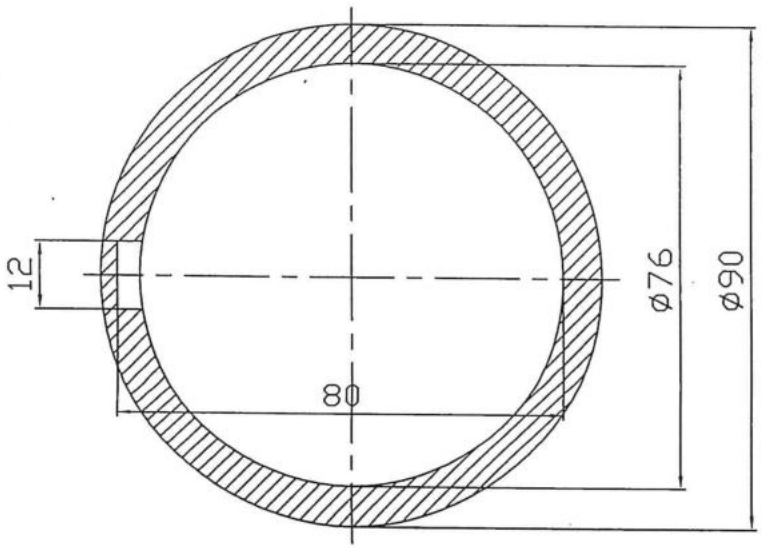
- Vật liệu chế tạo là thép SUS304
- Độ nhám bề mặt của bạc chốt xích yêu cầu đạt Ra2,5 cho tất cả các bề mặt gia công
- Các kích thước không ghi dung sai lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			LƯỚI LỌC QUAY TRẠM BƠM TUẦN HOÀN
Chức năng / Họ và tên / Chữ kí / Ngày			Má xích + Bạc chốt xích — CWP.11.00
Thiết kế			Số lượng / Trọng lượng / Tỷ lệ
Người vẽ			
Duyệt			Vật liệu: SUS 304 — Thiết kế lần: 0 1 2 3 4 5 — Tờ: — Số tờ:
T. phòng			
P.TGĐ			Acad.file No:

02+48+49



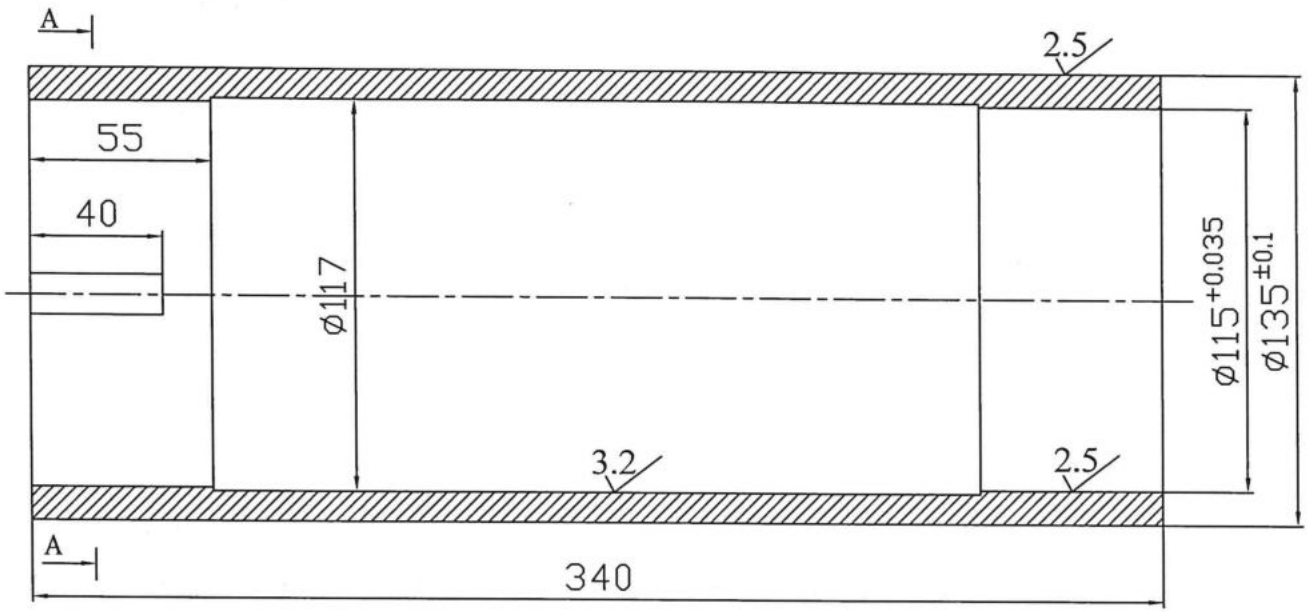
A-A

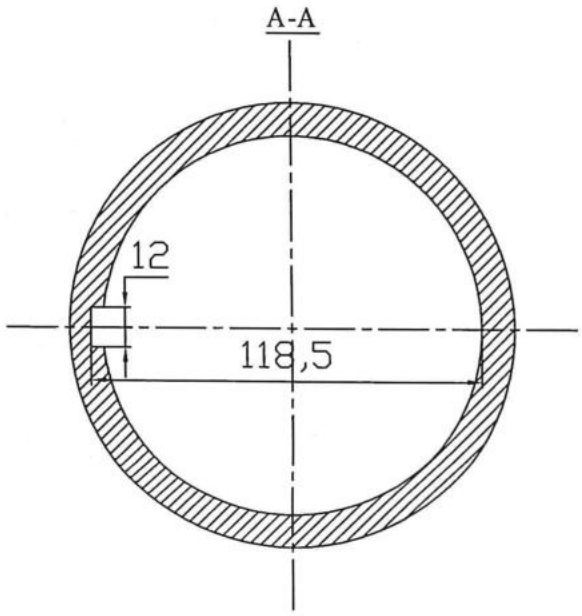


Y.C.K.T:

1. *Vật liệu chế tạo là thép SUS304*
2. *Vát mép làm cùn các cạnh sắc*
3. *Dung sai các kích thước không ghi theo $\pm\frac{1}{2}$ IT14*

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT - AN TOÀN				BƠM TĂNG ÁP NƯỚC BIỂN		
				BẠC LÓT LẮP TẾT CHÈN F90x76x200	BLTCBTANB.00.001	
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày		Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Lấy mẫu	Quyền Đức Quyền				02		
Vẽ	Quyền Đức Quyền						
Duyệt	Nguyễn Văn Quý			Vật liệu	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:
P KTAT	Nguyễn Văn Quý			SUS 304	1 2 3 4 5	Acad.file No:	
P. GĐ	Nông Duy Nhương						





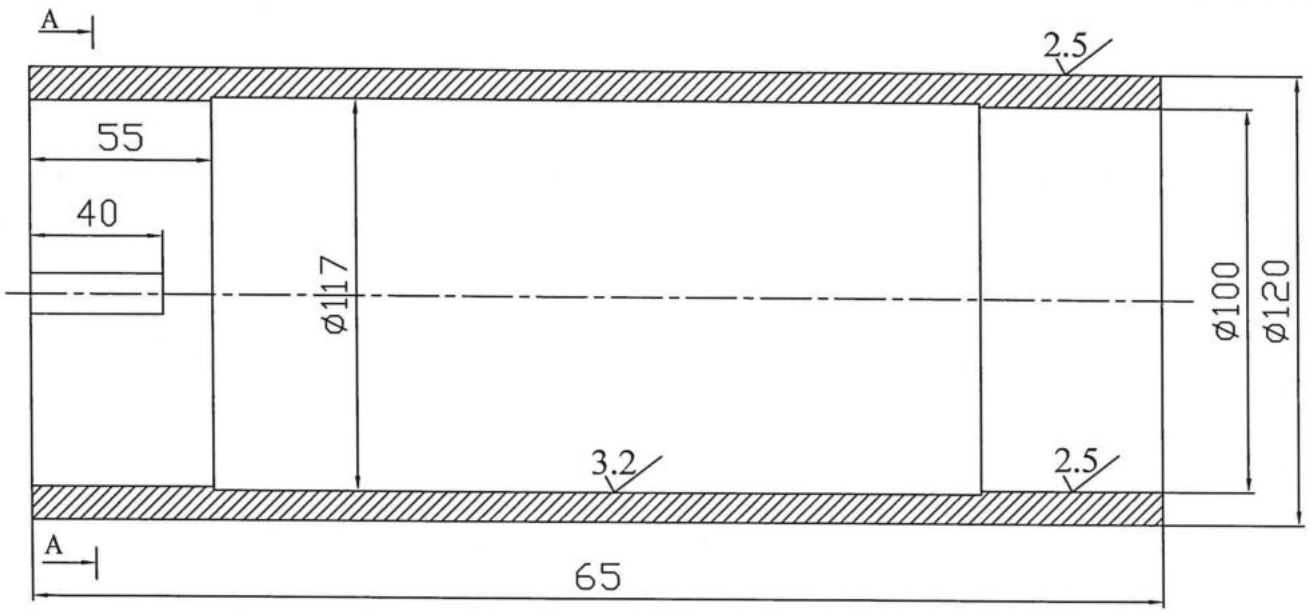
Đ.K.K.T:

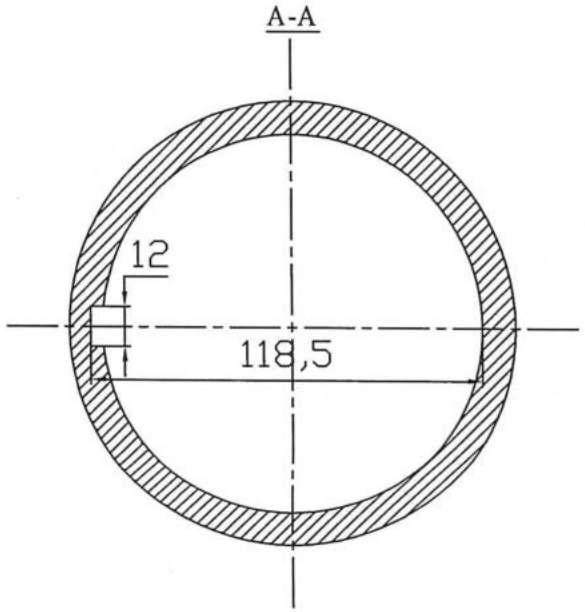
1. *Vật liệu chế tạo là thép SUS304*
2. *Vát mép làm cùn các cạnh sắc*
3. *Dung sai các kích thước không ghi theo $\pm\frac{1}{2}$ IT14*

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT - AN TOÀN			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Lấy mẫu	Đỗ Thế Tân		
Vẽ	Đỗ Thế Tân		
Duyệt	Đỗ Đức Ngọc		
TP KTAT	Bùi Văn Thức		
P. GĐ	Vũ Đức Quảng		

BƠM TUẦN HOÀN KÍN			
BẠC LÓT LẮP TẾT CHÈN Φ115XΦ135X340	BLLTCBTHK.01.01		
	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
	02		
Vật liệu	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:
SUS 304	1 2 3 4 5	Acad.file No:	

04





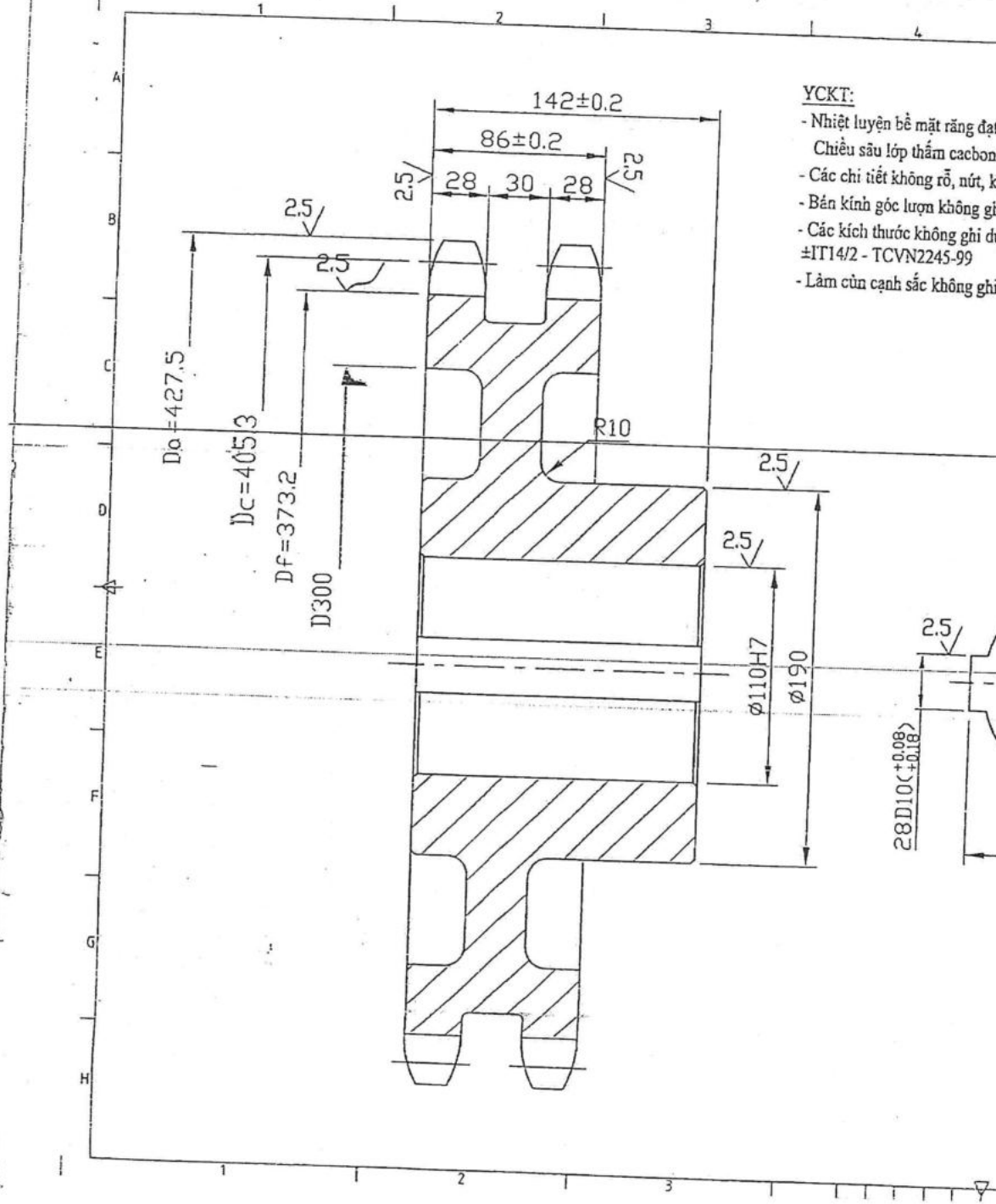
Đ.K.K.T:

1. *Vật liệu chế tạo là thép SUS304*
2. *Vát mép làm cùn các cạnh sắc*
3. *Dung sai các kích thước không ghi theo $\pm\frac{1}{2}$ IT14*

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT - AN TOÀN			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Lấy mẫu	Đỗ Thế Tân		
Vẽ	Đỗ Thế Tân		
Duyệt	Đỗ Đức Ngọc		
TP KTAT	Bùi Văn Thức		
P. GĐ	Vũ Đức Quảng		

BƠM TUẦN HOÀN KÍN			
BẠC LÓT LẮP TẾT CHÈN Φ115XΦ135X340	BLLTCBTHK.01.02		
	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
	02		
Vật liệu	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:
SUS 304	1 2 3 4 5	Acad.file No:	

Mục 15

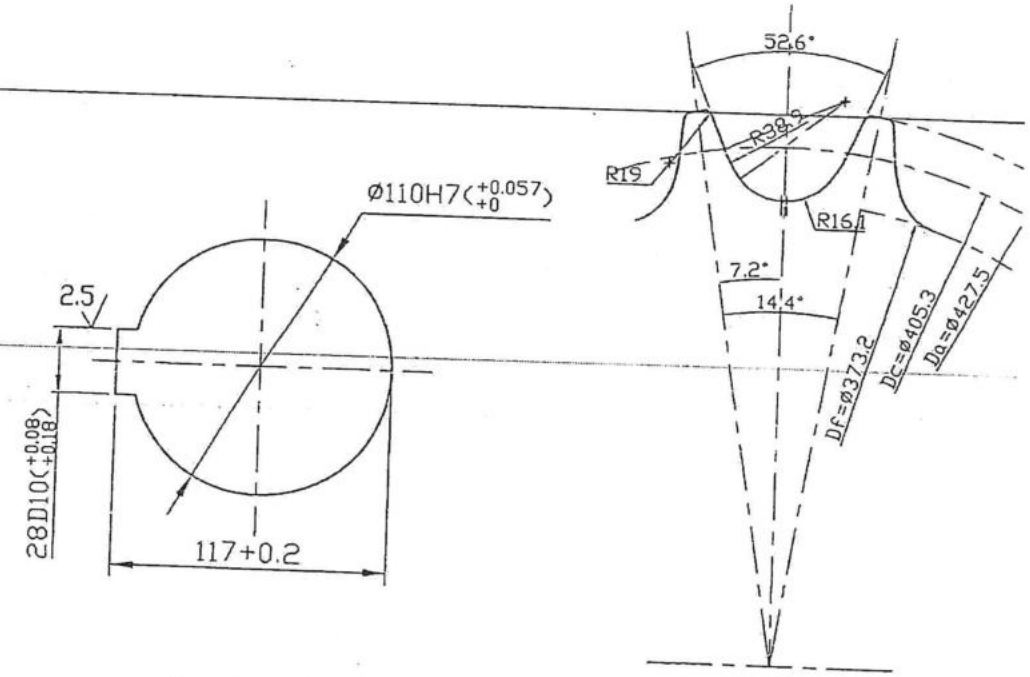


YCKT:

- Nhiệt luyện bề mặt răng đạt độ cứng 55-60 HRC
  Chiều sâu lớp thấm cacbon >2mm
- Các chi tiết không rỗ, 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°

Số răng		z	
Xích đối tiếp	Bước t	t	
	Đường kính cơu lãu	dl	
	Chiều rộng mắt trong	h	
	Khoảng cách giữa các mắt trong	Btr	
Profin răng theo TCVN 1785-76		-	Khô
Cấp chính xác theo TCVN 1785-76		-	
Đường kính vòng chân răng		Df	
Đường kính vòng đỉnh răng		Da	
Đường kính vòng chia		Dc	

Biên dạng răng xích:



CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Lấy mẫu	Trịnh Lê Khánh		
Vẽ	Trịnh Lê Khánh		
Duyệt	Đỗ Đức Ngọc		
TP K.Thuật	Bùi Văn Thức		
P. TGĐ	Trần Văn Hoan		

BỘ TRỘN ẨM TRO ĐÁY

BÁNH XÍCH LAI TRỤC KHUẤY - Z25

TX.24.01

Số lượng	Trọng lượng

Vật liệu: 65Mn

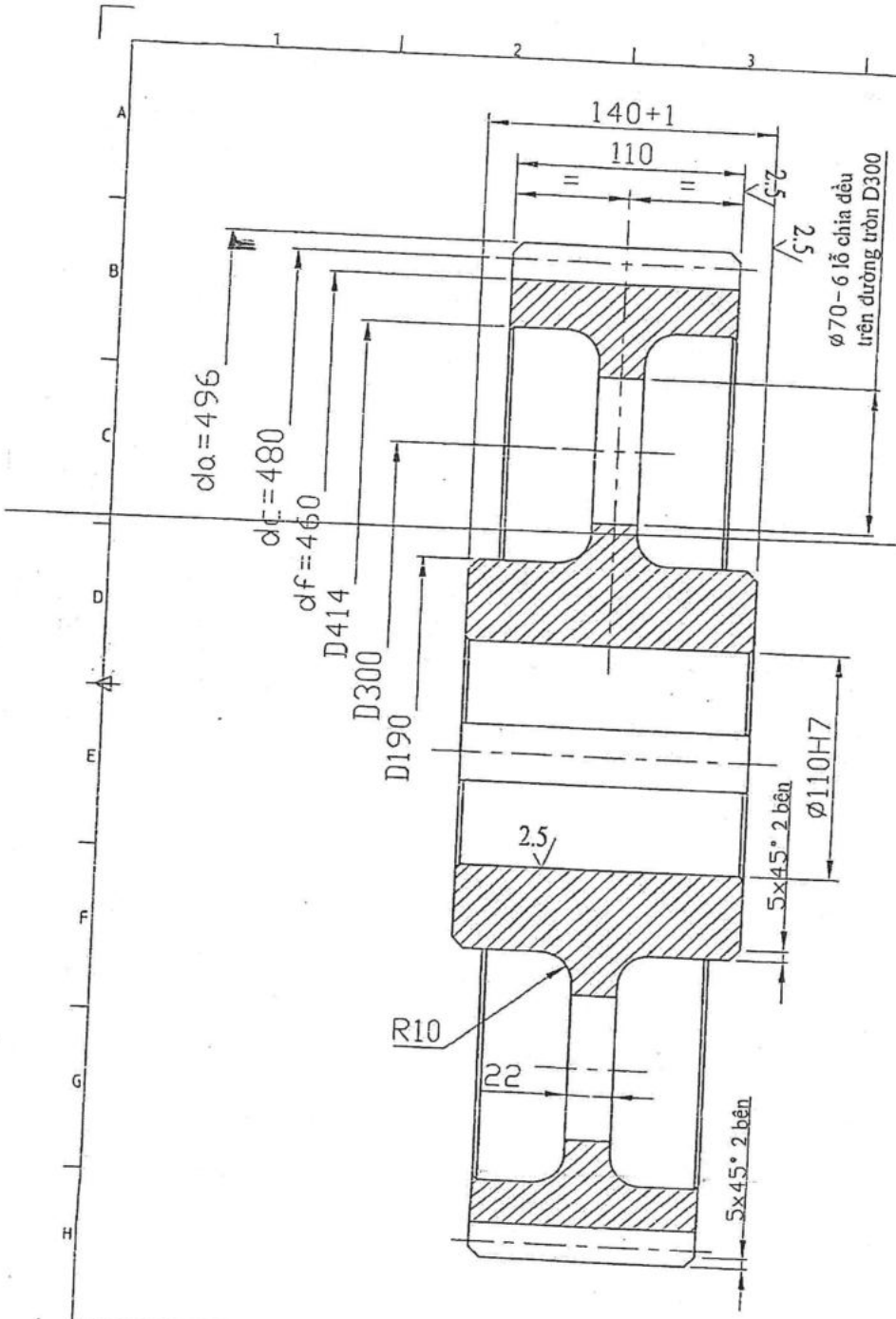
Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

Tờ: Số tờ:

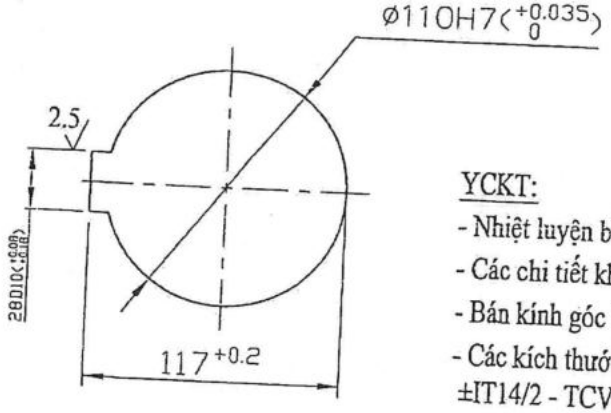
Acad.File No:

90

9



Thông số bánh răng		
Mô đun	m	
Số răng	Z	6
Góc nghiêng răng	α	
Đường kính chia	dc	48
Đường kính đỉnh	da	49
Đường kính đáy	df	46
Hệ số dịch chỉnh	x	
Profin gốc	TCVN 2257-	
Cấp chính xác động học	7-C: TCVN 10	



YCKT:

- Nhiệt luyện bề mặt răng đạt độ cứng 38-42 HRC
- Các chi tiết không rỗ, 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 CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh		
Vẽ	Trịnh Lê Khánh		
Duyệt	Đỗ Đức Ngọc		
TP K.Thuật	Bùi Văn Thức		
P.TGĐ	Trần Văn Hoàn		

Bộ trộn ẩm tro đáy

Bánh răng lai trục vít

TĐ.10.01

Số lượng	Trọng lượng
2 cái	80 kg/cái

Vật liệu: 65Mn

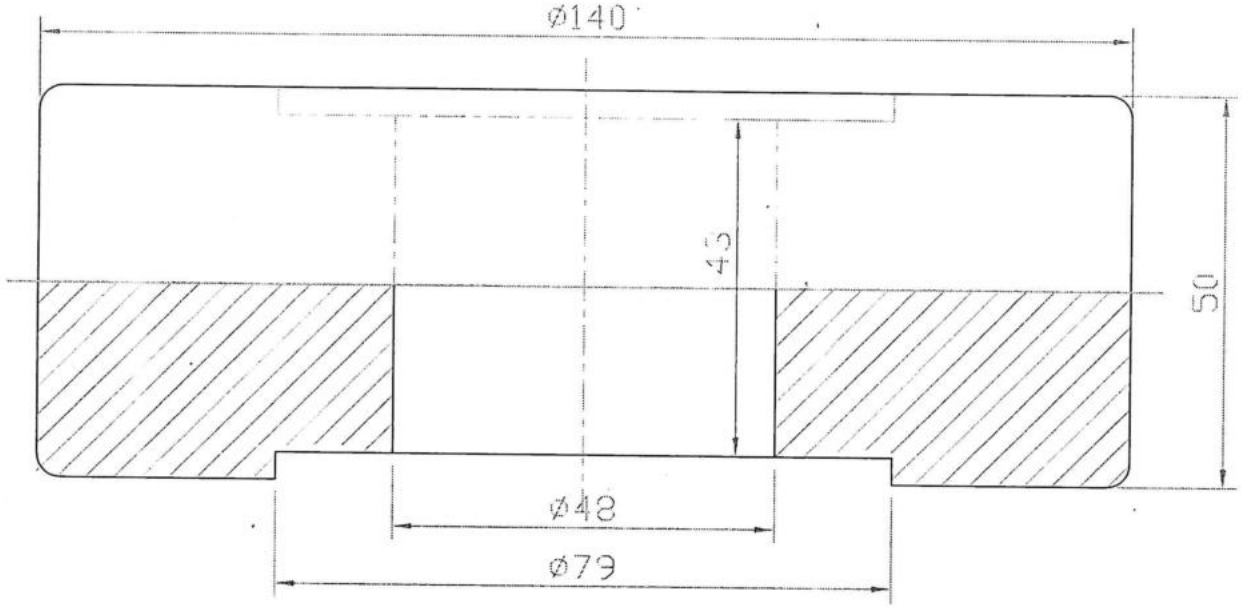
Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

Tờ: Số tờ:

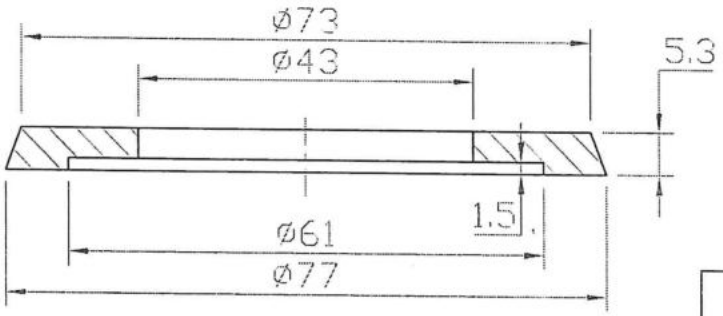
Acad.File No:

20

Bánh xe D140x50



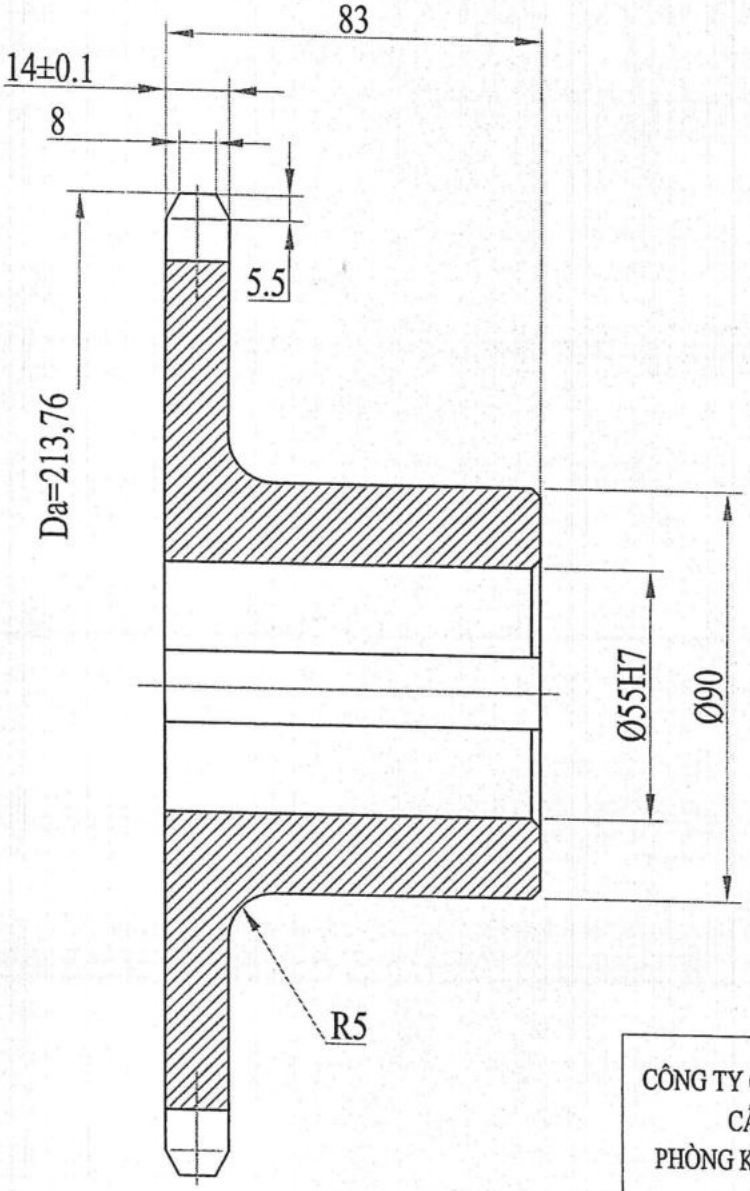
Nắp bánh xe D77x5.3



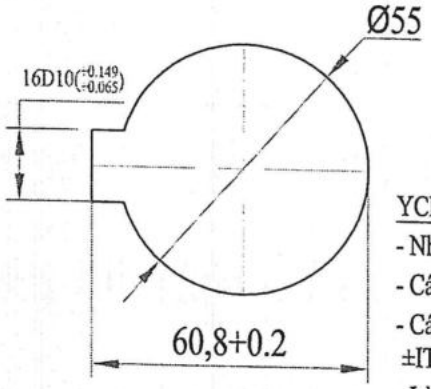
YCKT:

- Vật liệu chế tạo là nhựa tổng hợp PVC
- Các kích thước không ghi dung sai lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT - AN TOÀN				LƯỚI LỌC QUAY TRẠM BƠM TUẦN HOÀN		
				Bánh xe + nắp bánh xe	CWP.12.00	
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày		Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Theo mẫu					
Người vẽ	Quyền Đức Quyền					
Duyệt	Nguyễn Văn Quý			Vật liệu	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:
P. phòng	Nguyễn Văn Quý			PVC		Acad.file No:	
P.GĐ	Nông Duy Nhương						



Số răng		Z	25
Xích đối tiếp	Bước t	t	25,4
	Đường kính con lăn	d1	15,88
Cấp chính xác theo TCVN 1785-76		-	3
Đường kính vòng chân răng		Df	184,77
Đường kính vòng đỉnh răng		Da	213,76
Đường kính vòng chia		Dc	202,66



YCKT:

- Nhiệt luyện bề mặt răng đạt độ cứng 55-60 HRC, sâu 2mm
- Các chi tiết không rỗ, nứt, khuyết tật
- Các kích thước không ghi dung sai, lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN
CẨM PHẢ - TKV
PHÒNG KỸ THUẬT- AN TOÀN

Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Lấy mẫu	Phạm Ngọc Ánh		
Vẽ	Nông Thanh Tùng		
Duyệt	Đỗ Đức Ngọc		
PT.Phòng	Đỗ Đức Ngọc		
P. GĐ	Vũ Đức Quảng		

VAN CẤP QUAY TRO BAY

BÁNH XÍCH Z25-1-D55
PHÍA VAN QUAY

VCL.TB.01.21

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
01	39.5 kg/cái	

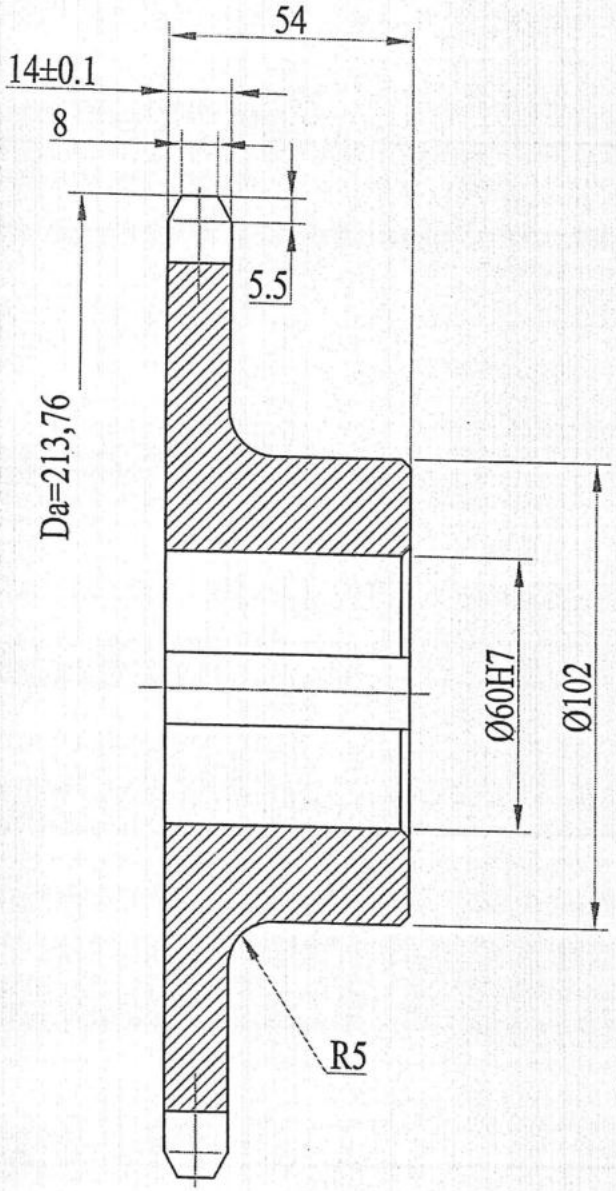
Vật liệu: 40X

Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

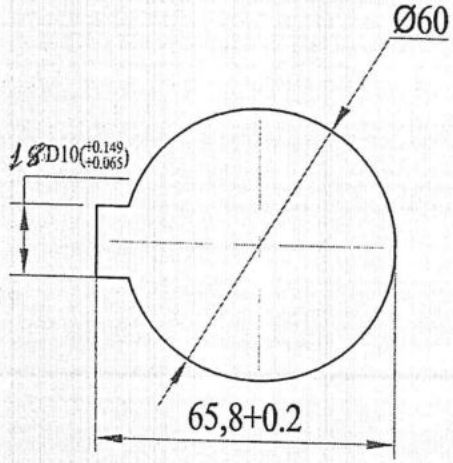
Tờ: Số tờ:

Acad.file No:

09



Số răng		Z	25
Xích đối tiếp	Bước t	t	25,4
	Đường kính con lăn	d1	15,88
Cấp chính xác theo TCVN 1785-76		-	3
Đường kính vòng chân răng		Df	184,77
Đường kính vòng đỉnh răng		Da	213,76
Đường kính vòng chia		Dc	202,66



YCKT:

- Nhiệt luyện bề mặt răng đạt độ cứng 55-60 HRC, sâu 2mm
- Các chi tiết không rỗ, nứt, khuyết tật
- Các kích thước không ghi dung sai, lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN
CẨM PHẢ - TKV
PHÒNG KỸ THUẬT- AN TOÀN

Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Lấy mẫu	Phạm Ngọc Ánh		
Vẽ	Nông Thanh Tùng		
Duyệt	Đỗ Đức Ngọc		
PT.Phòng	Đỗ Đức Ngọc		
P. GĐ	Vũ Đức Quảng		

VAN CẤP QUAY TRO BAY

BÁNH XÍCH Z25-1-D60
PHÍA HỘP GIẢM TỐC

VCL.TB.02.21

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
01	39.5 kg/cái	

Vật liệu: 40X

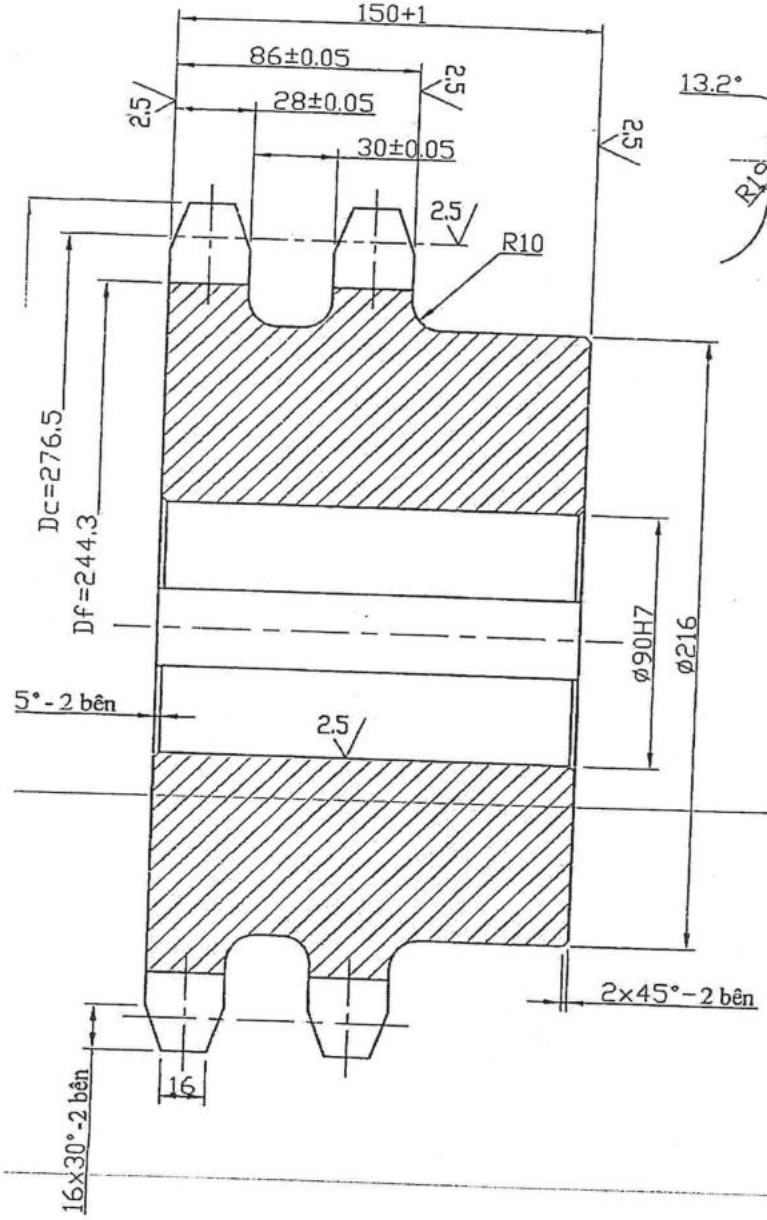
Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

Tờ: Số tờ:

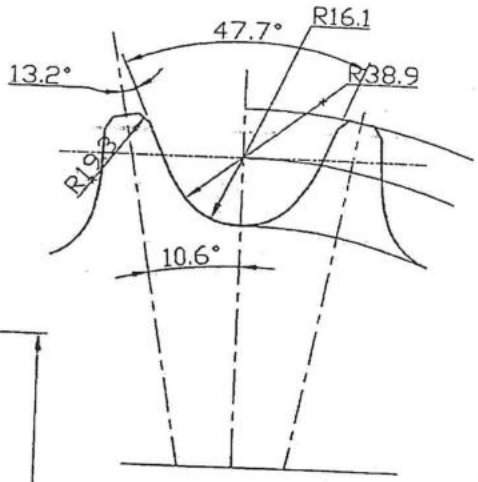
Acad.file No:

10

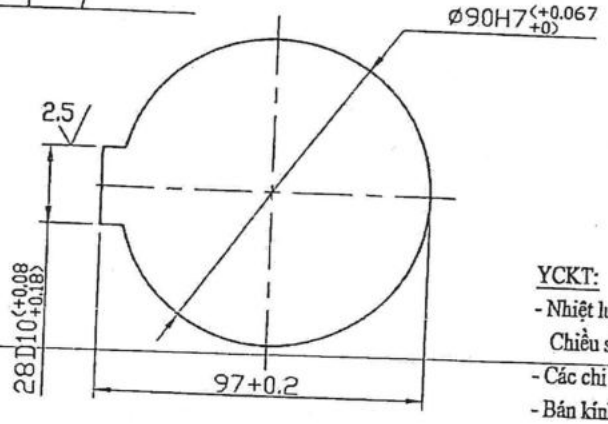
Mục 14



Biên dạng răng:



Số răng		z	17
Xích đối tiếp	Bước t	t	50.8
	Đường kính con lăn	dl	28.58
	Chiều rộng mắt trong	h	48.3
	Khoảng cách giữa các mắt trong	Btr	31.75
Profin răng theo TCVN 1785-76		-	Không dịch chỉnh
Cấp chính xác theo TCVN 1785-76		-	3
Đường kính vòng chân răng		Df	244.34
Đường kính vòng đỉnh răng		Da	300.2
Đường kính vòng chia		Dc	276.46
Dung sai hiệu số các bước răng		δ	0.16



YCKT:

- Nhiệt luyện bề mặt răng đạt độ cứng 55-60 HRC
  Chiều sâu lớp thấm cacbon >2mm
- Các chi tiết không rỗ, 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 CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV			
Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	Ngày
Thiết kế	(theo mẫu)		
Vẽ	Phạm Đăng Thịnh		
P.Kỹ thuật	Bùi Văn Thức		
P.TGĐ	Vũ Đức Quảng		

BĂNG TẢI NGANG XỈ ĐÁY

BÁNH XÍCH LAI
Z17, D90

TX.14.10.20

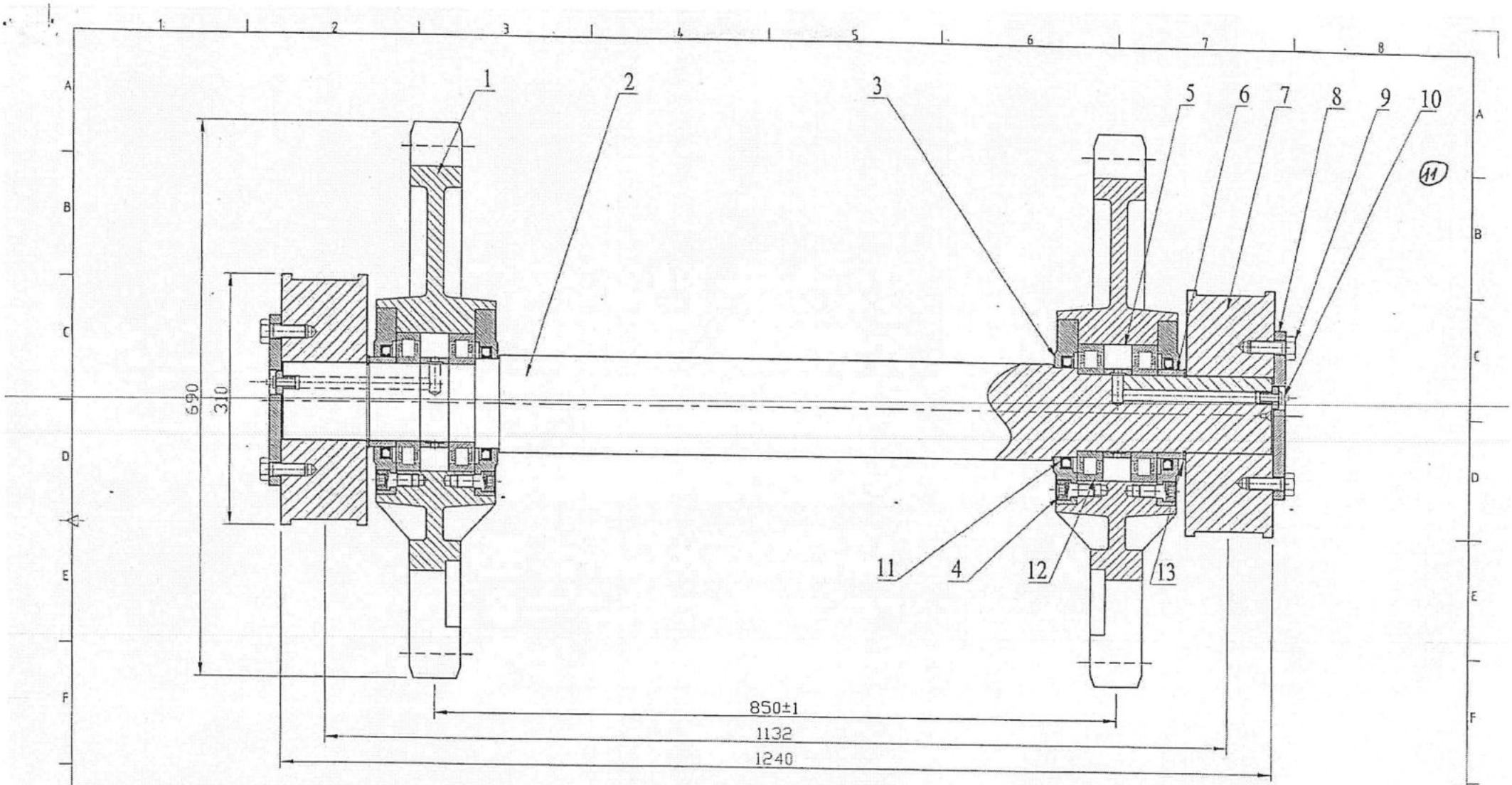
Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
	39.5 kg/cái	

Vật liệu: 65Mn

Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

Tờ: Số tờ:

Acad.file No:



STT	TÊN CHI TIẾT	BẢN VẼ	SL	KL (Kg) Đơn	KL (Kg) Tổng	VẬT LIỆU
13	Phanh chặn trục D95	-	2	-	-	-
12	Vòng bi NJ219 (SKF)	-	4	-	-	-
11	Phớt 110/140-12	-	4	-	-	-
10	Vú mỡ M10	-	2	-	-	-
9	Bulông M16x30	-	12	-	-	-
8	Mặt bích gối tăng bông	TXĐ.02.02.08	2	3.6	7.2	CT3
7	Gối tăng bông	TXĐ.02.02.07	2	58	116	CT3
6	Bạc lót trục	TXĐ.02.02.06	2	0.65	1.3	CT3
5	Vòng cách	TXĐ.02.02.05	2	0.7	1.4	CT3
4	Bulông đầu chìm M16x30 TCVN54-86	TXĐ.02.02.04	24	0.1	2.4	CT3
3	Mặt bích bánh xích	TXĐ.02.02.03	4	4.57	18.28	CT3
2	Trục	TXĐ.02.02.02	1	85	85	40X
1	Bánh xích tải	TXĐ.02.02.01	2	82	164	65Г

YCKT:

1. Bánh xích sau khi lắp yêu cầu phải được quay trơn nhẹ nhàng
2. Lắp thành cụm hoàn chỉnh, tra dầy mỡ #2 khi lắp ghép, yêu cầu quay trơn nhẹ nhàng
3. Chú ý khi lắp bánh xích lên trục, rãnh trên bánh xích tải cả hai bánh đều quay vào bên trong
4. Các kích thước không ghi dung sai, làm theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
5. Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°
6. Khi lắp 02 bi NJ219 yêu cầu lắp ngược chiều nhau

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN
PHÒNG KỸ THUẬT

Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Theo mẫu		
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh		
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh		
T. Phòng	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGĐ	Dương Hồng Hải		

BĂNG TẢI NGHIÊNG THẢI XỈ ĐÁY

CỤM TRỤC BỊ ĐỘNG (bản chung)

TX.02.02.00

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
	395.5 kg/cụm	

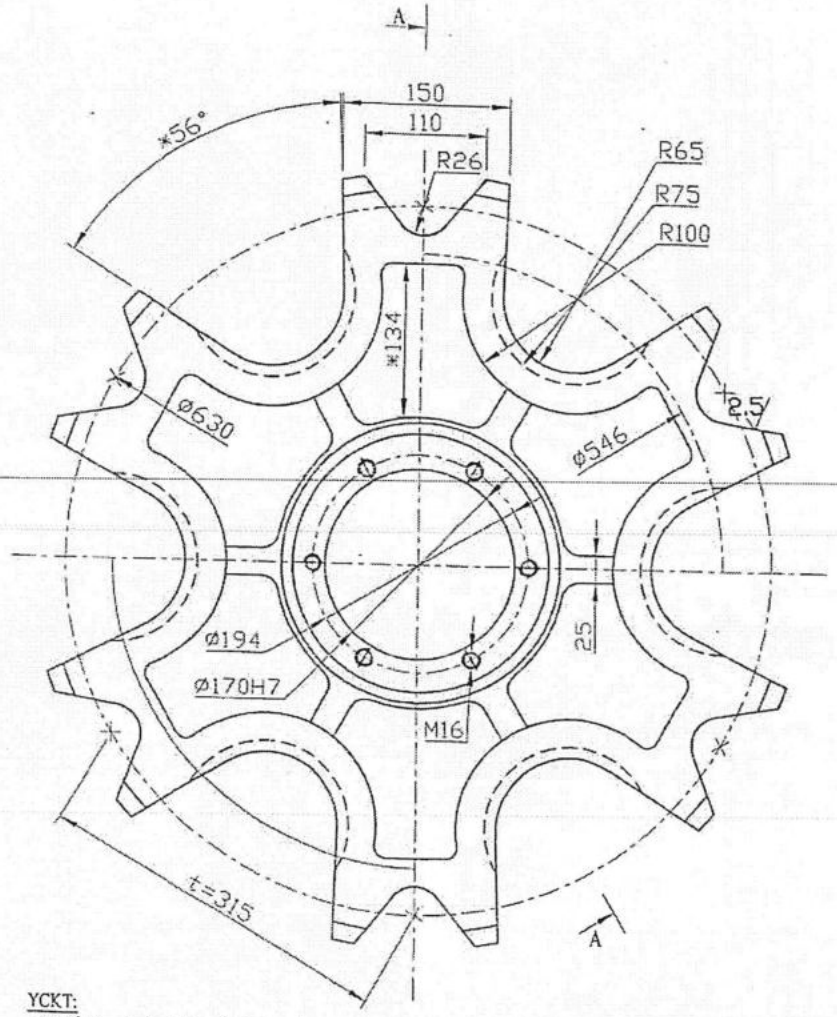
Vật liệu:

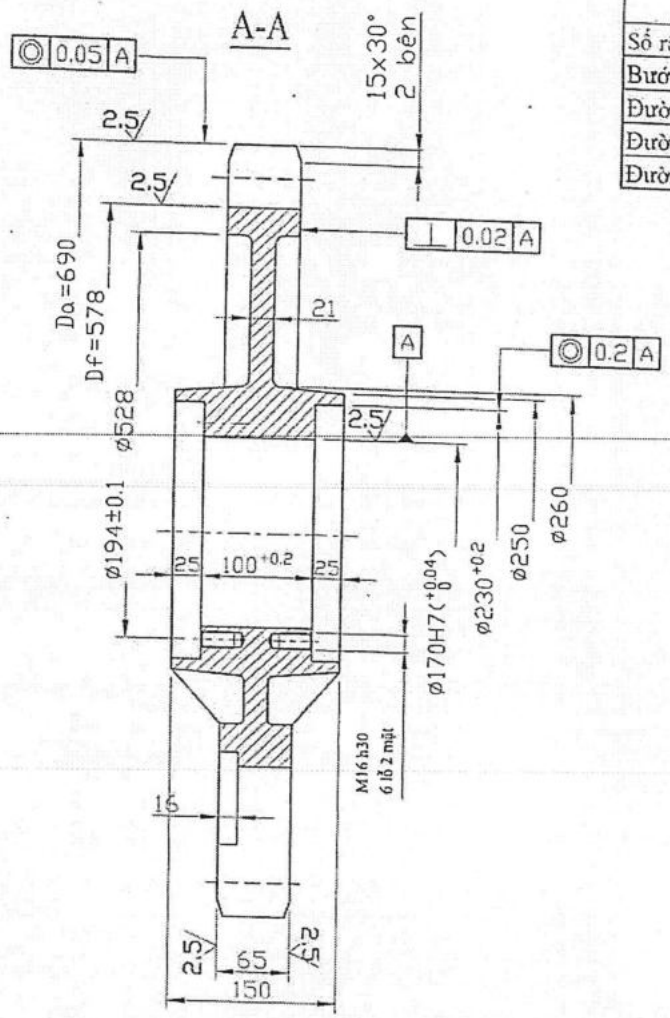
Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

Tờ: Số tờ:

Acad.file No:

12





Thông số bánh xích		
Số răng	Z	6
Bước xích	t	315
Đường kính chia	dc	630
Đường kính đỉnh	da	690
Đường kính đáy	df	580

YCKT:

- Chi tiết đúc yêu cầu không rỗ nứt, khuyết tật
- Đảm bảo lượng dư và tính đối xứng của các chi tiết sau khi gia công qua đường tâm
- Bán kính vật đúc không ghi lấy R7 ~ 10, góc dốc vật đúc không ghi lấy 3-5°
- Tôi bề mặt răng xích đạt độ cứng 38-42 HRC
- Các kích thước không ghi dung sai, làm theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°

CHÚ Ý:

Các thay đổi bản vẽ so với lần thiết kế 2:

- Kích thước R65 tăng lên so với R62 ở bản vẽ thiết kế lần 2
- Đường kính đỉnh răng giảm từ 710mm xuống 690mm
- Kích thước 110mm (vị trí góc mở răng dòn xích) thay đổi từ 117mm xuống 110mm

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			
Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	Ngày
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh		
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh		
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh		
TP. K Thuật	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGĐ	Dương Hồng Hải		

BĂNG TẢI NGHIÊNG THẢI XỈ ĐÁY

BÁNH XÍCH TẢI BỊ ĐỘNG

TX.02.02.01

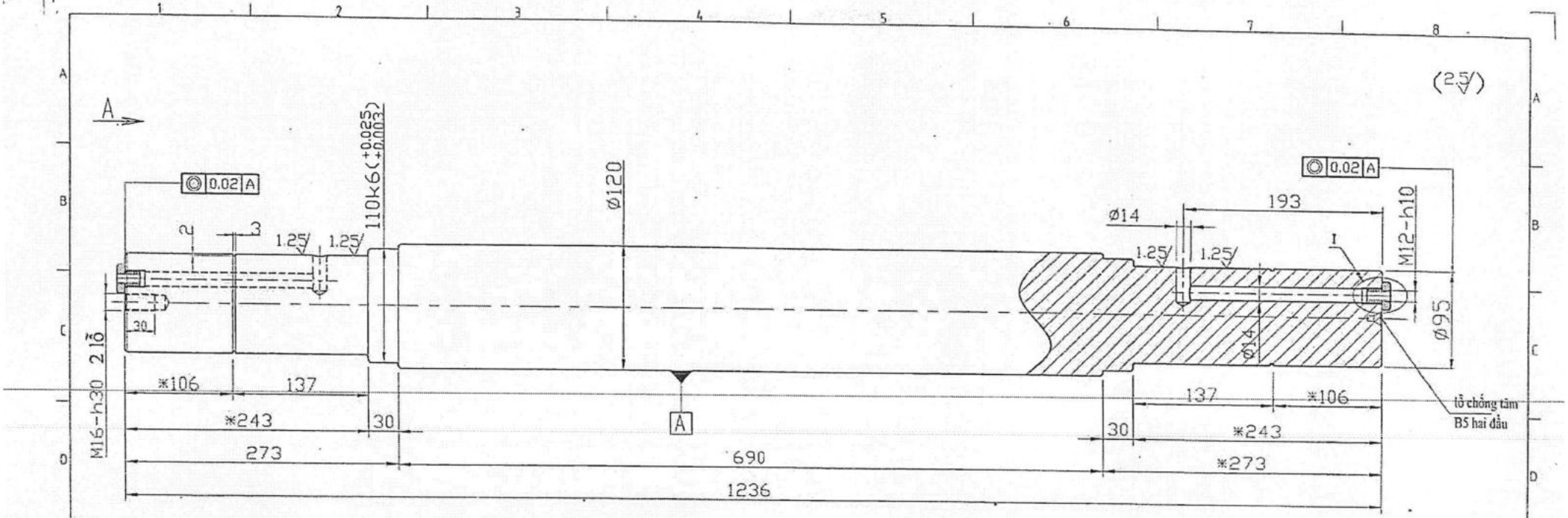
Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
02 cái/bộ	82 kg/cái	

Vật liệu: 65Γ

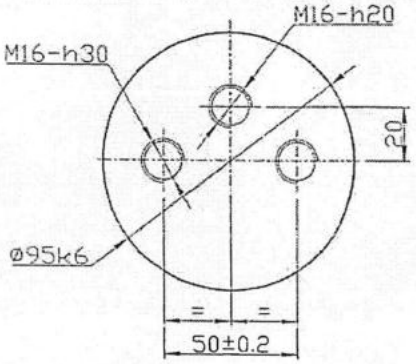
Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

Tờ: Số tờ:

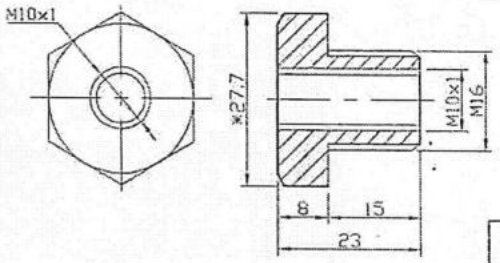
Acad.file No:



THEO A:



THEO I:



YCKT:
- Các kích thước không ghi dung sai, làm theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°
- Nhiệt luyện độ cứng bề mặt đạt 40 - 42HRC

CHÚ Ý:
- Bề mặt Ø120 để thô
- Bề mặt Ø95 lắp vòng bi có dung sai Ø95k6, Ra=1.25
- Bề mặt Ø95 lắp gối tăng băng có dung sai Ø95f7, Ra=2.5
- Chiều dài trục thay đổi từ 1240mm xuống 1236mm
- Kích thước 106 (khoảng cách từ hai đầu trục tới rãnh phanh) thay đổi từ 108mm xuống 106mm

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Theo mẫu		
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh		
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh		
T. Phòng	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGĐ	Dương Hồng Hải		

BĂNG TẢI NGHIÊNG THẢI XỈ ĐÁY

TRỤC BỊ ĐỘNG

TX.02.02.02

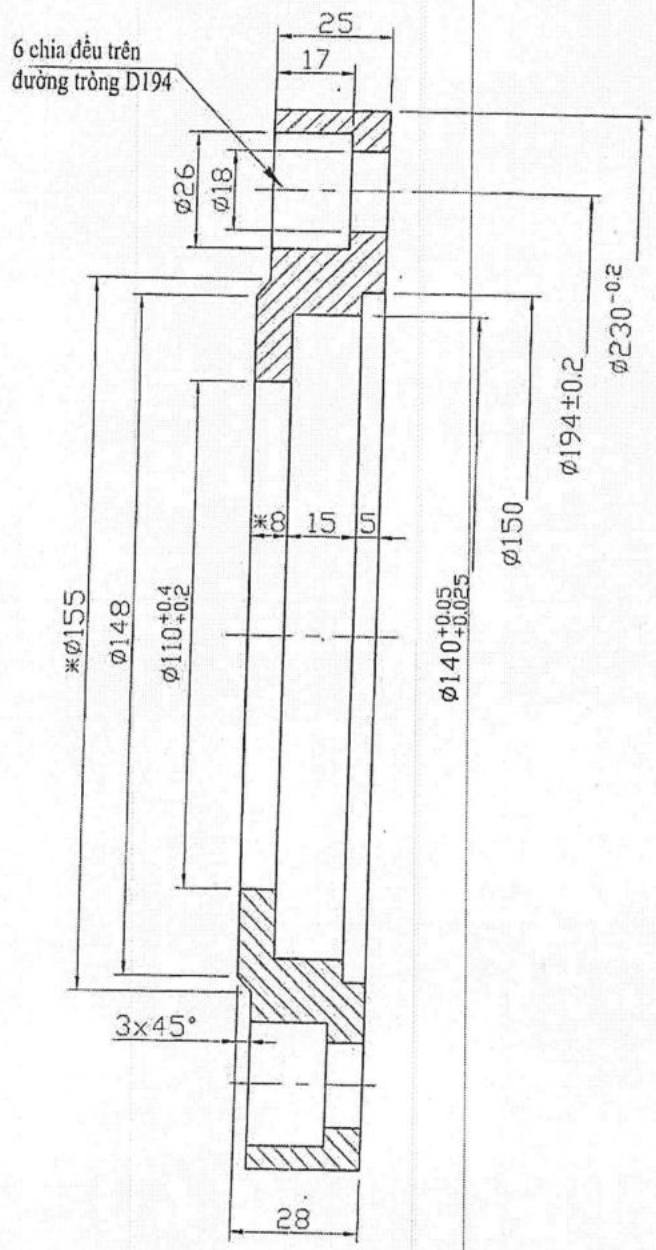
Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
01 cái/bộ	85 kg	

Vật liệu: 40X

Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

Tờ: Số tờ:

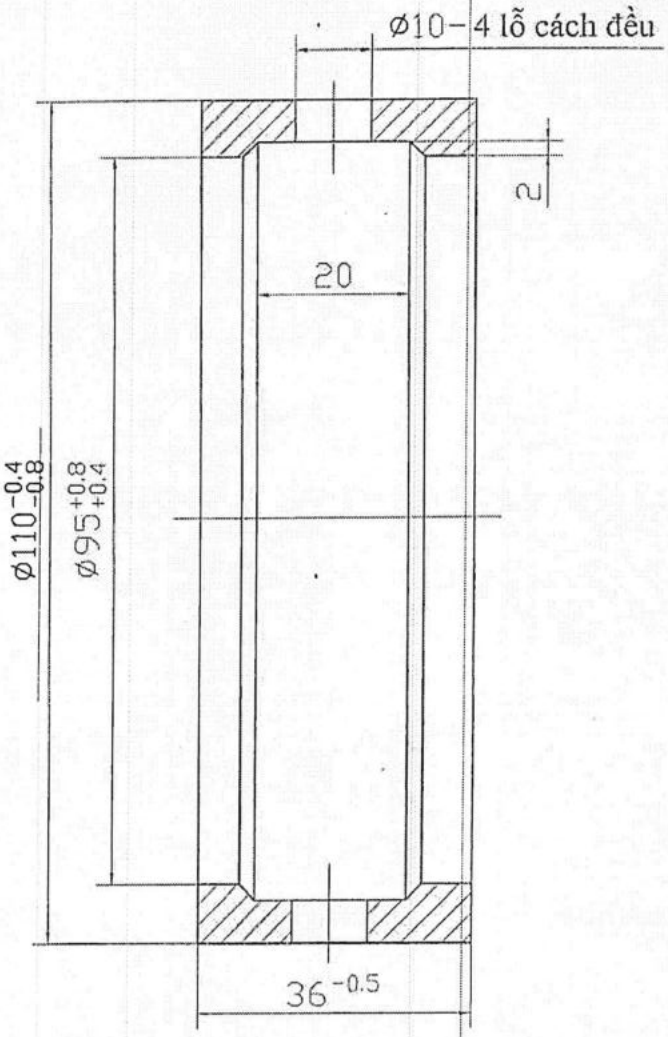
Acad.file No:



YCKT:

1. Các kích thước không ghi dung sai, làm theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
2. Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°

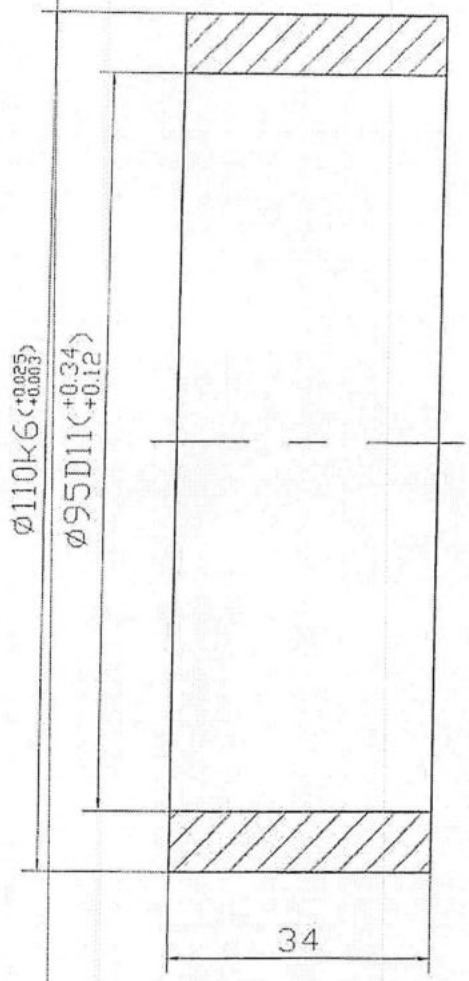
CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT				BĂNG TẢI NGHIÊNG XỈ ĐÁY		
				MẶT BÍCH BÁNH XÍCH TẢI	TX.02.02.03	
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày		Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Theo mẫu				04 cái/bộ	4.57 kg	
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh						
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh						
T. Phòng	Đỗ Tiến Đạt			Vật liệu: CT3	Thiết kế lần 1 2 3 4 5	Tờ:	Số tờ:
P. TGĐ	Dương Hồng Hải					Acad.File No:	



YCKT:

1. Các kích thước không ghi dung sai, làm theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
2. Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°

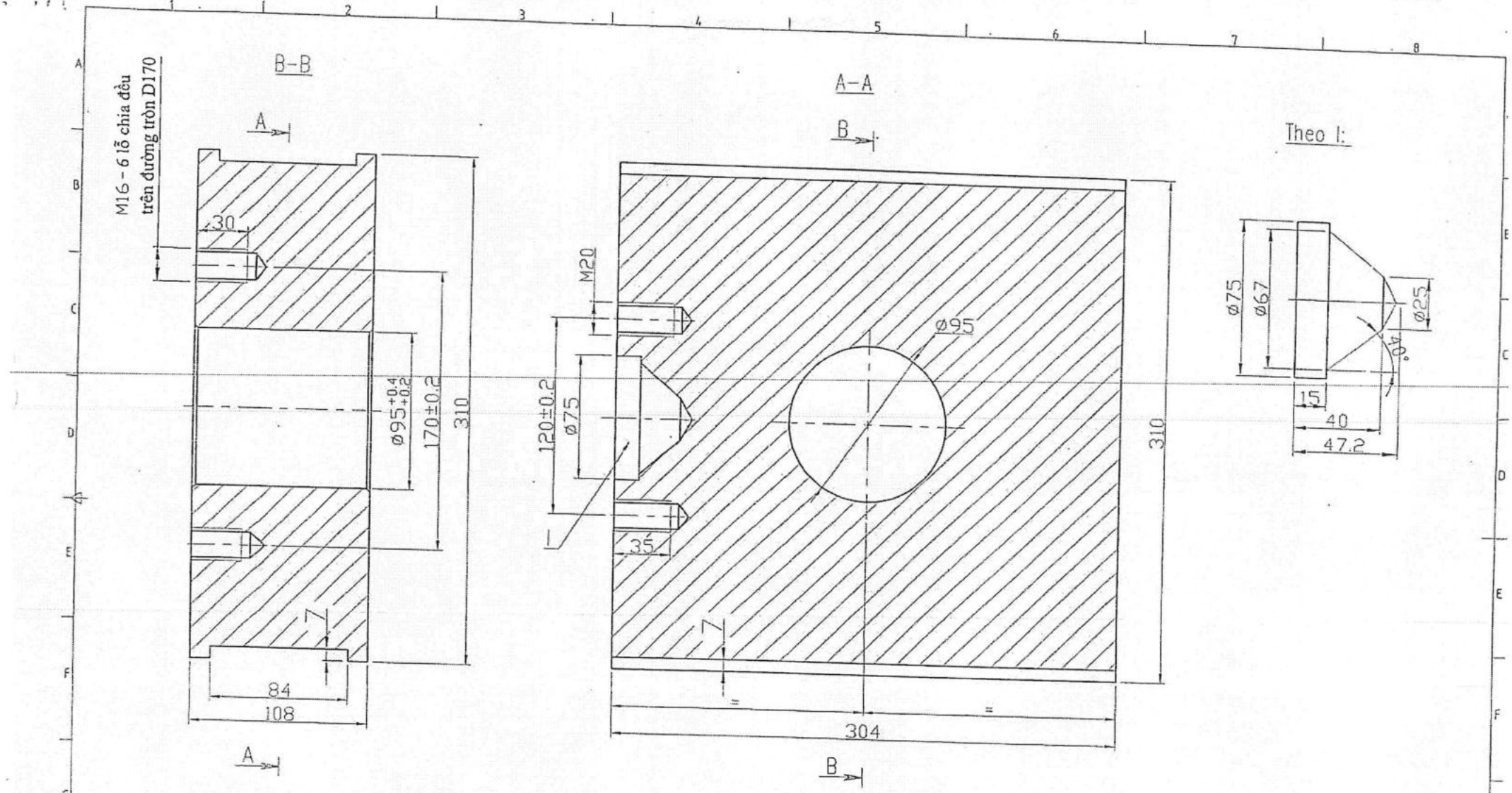
CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT				BĂNG TẢI NGHIÊNG XỈ ĐÁY		
				VÒNG CÁCH	TX.02.02.05	
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày		Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Theo mẫu				02 cái/bộ	0.7 kg	
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh						
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh			Vật liệu: CT3	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:
T. Phòng	Đỗ Tiến Đạt				1 2 3 4 5	Acad.file No:	
P. TGD	Dương Hồng Hải						



YCKT:

1. Các kích thước không ghi dung sai, làm theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
2. Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT				BĂNG TẢI NGHIÊNG XỈ ĐÁY		
				BẠC LÓT TRỤC	TX.02.02.06	
Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	Ngày		Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Theo mẫu						
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh						
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh			Vật liệu: CT3	Thiết kế lần 1 2 3 4 5	Tờ:	Số tờ:
T. Phòng	Đỗ Tiến Đạt					Acad.file No:	
TGĐ	Nguyễn Trung Thực						



YCKT:

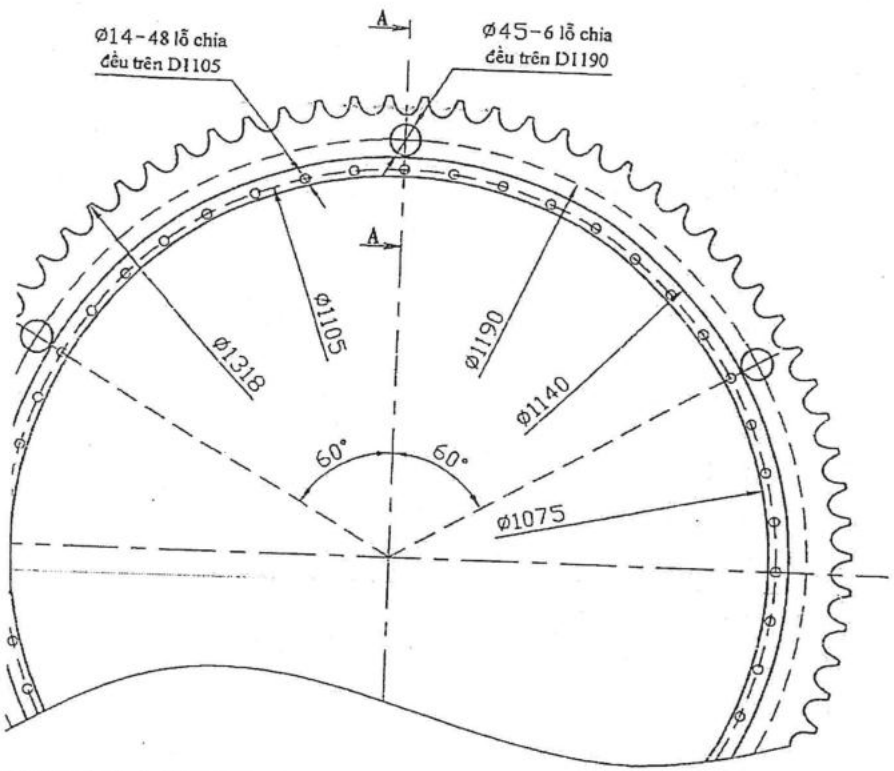
1. Các kích thước không ghi dung sai, làm theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
2. Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			BĂNG TẢI NGHIÊNG THẢI XỈ ĐÁY
			GỐI TĂNG BĂNG — TX.02.02.07
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Theo mẫu		
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh		
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh		
T. Phòng	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGĐ	Dương Hồng Hải		

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
02 cái/bộ	58 kg	

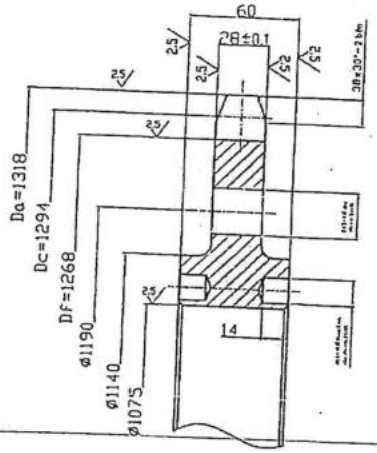
Vật liệu:	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:
CT3	1 2 3 4 5	Acad.file No:	

Mục 19.

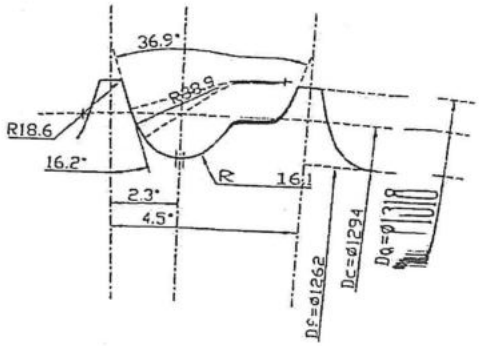


Số răng		z	80
Xích đối tiếp	Bước t	t	50.8
	Đường kính con lăn	d1	28.58
	Chiều rộng mắt trong	h	48.3
	Khoảng cách giữa các mắt trong	tr	31.75
Profin răng theo TCVN 1785-76		-	Không dịch chỉnh
Cấp chính xác theo TCVN 1785-76		-	3
Đường kính vòng chân răng		Df	1262
Đường kính vòng đỉnh răng		Da	1318
Đường kính vòng chia		Dc	1294

A-A



BIÊN 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 rỗ, 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°

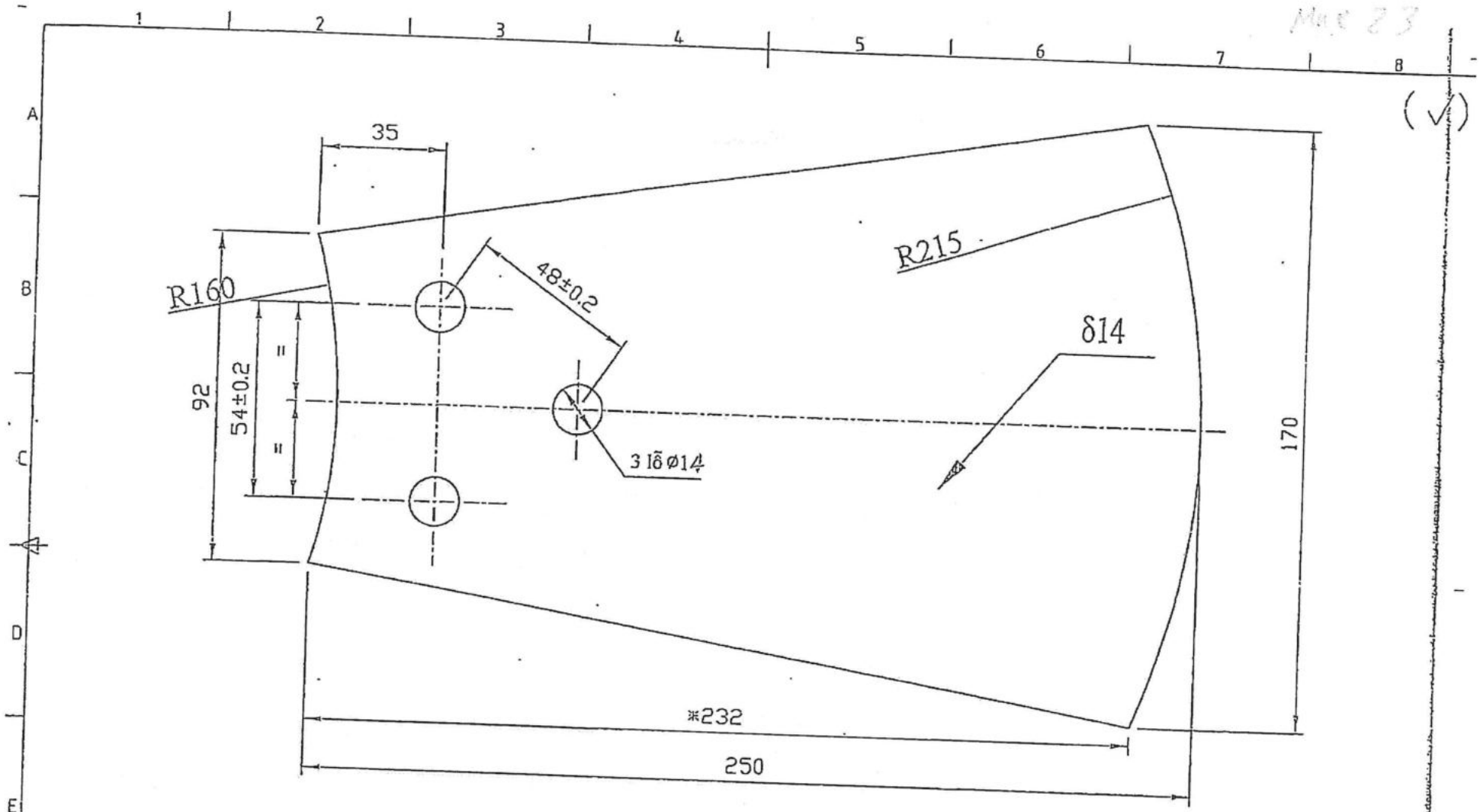
CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV			
Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	Ngày
Thiết kế	(theo mẫu)		
Vẽ	Phạm Đăng Thịnh		
P.Kỹ thuật	Bùi Văn Thức		
P.TGĐ	Vũ Đức Quảng		

VÍT THẢI XÍ

BÁNH XÍCH LAI DẪN ĐỘNG VÍT THẢI XÍ - Z80

TX.23.01

Vật liệu:	Thiết kế lần	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
65Mn	1 2 3 4 5		120.8 kg	
		Tờ:	Số tờ:	
		Acad.file	No:	



YCKT:

1. Chi tiết được cắt bằng hàn hơi từ phôi thép tấm δ14 - vật liệu 65Mn, làm sạch xỉ sau khi cắt.
2. Các kích thước không ghi dung sai, làm theo ±IT14/2 - TCVN2245-99.
3. Làm cùn cạnh sắc.

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV

Chức năng	Họ và Tên	Chữ ký	Ngày
Thiết kế	Trần Lê Khánh		
Người vẽ	Trần Lê Khánh		
Đ.Duyệt	Đỗ Đức Ngọc		
Đ.Duyệt KT	Phùng Văn Phú		

BỘ TRỘN ẨM TRO BAY LÒ HƠI

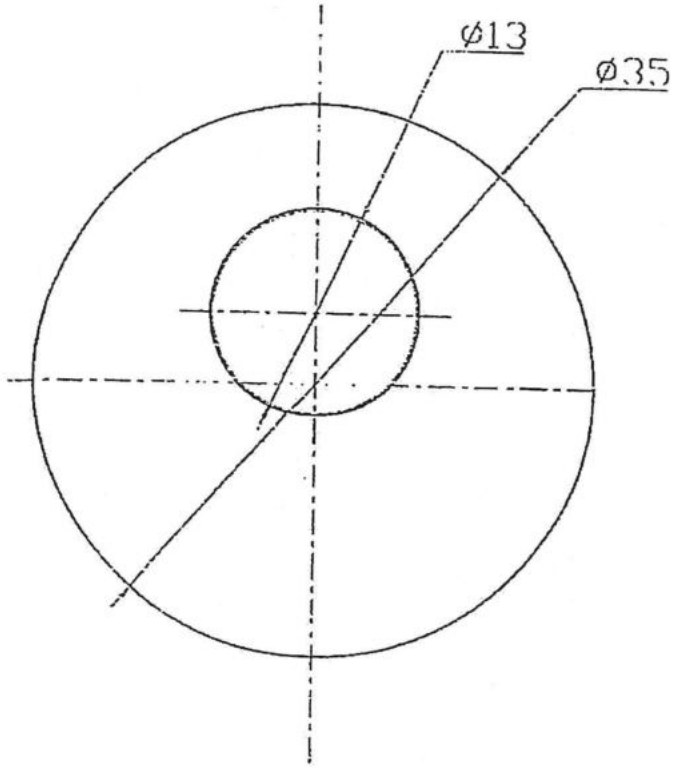
Cánh trộn ẩm

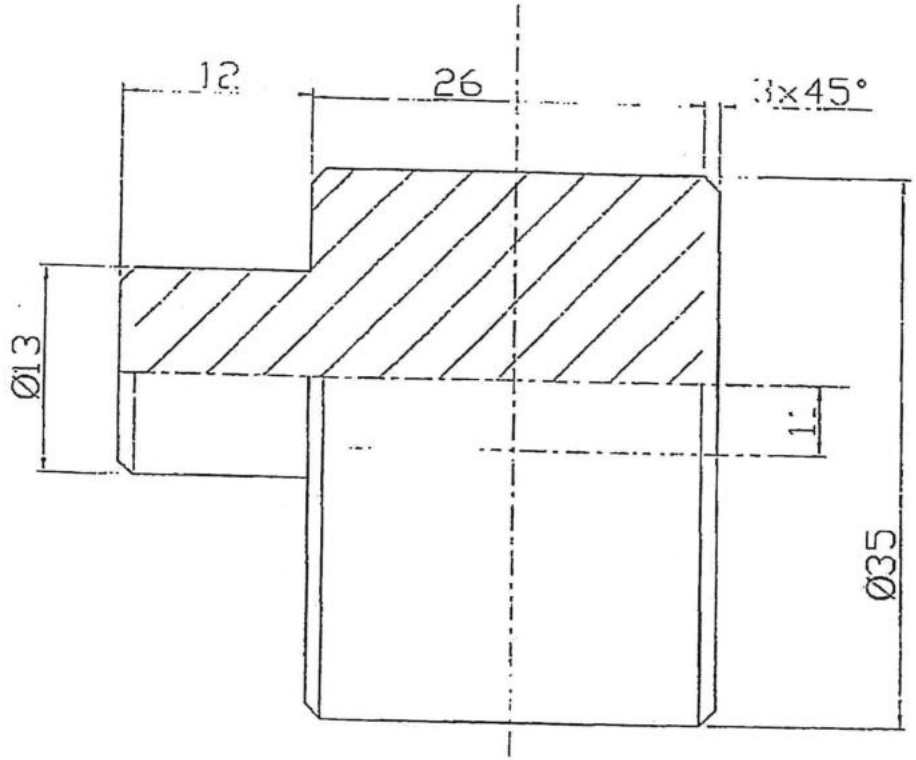
TX.09.01

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
27 tấm/bộ	3.5 Kg/Tấm	

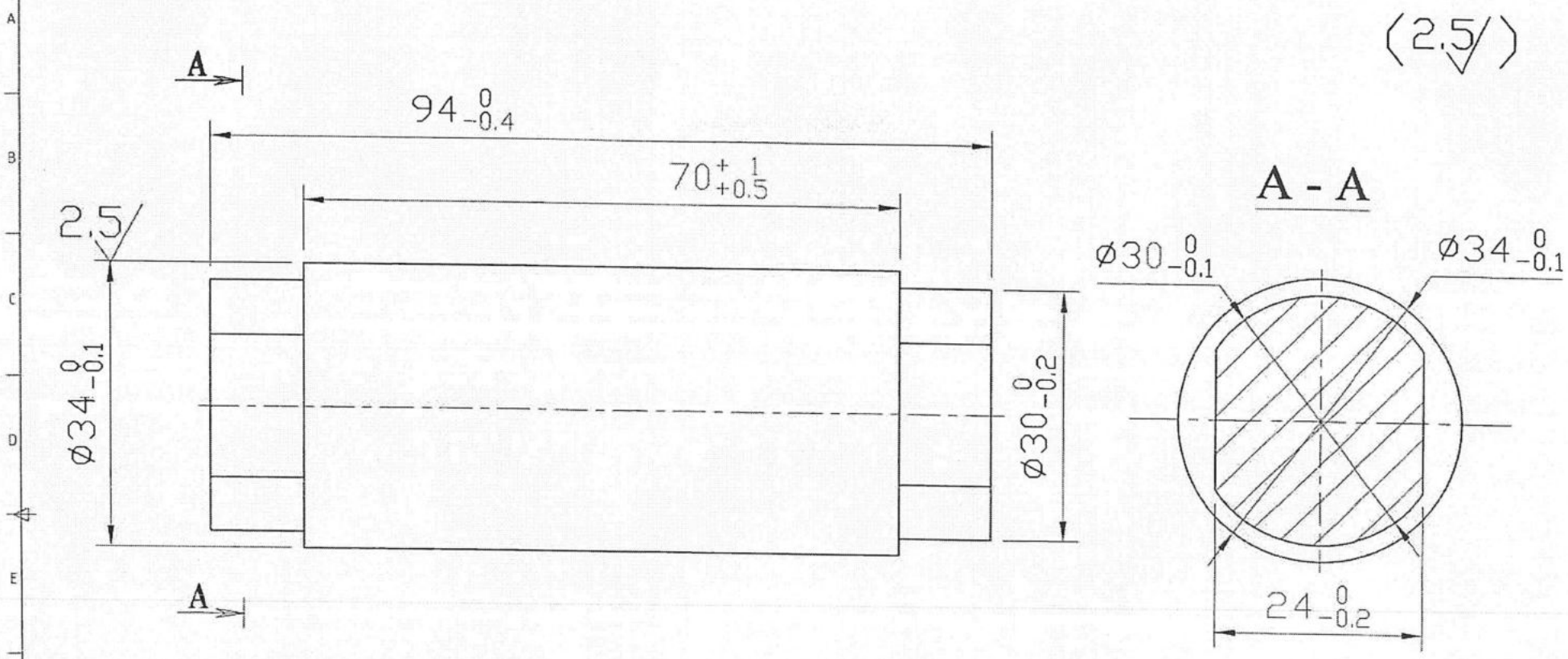
Vật liệu	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:
65Mn			

Mục 32





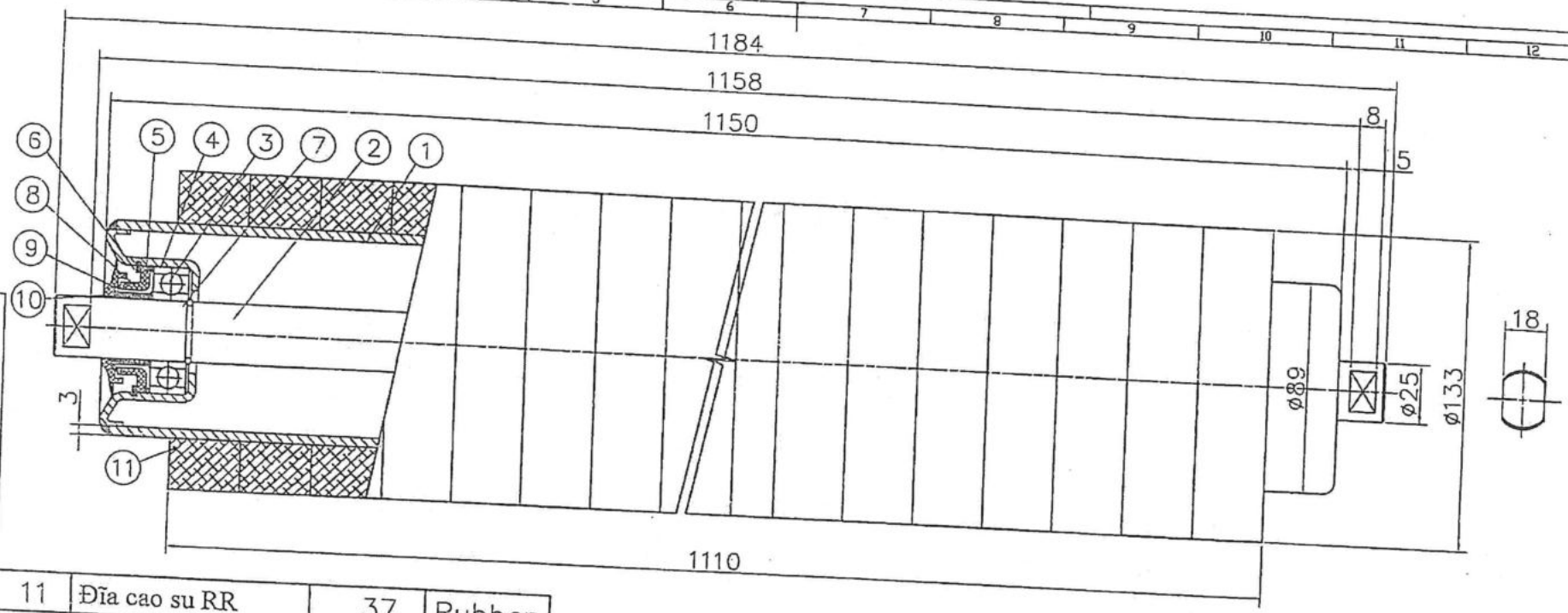
CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT-AN TOÀN				VÍT THẢI XỈ		
					TX.CVL. 22.01	
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày	CHỐT VÀNH LĂN	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Lấy mẫu						0.2 kg	
Vẽ	Phạm Đăng Thịnh						
Duyệt	Trịnh Lê khánh			Vật liệu: C45	Thiết kế lần 1 2 3 4 5	Tờ:	Số tờ:
P. KT-AT	Đỗ Đức Ngọc					Acad.file No:	
PGĐ	Dương Hồng Hải						



YCKT:

- Các kích thước không ghi dung sai lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT				LƯỚI LỌC QUAY TRẠM BƠM TUẦN HOÀN		
Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	Chốt xích D34 L94	CWP.10.00	
Thiết kế					Số lượng: 200	Trọng lượng: 0.68kg	Tỷ lệ
Người vẽ						
Duyệt				Vật liệu: SUS 304	Thiết kế lần: 0 1 2 3 4 5	Tờ:	Số tờ:
T. phòng						
P.TGĐ						Acad.file No:

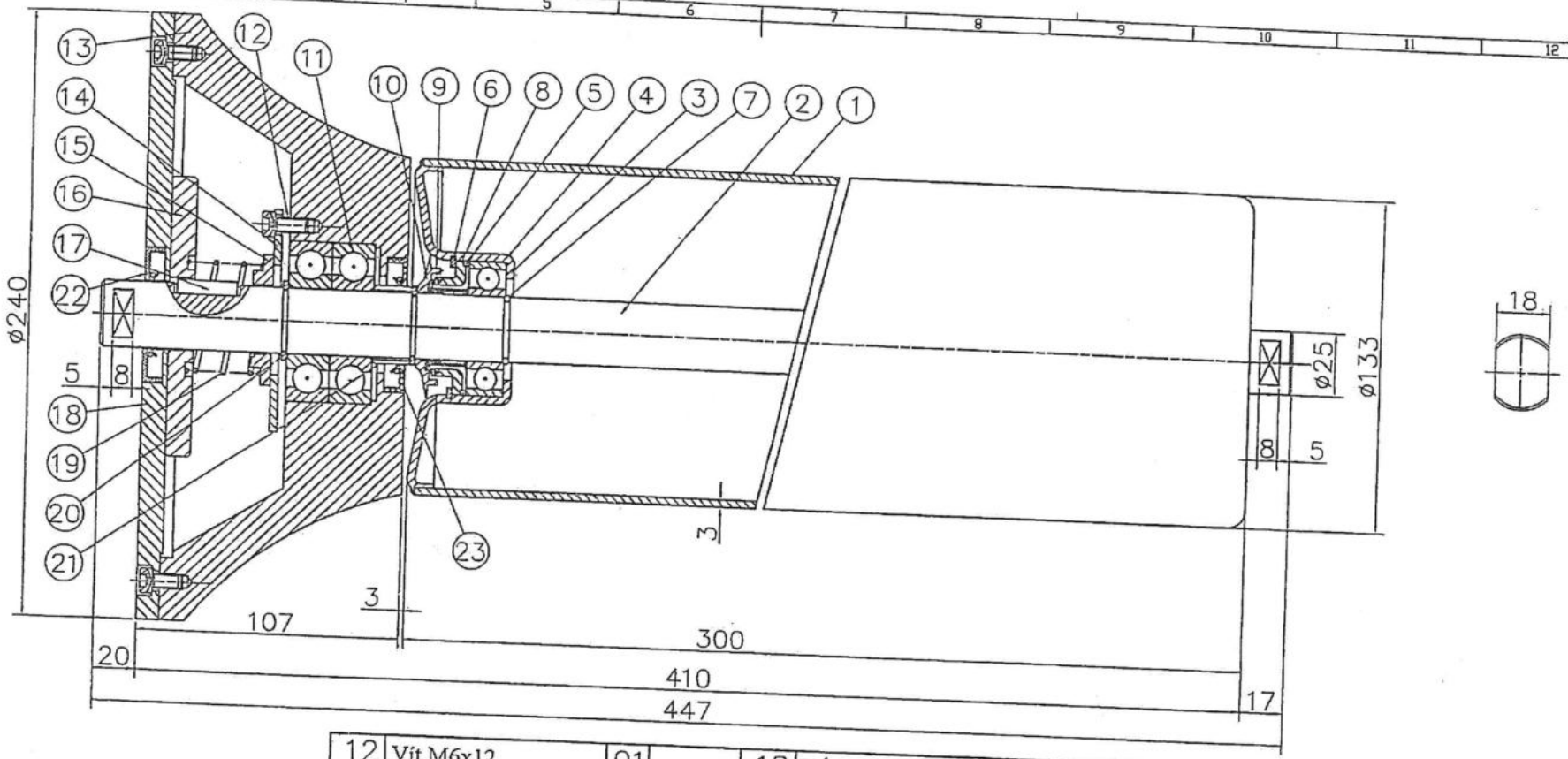


STT	Tên gọi	Số lượng	Vật liệu
11	Đĩa cao su RR	37	Rubber
10	Nắp chắn bụi số3 #6	02	Rubber
9	Nắp chắn bụi số2 #6	02	TF
8	Nắp chắn bụi số1 #6	02	PC
7	Gioong nhẫn Ø30	02	SWPB
6	Phanh lỗ #6	02	SK5
5	Gioong cao su #6	02	Rubber
4	Cốc bi Ø62-Ø84	02	SS400
3	Vòng bi 6206zz	02	–
2	Trục Ø30	01	SS400
1	Ống Ø89x4	01	SPHT1

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ

Chức năng	Họ tên	Chữ ký	Ngày	Con hồi giảm chấn đường hồi D133/89x1150	RRCI33/89x1150-6205 zz		
Thiết kế	Theo mẫu				SL	ĐV	Tỉ lệ
Người vẽ	Đỗ Đức Duy				-	-	1:1
Kiểm tra	Đỗ Đức Ngọc						
P.GĐ	Vũ Đức Quảng		16-06-16		Tờ số: 01		Số tờ: 01
					Ban hành: 01		Khổ giấy: A4

Computer-Generated Drawing



STT	Tên gọi	SL	V liệu
12	Vít M6x12	01	–
11	Vòng bi 6305zz	02	–
10	Nắp chắn bụi số 3 #5	02	Rubber
9	Nắp chắn bụi số 2 #5	02	TF
8	Nắp chắn bụi số 1 #5	02	PC
7	Phanh nhẫn Ø25	02	SWPB
6	Phanh lỗ #5	02	SK5
5	Gioong cao su #5	02	Rubber
4	Cốc bi Ø52xØ134	02	SS400
3	Vòng bi 6205zz	02	–
2	Trục	01	CB300
1	Ống	01	SPHT1

18	Nắp bát côn	01	SS400						
17	Then	01	C45	23	Phớt lò xo D30/52	01	–		
16	Đĩa đẩy	01	SS400	22	Phớt lò xo D25/52	01	–		
15	Dẫn lò xo	01	SS400	21	Chắn bụi	01	SS400		
14	Vành chặn vòng bi	01	SS400	20	Phanh trục Ø25	01	SK5		
13	Bát côn	01	CT3	19	Lò xo	01	SWPB		

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ

Chức năng	Họ tên	Chữ ký	Ngày
Thiết kế	Theo mẫu		
Người vẽ	Đỗ Đức Duy		
Kiểm tra	Đỗ Đức Ngọc		
P. GĐ	Vũ Đức Quảng		23/12/14

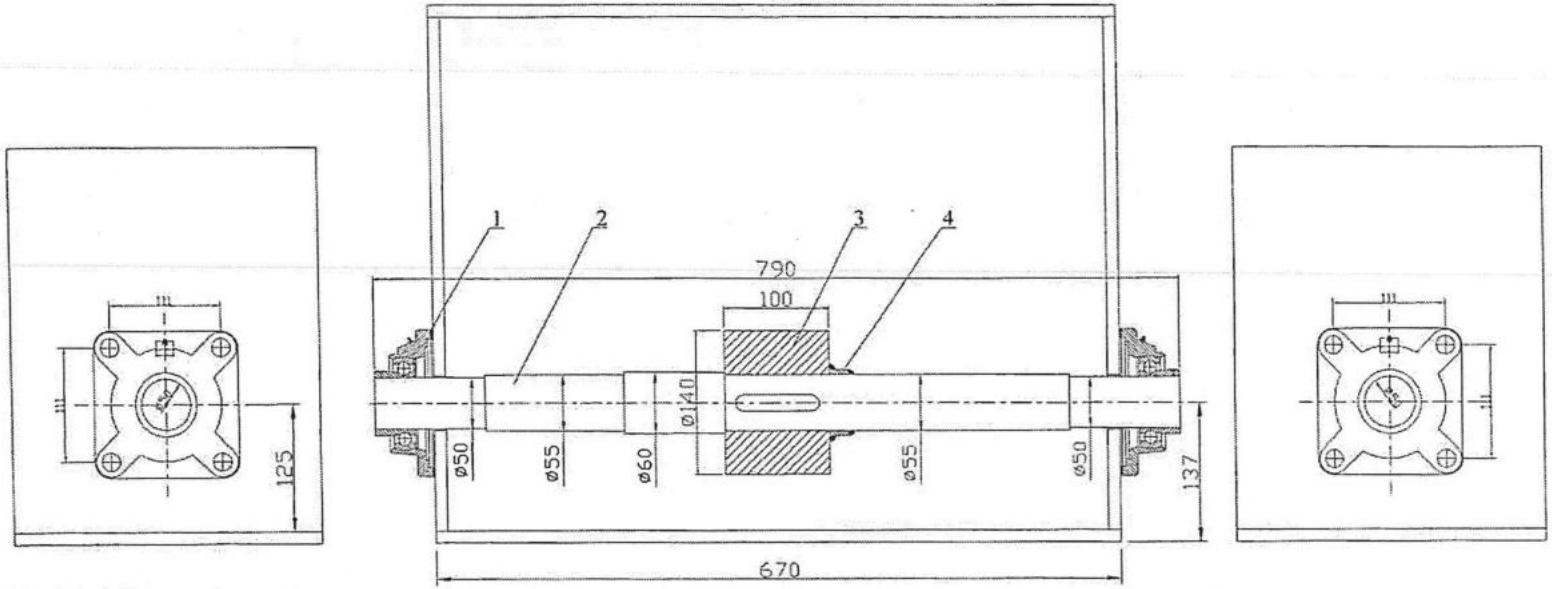
Con lăn côn mang tải chống lệch tâm ma sát 240/133x410

CLIST. 004

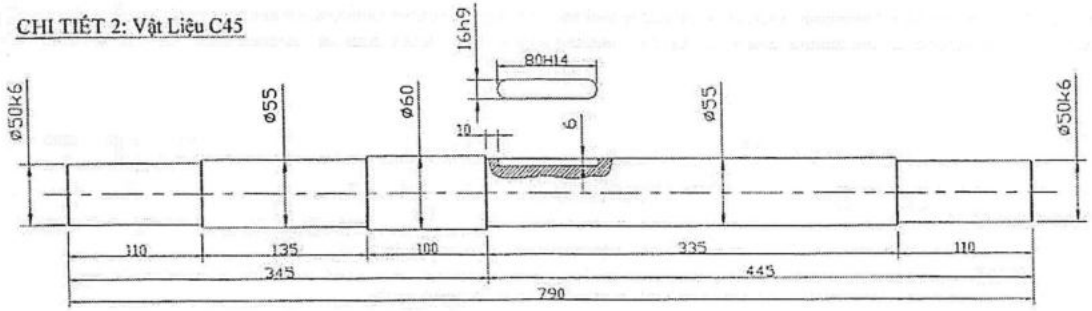
CLX.240/133x410		
SL	ĐV	Tỉ lệ
-	-	1:1
Tờ số: 01		Số tờ: 01
Ban hành: 01		Khổ giấy: A4

36

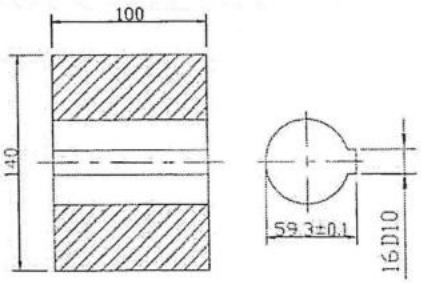
20



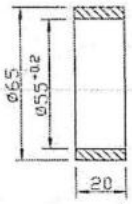
CHI TIẾT 2: Vật Liệu C45



CHI TIẾT 3: Vật Liệu C45



CHI TIẾT 4:
Vật Liệu C45



YCKT:

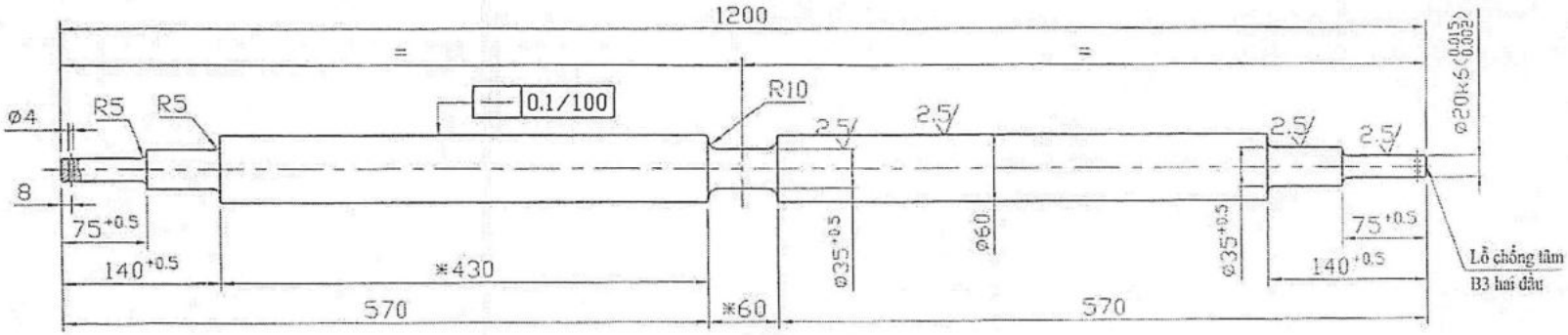
- Chi tiết số 1 sử dụng gối FY50 (lắp vòng bi YAR210) có sẵn của hãng SKF như đang sử dụng tại các gối trục van cánh lật quạt khói.
- Khi đặt gia công chế tạo chi đặt chi tiết số 2 và 3 lắp thành cụm, chi tiết số 1 lĩnh từ kho vật tư Công ty.
- Nhiệt luyện bề mặt chi tiết số 3 đặt độ cứng 32-38HRC.
- Sử dụng gioăng cao su hoặc tết amiăng để làm kín khi lắp đặt trên công trường.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC-VINACOMIN C.TY CP NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ-VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			
Chức vụ	Chức vụ	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh		
Vẽ	Trịnh Lê Khánh		
Kiểm tra	Phạm Ngọc Quỳnh		
Phòng KT	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGĐ	Vũ Đức Quảng		

Máy cấp than

Con lăn đè băng xích cấp 3			MCT.34.01	
			Số lượng	Trọng lượng
Vật liệu	Thiết kế lần	Tờ	Số tờ	
C45	0 1 2 3 4	Acad.file No:		

(2.

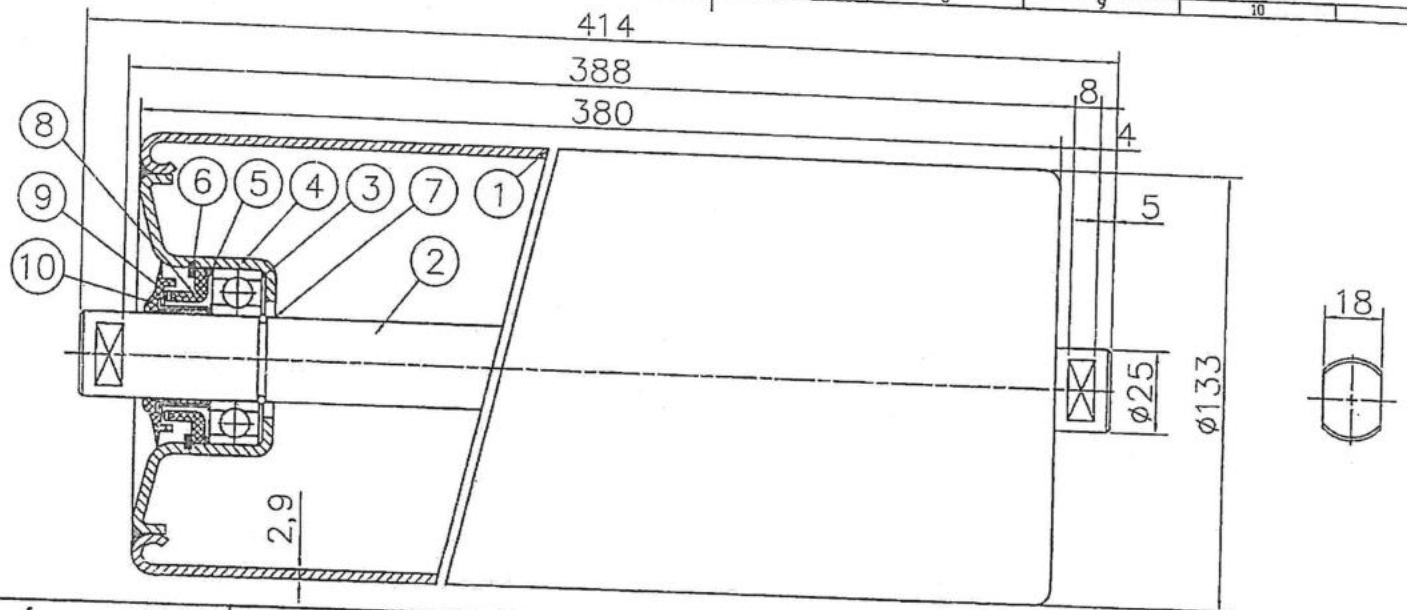


YCKT:

- Các kích thước không ghi dung sai lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT				BĂNG TẢI CẤP 1 MÁY CẤP THAN		
				CON LĂN ĐỠ BĂNG CÂN B830		MCT.14.01
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày		Số lượng	Trọng lượng
Thiết kế	Trần Văn					20.87 kg
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh			Vật liệu: C45	Thiết kế lần 1 2 3 4 5	Tờ: Số tờ:
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh					Acad.file No:
TP K.Thuật	Đỗ Tiến Đạt					
P. TGĐ	Nguyễn Trung Thực					

22



STT	Tên gọi	Số lượng	Vật liệu
10	Nắp chắn bụi số3 #5	02	Rubber
9	Nắp chắn bụi số2 #5	02	TF
8	Nắp chắn bụi số1 #5	02	PC
7	Gioong nhẫn Ø25	02	SWPB
6	Phanh lỗ #5	02	SK5
5	Gioong cao su #5	02	Rubber
4	Cốc bi Ø52-Ø108	02	SS400
3	Vòng bi 6205zz	02	–
2	Trục Ø25	01	SS400
1	Ống Ø114x2,9	01	SPHT1

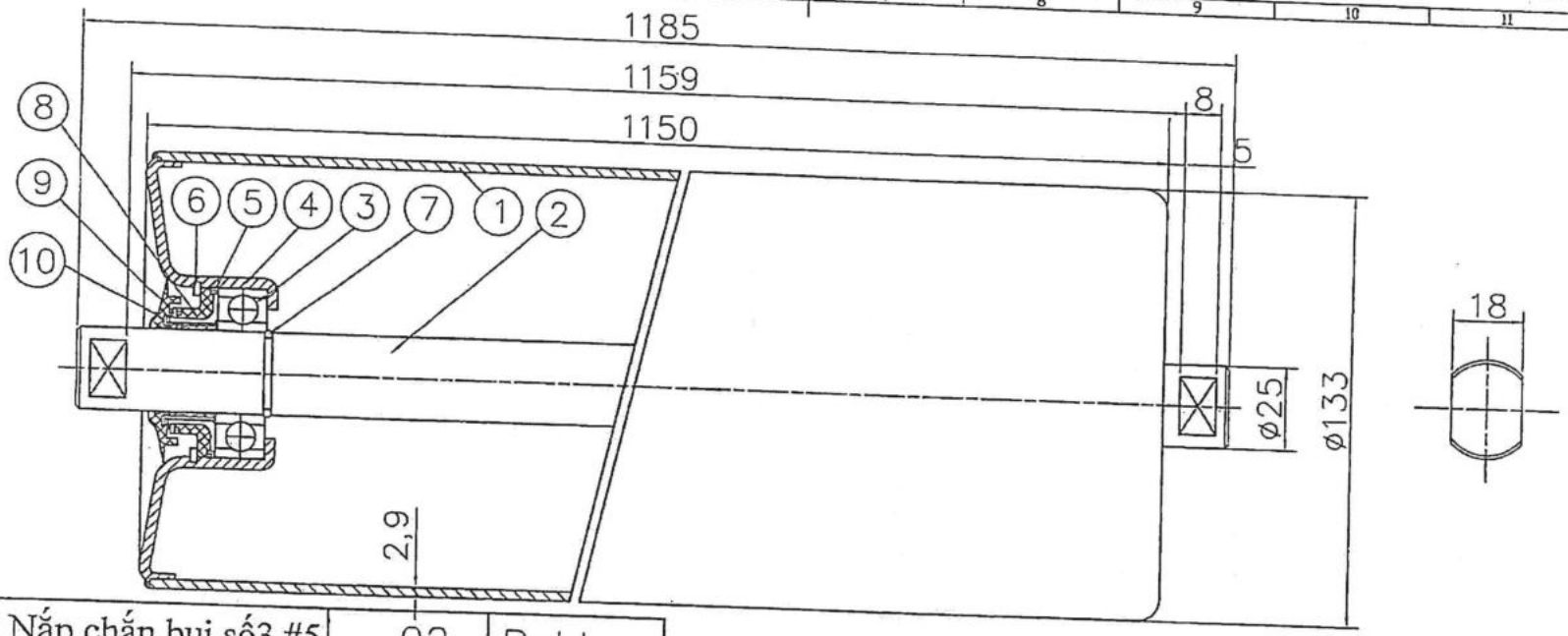
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ

Chức năng	Họ tên	Chữ ký	Ngày	Con lăn thép D133x380	RR133x380-6205 zz		
Thiết kế	Theo mẫu				SL	ĐV	Tỉ lệ
Người vẽ	Đỗ Đức Duy				-	-	1:1
Kiểm tra	Đỗ Đức Ngọc			BVCL.010	Tờ số: 01		Số tờ: 01
P.GĐ	Vũ Đức Quảng		16/06/16		Ban hành: 01		Khổ giấy: A4

Computer-Generated Drawing

39

23



STT	Tên gọi	Số lượng	Vật liệu
10	Nắp chắn bụi số3 #5	02	Rubber
9	Nắp chắn bụi số2 #5	02	TF
8	Nắp chắn bụi số1 #5	02	PC
7	Gioong nhẫn Ø25	02	SWPB
6	Phanh lỗ #5	02	SK5
5	Gioong cao su #5	02	Rubber
4	Cốc bi Ø52-Ø127	02	SS400
3	Vòng bi 6205zz	02	–
2	Trục Ø25	01	SS400
1	Ống Ø114x2,9	01	SPHT1

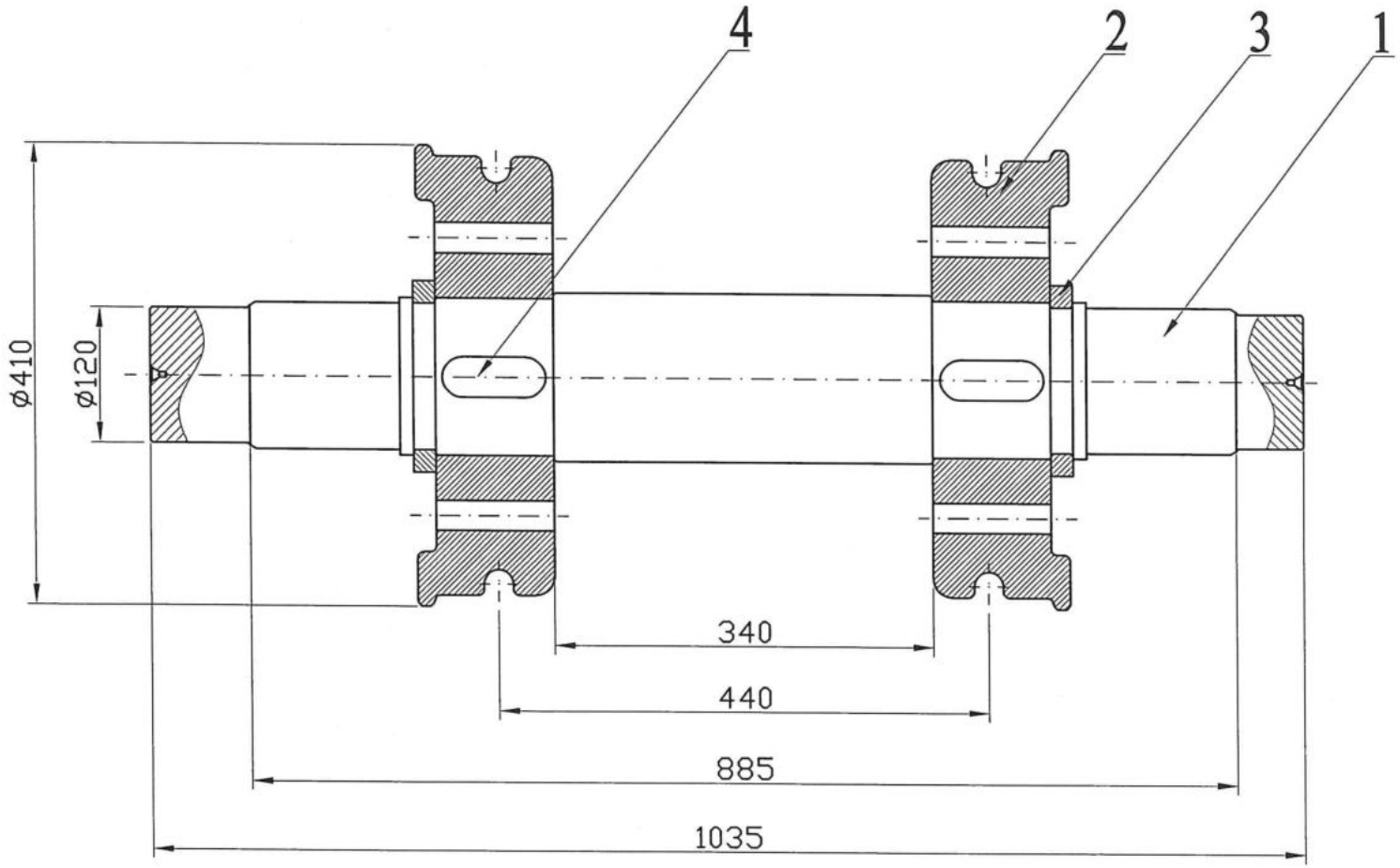
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ

Chức năng	Họ tên	Chữ ký	Ngày	Con lăn thép D133x1150	RR133x1150-6205 zz		
Thiết kế	Theo mẫu				SL	ĐV	Tỉ lệ
Người vẽ	Đỗ Đức Duy				-	-	1:1
Kiểm tra	Đỗ Đức Ngọc			CLBT. 002	Tờ số: 01		Số tờ: 01
P.GĐ	Vũ Đức Quảng		16/06/16		Ban hành: 01		Khổ giấy: A4

Computer-Generated Drawing

40

24



YCKT:

- Các chi tiết sau khi lắp đặt đảm bảo các kích thước yêu cầu trong bản vẽ lắp
- Chú ý đảm bảo kích thước 440

STT	Chi tiết	Số Bản vẽ	Số Lượng	Vật liệu
4	Then bằng 36x90x20	MCT.15.10.20.1	02	C45
3	Vành chặn bánh xích tải	MCT.15.10.20.3	02	C45
2	Bánh xích tải	MCT.15.10.20.2	02	65Г
1	Trục bị động	MCT.15.10.20.1	01	40X

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN
PHÒNG KỸ THUẬT

Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		
Người vẽ	Nông Thanh Tùng		
Duyệt	Đỗ Đức Ngọc		
P. PKTAT	Đỗ Đức Ngọc		
P. GĐ	Vũ Đức Quảng		

BĂNG TẢI CẤP 2 MÁY CẤP THAN

CỤM TRỤC BỊ ĐỘNG (BẢN LẮP)

MCT.15.10.20

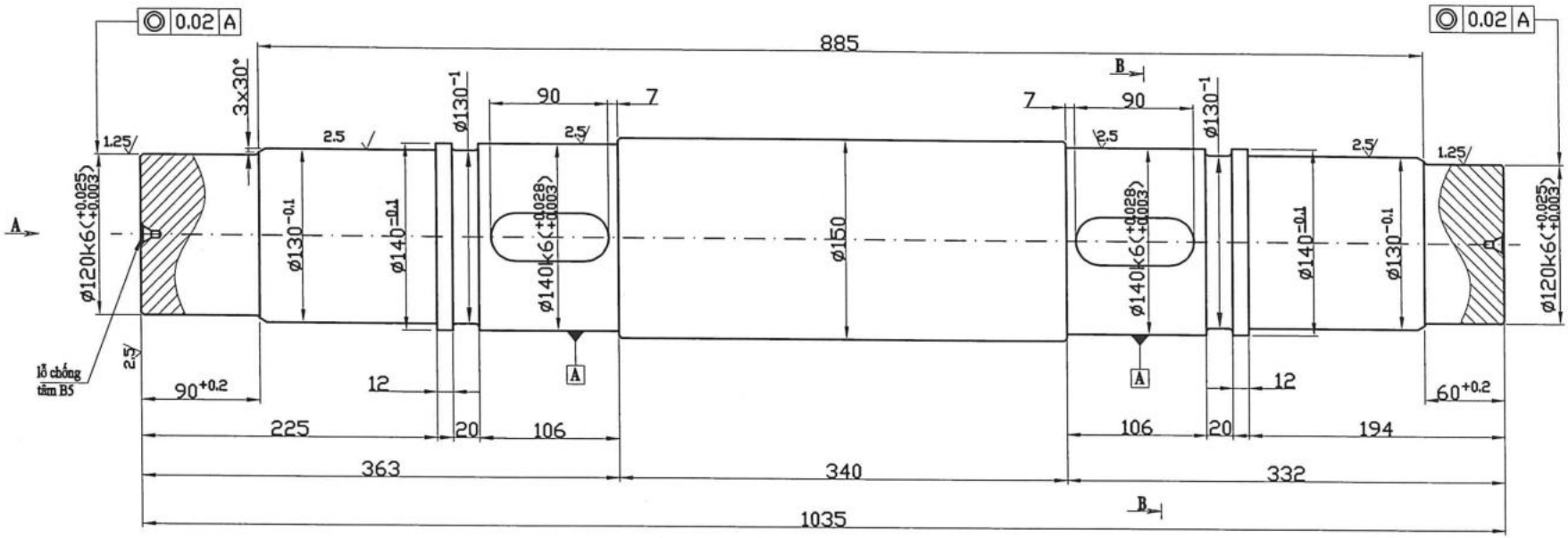
Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
130.3 kg		

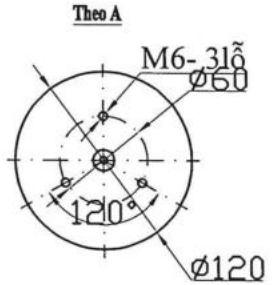
Vật liệu:

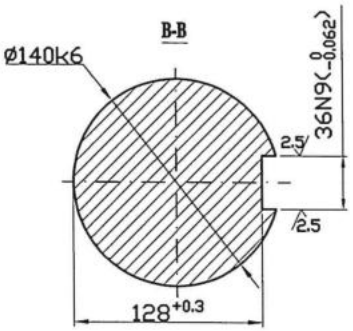
Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

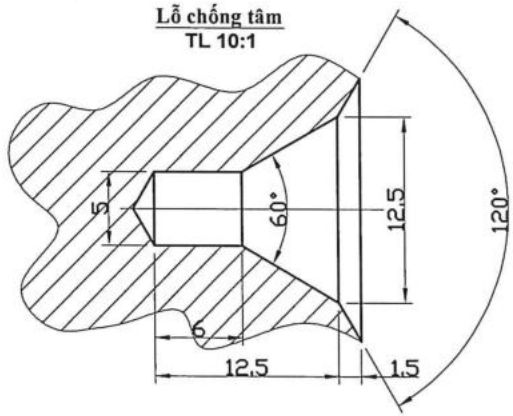
Tờ: Số tờ:

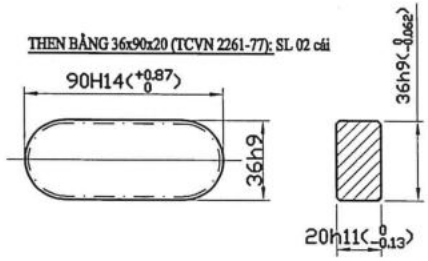
Acad.file No:









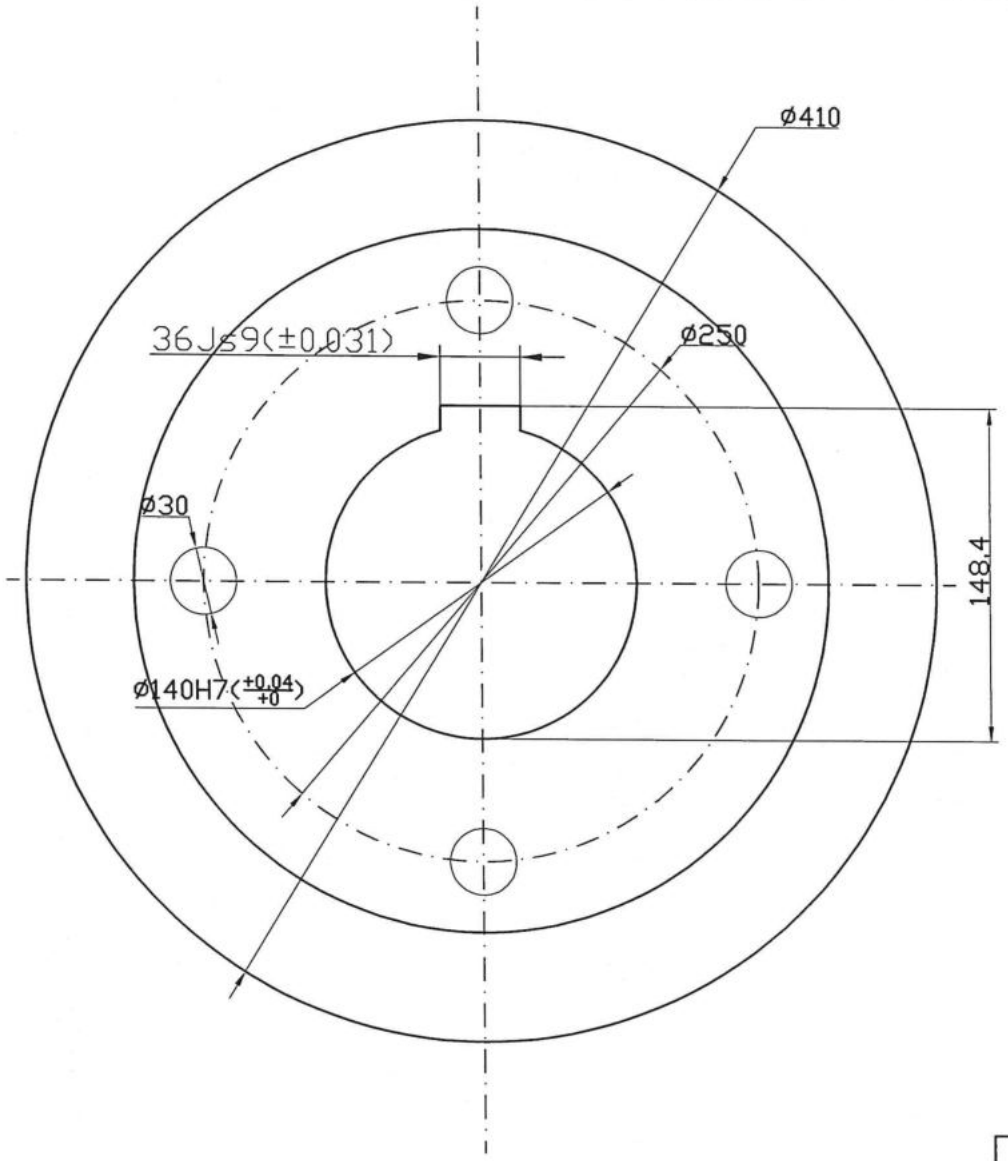


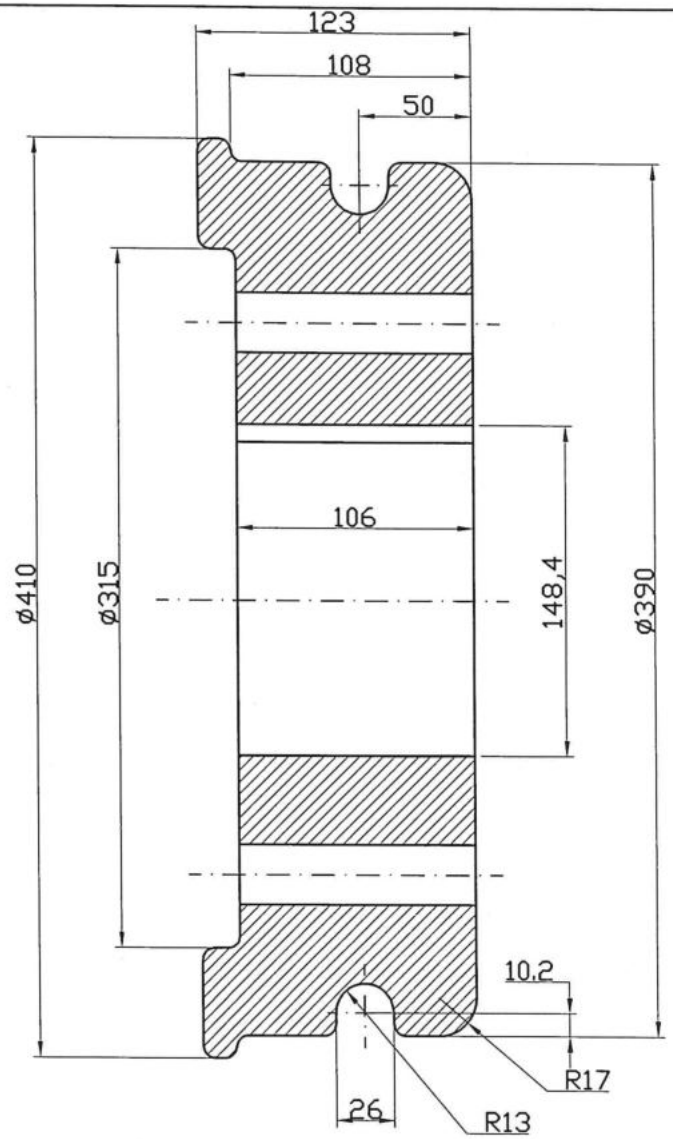
YCKT:

- Các kích thước không ghi dung sai lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°
- Nhiệt luyện độ cứng bề mặt đạt 40 - 42HRC
- Chú ý cạnh vát 3x30° tại kích thước Ø130, cạnh vát này để đón phớt khi lắp đặt trục vào gối.

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		
Người vẽ	Nông Thanh Tùng		
Duyệt	Đỗ Đức Ngọc		
P. PKTAT	Đỗ Đức Ngọc		
P. GĐ	Vũ Đức Quảng		

BĂNG TẢI CẤP 2 MÁY CẤP THAN			
TRỤC BỊ ĐỘNG	MCT.15.10.20.1		
	Số lượng: 02	Trọng lượng	
Vật liệu: 40X	Thiết kế lần: 1 2 3 4 5	Tờ:	Số tờ:
		Acad.file No:	

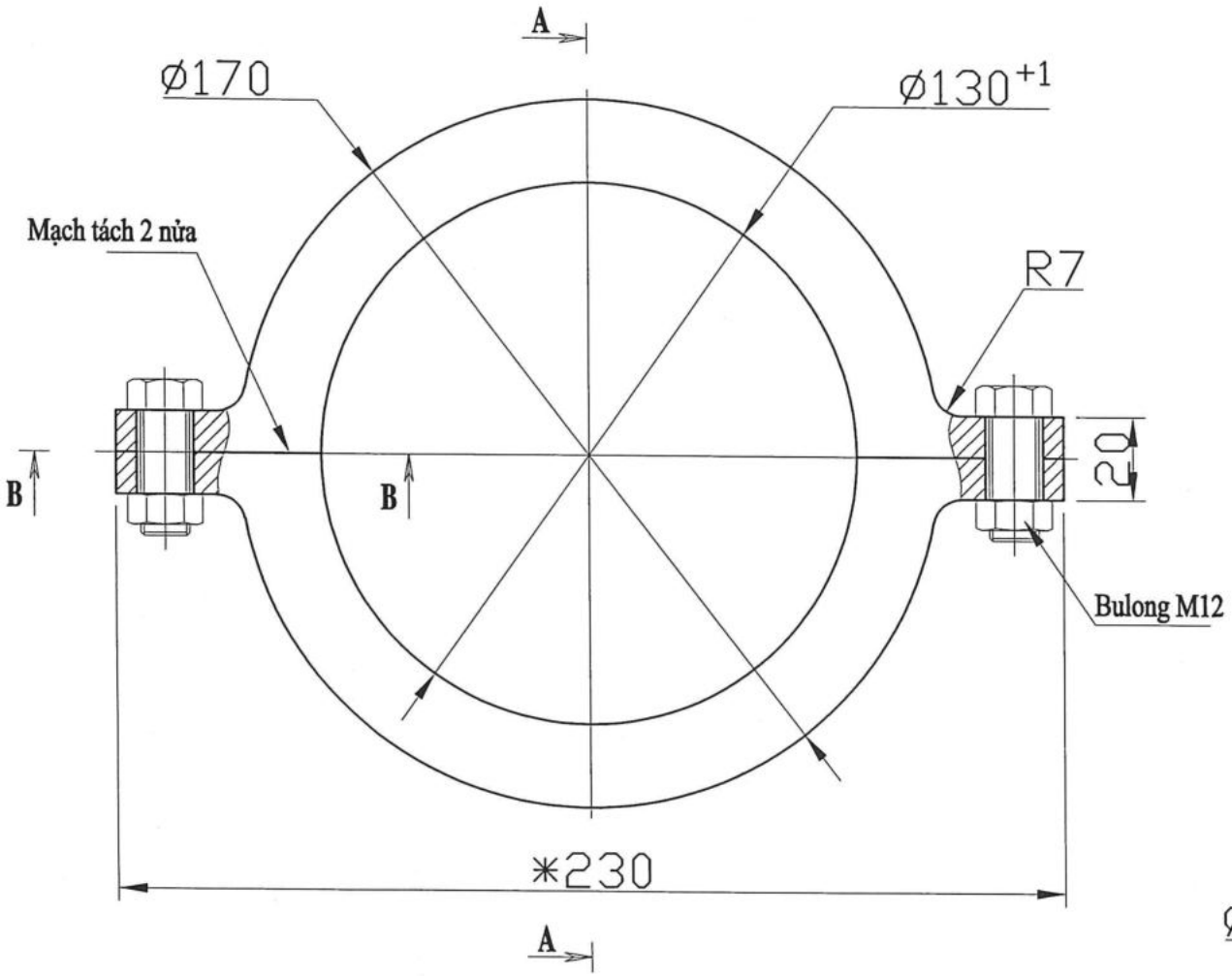


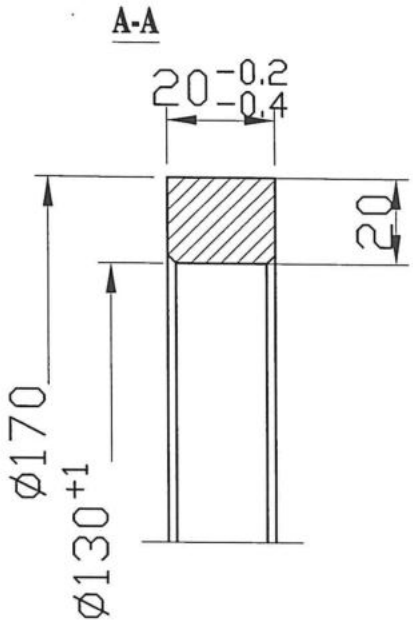


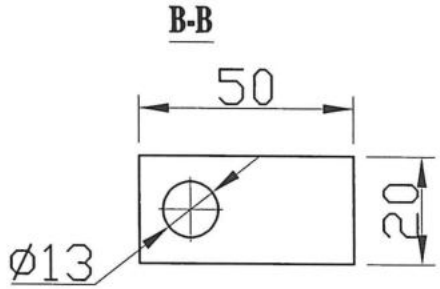
YÊU CẦU KỸ THUẬT

1) Nhiệt luyện đạt độ cứng 48-52 HRC.
2) Độ nhám tất cả các bề mặt: Rz40.
3) Chi tiết không rỗ, nứt, khuyết tật.
4) Không sơn sau chế chế tạo

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT				BĂNG TẢI CẤP 2 MÁY CẤP THAN		
				NHÔNG BÁNH XÍCH BỊ ĐỘNG	MCT.15.10.20.2	
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày		Số lượng: 02	Trọng lượng
Thiết kế	Nông Thanh Tùng					
Người vẽ	Nông Thanh Tùng					
Duyệt	Đỗ Đức Ngọc			Vật liệu: 65Г	Thiết kế lần: 1 2 3 4 5	Tờ: / Số tờ:
P. PKTAT	Đỗ Đức Ngọc					
P. GĐ	Vũ Đức Quảng					Acad.file No



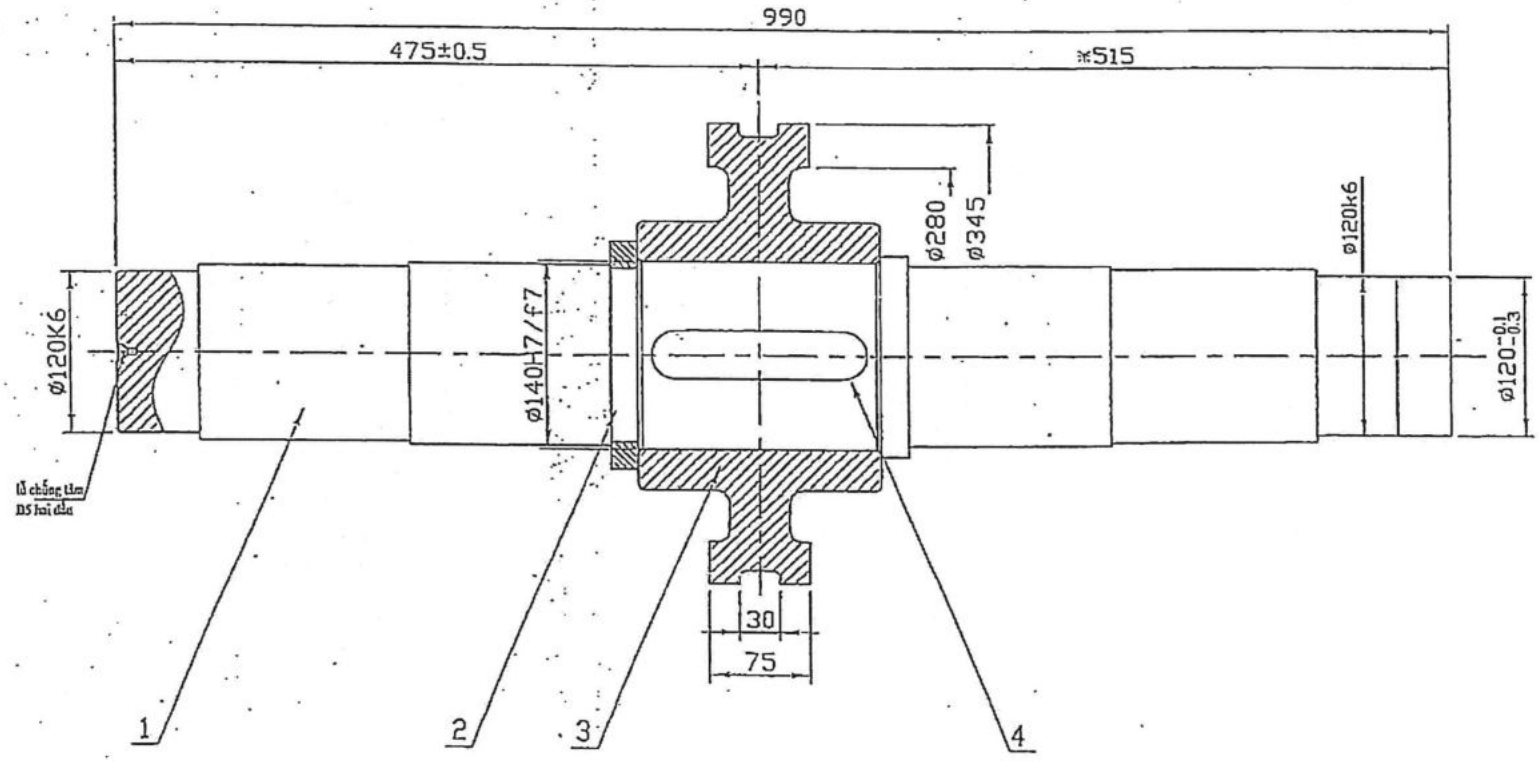




YCKT:

- Liên kết hai nửa bích chặn dùng bulong M12x30
- Các kích thước không ghi dung sai lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT				BĂNG TẢI CẤP 2 MÁY CẤP THAN		
				VÀNH CHẶN BÁNH XÍCH TẢI	MCT.15.10.20.3	
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày		Số lượng: 02	Trọng lượng
Thiết kế	Nông Thanh Tùng					
Người vẽ	Nông Thanh Tùng					
Duyệt	Đỗ Đức Ngọc			Vật liệu: C45	Thiết kế lần 1 2 3 4 5	Tờ: / Số tờ:
P. PKTAT	Đỗ Đức Ngọc					
P. GĐ	Vũ Đức Quảng				Acad.file No:	



YCKT:

- Các chi tiết sau khi lắp đặt đảm bảo các kích thước yêu cầu trong bản vẽ lắp
- Chú ý đảm bảo kích thước 471

STT	Chi tiết	ĐVT	Số lượng	Khối lượng Đơn	Khối lượng Tổng	Vật liệu
5	Thanh bằng 52x125x18	Cái	1	0.57	0.57	C45
4	Thanh bằng 36x160x20	Cái	1	0.91	0.91	C45
3	Vành chặn bánh xích	Cái	1	1.93	1.93	C45
2	Bánh xích cải	Cái	1	82.2	82.2	65Г
1	Trục	Cái	1	119.8	119.8	40X

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh		
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh		
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh		
T. phòng	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGĐ	Vũ Đức Quảng		

BĂNG TẢI CẤP 3 MÁY CẤP THAN

CỤM TRỤC BÁNH XÍCH BỊ ĐỘNG (BẢN LẮP)

MCT.33.00

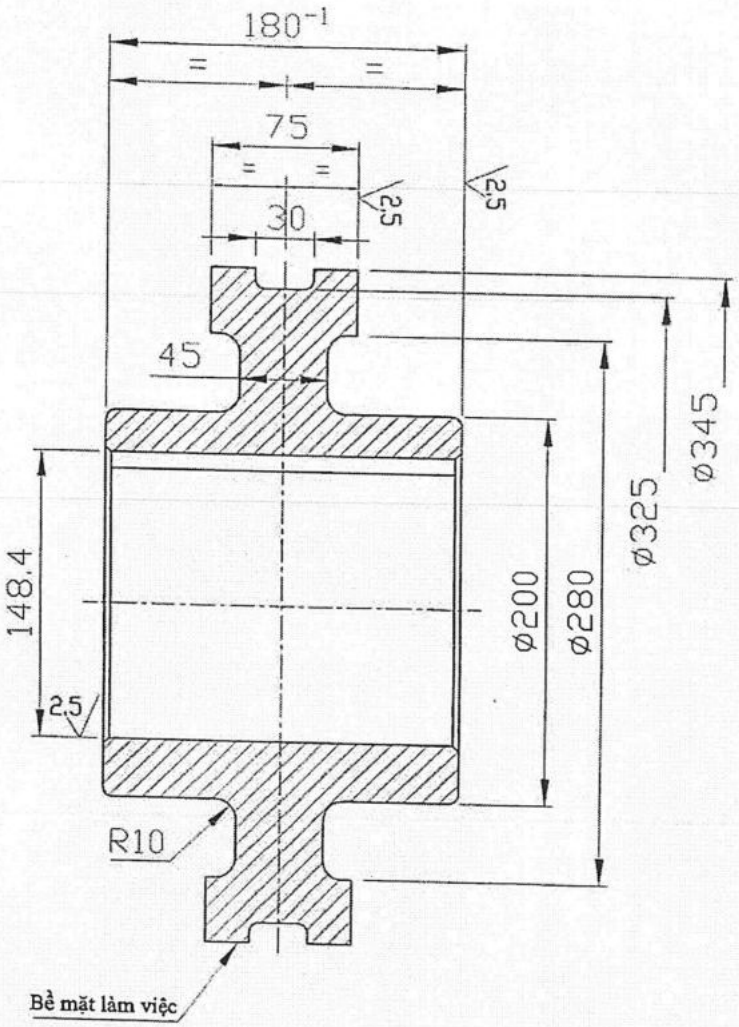
Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ

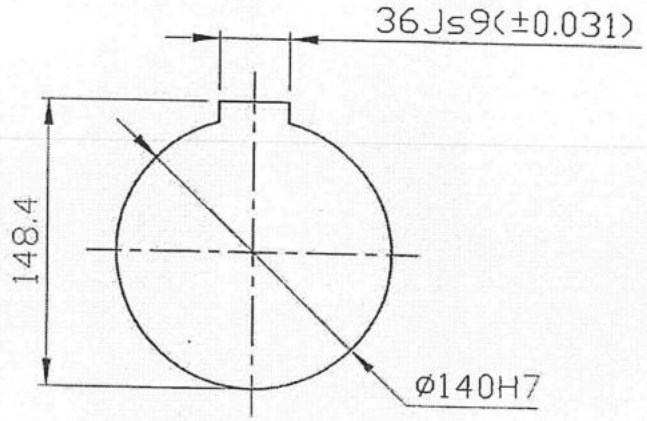
Vật liệu:

Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

Tờ: Số tờ:

Acad.file No:





Rz160

ĐKKT:

1) Bán kính góc lượn không ghi lấy R5
2) Dung sai các kích thước đường kính và chiều rộng lấy theo h12
3) Nhiệt luyện bề mặt làm việc puly đạt độ cứng 40-50HRC, chiều sâu lớp thấm từ 1.5-2mm

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Lấy mẫu	Phạm Ngọc Quỳnh		
Vẽ	Phạm Ngọc Quỳnh		
Duyệt	Trịnh Lê Khánh		
T. phòng	Vũ Đức Quảng		
P. TGĐ	Dương Hồng Hải		

BĂNG TẢI CẤP 3 MÁY CẤP THAN

BÁNH XÍCH TẢI BĂNG CẤP 3

MCT.16.02

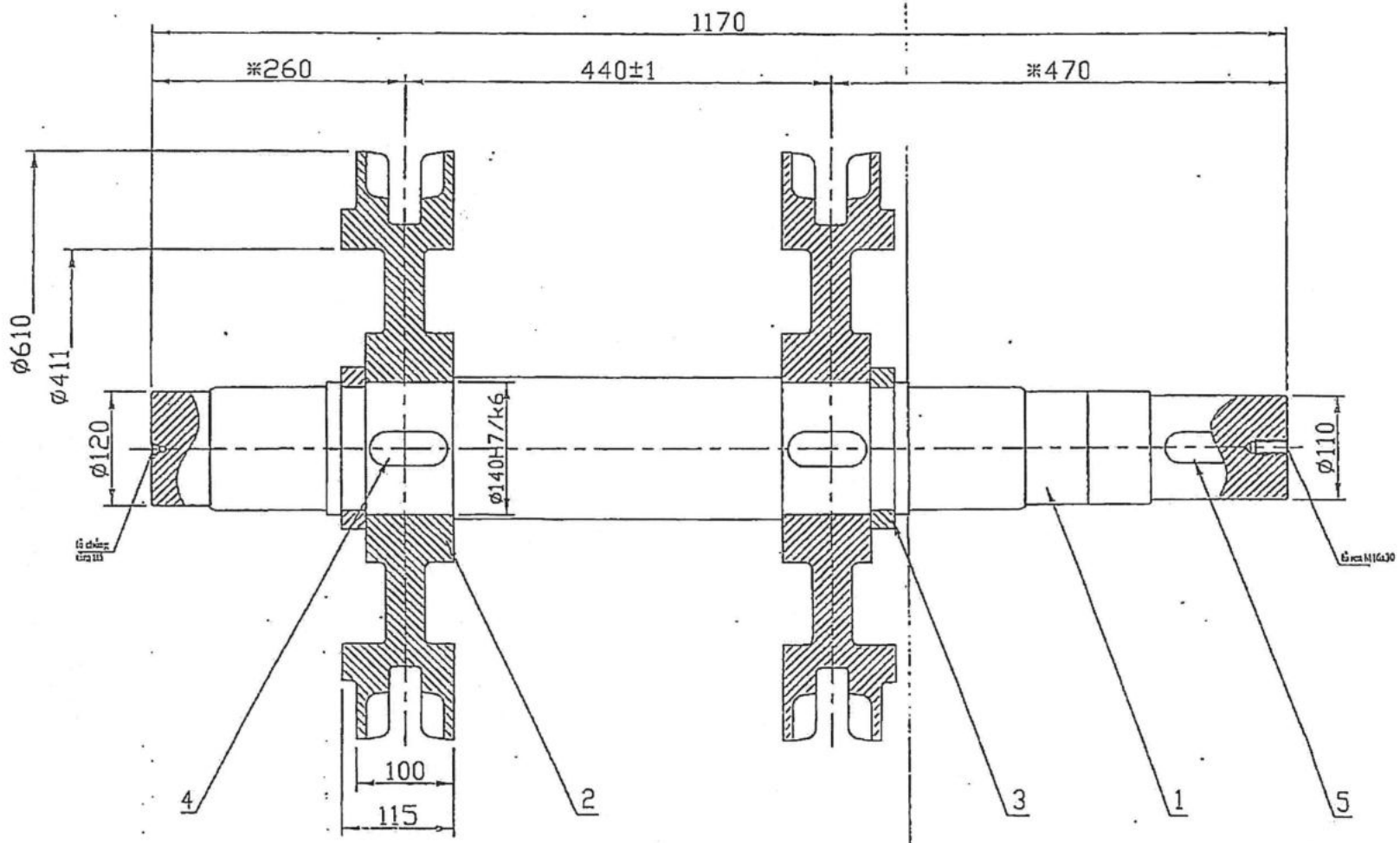
Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
1 cái	82.22 kg/cái	

Vật liệu: 60Г

Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

Tờ: Số tờ:

Acad.file No:



YCKT:

- Các chi tiết sau khi lắp đặt đảm bảo các kích thước yêu cầu trong bản vẽ lắp
- Chú ý đảm bảo kích thước 440

STT	Chi tiết	ĐVT	Số lượng	Khối lượng Đơn	Khối lượng Tổng	Vật liệu
5	Then bằng 32x125x18	Cái	1	0.57	1	C45
4	Then bằng 36x50x20	Cái	2	0.45	1	C45
3	Vành chặn bánh xích	Cái	2	2	4	C45
2	Bánh xích tải	Cái	2	46	92	65Г
1	Trục	Cái	1	130	130	40X

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN
PHÒNG KỸ THUẬT

Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	Ngày
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh		
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh		
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh		
T. phòng	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGĐ	Dương Hồng Hải		

BĂNG TẢI CẤP 2 MÁY CẤP THAN

TRỤC CHỦ ĐỘNG (BÀN LẮP)

MCT.15.00

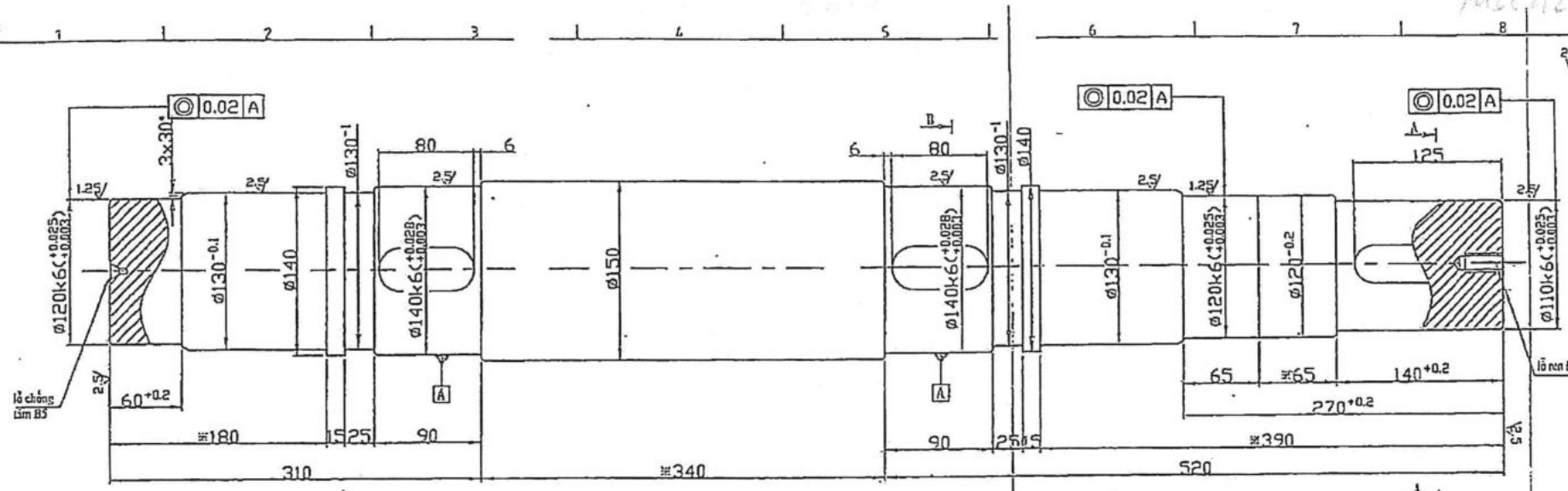
Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
130.3 kg		

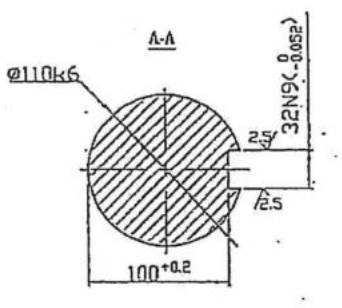
Vật liệu:

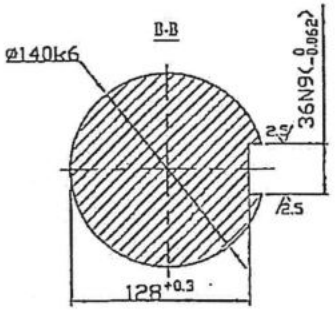
Thiết kế tổng: 1 2 3 4 5

Tờ: Số tờ:

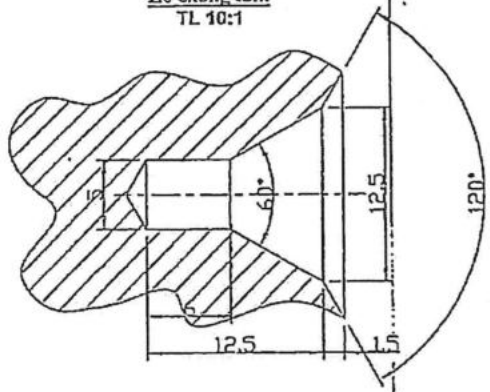
Acad.file No:



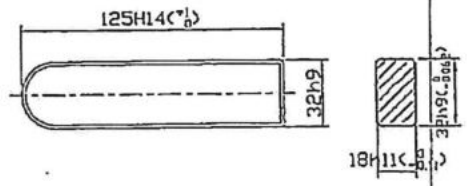




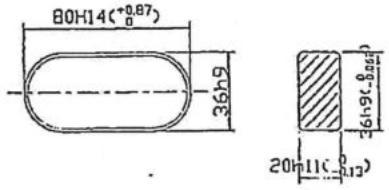
Lỗ chống tâm
TL 10:1



THEN BẰNG 32x125x18 (TCVN 2261-77): SL 01 cái



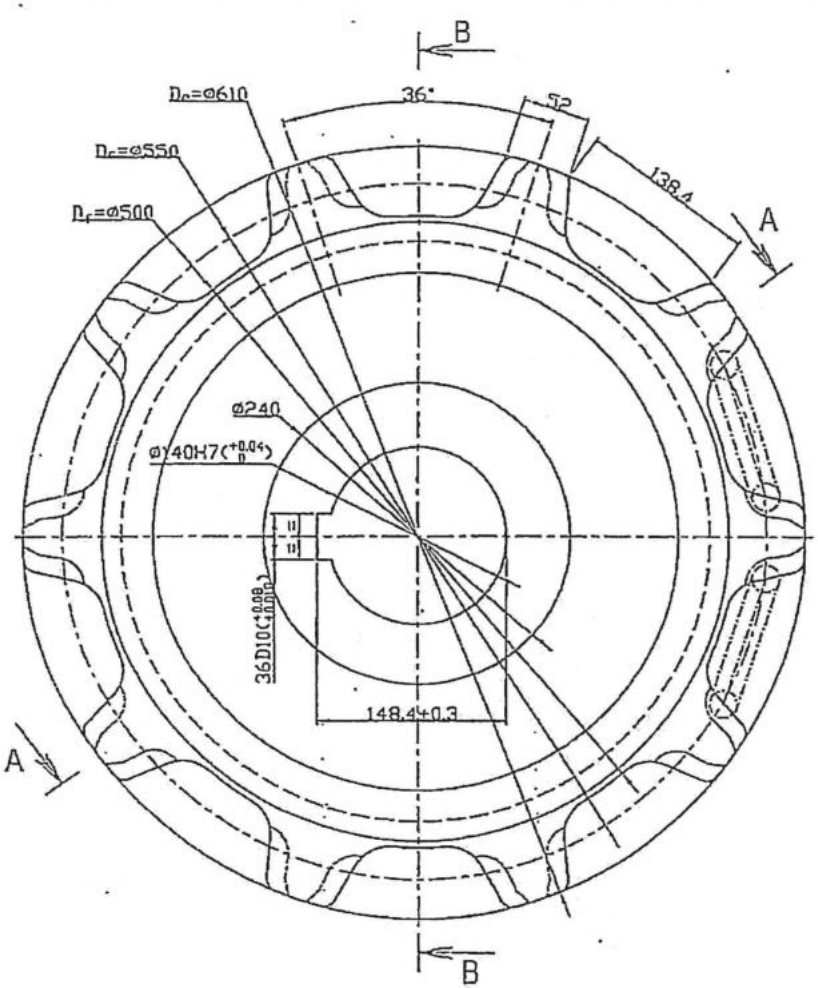
THEN BẰNG 36x80x20 (TCVN 2261-77): SL 02 cái

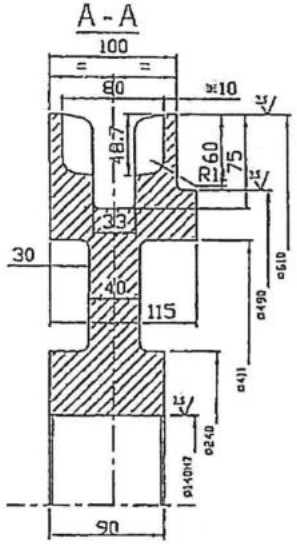


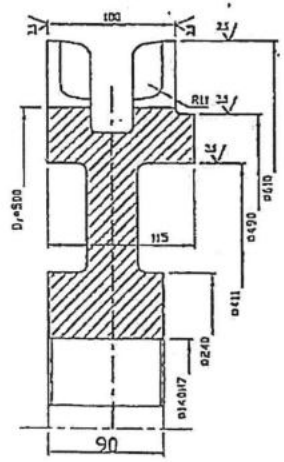
YCKT:

- Các kích thước không ghi dung sai lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°
- Nhiệt luyện độ cứng bề mặt đạt 40 - 42HRC
- Chú ý cạnh vát 3x30° tại kích thước Ø130, cạnh vát này để đón phớt khi lắp đặt trục vào gối.

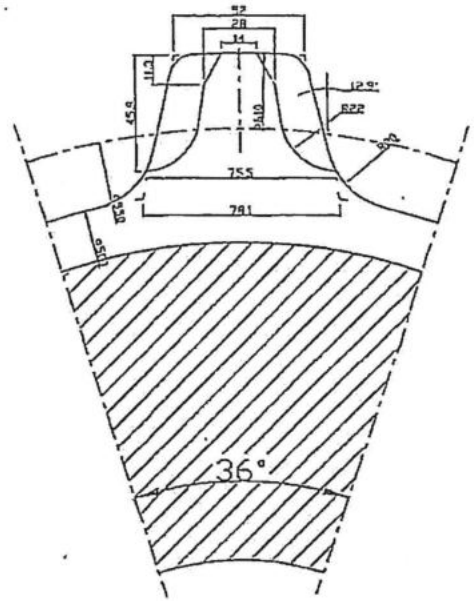
CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT				BĂNG TẢI CẤP 2 MÁY CẤP THAN			
Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	TRỤC CHỦ ĐỘNG	MCT.15.01		
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh				Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh				130.3 kg		
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh			Vật liệu: 40X	Thiết kế lần: 1 2 3 4 5	Tờ:	Số tờ:
T. phòng	Đỗ Tiến Đạt					Acad.file No:	
P. TGĐ	Dương Hồng Hải						



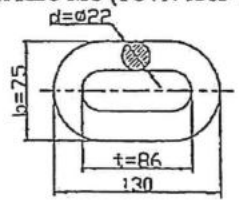




Biên dạng răng



XÍCH KÉO MỎ (TCVN 1583-74)



ĐĨA XÍCH CHỦ ĐỘNG KÉO MỎ TCVN 1786-76.			
TT	Tên gọi	Ký hiệu	
1	bước xích	t	86
2	sai lệch trên của bước xích	Δt	0.9
3	chiều rộng lớn nhất của mắt xích	Bmax	75
4	Cỡ xích danh nghĩa	d	22
5	số răng đĩa xích	z	10
6	sai lệch giới hạn trên cỡ	Δd	0.1
7	Đường kính đỉnh	De	610
8	Đường kính chia	Dc	550
9	Đường kính chân	Df	500
10	Chiều rộng lòng khuôn	b	33
11			

ĐKKT:

1) Các kích thước chủ yếu cho trong bảng, Tham khảo chi tiết hơn theo TCVN 1786-76
2) Dung sai các kích thước đường kính và chiều rộng lấy theo h12
3) Nhiệt luyện đạt độ cứng 40-50HRC, chiều sâu lớp thấm từ 1.5-2mm

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			
Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	Ngày
Lấy mẫu	Trịnh Lê Khánh		
Vẽ	Trịnh Lê Khánh		
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh		
T. Phòng	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGĐ	Dương Hồng Hải		

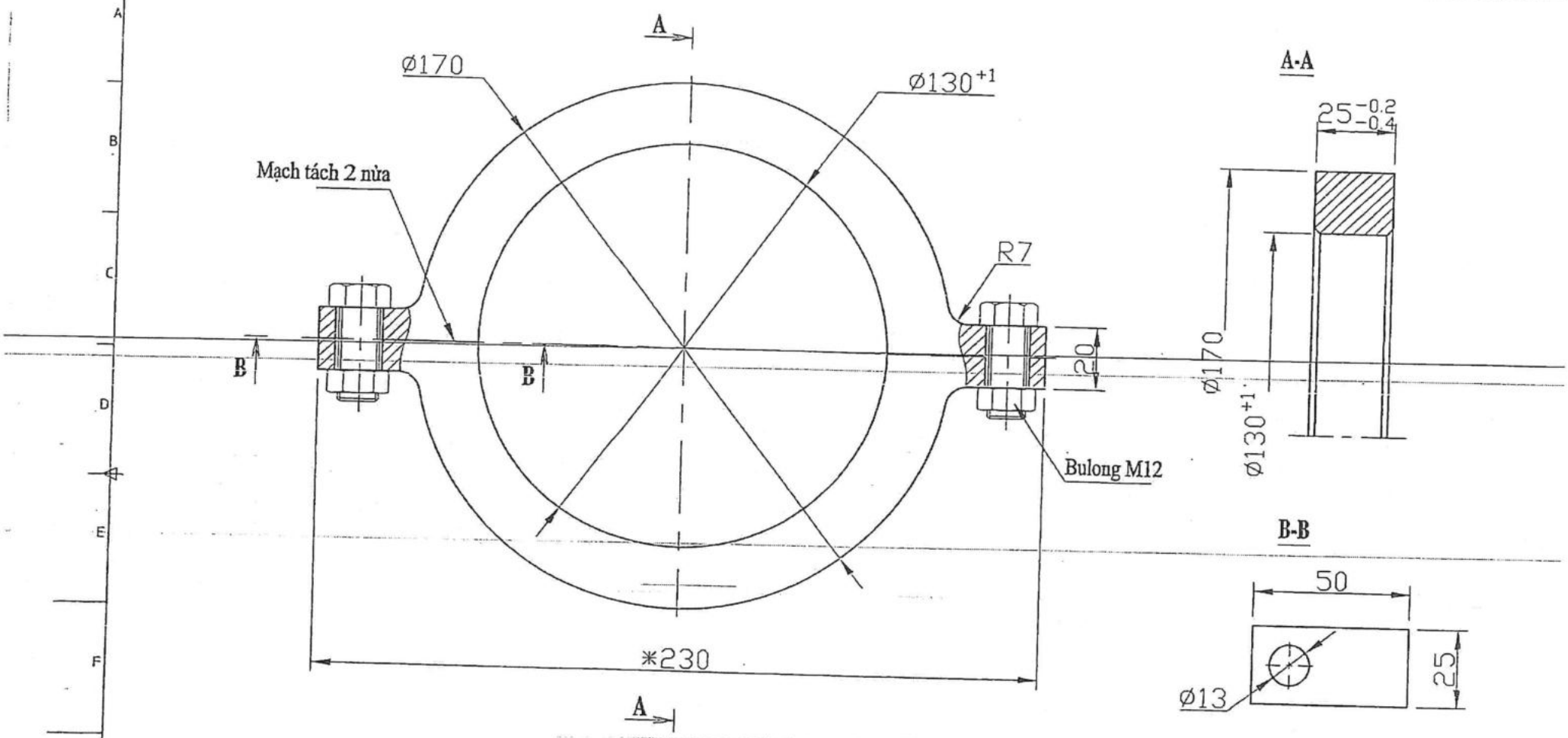
HỆ THỐNG MÁY CẤP THAN

BÁNH XÍCH TẢI

MCT.15.02

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
	46 kg/cái	

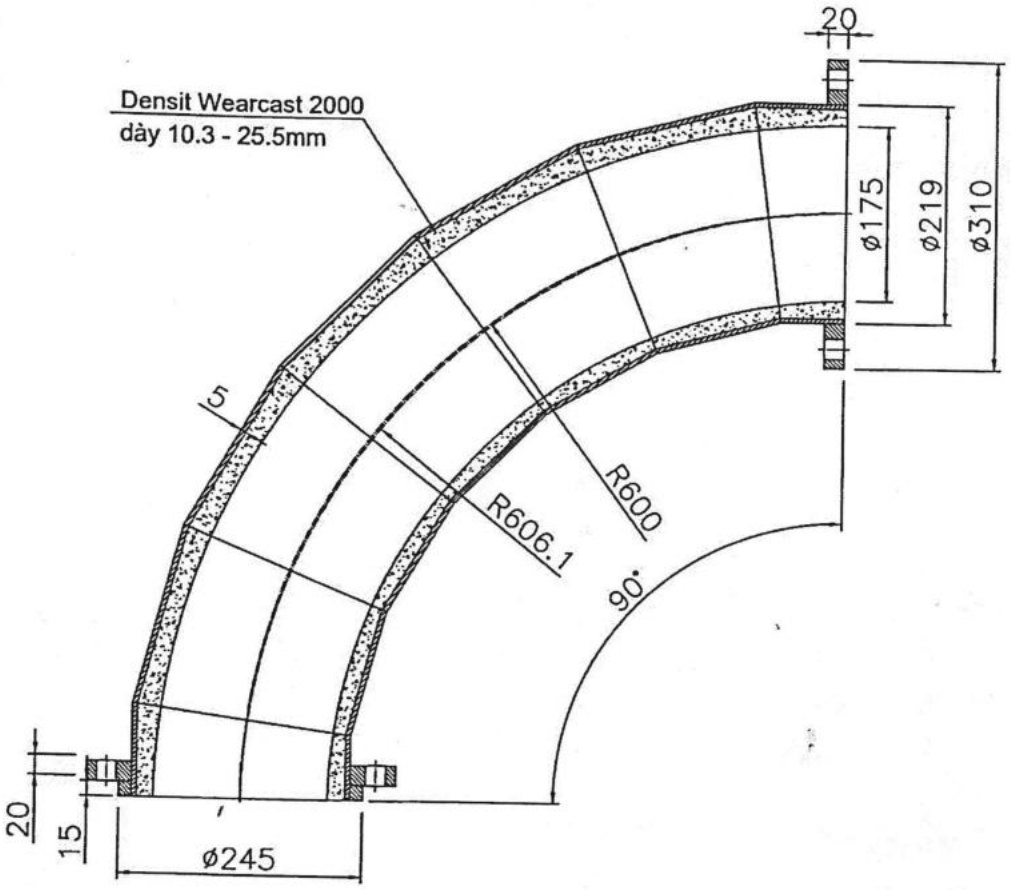
Vật liệu:	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:
65Г	1 2 3 4 5	Acad.file No:	

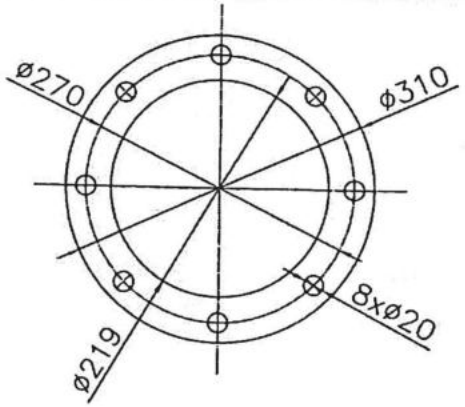


Y.CKT:

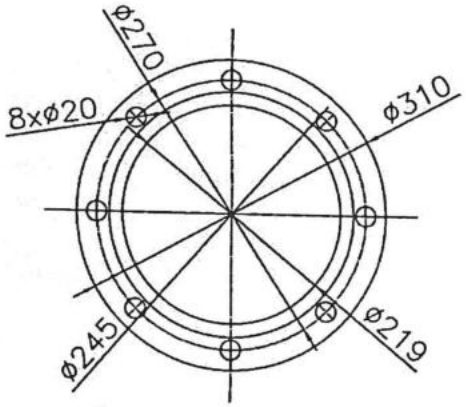
- Liên kết hai nửa bích chặn dùng bulong M12x30
- Các kích thước không ghi dung sai lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			BĂNG TẢI CẤP 2 MÁY CẤP THA
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh		VÀNH CHẶN BÁNH XÍCH
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh		MCT.15.03
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh		Số lượng / Trọng lượng
T. Phòng	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGĐ	Dương Hồng Hải		Vật liệu: CT3
			Thiết kế lần 1 2 3 4 5
			Tờ: / Số tờ:
			Acad.file No:





BÍCH CỐ ĐỊNH



BÍCH ĐỘNG + BÍCH CHẶN

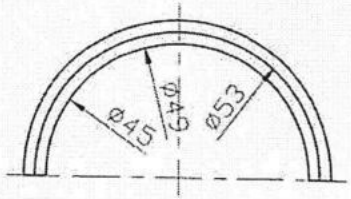
Ghi chú:
- Vật liệu vỏ: SS400 - 5mm
- Vật liệu chống mòn: Lớp Densit Wearcast 2000 đúc nguyên khối - dày 10.3 - 25.5mm
- Sơn chống gỉ và phủ ngoài: Tổng cộng 100μm

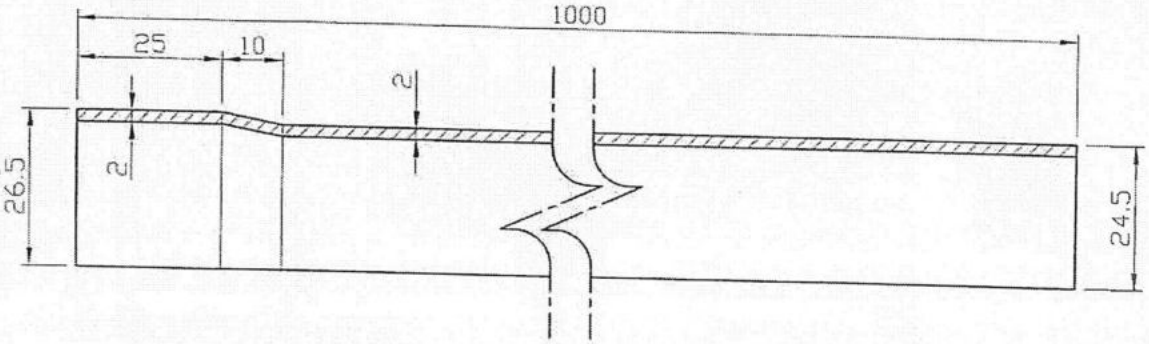
			NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV
			ĐƯỜNG ỐNG ĐÁ VÔI
Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	CÚT CONG 90°
PGĐ	Nông Duy Nhương		
Phòng KTAT	Nguyễn Văn Quý		
Kiểm tra	Nguyễn Văn Quý		KT: A4 / 08/2023
Thiết kế	Hoàng Tùng		Tỷ lệ: 1/5 / S.lg: / 2023 - CPDV - 01/01

Scanned with CamScanner

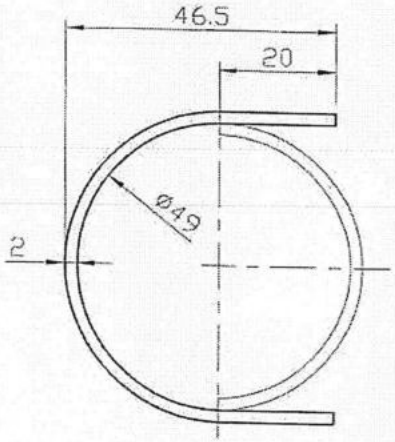
29

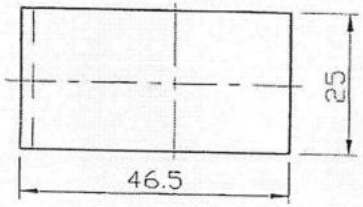
TẤM BẢO VỆ: 01 cái/ bộ





ĐAI TẤM BẢO VỆ: 02 cái/ bộ





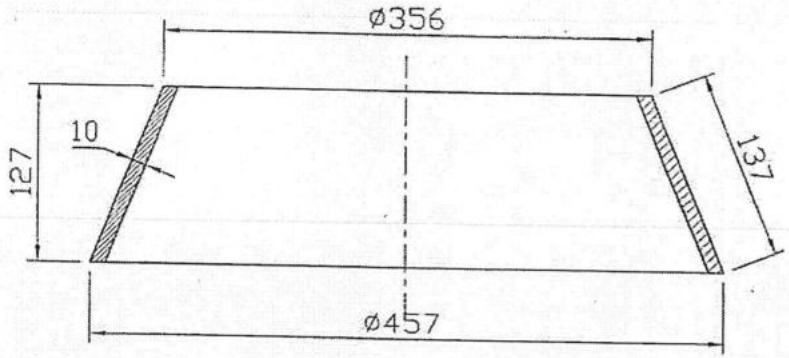
YCKT:

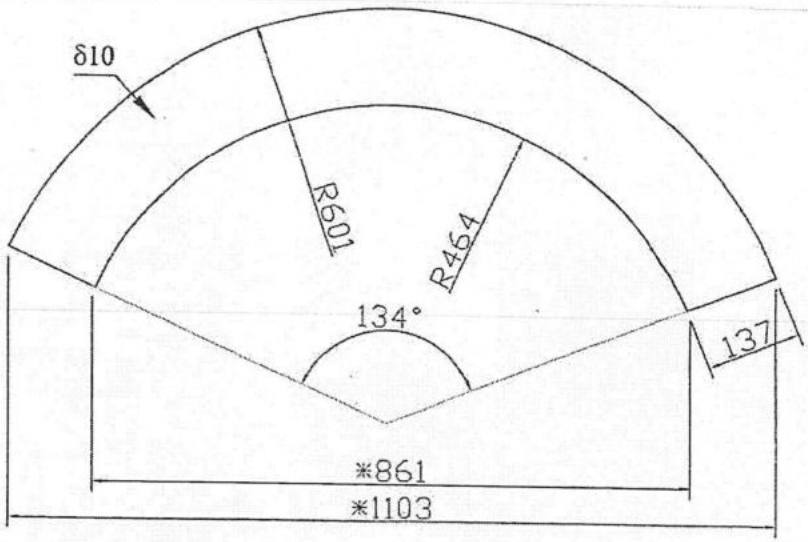
- Mỗi bộ bao gồm: 01 tấm bảo vệ + 02 đai
- Vật liệu chế tạo: SUS310

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT				ĐƯỜNG ỐNG TREO BỘ HÂM LÒ HƠI		
Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	TẤM BẢO VỆ ĐƯỜNG ỐNG	CFB.02.00	
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh				Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh						
Duyệt				Vật liệu: SUS310S	Thiết kế lần 1 2 3 4 5	Tờ:	Số tờ:
Phòng KT						Acad.file No:	
P. TGĐ							

30 + 55

Hình trải chi tiết trước khi lốc:



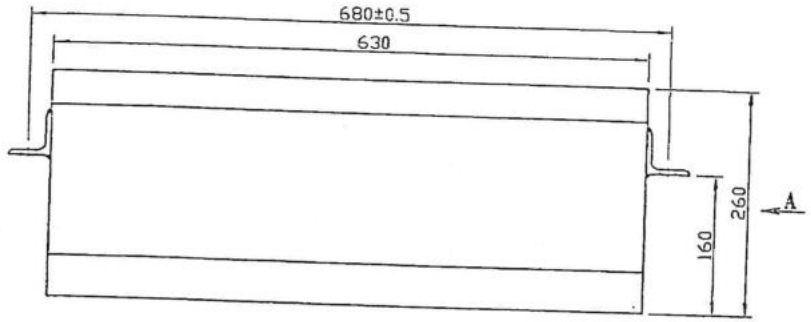


Đ.K.K.T

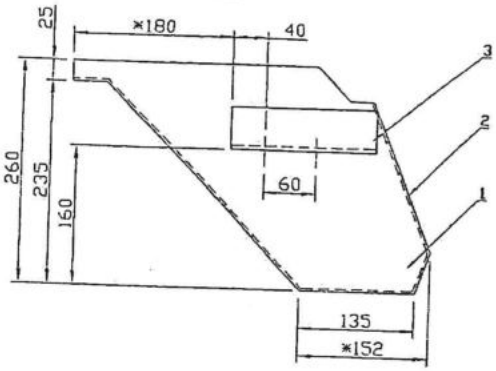
1- Vật liệu: Thép hai thành phần HCCr (thành phần gồm thép austenitic và Cácbit Crôm), độ dầy lớp nền 6 mm, độ dầy lớp phủ 4 mm độ cứng 60-62HRC
2- Chi tiết được hàn liền kín sau khi lốc bằng que hàn 309Mo chiều cao mối hàn đạt h10
3- Vát mép chi tiết trước khi hàn.
4- Mối hàn đảm bảo ngấu chắc, không ngậm xỉ rỗ 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 ± IT14/2

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT				MÁY CẤP THAN		
				ĐOẠN CÔN CHỐNG MÀI MÒN ĐƯỜNG XUỐNG THAN	MCT.04.02	
Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	Ngày		Số lượng / Trọng lượng / Tỷ lệ	
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh				32 cái / 12.9 kg/cái	
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh			Vật liệu: HCCr	Thiết kế lần 1 2 3 4 5	Tờ: / Số tờ:
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh					
T. Phòng	Đỗ Tiến Đạt					
P. TGĐ	Dương Hồng Hải					Acad.File No:

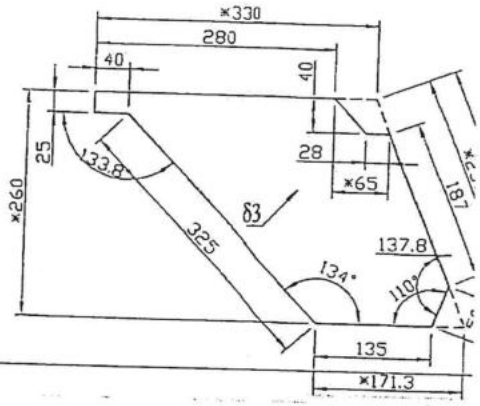
Mục 50



THEO A:

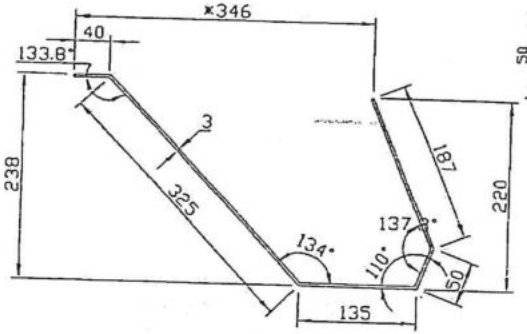


CHI TIẾT 1:

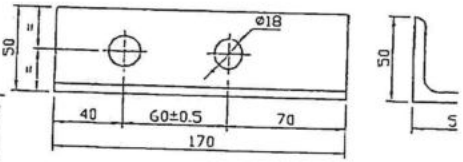


BIÊN DẠNG CHI TIẾT 2 TRƯỚC KHI DẬP:

BIÊN DẠNG CHI TIẾT 2 SAU KHI DẬP:



CHI TIẾT 3:



YCKT:

- Đề nghị làm dưỡng để gá chi tiết 1 và 2 trước khi hàn
- Các chi tiết 1, 2, 3 được hàn tổ hợp với nhau sau khi g công, đảm bảo các kích thước sau khi hàn
- Mối hàn đảm bảo ngấu chắc, không ngậm xỉ rỗ nút, chi tiết sau khi hàn không bị cong vênh
- Làm sạch xỉ, sơn chống rỉ toàn bộ sau khi gia công.

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh		
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh		
Duyệt	Đỗ Đức Ngọc		
T. Phòng	Bùi Văn Thức		
P. TGĐ	Trần Văn Hoan		

XÍCH TẢI XỈ ĐÁY LÒ HƠI

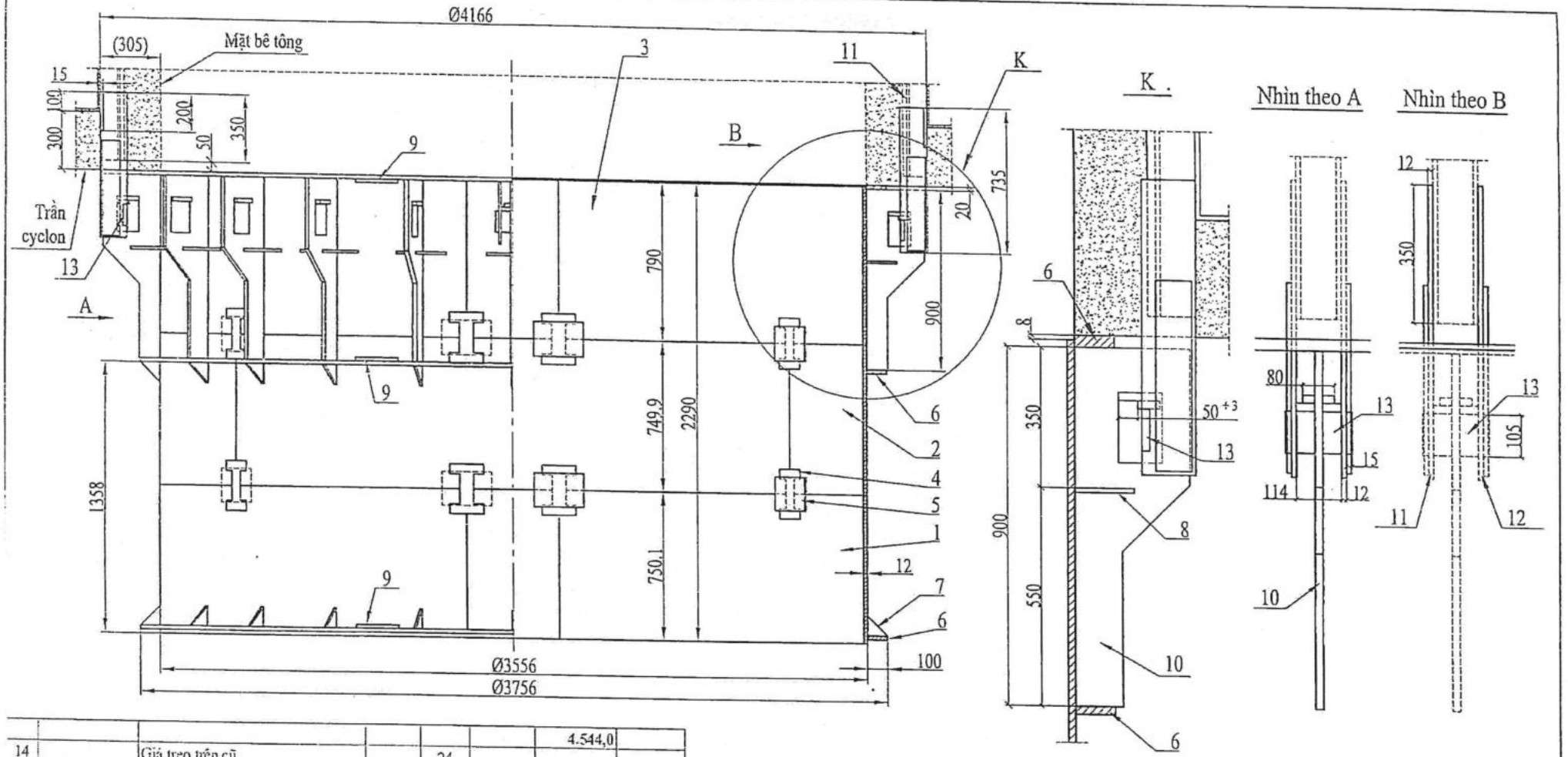
GÀU BĂNG TẢI XỈ

TX.04.05.01

Số lượng	Trọng lượng

Vật liệu:	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:
CT3	1 2 3 4 5	Acad.file No:	

32



TT	Ký hiệu	Tên gọi	Vật liệu	Số.lg	Trọng lg (kg) Riêng	Trọng lg (kg) Chung	Ghi chú
						4.544,0	
14		Giá treo trên cũ		24			
13	TV-V3.000.13	Ngàm giá treo	310S	24	3,8	91,2	
12	TV-V3.000.12	Giá treo trên bên phải	310S	24	13,5	324,0	
11	TV-V3.000.11	Giá treo trên bên trái	310S	24	13,5	324,0	
10	TV-V3.000.10	Tai treo dưới	310S	24	26,4	633,6	
9	TV-V3.000.09	Mã nối vành khăn 200 x 70 x T12	310S	24	1,4	33,6	
8	TV-V3.000.08	Mã tam giác 150 x 120 x T12	310S	48	0,9	43,2	
7	TV-V3.000.07	Mã tam giác 100 x 100 x T12	310S	48	0,5	24,0	
6	TV-V3.000.06	Vành khăn R1778/1878 x T20	310S	24	22,7	544,8	
5	TV-V3.000.05	Mã ốp mặt trong tấm khóa góc	310S	16	4,0	64,0	
4	TV-V3.000.04	Tấm khóa góc chống rách thân	310S	16	2,6	41,6	
3	TV-V3.000.03	Tấm thân trên D3556 x 8 - L790	310S	4	209,0	836,0	
2	TV-V3.000.02	Tấm thân giữa D3556 x 8 - L750	310S	4	198,0	792,0	
1	TV-V3.000.01	Tấm thân dưới D3556 x 8 - L750	310S	4	198,0	792,0	

YÊU CẦU KỸ THUẬT

1- Chi tiết 8 được luồn vào chi tiết 10 của phần tĩnh trước khi hàn vào thân votex

2- Các mối hàn được hàn bằng que hàn 309Mo hoặc hàn MIG bằng dây tương đương

3- Mối hàn không rỗ nứt, khuyết tật

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV

Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		9/8/12
Vẽ	Nông Thanh Tùng		
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn		
PGĐ	Vũ Đức Quảng		

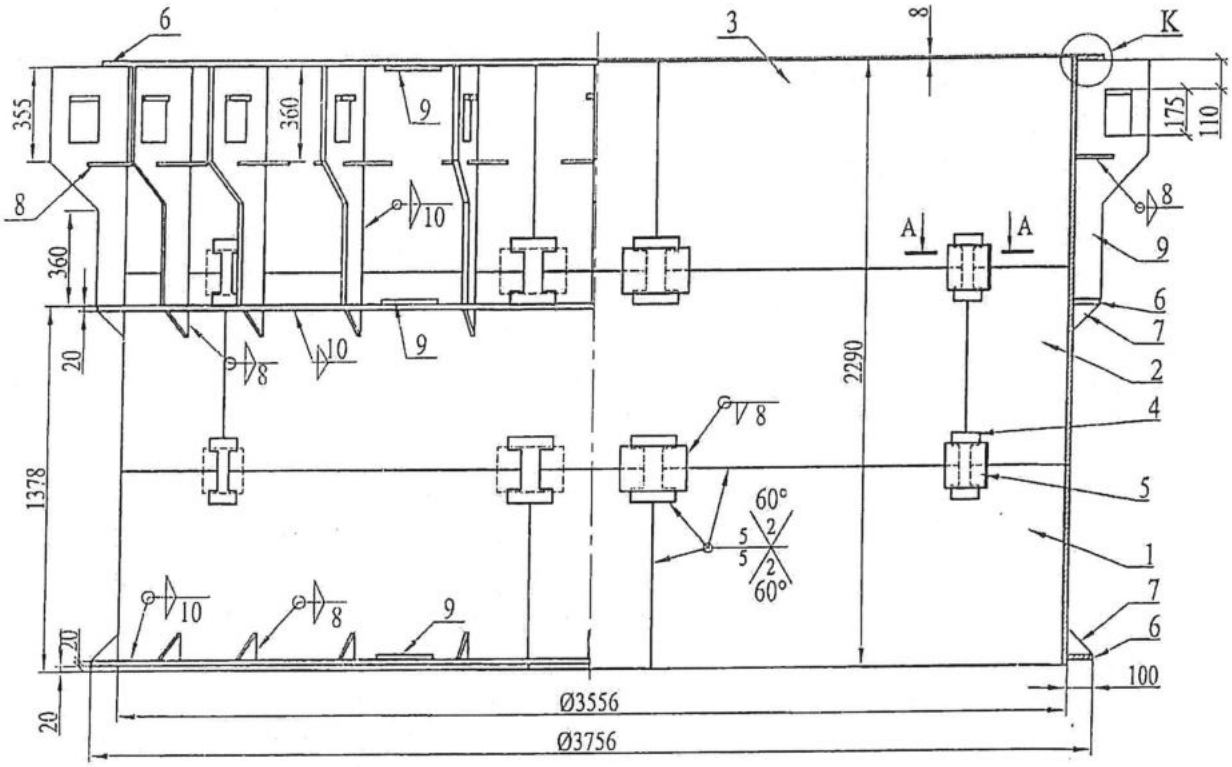
VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

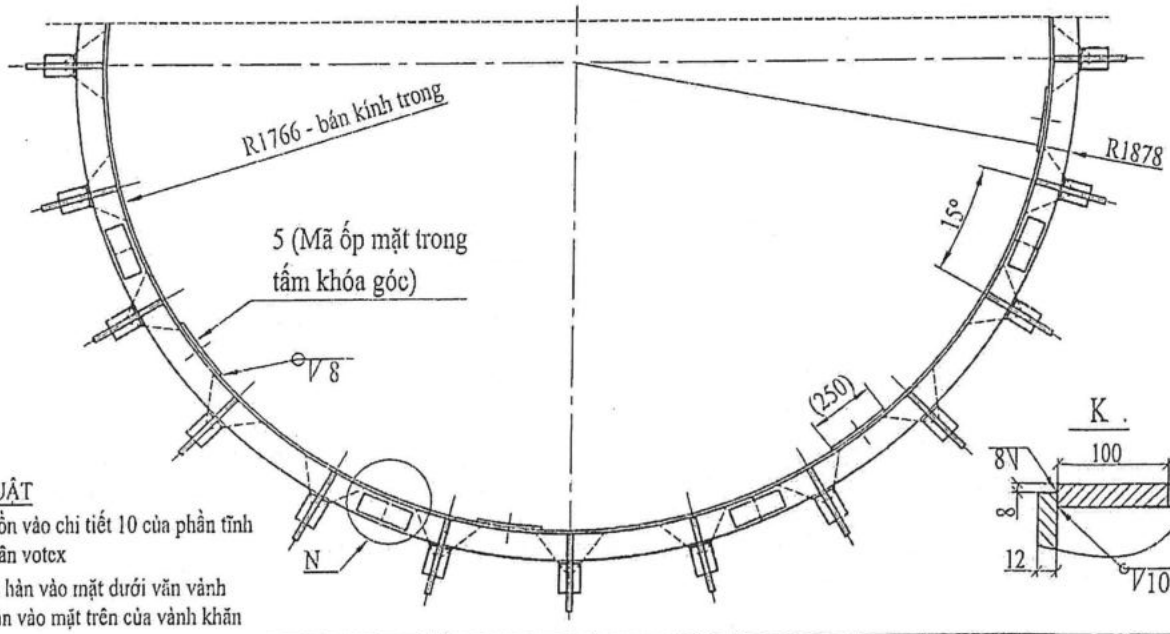
BẢN VẼ LẮP CHUNG

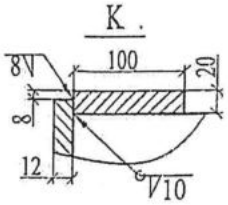
Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Tờ:		Số tờ:

Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

VT-V3.000.00







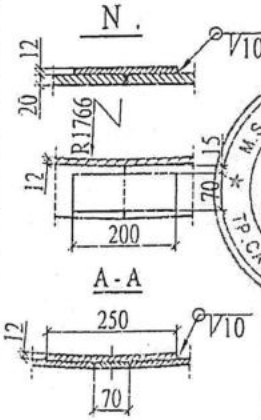
YÊU CẦU KỸ THUẬT

1- Chi tiết 8 được luồn vào chi tiết 10 của phần tĩnh trước khi hàn vào thân votex

2- Chi tiết số 9 được hàn vào mặt dưới văn vành khăn trên cùng và hàn vào mặt trên của vành khăn giữa và dưới

3- Các mối hàn được hàn bằng que hàn 309Mo hoặc hàn MIG bằng dây tương đương

4- Mối hàn không rỗ nứt, khuyết tật



TT	Ký hiệu	Tên gọi	Vật liệu	Số.lg	Riêng	Chung	Ghi chú
						3.171,2	
10	TV-V3.000.10	Tai treo dưới	310S	24	26,4	633,6	
9	TV-V3.000.09	Mã nối vành khăn 200 x 70 x T12	310S	24	1,4	33,6	
8	TV-V3.000.08	Mã tam giác 150 x 120 x T12	310S	48	0,9	43,2	
7	TV-V3.000.07	Mã tam giác 100 x 100 x T12	310S	48	0,5	24,0	
6	TV-V3.000.06	Vành khăn R1778/1878 x T20	310S	24	22,7	544,8	
5	TV-V3.000.05	Mã ốp mặt trong tấm khóa góc	310S	16	4,0	64,0	
4	TV-V3.000.04	Tấm khóa góc chống rách thân	310S	16	2,6	41,6	
3	TV-V3.000.03	Tấm thân trên D3556 x 8 - L790	310S	4	209,0	836,0	
2	TV-V3.000.02	Tấm thân giữa D3556 x 8 - L750	310S	4	198,0	792,0	
1	TV-V3.000.01	Tấm thân dưới D3556 x 8 - L750	310S	4	198,0	792,0	
					Trọng lg (kg)		

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV

Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		9/11/12
Vẽ	Nông Thanh Tùng		
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn		
PGĐ	Vũ Đức Quảng		

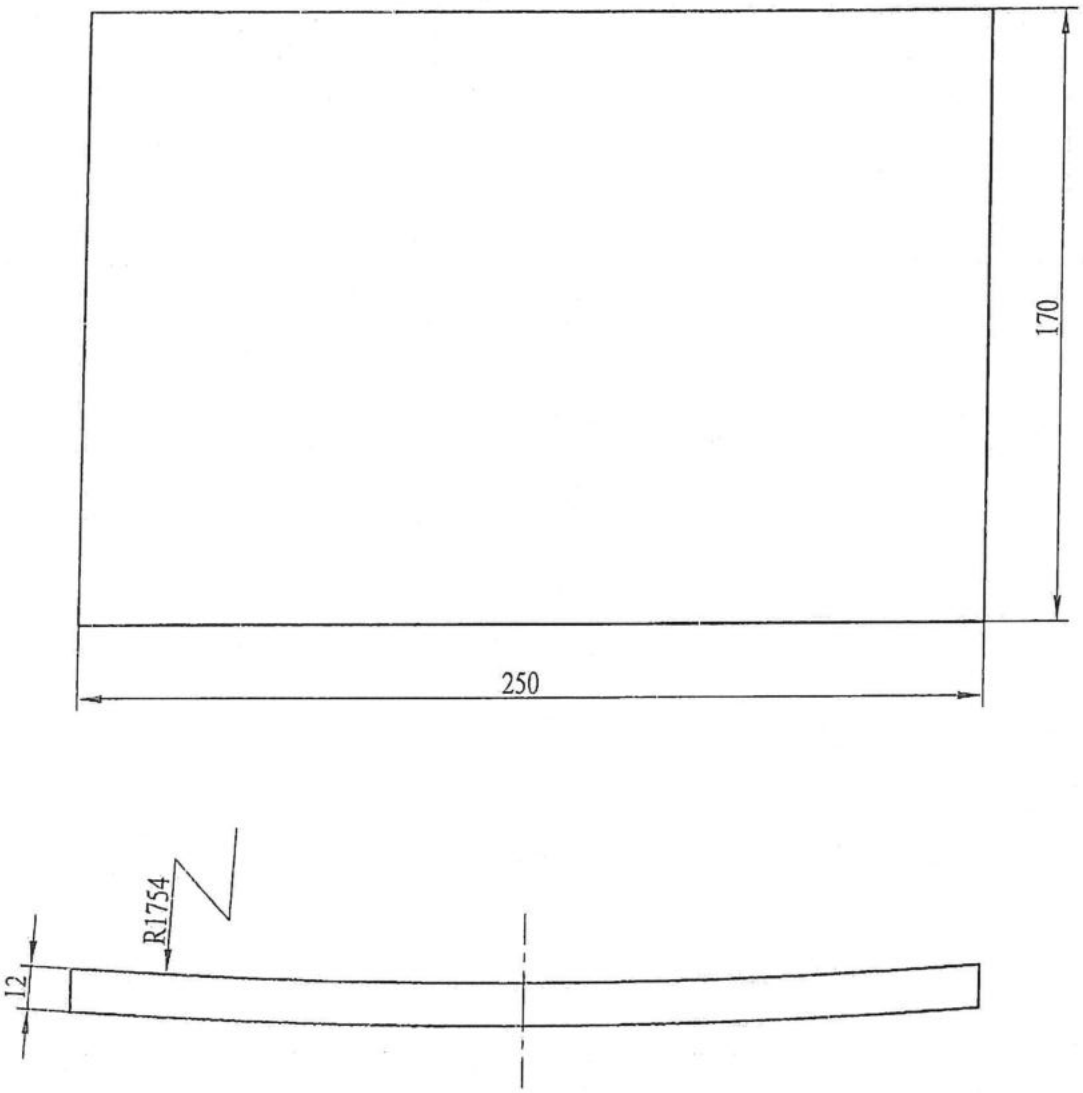
VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

BẢN VẼ TỔ HỢP PHẦN ĐỘNG

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Tờ:		Số tờ:

Thiết kế lần: 1 | 2 | 3 | 4 | 5

VT-V3.000.00a

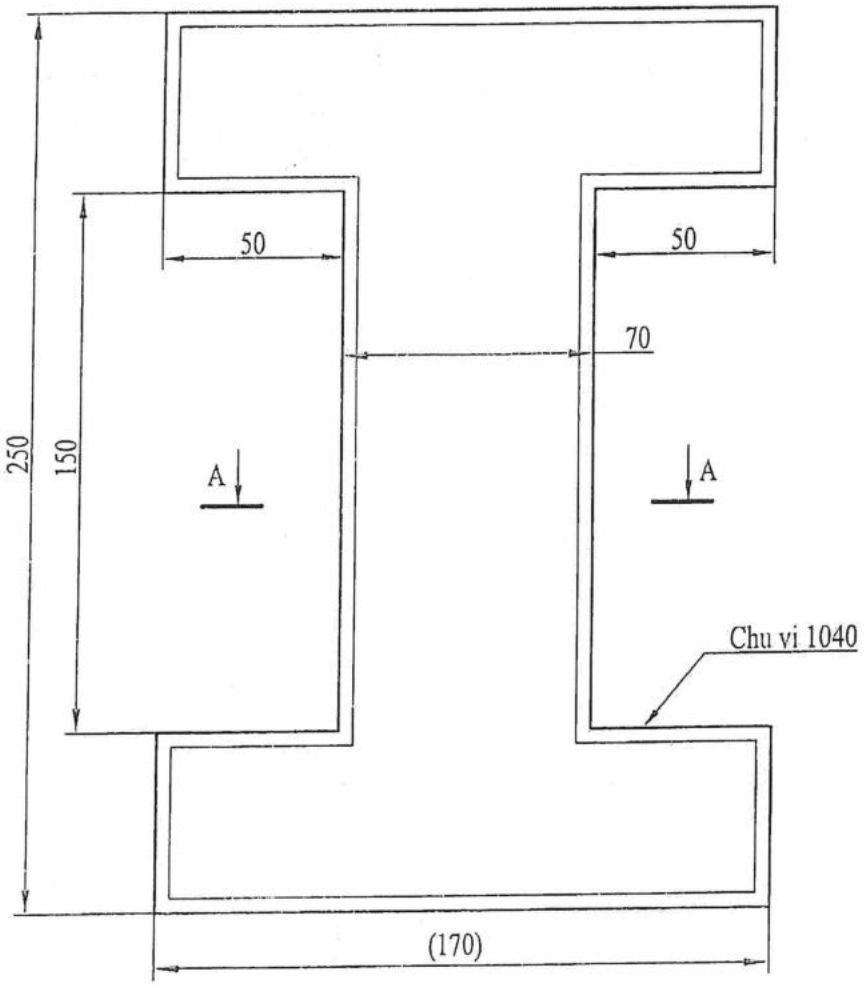


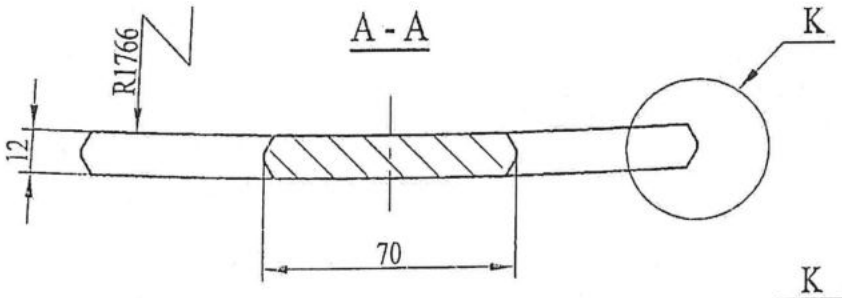
YÊU CẦU KỸ THUẬT

1- Chi tiết không rỗ, nứt, khuyết tật

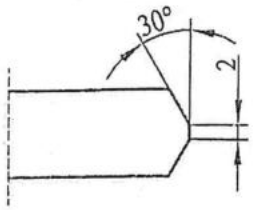
2- Làm sạch ba via, cạnh sắc

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV				VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày	MÃ ỐP MẶT TRONG TẤM KHÓA GÓC	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		9/8/2		16	4 kg	
Vẽ	Nông Thanh Tùng				Tờ:		Số tờ:
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn			310S	Thiết kế lần 1 2 3 4 5		VT-V3.000.05
PGĐ	Vũ Đức Quảng						





K .
Vát xung quanh

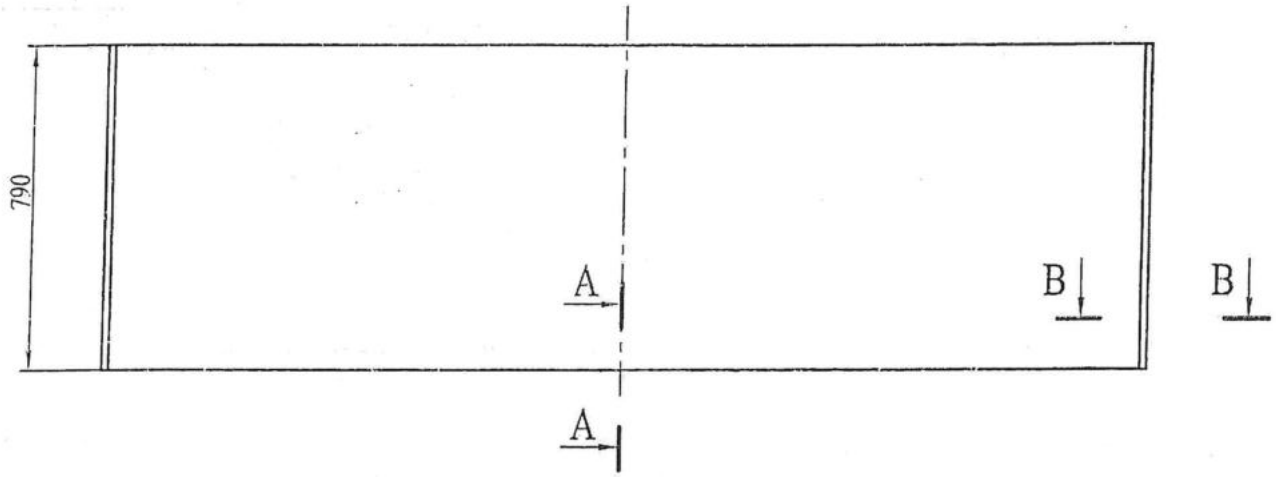


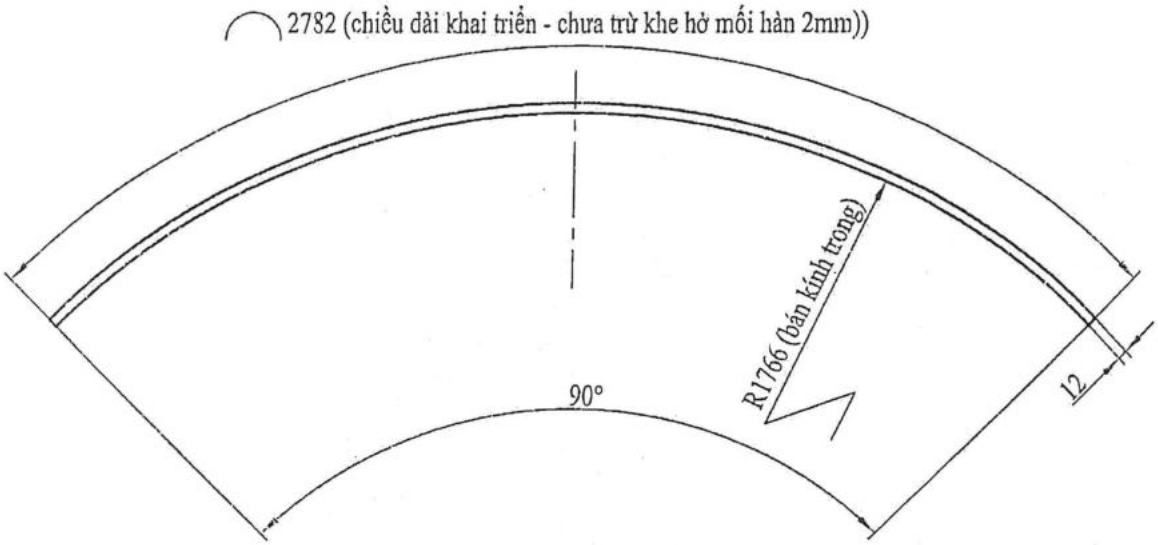
YÊU CẦU KỸ THUẬT

1- Chi tiết không rỗ, nút, khuyết tật

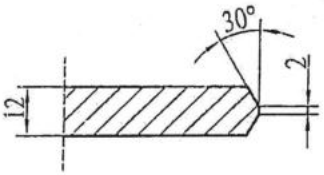
2- Làm sạch ba via, cạnh sắc

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV				VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)		
Chức danh	Họ và tên	Chữ kí	Ngày	TẤM KHÓA GÓC CHỐNG RÁCH THÂN	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Nông Thanh Tùng				16	2,6 kg	
Vẽ	Nông Thanh Tùng				Tờ:		Số tờ:
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn			310S	Thiết kế lần 1 2 3 4 5	VT-V3.000.04	
PGĐ	Vũ Đức Quảng						





A - A; B - B



YÊU CẦU KỸ THUẬT

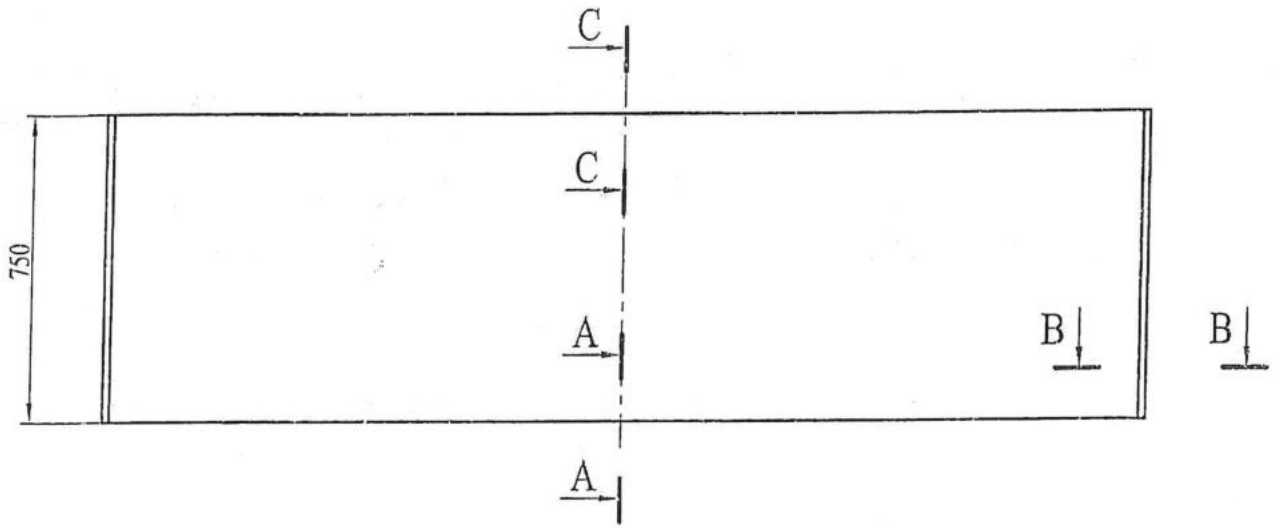
1- Kích thước khai triển: 2782 x 790

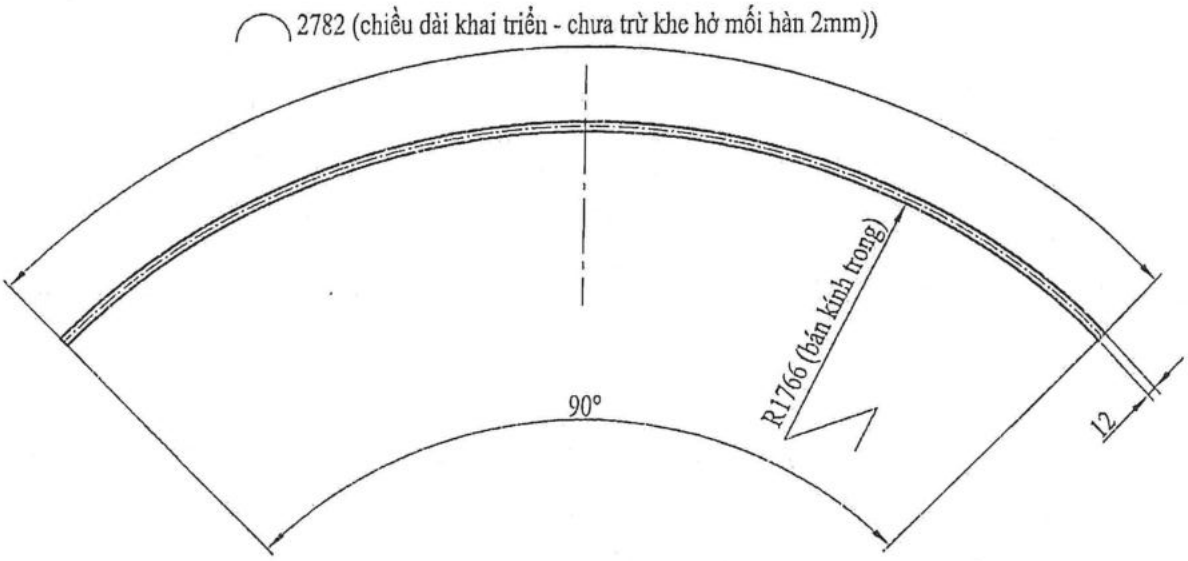
2- Chỉ vát hàn 2 cạnh bên và 1 cạnh dưới, mài sạch xỉ và ba via sau khi vát

4- Chi tiết không rỗ nứt, khuyết tật

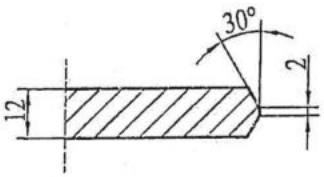
M.S.C.N: 0104297034 - 008 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TKV - CTCP TP. CẨM PHẢ - QUẢNG NINH

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV				VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày	TẤM THÂN TRÊN	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		9/4/12		04	209 kg	
Vẽ	Nông Thanh Tùng				Tờ:		Số tờ:
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn			310S	Thiết kế lần 1 2 3 4 5		VT-V3.000.03
PGĐ	Vũ Đức Quảng						





A - A; B - B; C - C



YÊU CẦU KỸ THUẬT

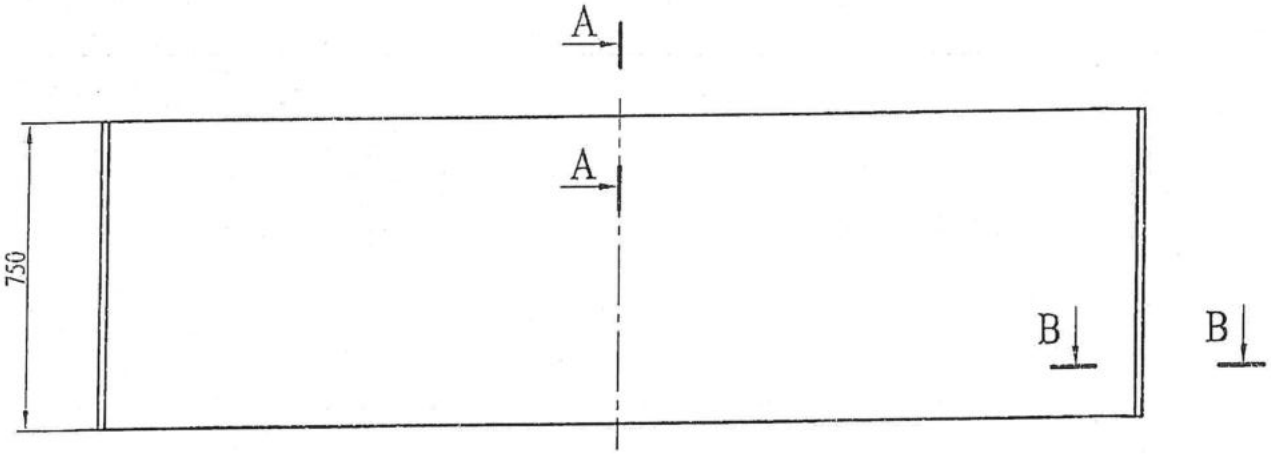
1- Kích thước khai triển: 2782 x 750

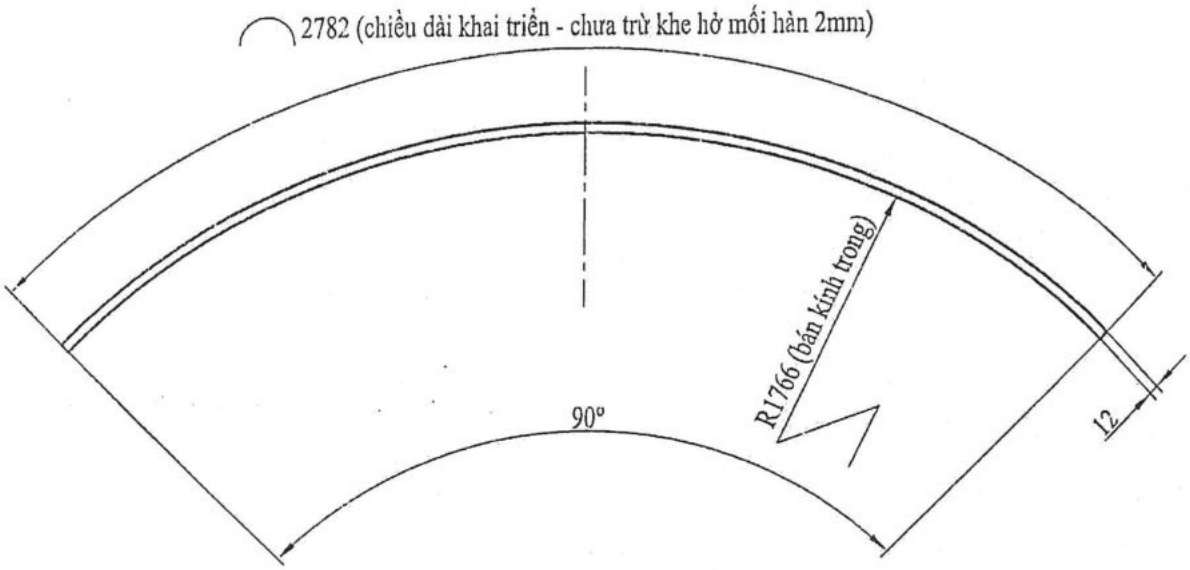
2- Vát hàn 4 cạnh xung quanh, mài sạch xỉ và ba via sau khi vát

4- Chi tiết không rỗ nứt, khuyết tật

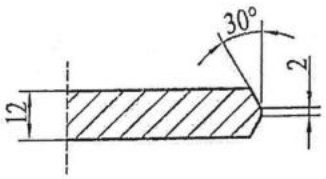
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV				VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày	TẤM THÂN GIỮA	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		9/4/22		04	198 kg	
Vẽ	Nông Thanh Tùng				Tờ:		Số tờ:
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn			310S	Thiết kế lần 1 2 3 4 5		VT-V3.000.02
PGĐ	Vũ Đức Quảng						

M.S.C.N: 0104297034 - 008 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TKV - CTCP TP. CẨM PHẢ - T. QUẢNG NINH





A - A; B - B



YÊU CẦU KỸ THUẬT

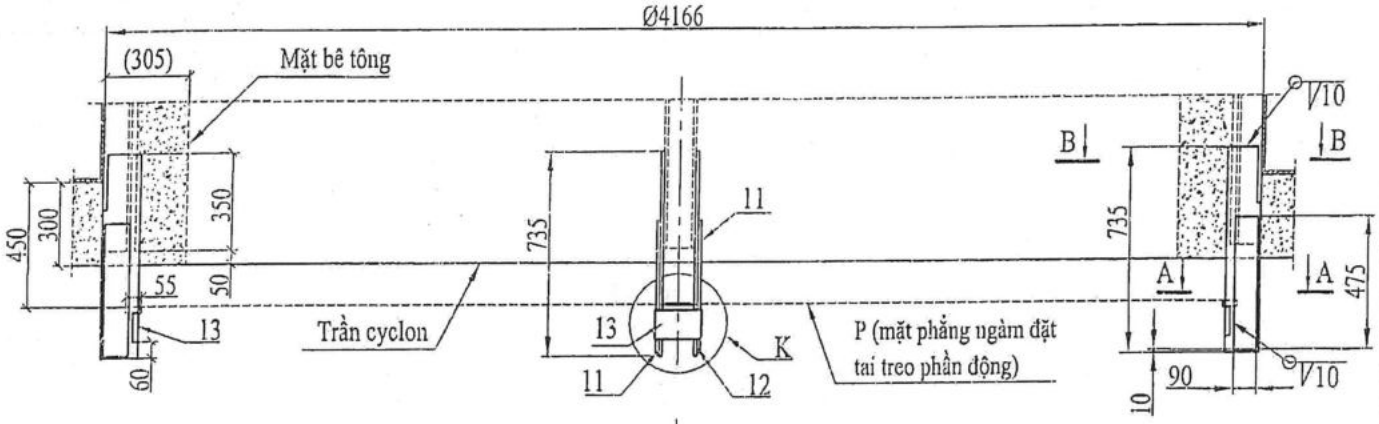
1- Kích thước khai triển: 2782 x 750

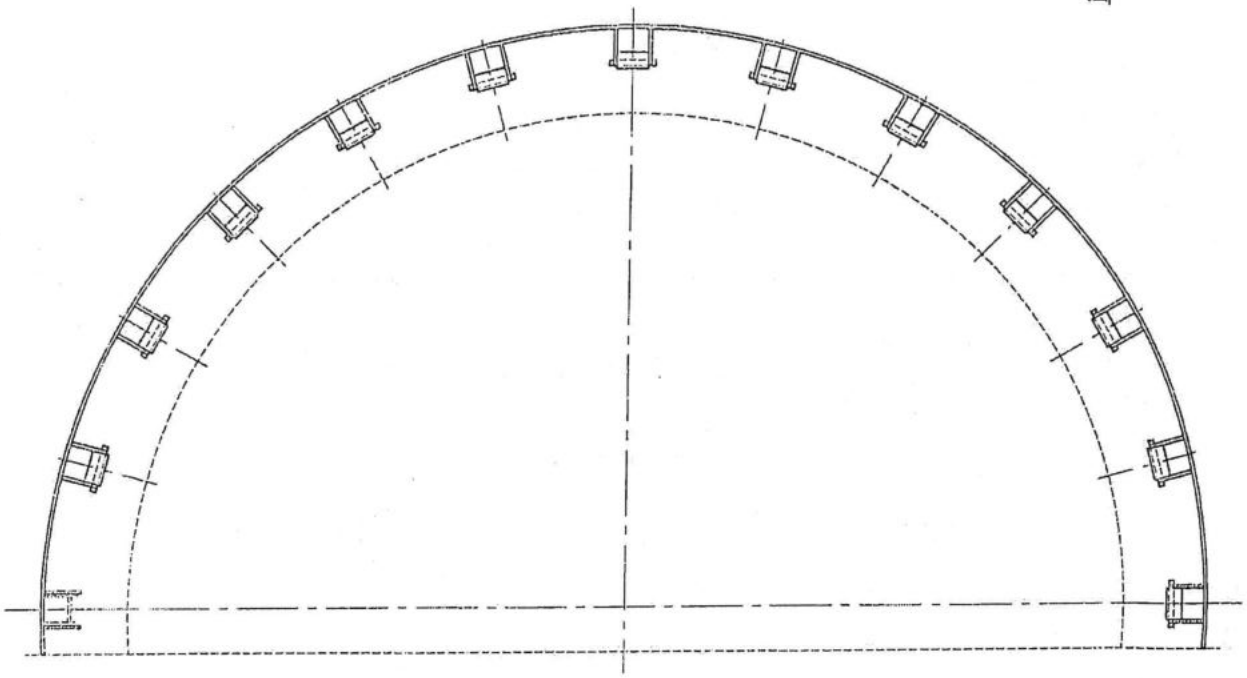
2- Chi vát hàn 2 cạnh bên và 1 cạnh trên, mài sạch xỉ và ba via sau khi vát

4- Chi tiết không rõ nứt, khuyết tật

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV				VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)		
				TẤM THÂN DƯỚI	Số lượng: 04	Trọng lượng: 198 kg	Tỷ lệ:
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày		Tờ:	Số tờ:
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		9/12			
Vẽ	Nông Thanh Tùng					
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn			310S	Thiết kế lần: 1 2 3 4 5	VT-V3.000.01
PGĐ	Vũ Đức Quảng					

M.S.C.N: 0104297034 - 006 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TKV - CTCP TP. CẨM PHẢ





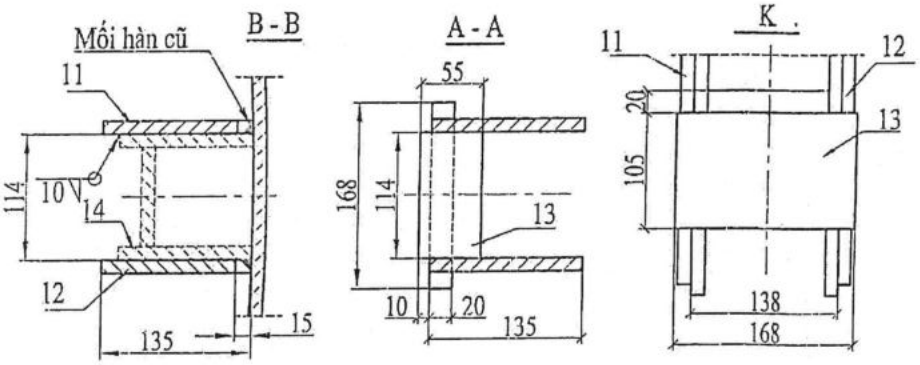
YÊU CẦU KỸ THUẬT

1- Chi tiết 12cđược hàn vào chi tiết 13 sau khi đặt chi tiết 10 (tai treo dưới) vào vị trí

2- Đảm bảo chênh lệch độ cao của các chi tiết số 13 không quá 2mm (mặt phẳng đặt tai treo phần động)

2- Các mối hàn được hàn bằng que hàn 309Mo hoặc hàn MIG bằng dây tương đương

3- Mối hàn không rỗ nút, khuyết tật



TT	Ký hiệu	Tên gọi	Vật liệu	Số.lg	Riêng	Chung	Ghi chú
					Trọng lg (kg)		
						739,2	
14		Giá treo trên cũ		24			
13	TV-V3.000.13	Ngàm giá treo	310S	24	3,8	91,2	
12	TV-V3.000.12	Giá treo trên bên phải	310S	24	13,5	324,0	
11	TV-V3.000.11	Giá treo trên bên trái	310S	24	13,5	324,0	

M.S.C.N: 0104297034 - 008 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TKV - CTCP TP. CẨM PHẢ - T

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV

VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)

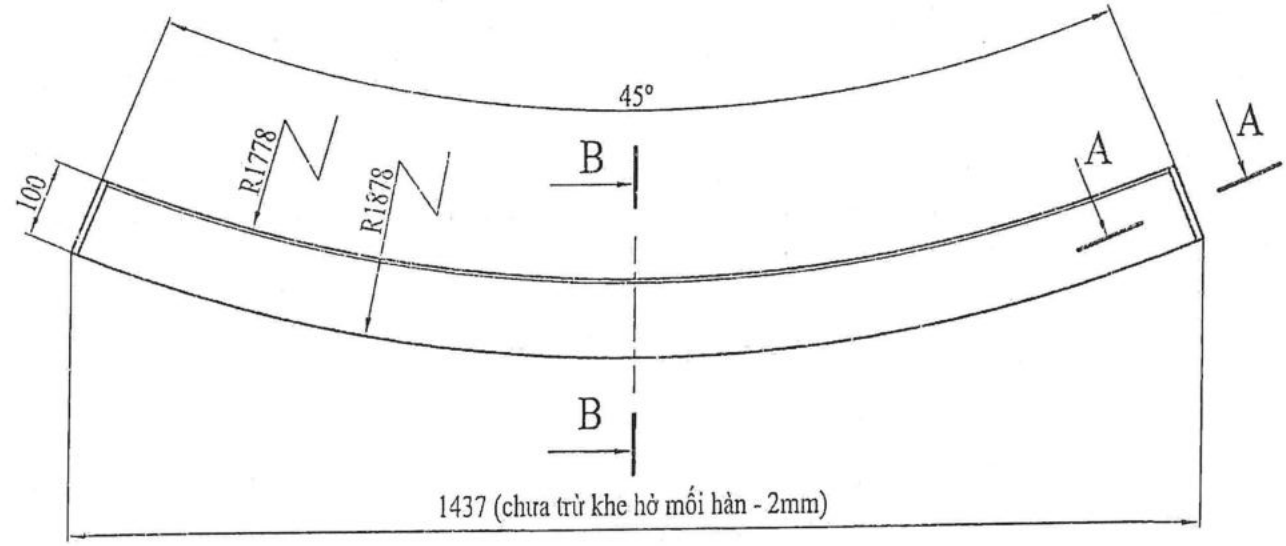
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		26/8/22
Vẽ	Nông Thanh Tùng		
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn		
PGĐ	Vũ Đức Quảng		

BẢN VẼ LẮP GHÉP PHẦN TĨNH

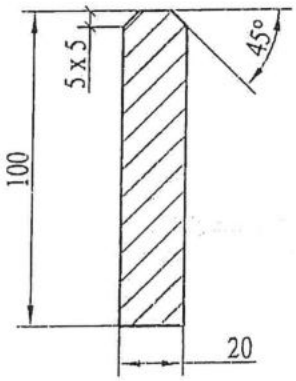
Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Tờ:		Số tờ:

Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

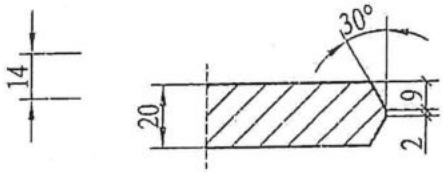
VT-V3.000.00b



B - B



A - A



YÊU CẦU KỸ THUẬT

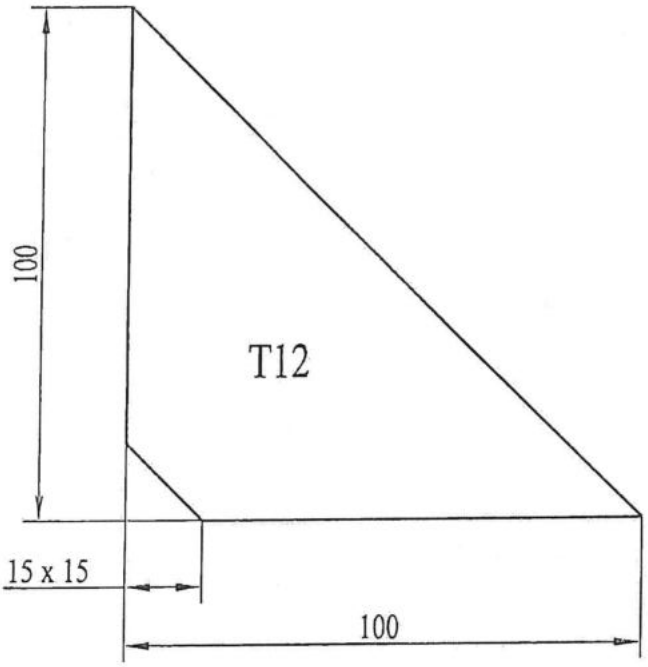
1- Mặt cắt B - B chỉ vát 5 x 5 cho vành khăn giữa và dưới (16 chi tiết). vành khăn bên trên (8 chi tiết) chỉ vát 1 bên

2- Chi tiết không vênh vặn, rỗ nứt, khuyết tật

3- Mài sạch xỉ và ba via sau khi cắt

M.S.C.N: 0104297034 - 008 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TKV - CTCP TP. CẨM PHẢ

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV				VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày	VÀNH KHĂN R1778/1878 x T20	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Nông Thanh Tùng				24	22,7 kg	
Vẽ	Nông Thanh Tùng				Tờ:		Số tờ:
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn			310S	Thiết kế lần 1 2 3 4 5		VT-V3.000.06
PGĐ	Vũ Đức Quảng						

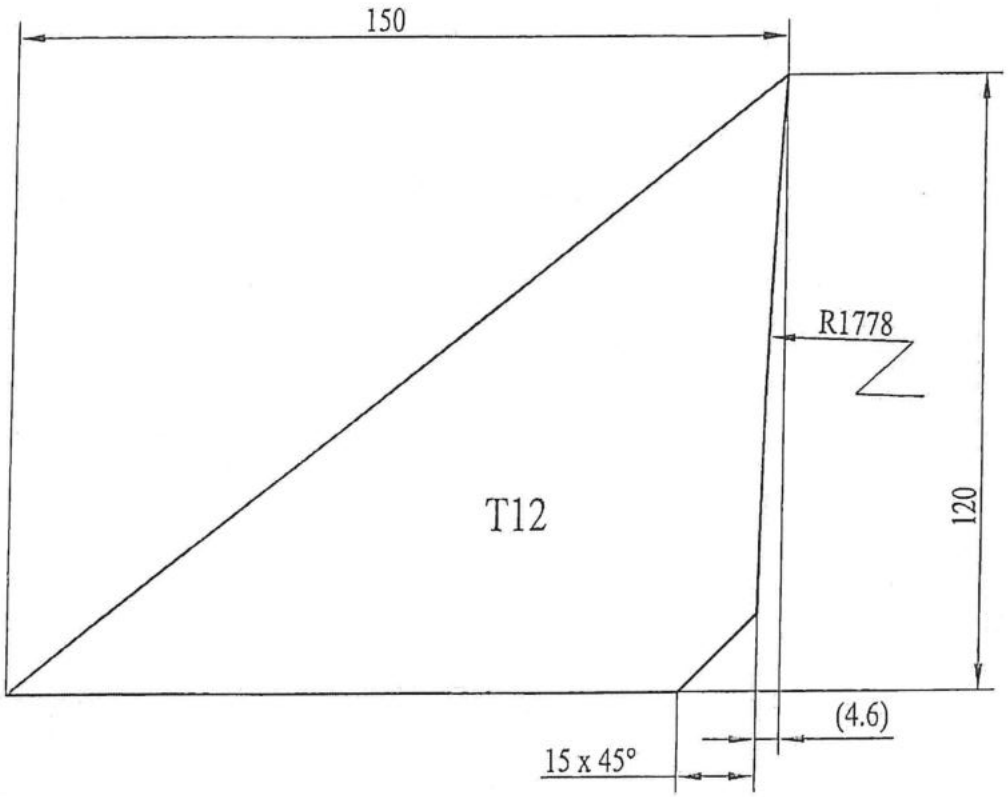


YÊU CẦU KỸ THUẬT

1- Chi tiết không vênh vặn, rỗ nứt, khuyết tật

2- Mài sạch xỉ và ba via 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	MÃ TAM GIÁC 100 x 100 x T12	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Nông Thanh Tùng				48	0,5 kg	
Vẽ	Nông Thanh Tùng				Tờ:		Số tờ:
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn			310S	Thiết kế lần 1 2 3 4 5		VT-V3.000.07
PGĐ	Vũ Đức Quảng						



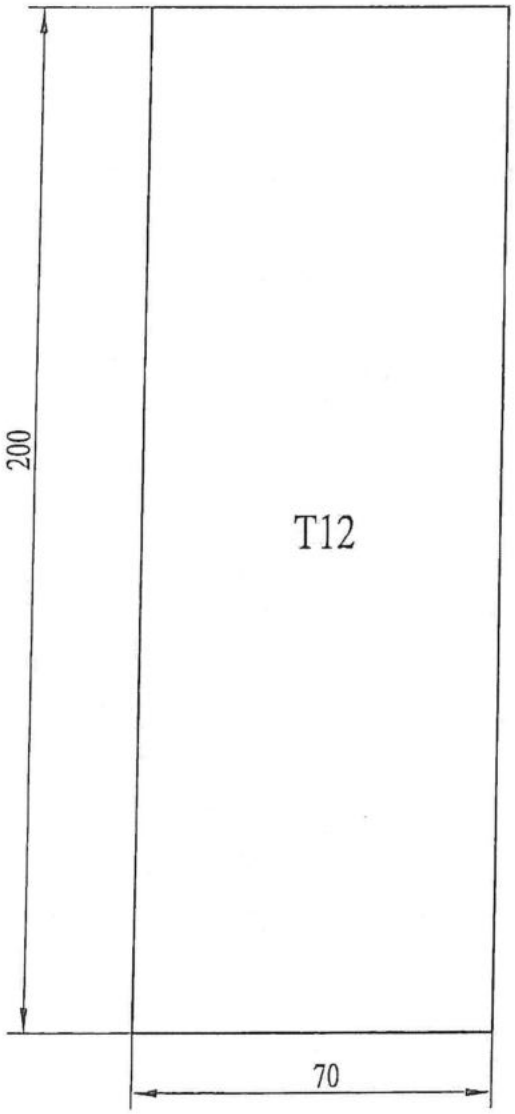
YÊU CẦU KỸ THUẬT

1- Chi tiết không vênh vặn, rỗ nứt, khuyết tật

2- Mài sạch xỉ và ba via 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	MÃ TAM GIÁC 150 x 120 x T12	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		9/12		48	0,9 kg	
Vẽ	Nông Thanh Tùng				Tờ:		Số tờ:
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn			310S	Thiết kế lần 1 2 3 4 5		VT-V3.000.08
PGĐ	Vũ Đức Quảng						

M.S.C.N: 0104297034 - 006 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TKV - CTCP TP. CẨM PHẢ - T. QUẢNG NINH

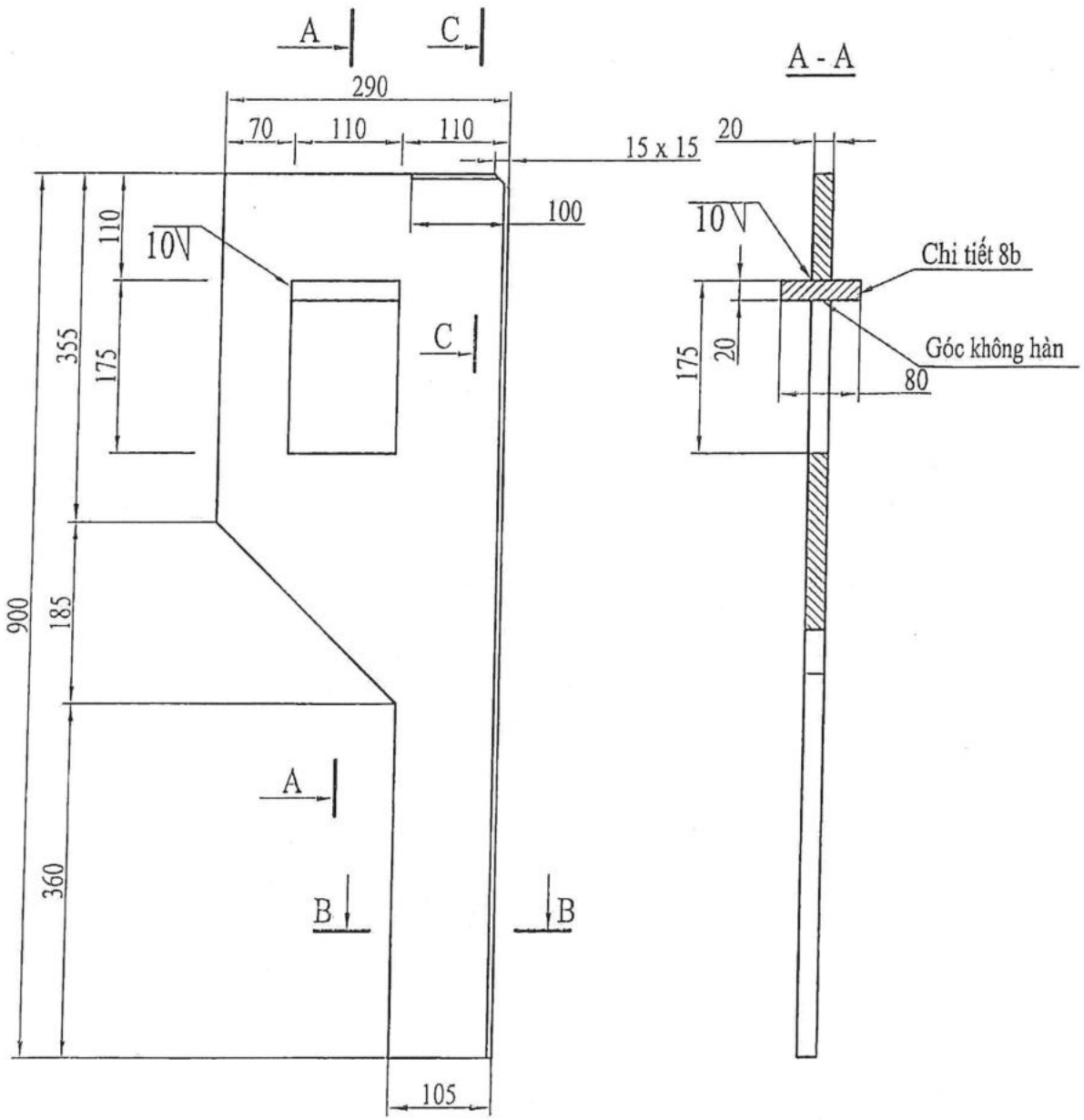


YÊU CẦU KỸ THUẬT

1- Chi tiết không vênh vặn, rỗ nứt, khuyết tật

2- Mài sạch xỉ và ba via 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	MÃ NỐI VÀNH KHĂN 70 x 200 x T12	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		9/1/2		24	1,4 kg	
Vẽ	Nông Thanh Tùng				Tờ:		Số tờ:
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn			310S	Thiết kế lần 1 2 3 4 5		VT-V3.000.09
PGĐ	Vũ Đức Quảng						



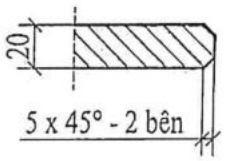
YÊU CẦU KỸ THUẬT

1- Mối hàn sử dụng que hàn 309Mo

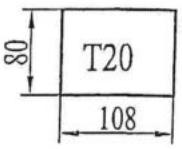
2- Chi tiết không cong vênh, không rỗ nứt, khuyết tật

3- Mài sạch xỉ và ba via

B - B; C - C

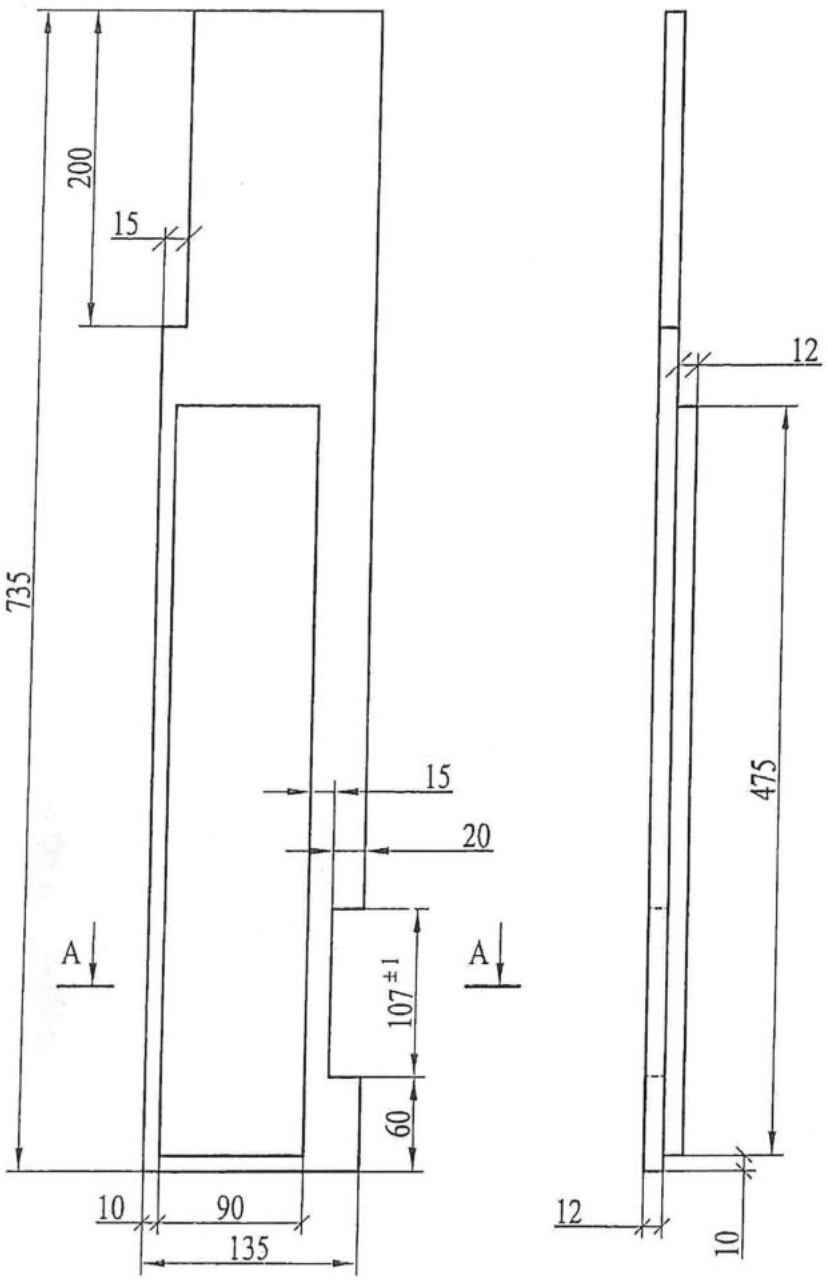


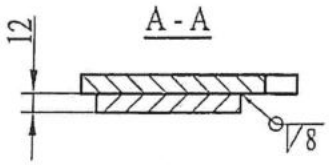
CHI TIẾT 10b



CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV				VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)		
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày	TAI TREO DƯỚI	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
T.Kế					24	26,4 kg	
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		9/8/21		Tờ:		Số tờ:
Vẽ	Nông Thanh Tùng						
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn			310S	Thiết kế lần 1 2 3 4 5	VT-V3.000.10	
PGĐ	Vũ Đức Quảng						

M.S.C.N: 0104297034 - 008 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TKV - CTCP TP. CẨM PHẢ





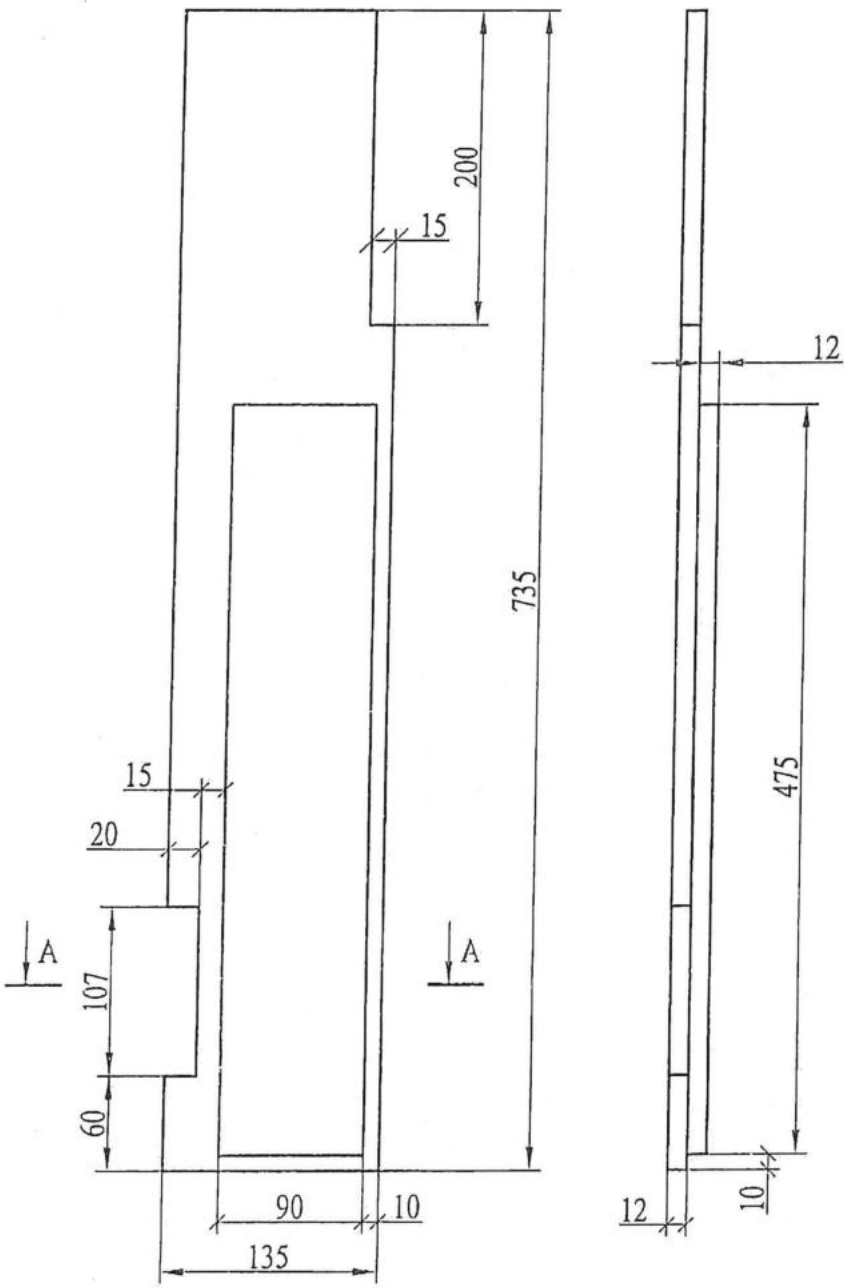
YÊU CẦU KỸ THUẬT

1- Mối hàn sử dụng que hàn 309Mo

2- Chi tiết không cong vênh, không rỗ nứt, khuyết tật

3- Mài sạch xỉ và ba via

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV				VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày	GIÁ TREO TRÊN BÊN TRÁI	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		9/5/12		24	13 kg	
Vẽ	Nông Thanh Tùng				Tờ:		Số tờ:
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn			310S	Thiết kế lần 1 2 3 4 5		VT-V3.000.11
PGĐ	Vũ Đức Quảng						



YÊU CẦU KỸ THUẬT

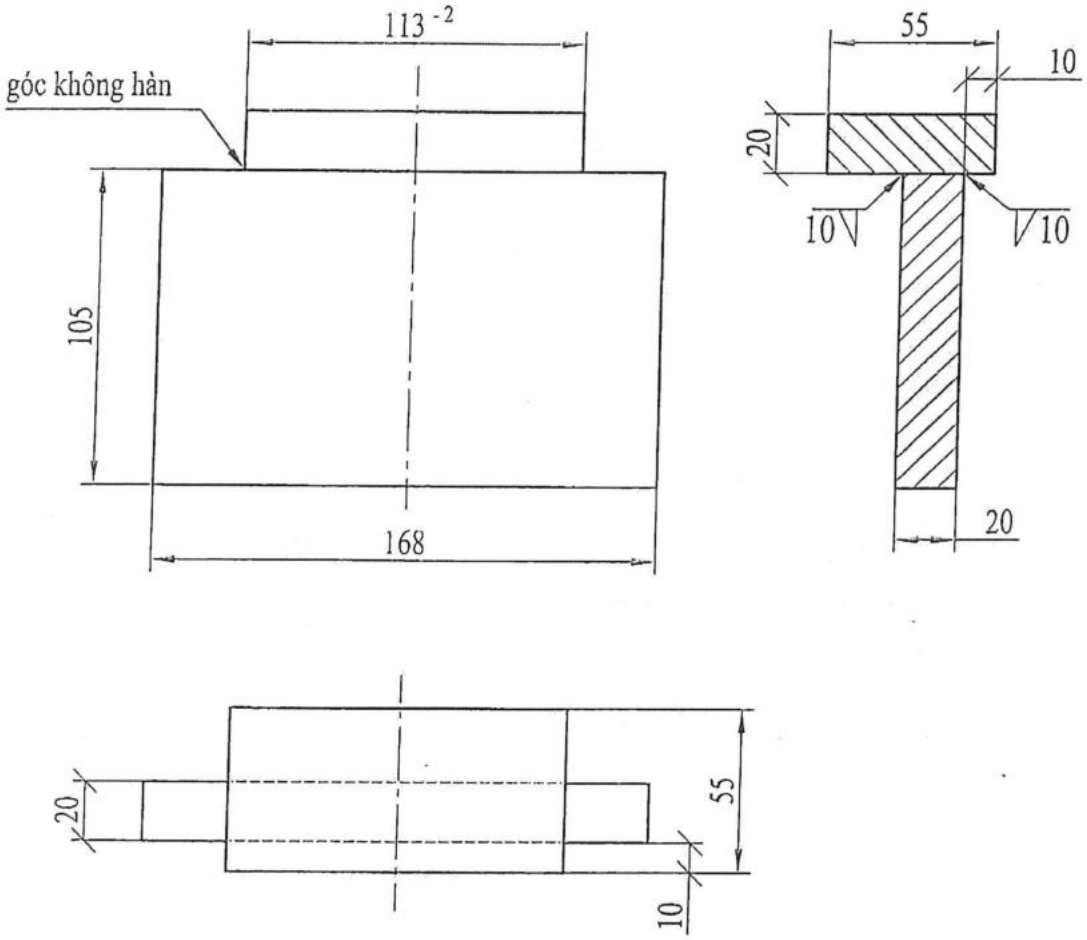
1- Mối hàn sử dụng que hàn 309Mo

2- Chi tiết không cong vênh, không rỗ nứt, khuyết tật

3- Mài sạch xỉ và ba via

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV				VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày	GIÁ TREO TRÊN BÊN PHẢI	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Nông Thanh Tùng				24	13 kg	
Vẽ	Nông Thanh Tùng				Tờ:		Số tờ:
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn			310S	Thiết kế lần 1 2 3 4 5		VT-V3.000.12
PGĐ	Vũ Đức Quảng						

M.S.C.N: 0104297034 - 002 CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TKV - CTCP TP. CẨM PHẢ - T. QUẢNG NINH



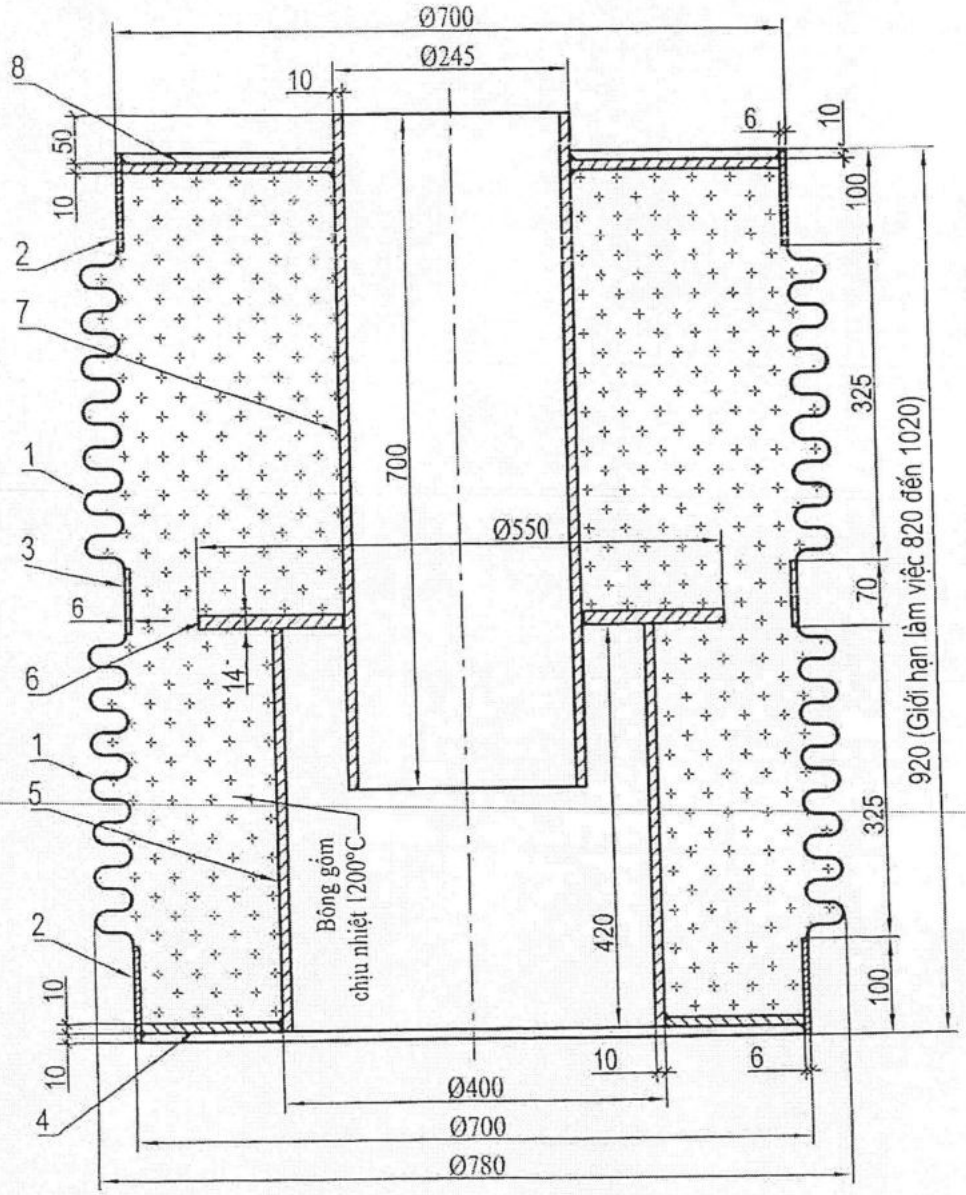
YÊU CẦU KỸ THUẬT

1- Mối hàn sử dụng que hàn 309Mo

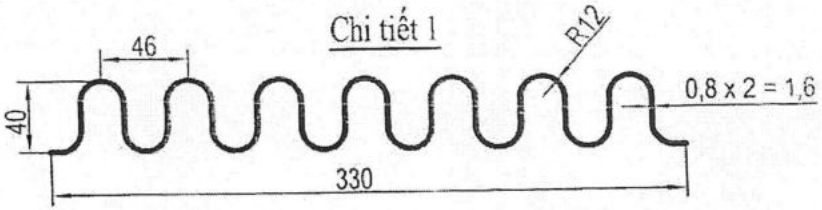
2- Chi tiết không cong vênh, không rỗ nứt, khuyết tật

3- Mài sạch xỉ và ba via

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV				VORTEX FINDER LÒ HƠI CFB (THIẾT KẾ LẦN 3)		
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày	NGÀM GIÁ TREO	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		9/9/14		24	3,8 kg	
Vẽ	Nông Thanh Tùng				Tờ:		Số tờ:
P.Kỹ thuật	Phạm Văn Sơn			310S	Thiết kế lần 1 2 3 4 5		VT-V3.000.13
PGĐ	Vũ Đức Quảng						



Chi tiết 1



②

THÔNG SỐ CHẾ TẠO

1- Hành trình chiều cao làm việc: H = 800 -1000mm. Giới hạn di chuyển tương đối theo chiều ngang giữa đầu trên và đầu dưới: mỗi bên 70mm

2- Nhiệt độ dòng xỉ chảy trong ống D245 và D400: 950°C .

3- Áp suất không khí khu vực bông gốm: 0,2 bar

4- Kết nối đầu trên: ống D245; đầu dưới: ống D400

YÊU CẦU KỸ THUẬT

1- Chi tiết 3 được ghép bằng 2 lớp thép tấm SUS304 dày 0,8mm.

2- Vật liệu que hàn: Que hàn tương đương E308 đối với vật liệu SUS304; tương đương 309Mo đối với vật liệu 310S với các vật liệu khác. Chiều cao các mối hàn góc Hh = 6mm (phần tấm và ống). Mối hàn đảm bảo ngấu chắc không có khuyết tật, làm sạch bề mặt sau khi hàn;

3 - Không hàn liên kết chi tiết 5 với chi tiết 6 và chi tiết 6 với chi tiết 7

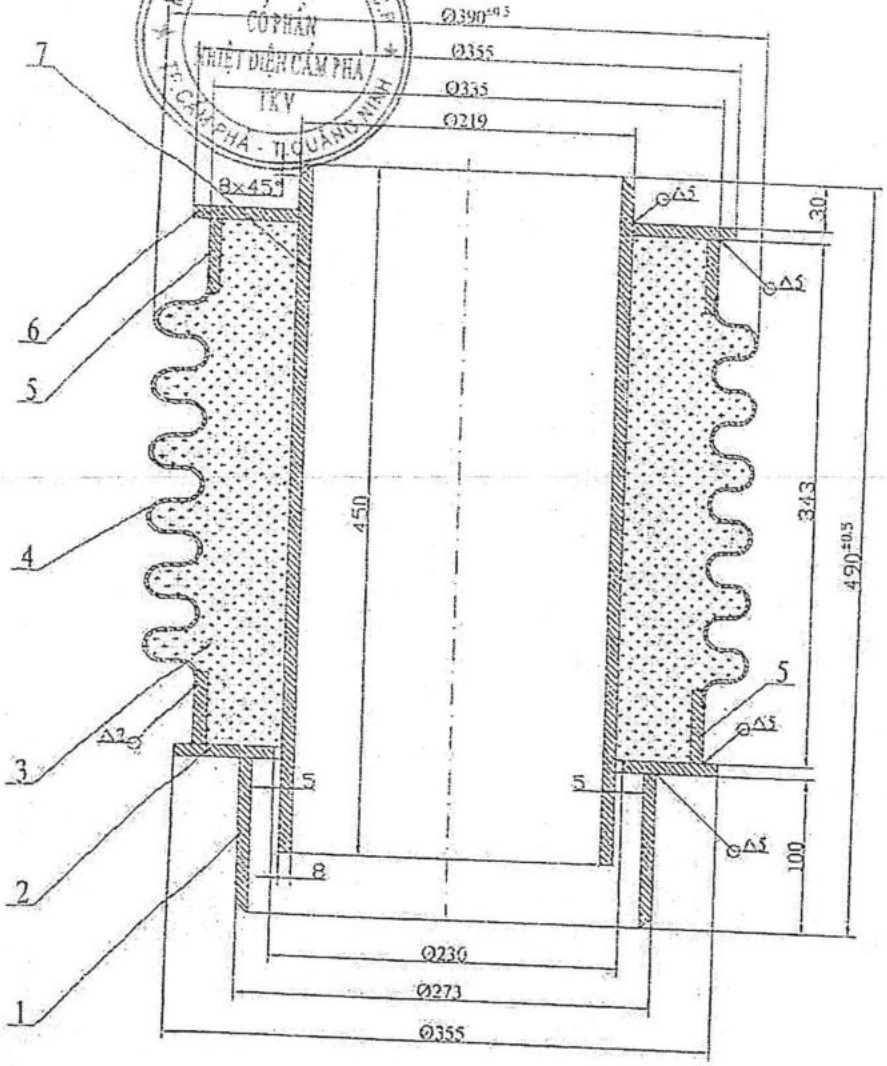
4- Điền kín bông gốm chịu nhiệt >1200°C vào giữa lớp trong và lớp ngoài.

5- Thết kế, gia công và lắp đồ gá để cố định chiều dài khi vận chuyển và lắp đặt (tăng và giảm 100 mm chiều cao)

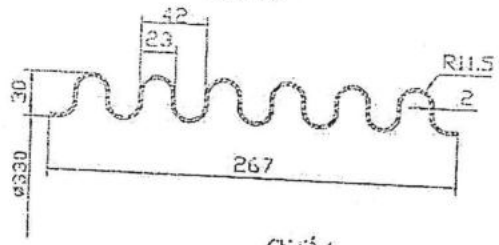
TT	Ký hiệu	Tên gọi	Số lượng	Khối lượng (kg) Đơn	Khối lượng (kg) Tổng	Vật liệu
					216.51	
8		Chi tiết 8: D688/245x10	1	25.5	25.5	SUS304
7		Chi tiết 7: D245/225x700	1	40.6	40.6	310S
6		Chi tiết 6: D550/250x14	1	20.7	20.7	CT3
5		Chi tiết 5: D400/380x420	1	40.4	40.4	310S
4		Chi tiết 4: D688/400x10	1	19.3	19.3	SUS304
3		Chi tiết 3: D700/688x70	1	7.2	7.2	SUS304
2		Chi tiết 2: D700/688x100	2	10.3	20.5	SUS304
1		Chi tiết 1:	2	21.2	42.3	SUS304

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV		ĐƯỜNG THẢI TRO ĐÁY LÒ HƠI	
Lấy mẫu	Quyền Đức Quyền	KHỚP DÃN NỞ PHÍA TRÊN VÍT THẢI XỈ	Số lượng / Trọng lượng / Tỷ lệ
Vẽ	Quyền Đức Quyền		
Kiểm tra	Đỗ Đức Ngọc	Thiết kế lần 1 2 3 4	Từ: / Số tờ:
Phòng KT	Đỗ Đức Ngọc		TX.20.11
P. TGĐ	Vũ Đức Quảng	5/11/16	

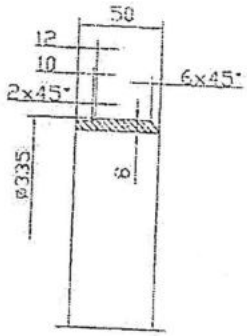
35



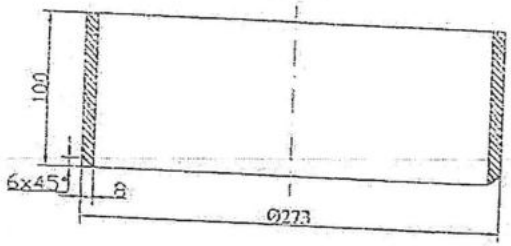
Chi tiết 4:



Chi tiết 5:



Chi tiết 1:



YÊU CẦU KỸ THUẬT

1- Các chi tiết được liên kết với nhau bằng que hàn 309MO, mối hàn đảm bảo ngấu chắc, không ngậm xỉ, rỗ nứt

2- Làm sạch bề mặt sau khi hàn

3- Dung sai kích thước không ghi lấy theo ± IT14/2.

4- Chi tiết số 3 là bông bảo ôn gốm chịu nhiệt độ 1260°C, nhồi chặt đạt 150g/dm³

STT	Chi tiết	Số bản vẽ (KT)	ĐVT	Số Lượng	Vật liệu
4	Chi tiết 4		Cụm	01	SUS304
3	Chi tiết 3		m³	0.1	Bông bảo ôn gố
2	Chi tiết 2	Mặt bích Ø355/Ø230x8	Cái	01	SUS304
1	Chi tiết 1	Ống Ø273/Ø257x100	Cái	01	SUS310S

STT	Chi tiết	Số bản vẽ (KT)	ĐVT	Số Lượng	Vật liệu
7	Chi tiết 7	Ống Ø219/Ø203x450	Cái	01	SUS310S
6	Chi tiết 6	Mặt bích Ø355/Ø219x8	Cái	01	SUS304
5	Chi tiết 5	Ống Ø335/Ø319x50	Cái	02	SUS310S

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN
PHÒNG KỸ THUẬT

Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		
Người vẽ	Nông Thanh Tùng		
Duyệt	Đỗ Đức Ngọc		
Phòng KT	Đỗ Đức Ngọc		
P.GĐ	Vũ Đức Quảng		

ĐƯỜNG THẢI TRO ĐÁY LÒ HƠI

KHỚP DÃN NỞ TRONG HỘP GIÓ WINBOOK

TX.11.08.21

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ

Vật liệu: SUS304

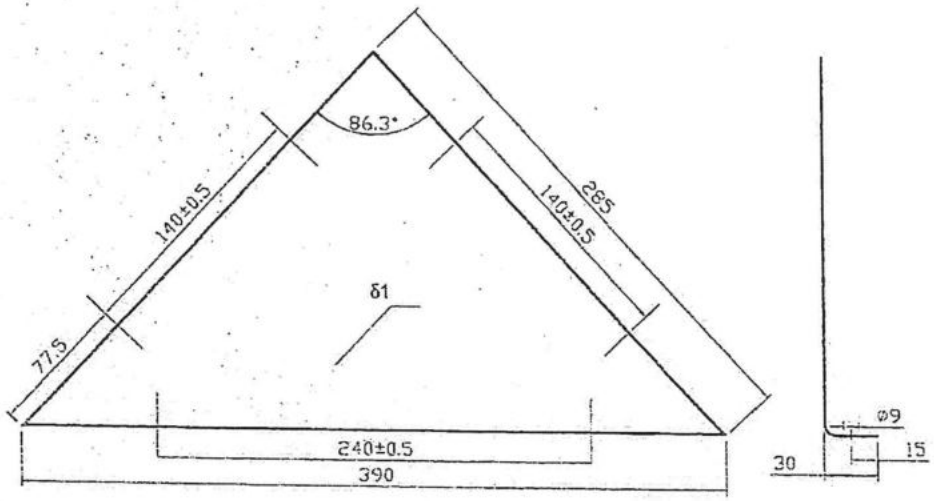
Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

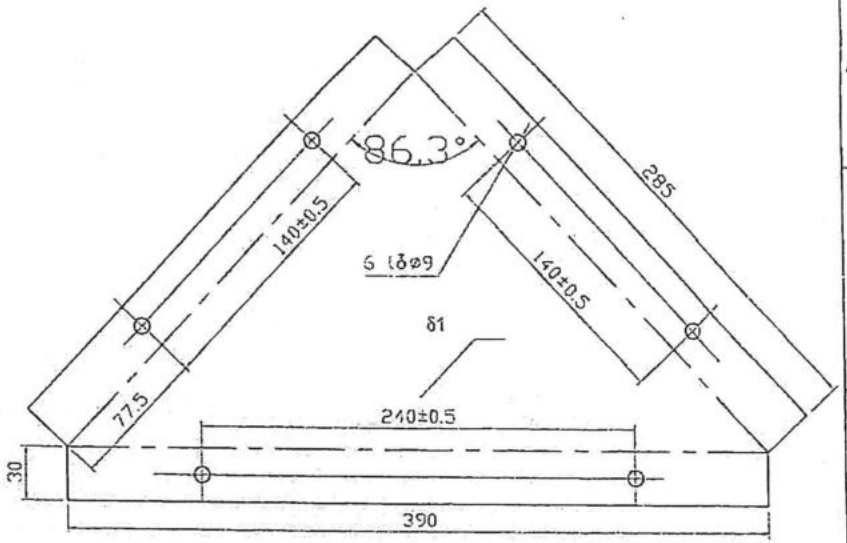
Tờ: Số tờ:

Acad.File No:

Mục 54

36





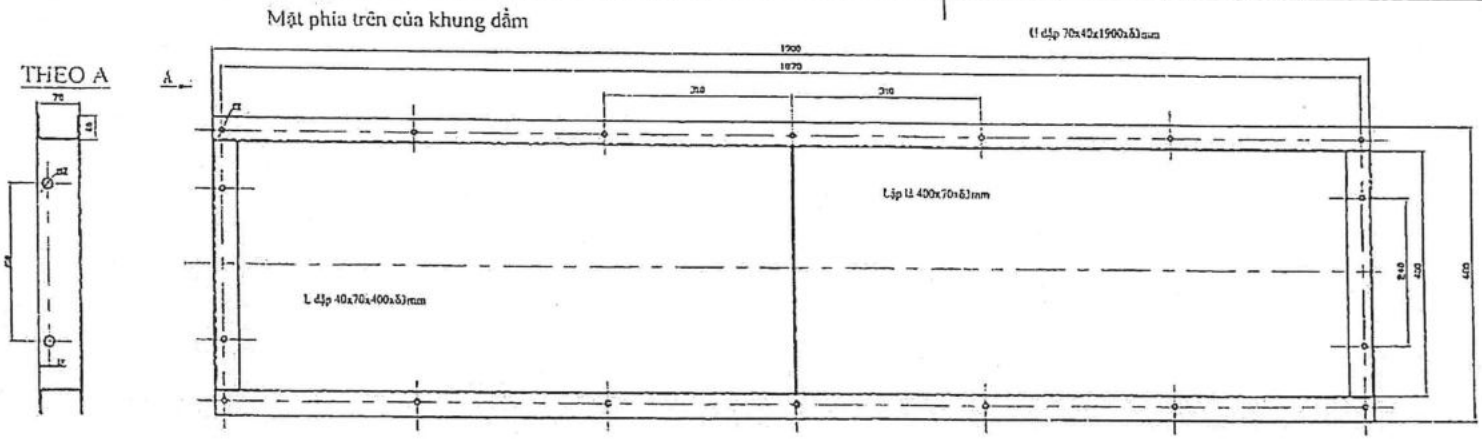
Hình khai triển

YCKT:

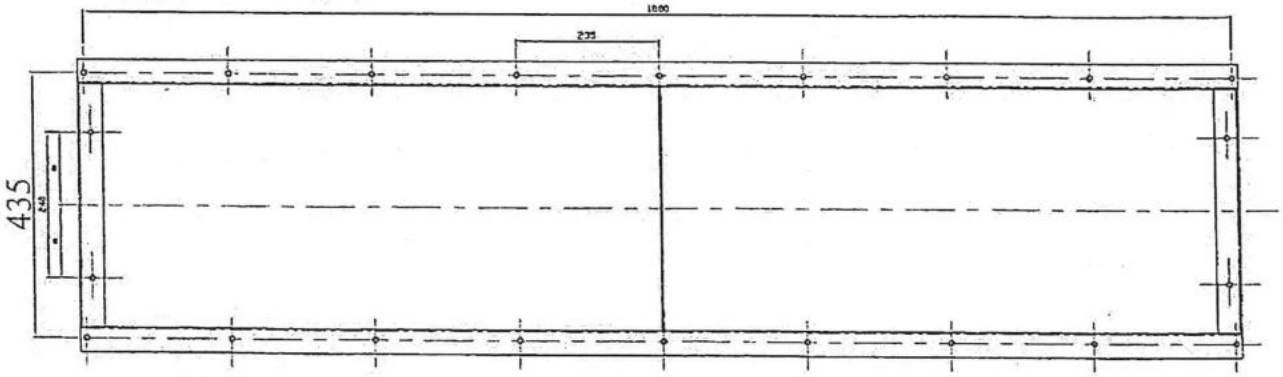
- Vật liệu chế tạo là thép tấm SUS304 1mm,
- Khoan lỗ trước khi dập, các góc được hàn với nhau
- Mài hết bavia, làm cùn cạnh sắc, chi tiết sau khi dập không bị cong vênh
- Các kích thước không ghi dung sai lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT - AN TOÀN			LƯỚI LỌC QUAY TRẠM BƠM TUẦN HOÀN
Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	Ngày
Thiết kế	Theo mẫu		Khung chữ A 285x285x390x30
Người vẽ	Mai Quốc Hưng		CWP.16.00
Duyệt	Đỗ Đức Ngọc		Số lượng / Trọng lượng / Tỷ lệ
P. phòng	Đỗ Đức Ngọc		Vật liệu: SUS 304
P.GĐ	Vũ Đức Quảng		Thiết kế lần: 0 1 2 3 4 5
			Tờ: / Số tờ:
			Acad.file No:

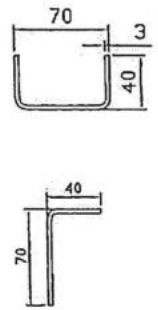
Mặt phía trên của khung dầm



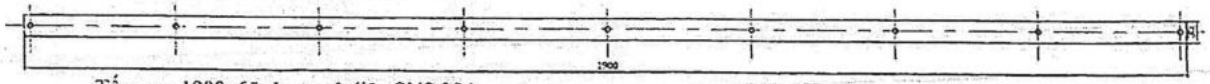
Mặt phía dưới của khung dầm



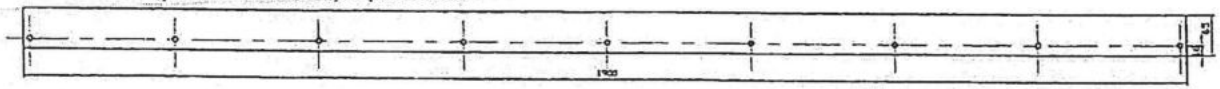
Biên dạng khi dập



Tấm nẹp 1900x35x1mm vật liệu SUS 304



Tấm nẹp 1900x65x1mm vật liệu SUS 304



YCKT:

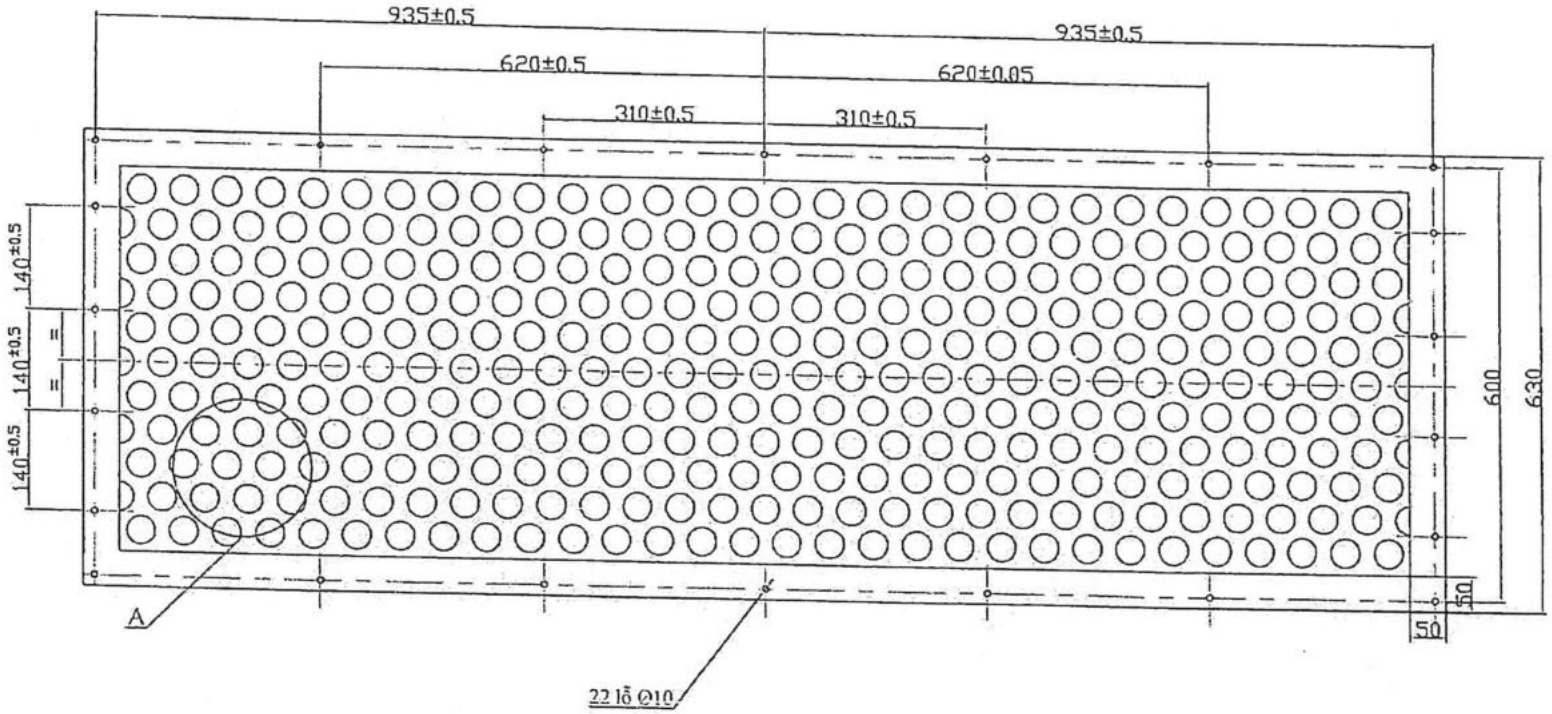
- Vật liệu chế tạo là thép tấm SUS304 3mm,
- Các khung U, L được dập và hàn yêu cầu không bị cong vênh biến dạng
- Các chi tiết được hàn liên kết với nhau bằng que hàn K308, Mài hết bavia, làm cùn cạnh sắc,
- Các kích thước không ghi dung sai lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT - AN TOÀN				LƯỚI LỌC QUAY TRẠM BƠM TUẦN HOÀN			
				Khung dầm 1900x480		CWP.17.00	
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày			Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Theo mẫu							
Người vẽ	Mai Quốc Hưng							
Duyệt	Đỗ Đức Ngọc			Vật liệu	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:
P. phòng	Đỗ Đức Ngọc			SUS 304	0 1 2 3 4 5	Acad.file No:	
P.TGĐ	Vũ Đức Quảng						

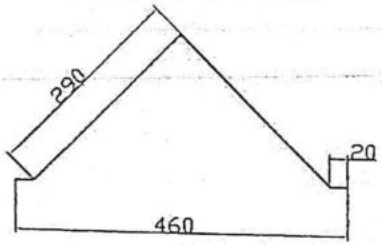
38 + 39 + 40

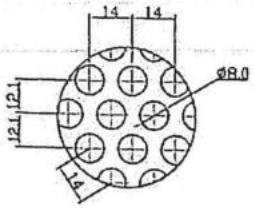
Lưới chắn rác 1900x630x1mm vật liệu SUS 304

Hình khai triển



Biên dạng lưới sau khi dập





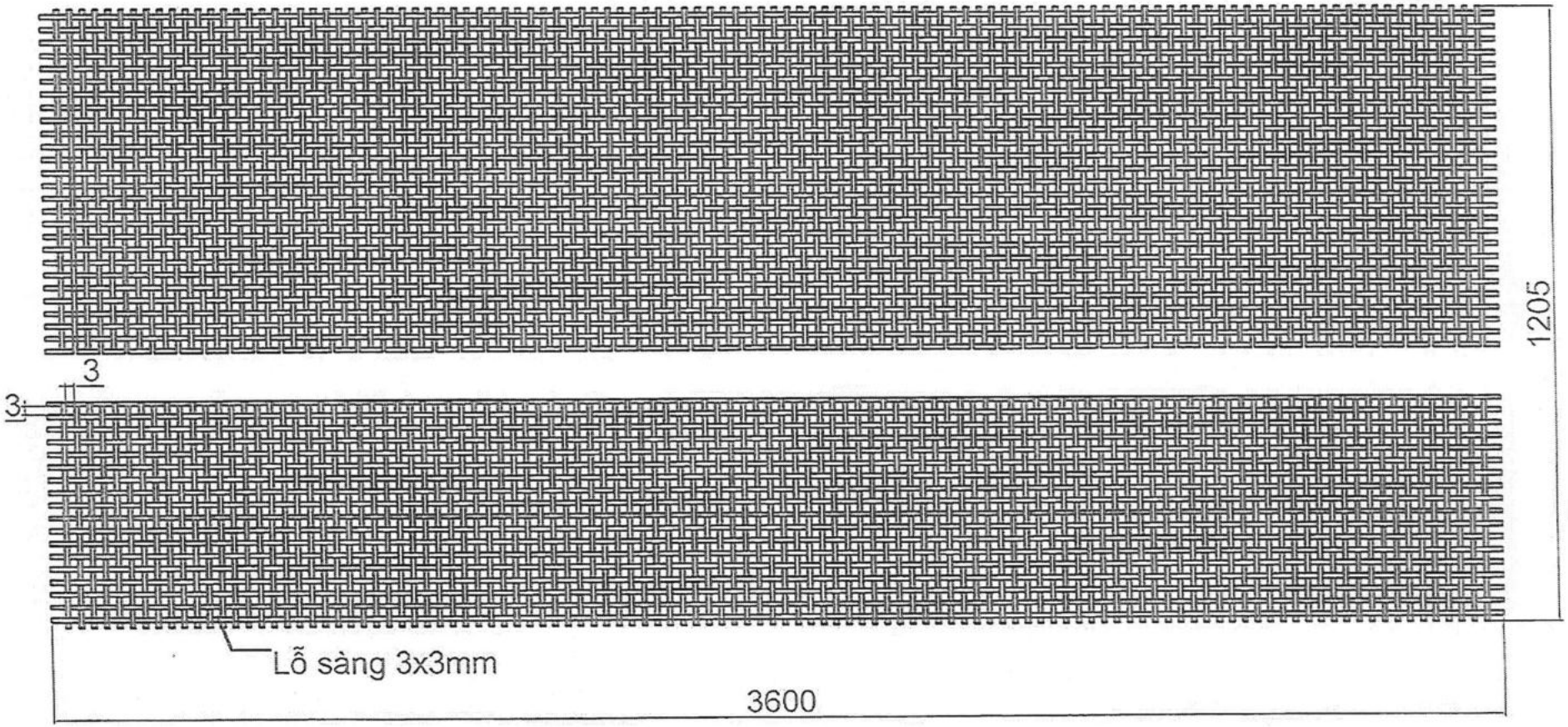
A

YCKT:

- Vật liệu chế tạo là thép tấm SUS304 dày 1mm.
- Các kích thước không ghi dung sai lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99

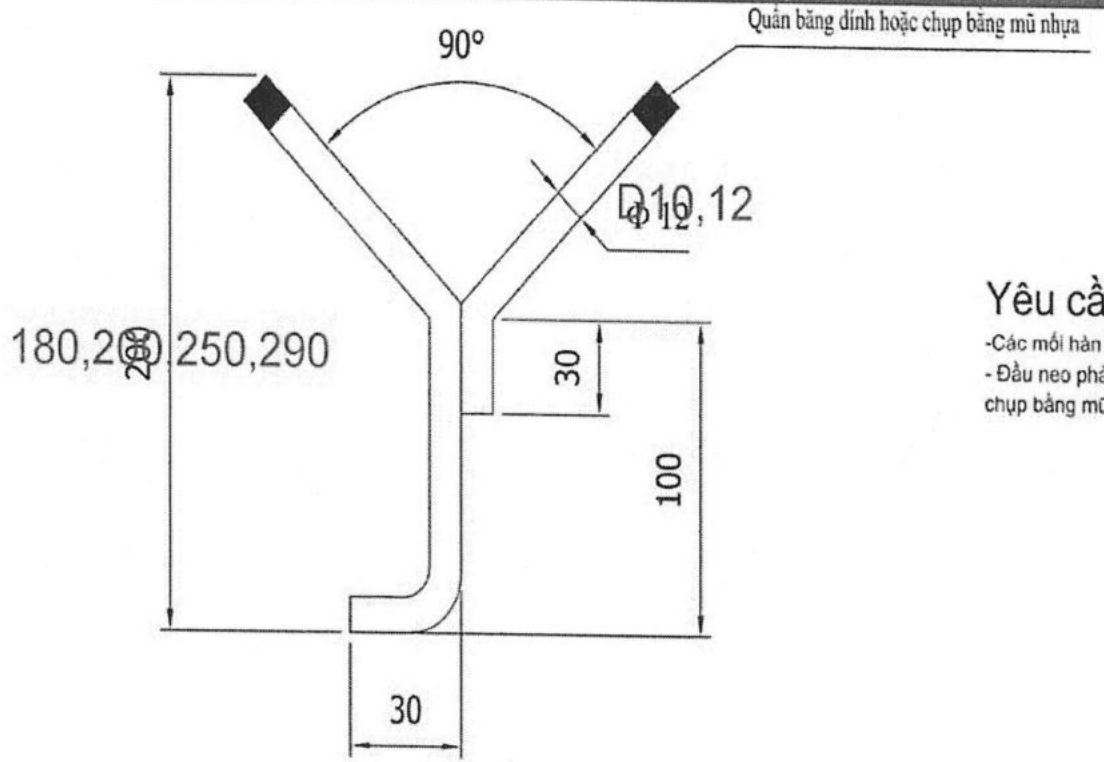
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT - AN TOÀN			LƯỚI LỌC QUAY TRẠM BƠM TUẦN HOÀN
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Theo mẫu		Lưới chắn rác 1900x630x1mm
Người vẽ	Mai Quốc Hưng		CWP.15.00
Duyệt	Đỗ Đức Ngọc		Số lượng / Trọng lượng / Tỷ lệ
P. phòng	Đỗ Đức Ngọc		Vật liệu: SUS 304
P.GĐ	Vũ Đức Quảng		Thiết kế lần: 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5
			Tờ: / Số tờ:
			Acad.file No:

MUC 55



ĐƠN VỊ KHẢO SÁT CHẾ TẠO CÔNG TY TNHH CƠ KHÍ ĐÚC TOÀN THẮNG				ĐƠN VỊ CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ-TKV		
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	LƯỚI MẶT SÀNG RUNG ĐÁ VÔI		
Khảo sát	Phạm Văn Thủy					
Vẽ	Phạm Văn Thủy			Chi tiết: Lưới mặt sàng rung đá vôi		
Giám đốc	Nguyễn Văn Sơn			Vật liệu: Inox	Tờ số: 01	Tỉ lệ: 1/1

42



Yêu cầu kỹ thuật:

-Các mối hàn phải đảm bảo chắc chắn

- Đầu neo phải được quấn bằng băng dính hoặc chụp bằng mũ nhựa.

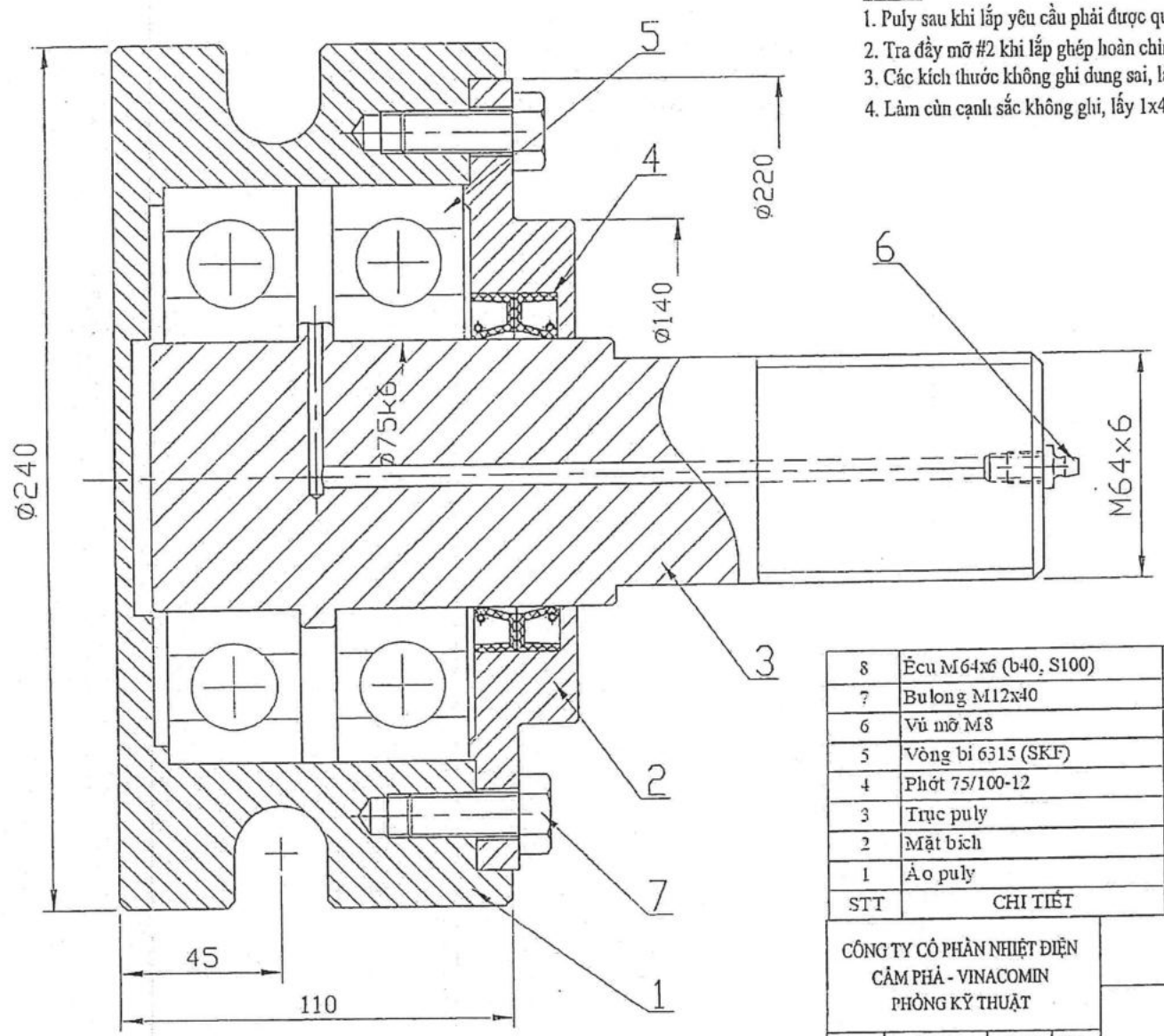
NEO THÉP Y200 D12 SUS310S

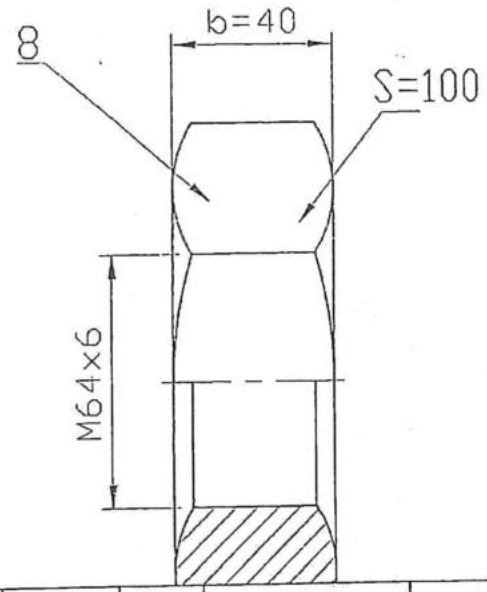
Neo thép Y180,250,290 D10 SUS310S

CÔNG TY CP XÂY DỰNG CHỊU LỬA BURWITZ			BẢN VẼ GIA CÔNG CHẾ TẠO NEO THÉP		
Duyệt	Vũ Thanh Tùng		Ngày:	Số lượng:	
Kiểm tra	Nguyễn Văn Trại				
Vẽ	Nguyễn Hữu Hải		Vật liệu:	K. lg:	Tỉ lệ:
Thiết kế	Nguyễn Hữu Hải				

YCKT:

1. Puly sau khi lắp yêu cầu phải được quay trơn nhẹ nhàng
2. Tra đầy mỡ #2 khi lắp ghép hoàn chỉnh
3. Các kích thước không ghi dung sai, làm theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
4. Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°





STT	CHI TIẾT	ĐVT	SL	Bản vẽ	VẬT LIỆU
8	Ecu M64x6 (b40, S100)	Cái	2	TCVN	-
7	Bu lông M12x40	Bộ	6	TCVN	-
6	Vú mỡ M8	Cái	1	TCVN	-
5	Vòng bi 6315 (SKF)	Cái	2	TCVN	-
4	Phớt 75/100-12	Cái	2	TCVN	-
3	Trục puly	Cái	1	MCT.PL.03	C45
2	Mặt bích	Cái	1	MCT.PL.02	C45
1	Áo puly	Cái	1	MCT.PL.01	C45

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN
PHÒNG KỸ THUẬT

Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh		
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh		
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh		
T. Phòng	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGĐ	Dương Hồng Hải		

BĂNG TẢI CẤP 2 MÁY CẤP THAN

PULY TỲ (BẢN LẮP)

MCT.18.00

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ

Vật liệu:

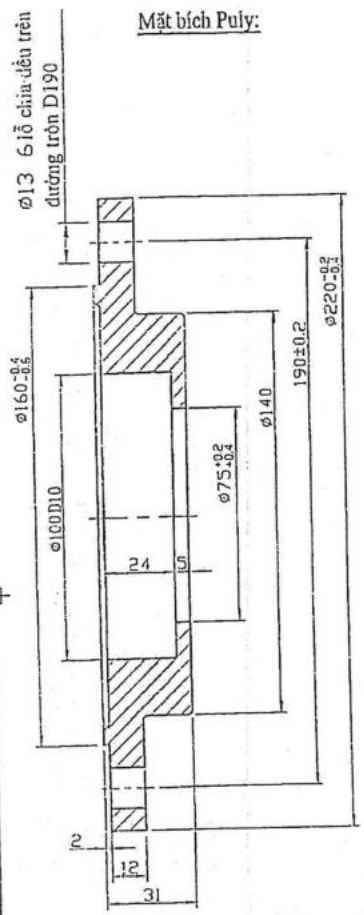
Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

Tờ: Số tờ:

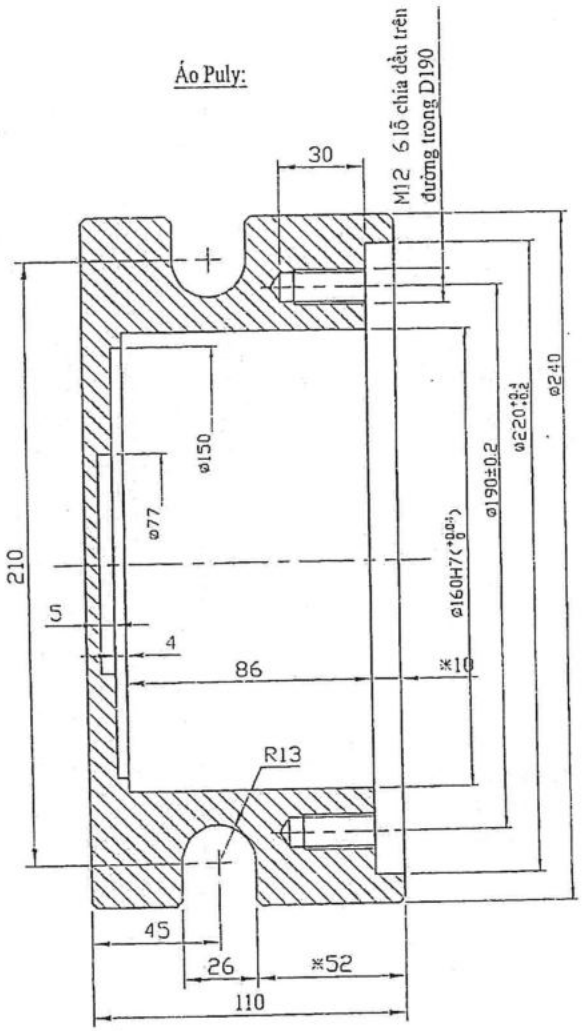
Acad.file No:

53

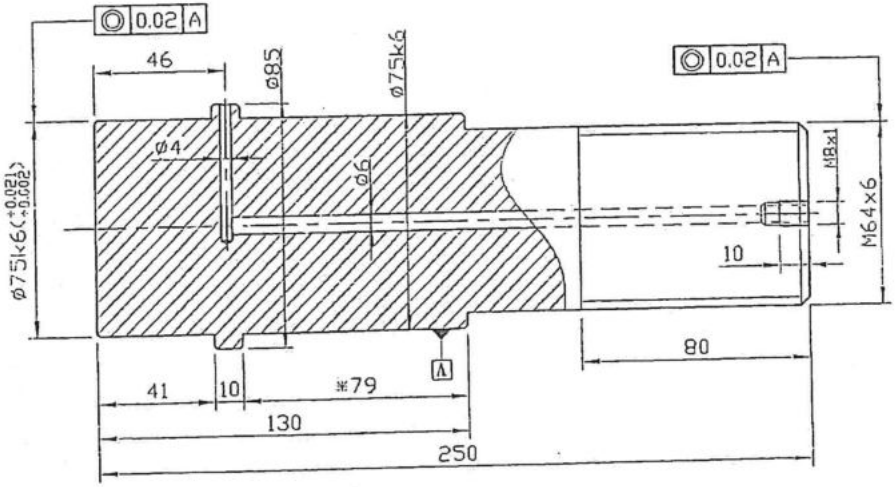
Mặt bích Puly:



Áo Puly:



Trục Puly:

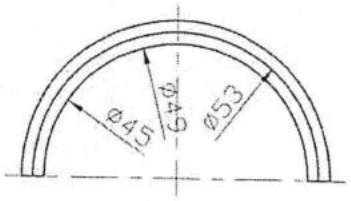


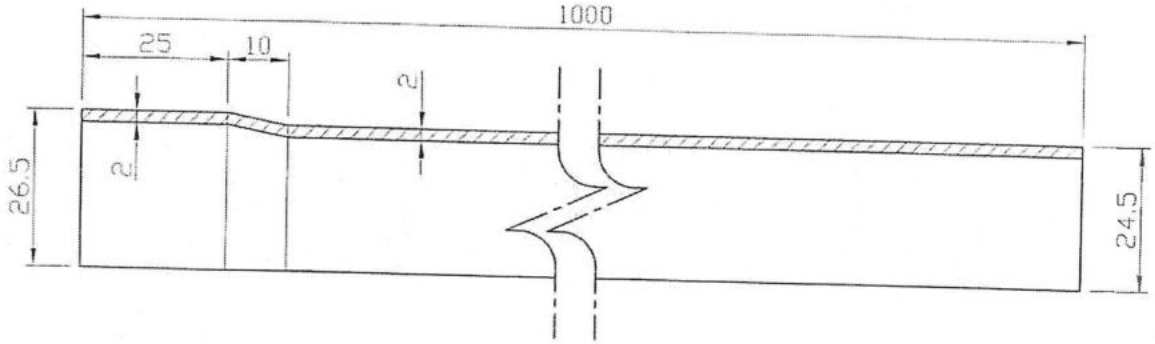
YCKT:

1. Nhiệt luyện bề mặt áo Puly đạt độ cứng 28-32 HRC
1. Các kích thước không ghi dung sai, làm theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
2. Làm cùn cạnh sắc không ghi, lấy 1x45°

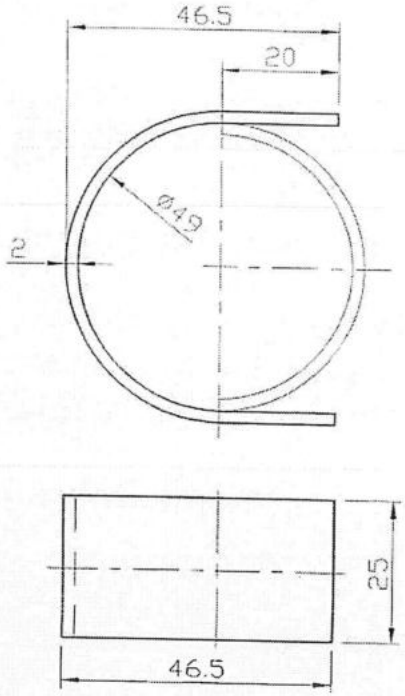
CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT				BĂNG TẢI CẤP 2 MÁY CẤP THAN		
				PULY TỲ (CHI TIẾT)	MCT.18.01	
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày		Số lượng / Trọng lượng / Tỷ lệ	
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh					
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh			Vật liệu: C45	Thiết kế lần 1 2 3 4 5	Tờ: / Số tờ:
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh					Acad.file No:
T. Phòng	Đỗ Tiến Đạt					
P. TGĐ	Dương Hồng Hải					

TẤM BẢO VỆ: 01 cái/ bộ





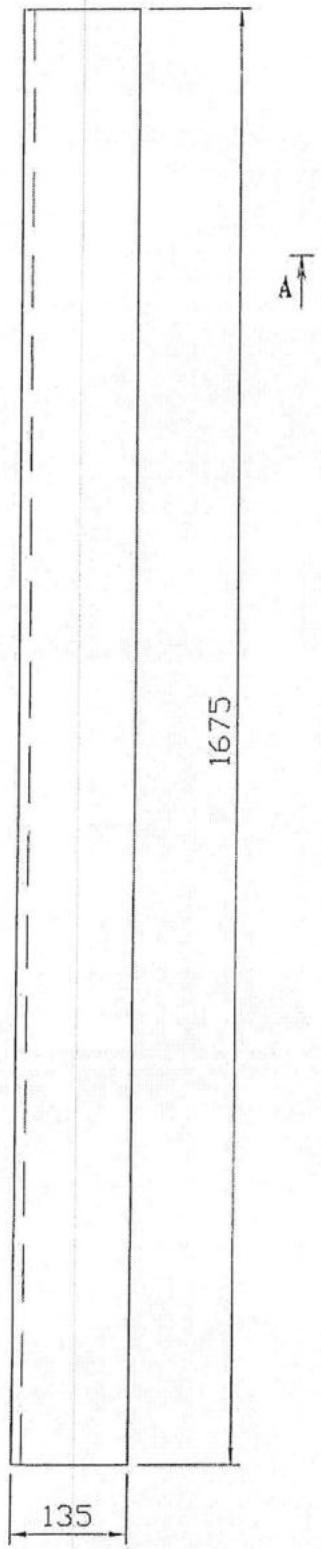
ĐAI TẤM BẢO VỆ: 02 cái/ bộ

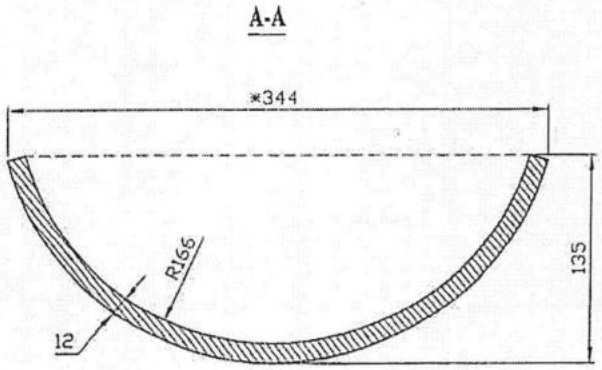


YCKT:

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

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT				ĐƯỜNG ỐNG TREO BỘ HÂM LÒ HƠI	
Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	TẤM BẢO VỆ ĐƯỜNG ỐNG	CFB.02.00
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh				Số lượng / Trọng lượng / Tỷ lệ
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh				
Duyệt				Vật liệu: SUS310S	Thiết kế lần: 1 2 3 4 5 — Tờ: — Số tờ:
Phòng KT					
P. TGĐ					Acad.file No:





Đ.K.K.T

1- Vật liệu: Thép hai thành phần HCCr (thành phần gồm thép austenitic và Cácbit Crôm), độ dầy lớp nền 6 mm, độ dầy lớp phủ 6 mm độ cứng 60-62HRC

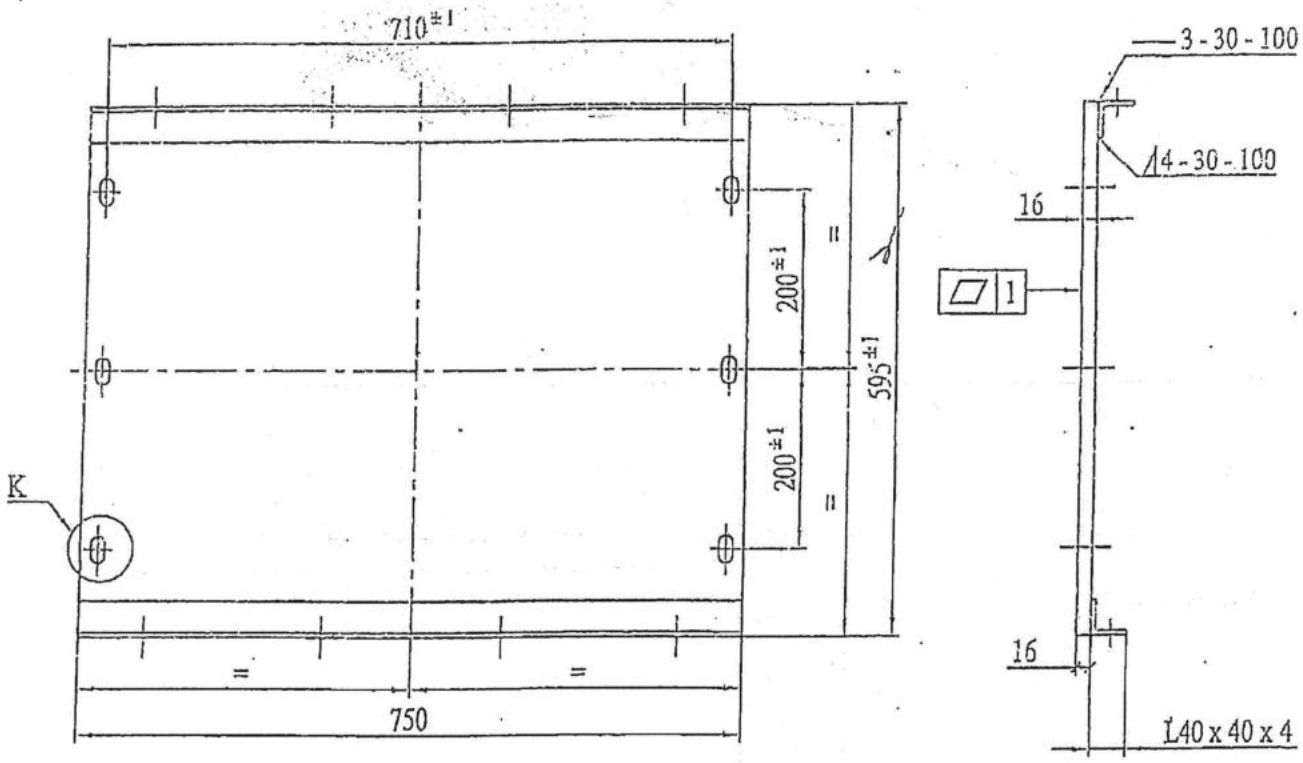
2- Yêu cầu lớp phủ chống mài mòn không nứt vỡ

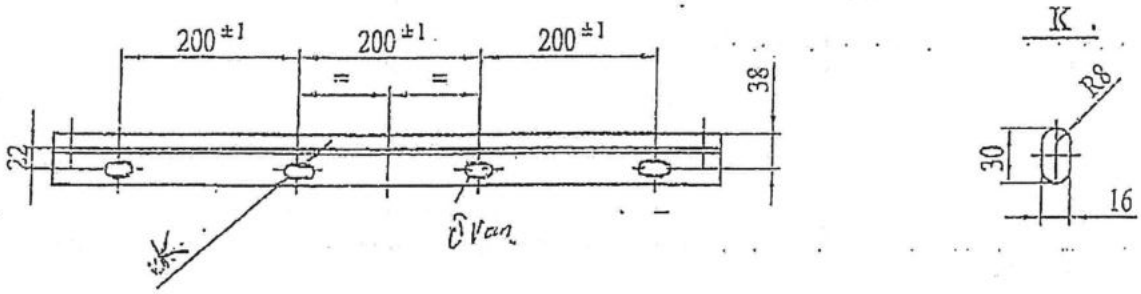
3- Dung sai kích thước không ghi lấy theo ± IT14/2

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh		
Người vẽ	Trịnh Lê Khánh		
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh		
T. Phòng	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGĐ	Dương Hồng Hải		

MÁY CẤP THAN

TẤM LÓT CHỐNG MÀI MÒN ĐƯỜNG XUỐNG THAN		MCT.04.01		
		Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
		16 tấm	71.13 kg	
Vật liệu: HCCr	Thiết kế lần 1 2 3 4 5	Tờ:	Số tờ:	
		Acad.file No:		





YÊU CẦU KỸ THUẬT

1) Hàn liên kết tấm đáy với 2 thanh V40 x 40 x 4 bằng hàn 7018

TT	Ký hiệu	Tên gọi	Vật liệu	Quy cách	Số lượng	Khối lượng	Ghi chú
2		Nẹp liên kết	CT3	V40 x 40 x 4; L750	2		
1		Tấm đáy		750 x 595 x 16	1		

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV

MÁY CẤP THAN CẤP 2

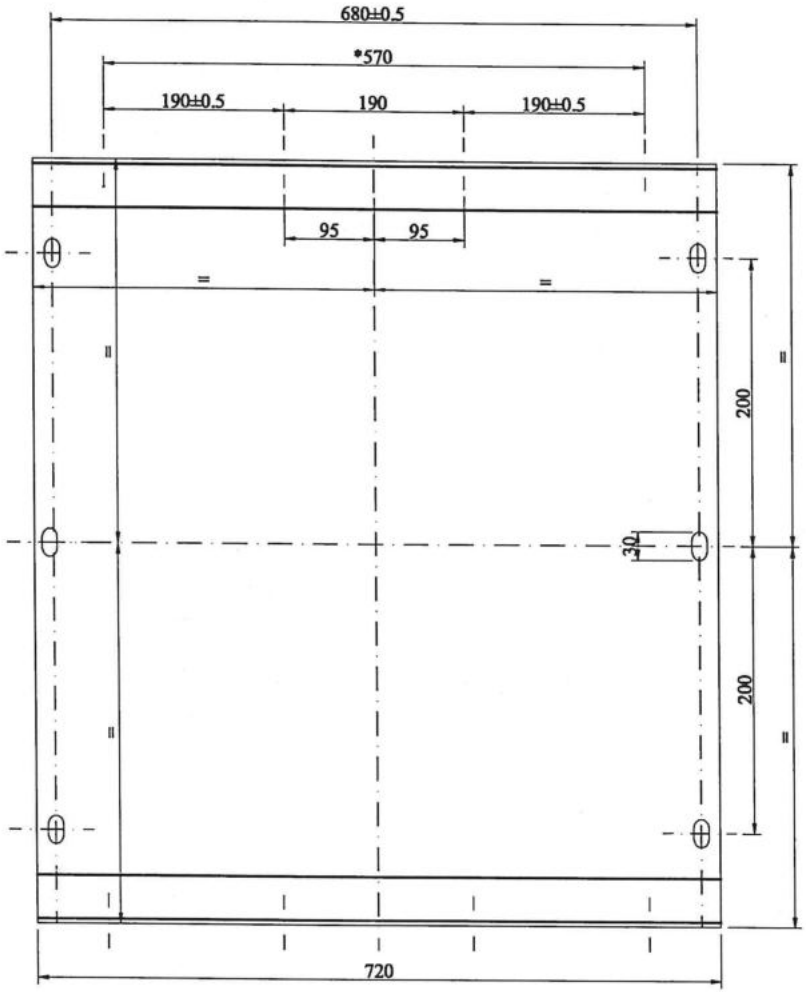
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Nông Thanh Tùng		
Vẽ	Nông Thanh Tùng		
P.Kỹ thuật	Đỗ Đức Ngọc		
P.TGĐ	Vũ Đức Quảng		

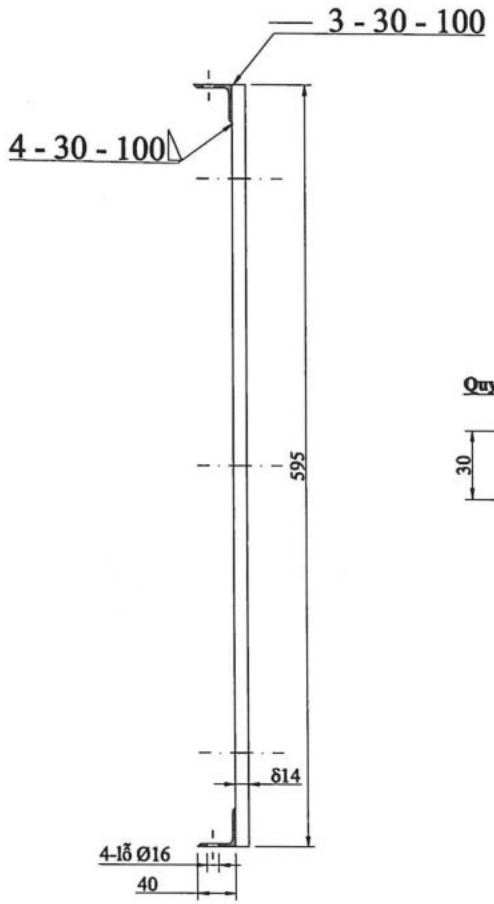
ĐÁY HỘP BĂNG CẤP 2

Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Tờ:		Số tờ:

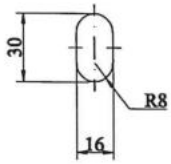
Thiết kế lần 1 2 3 4 5

MCT.13.02





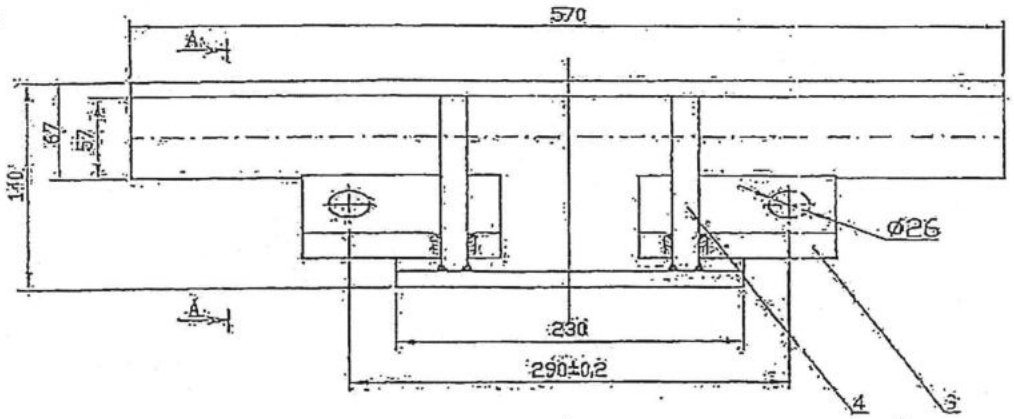
Quy cách lỗ khoan

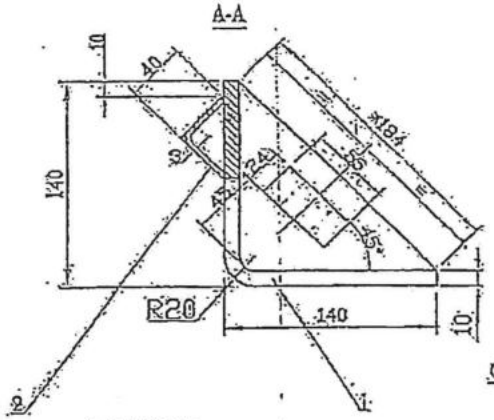


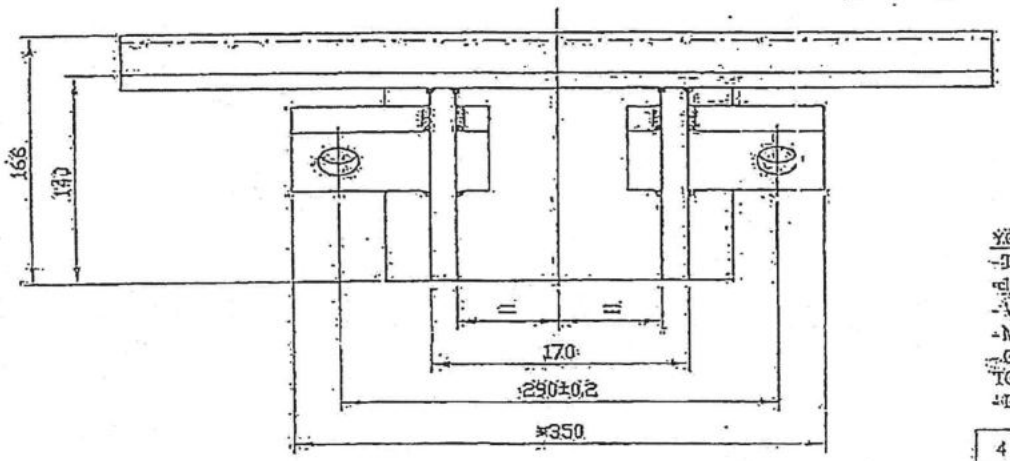
YCKT:

1) Nắp đáy được chế tạo từ thép 65Mn δ14mm và 2 thanh L40x4 nẹp bên
2) Hàn liên kết tấm đáy với 2 thanh L40x40x4 băng que hàn K7018, và mài phẳng bề mặt lắp ghép
2) Trên các tấm thép được khoan 6 lỗ D16 để liên kết với vỏ hộp
3) Các thanh L40x4 được khoan lỗ D16 bắt bulong M14 để liên kết giữa các tấm với nhau
4) Các lỗ được khoan đối xứng với nhau qua đường tâm

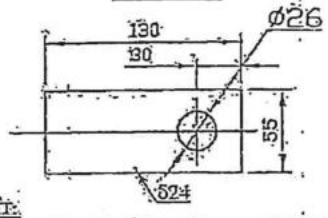
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC-VINACOMIN C.TY CP NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ-VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT				MÁY CẤP THAN CẤP 3		
				NẮP ĐÁY HỘP BĂNG LOẠI 2	MCT.20.02	
Chức vụ	Chức vụ	Chữ kí	Ngày		Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh				01 tấm/băng		
Vẽ	Trịnh Lê Khánh						
Kiểm tra	Phạm Ngọc Quỳnh			Vật liệu	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:
Phòng KT	Đỗ Tiến Đạt				0 1 2 3 4	Acad.file No:	
P. TGĐ	Dương Hồng Hải						



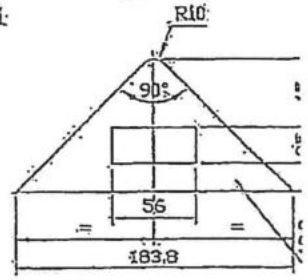




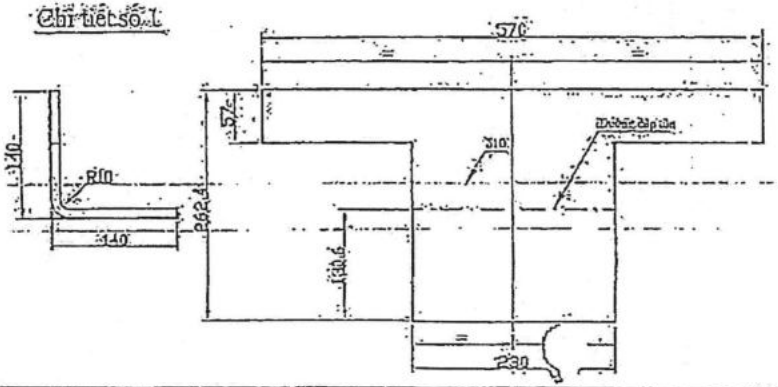
Chi tiết số 3



Chi tiết số 4



Chi tiết số 1



Y.C.K.T:
- Thanh gạt được hàn tổ hợp, sử dụng que hàn K7018, chiều cao mối hàn h8
- Vát mép các chi tiết theo tiêu chuẩn trước khi hàn
- Mối hàn đảm bảo ngấu chắc, không khuyết tật
- Các kích thước không ghi dung sai, làm theo HT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc

TT	Kí hiệu	Tên gọi	Số lượng	Khối lượng	Tổng	Vật liệu	G
4	MCT.02.02	Tấm gân	2	1.38474	2.76948	16Mn	
3	MCT.02.01	Tai chốt	2	1.34706	2.69412	16Mn	
2	MCT.02.02	Thanh V40x4	1	1.43184	1.43184	16Mn	
1	MCT.02.01	Tấm gạt	1	6.58144	6.58144	16Mn	

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC-VINACOMIN
CTY CƠ NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ-VINACOMIN
PHÒNG KỸ THUẬT

BẢNG TẢI CẤP 2 MÁY CẤP TH

THANH GẠT
LOẠI 1

MCT.11.04

Số lượng	Trọng lượng
	13.45 kg

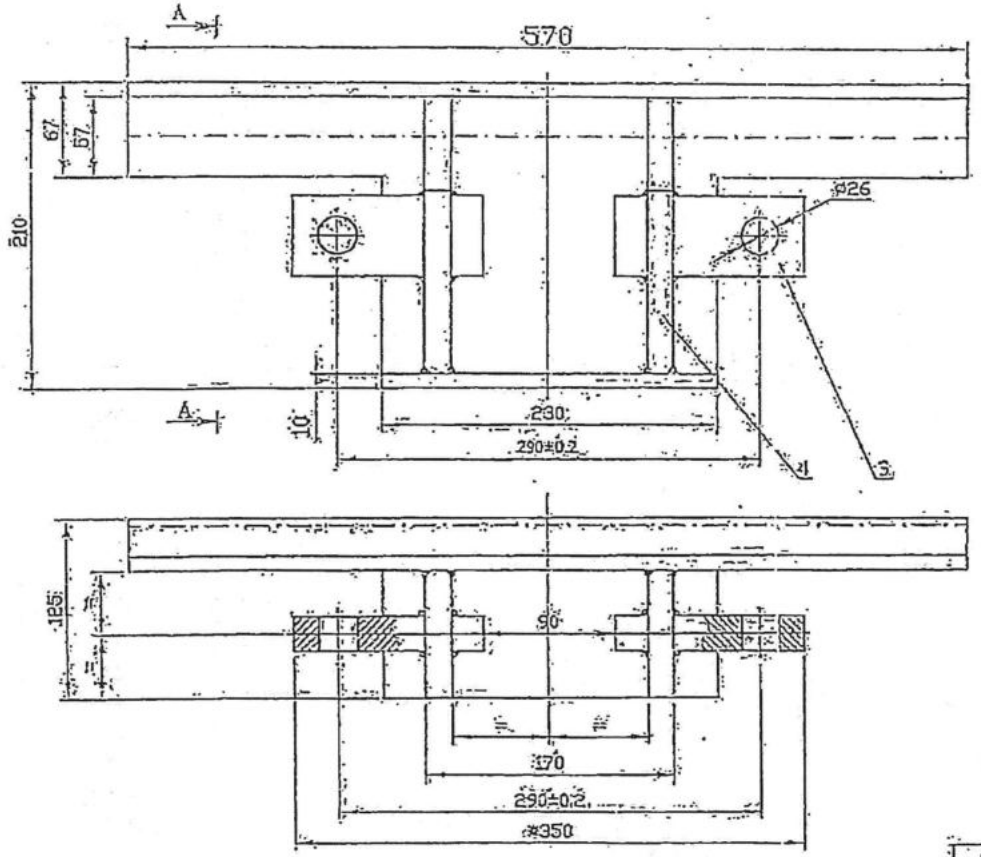
Chức vụ	Chức vụ	Chữ ký	Ngày
Thiết kế	Nguyễn Thanh Tùng		
Vẽ	Nguyễn Thanh Tùng		
Kiểm tra	Đỗ Đức Ngọc		
Hướng KT	Đỗ Đức Ngọc		
P.TGĐ	Vũ Đức Quang		

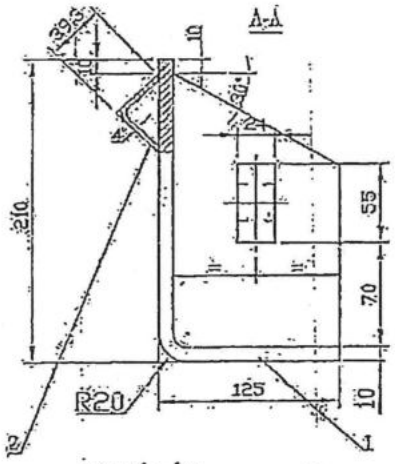
Vật liệu: 16Mn

Thiết kế lần: 0 1 2 3 4

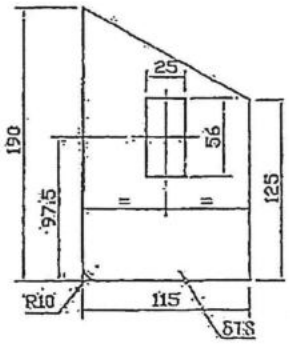
Tờ: Số tờ:

Acad file No:

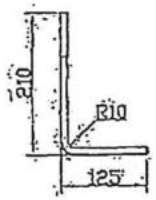


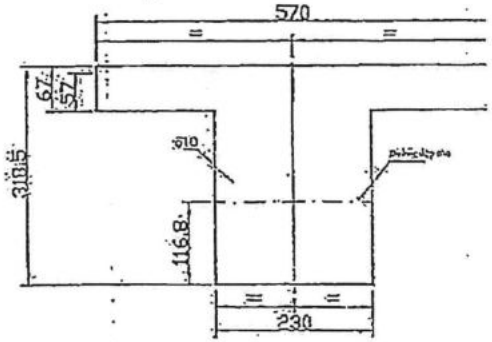


Chi tiết số 4



Chi tiết số 1

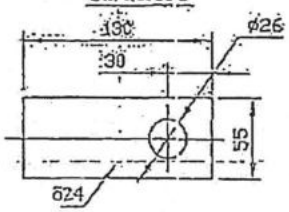




YCKT:

- Thanh gạt được hàn tổ hợp, sử dụng que hàn K7018, chiều cao mối hàn h8
- Vát mép các chi tiết theo tiêu chuẩn trước khi hàn
- Mối hàn đảm bảo ngấu chắc, không khuyết tật
- Các kích thước không ghi dung sai, làm theo ±IT14/2 - TCVN2245-99
- Làm cùn cạnh sắc

Chi tiết số 3



TT	Kí hiệu	Tên gọi	Số lượng	Khối lượng	Tổng	Vật liệu	G
4	MCT.02.02	Tấm gần	2	2.92491	5.84982	16Mn	
3	MCT.02.01	Tai chốt	2	1.34706	2.69412	16Mn	
2	MCT.02.02	Thanh V40x4	1	1.43184	1.43184	16Mn	
1	MCT.02.01	Tấm gạt	1	7.15449	7.15449	16Mn	

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC-VINACOMIN
C.TY CP NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ-VINACOMIN
PHÒNG KỸ THUẬT

BẢNG TẢI CẤP 2 MÁY CẤP TI

THANH GẠT LOẠI 2

MCT.11.03

Số lượng	Trọng lượng
	17.13 kg

Chức vụ	Chức vụ	Chữ ký	Ngày
Thiết kế	Hàng Thanh Tùng		
Vẽ	Hàng Thanh Tùng		
Kiểm tra	Đỗ Đức Ngọc		
Trưởng KT	Đỗ Đức Ngọc		
P.TGĐ	Đỗ Đức Quang		

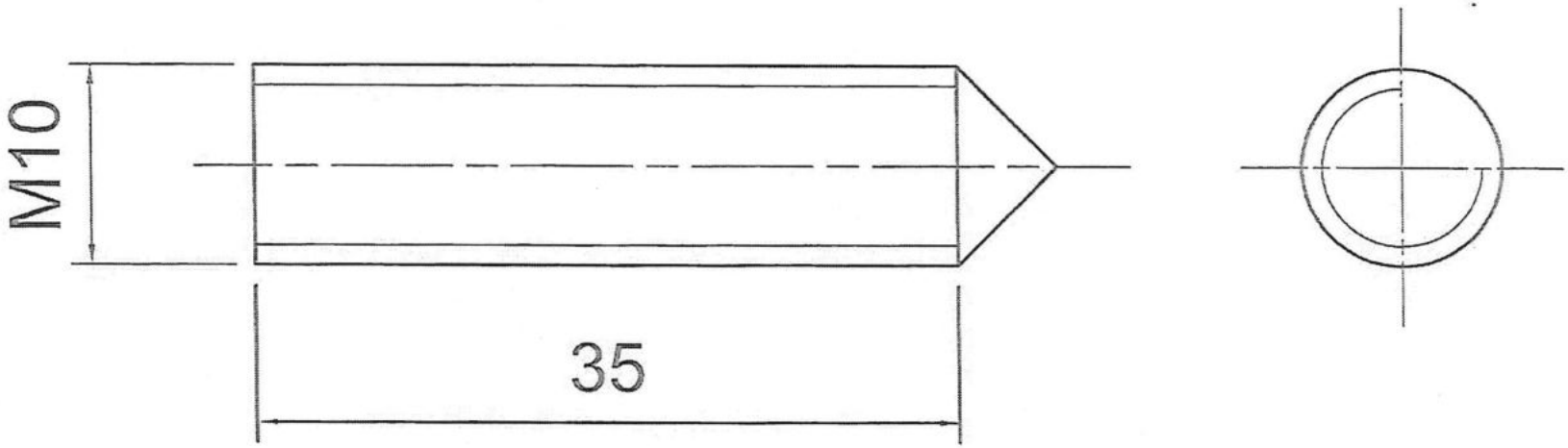
Vật liệu: 16Mn

Thiết kế lần: 0 / 1 / 2 / 3 / 4

Tờ: Số tờ:

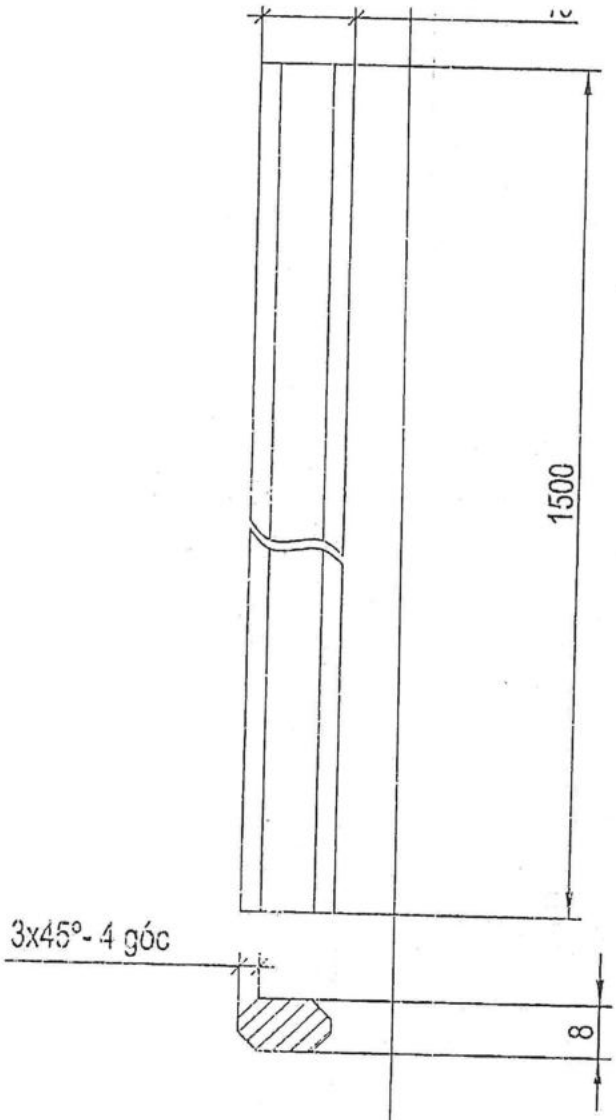
Acad file No:

Mục 37

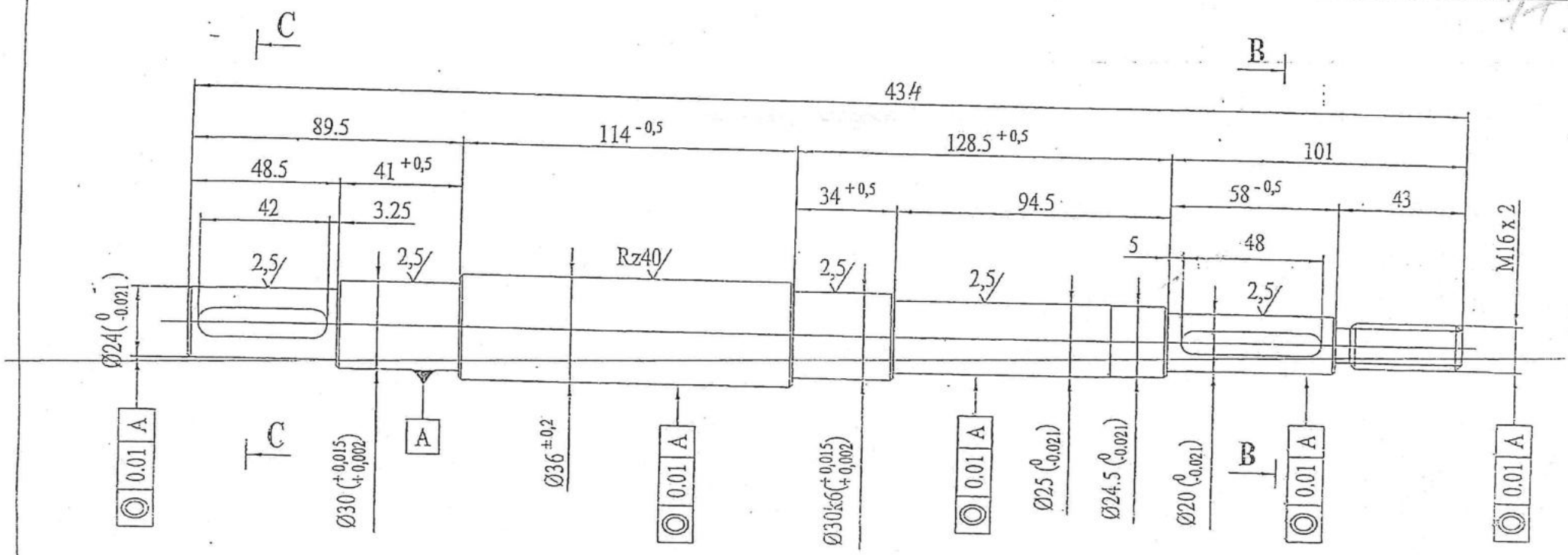


ĐƠN VỊ KHẢO SÁT CHẾ TẠO CÔNG TY TNHH CƠ KHÍ ĐÚC TOÀN THẮNG				ĐƠN VỊ CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ-TKV		
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	ĐINH REN		
Khảo sát	Phạm Văn Thủy					
Vẽ	Phạm Văn Thủy			Chi tiết: Đinh ren M10x35		
Giám đốc	Nguyễn Văn Sơn			Vật liệu: SUS310S	Tờ số: 01	Tỉ lệ: 1/1

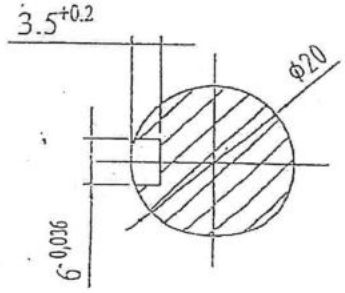
Mục 76



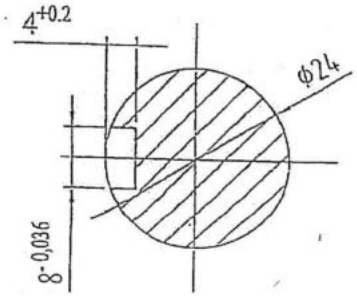
CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV				LÒ HƠI 150MW			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày	Thép chèn khe ống	Acad.file No:		
					Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	(mẫu)						
Vẽ	Phạm Đăng Thịnh		31/3/15		Tờ:		Số tờ:
P.Kỹ thuật	Bùi Văn Thức			Q235-A	Thiết kế lần		
P.TGĐ	Vũ Đức Quảng				1	2	3	4	5	PATOLH01.03



B-B



C-C



YÊU CẦU KỸ THUẬT

1 - Độ nhám các bề mặt còn lại: Rz40.

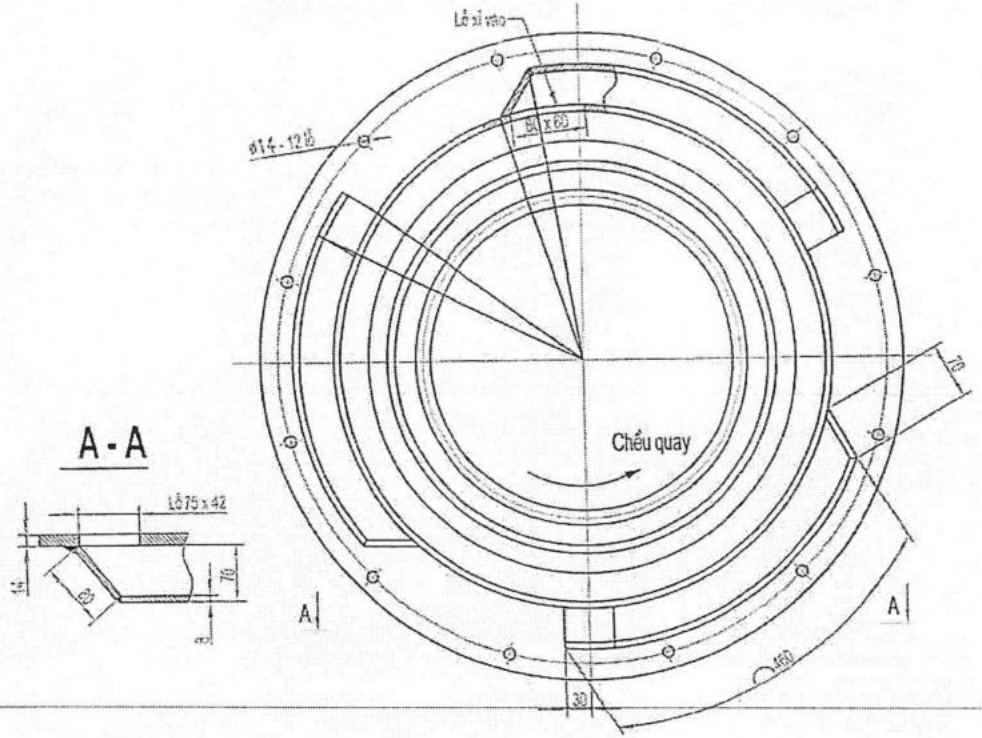
2 - Các kích thước không ghi dung sai lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99

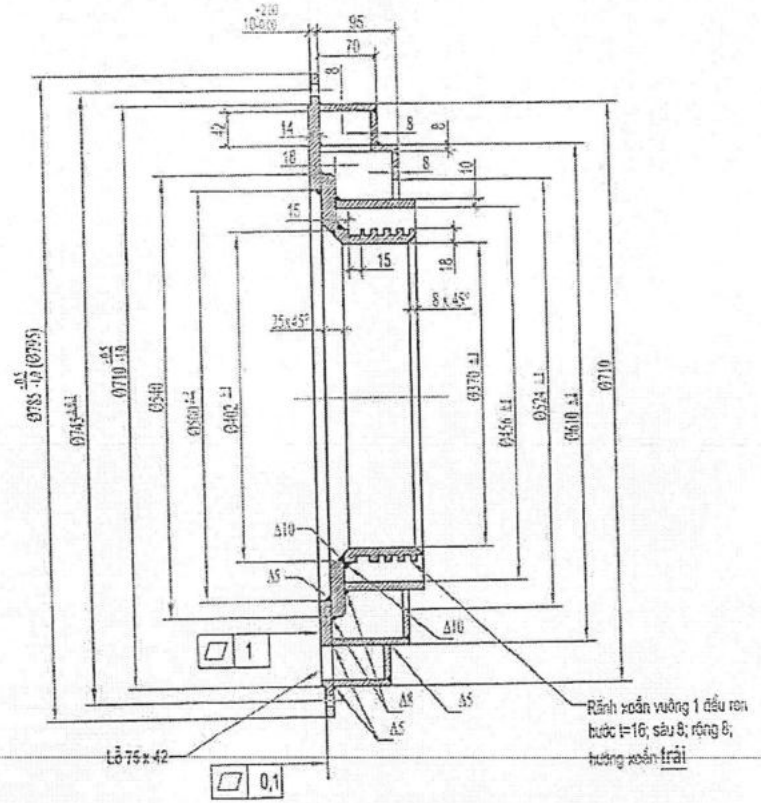
3 - Các góc còn lại vát 1x45°

4 - Chi tiết không rỗ, nứt, khuyết tật.

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV				BƠM TRUNG GIAN		
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày	TRỤC BƠM	Acad.file No: 03	
Thiết kế	Trịnh Lê Khánh				Số lượng	Trọng lượng
Vẽ	Trịnh Lê Khánh					
P.KTAT	Đỗ Đức Ngọc				Tờ:	Số tờ:

BTAC - m 01 -





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 ngấu 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 bậc 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 phôi cho kích thước phải gia công tinh

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			
Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	Ngày
Lấy mẫu	Phạm Ngọc Quỳnh		
Vẽ	Phạm Ngọc Quỳnh		
Duyệt	Trịnh Lê Khánh		
TP. Kỹ thuật	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGĐ	Vũ Đức Quảng		

VÀNH CHÈN XỈ

TX.27.01

VÀNH CHÈN ĐỘNG (CHIỀU QUAY NGƯỢC)

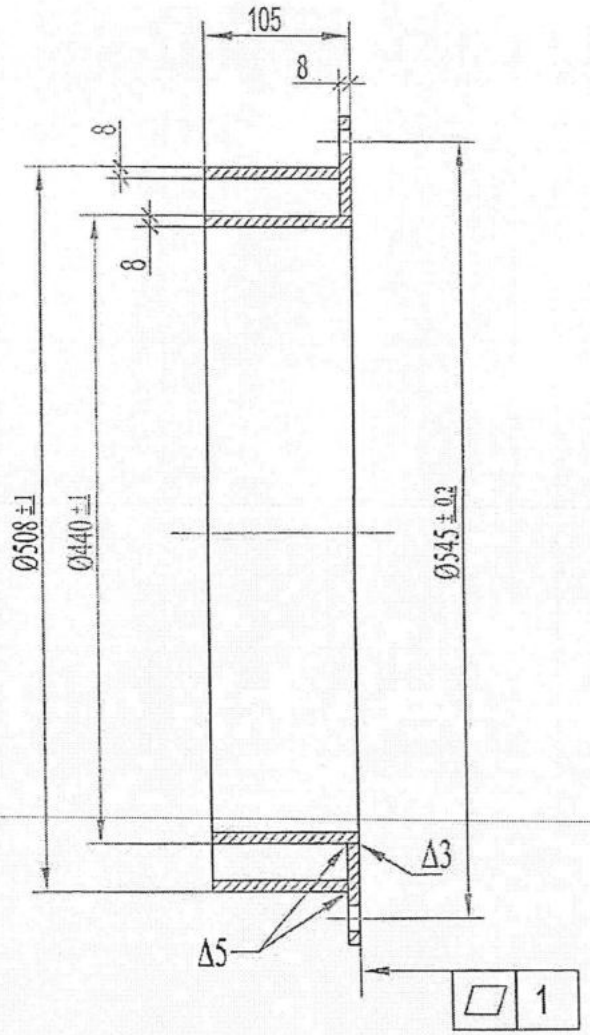
Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
	108.6 kg	

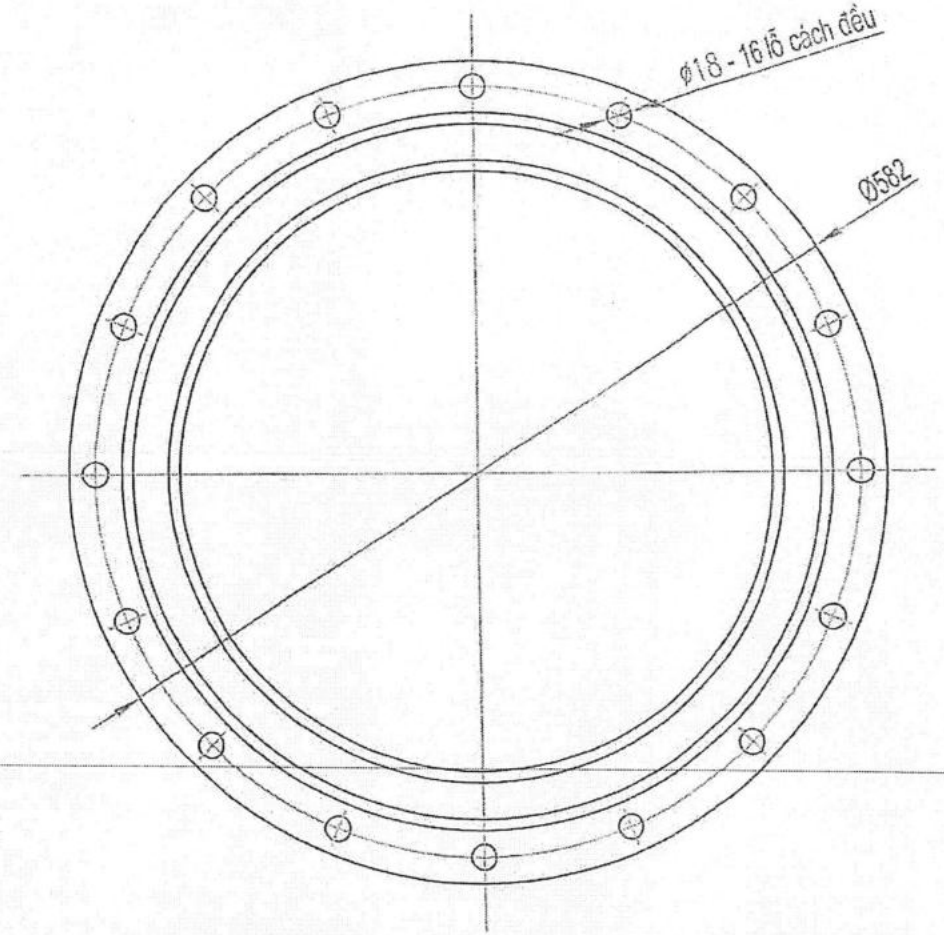
Vật liệu: 310S

Thiết kế tấm: 1 2 3 4 5

Tờ: Số tờ:

Acad.file No:





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 ngấu 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 CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN
PHÒNG KỸ THUẬT

Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Lấy mẫu	Phạm Ngọc Quỳnh		
Vẽ	Phạm Ngọc Quỳnh		
Duyệt	Trịnh Lê Khánh		
TP. Kỹ thuật	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGĐ	Vũ Đức Quảng		

VÀNH CHÈN XỈ

TX.27.02

VÀNH CHÈN TĨNH

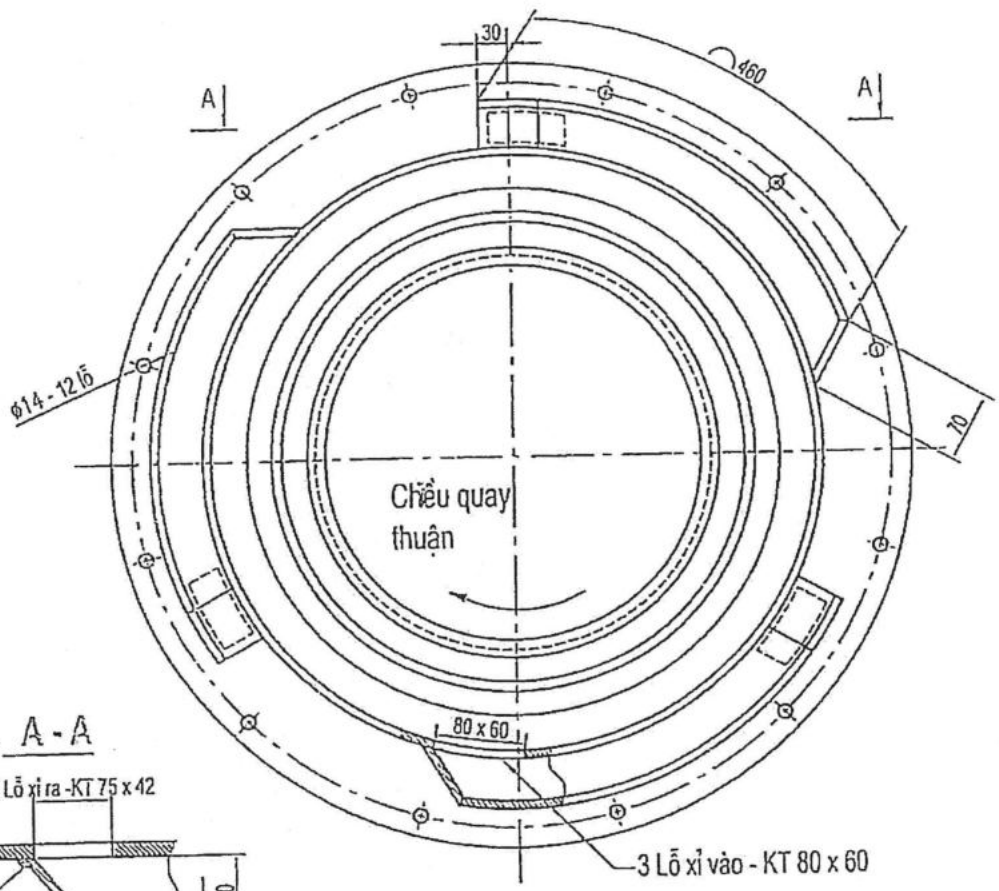
Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
	25.7 kg	

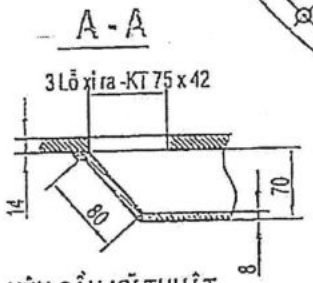
Vật liệu: 310S

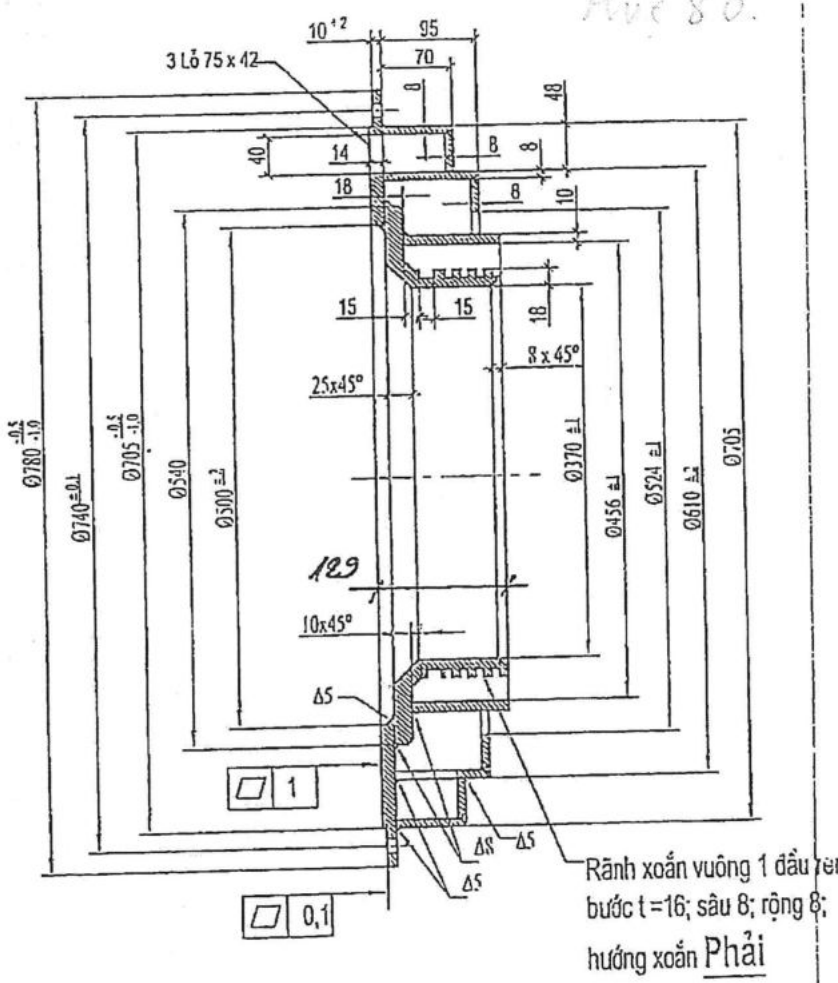
Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

Tờ: Số tờ:

Acad.file No:







YÊU CẦU KỸ THUẬT

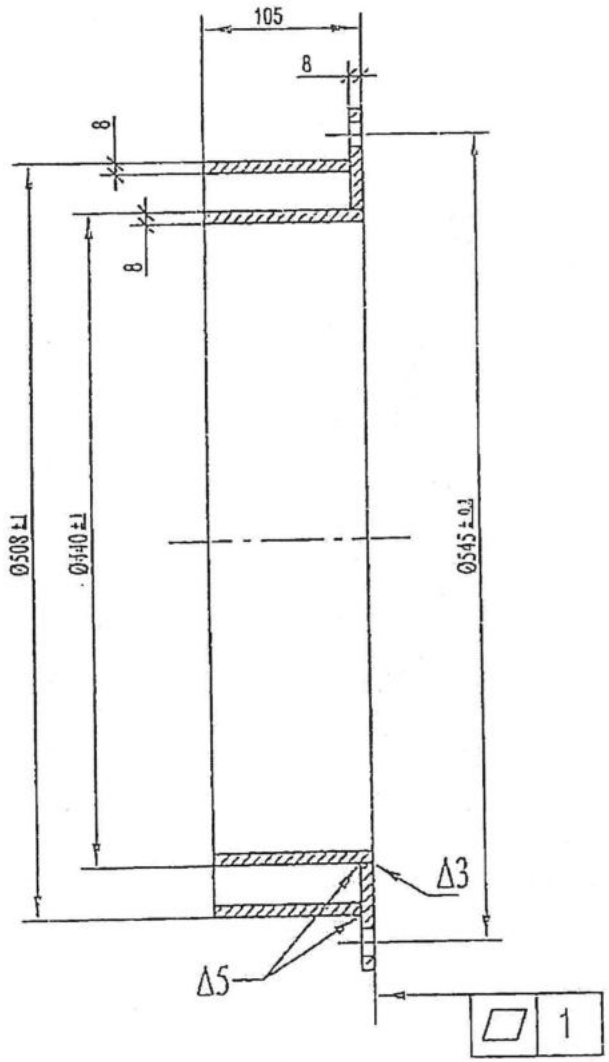
- Độ không đồng tâm của Ø370; Ø456; Ø524 với Ø745; nhỏ hơn 0,5mm;
- Độ không tròn của các mặt trụ nhỏ hơn 1 mm;
- Được phép nối thép với điều kiện các mối hàn phải ngấu toàn bộ chiều dày;
- Các mối hàn phải đảm bảo kích thước theo bản vẽ
- Sử dụng que hàn KST309 cho tất cả các mối hàn
- Được phép sử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

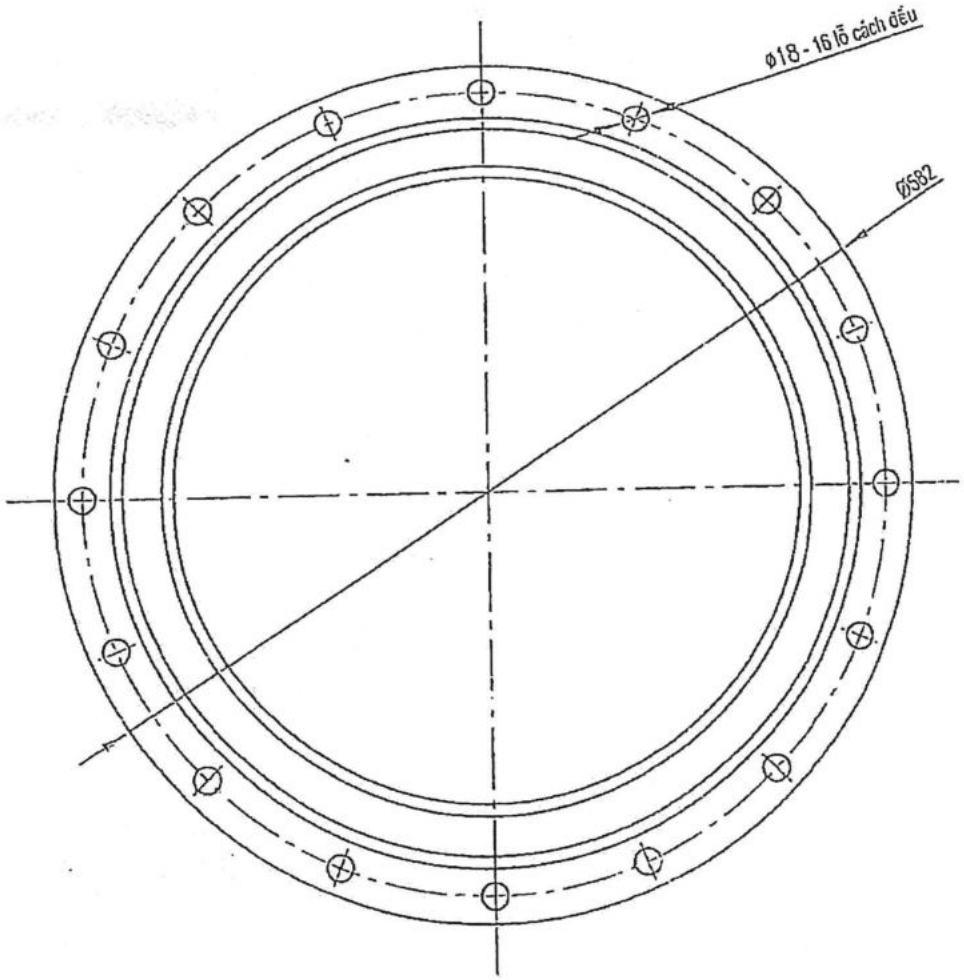
(lắp cho lò 2 và lò 4)

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV			
Chức năng	Họ tên	Chữ ký	Ngày
Thiết kế	Phạm Đình Thịnh		
Vẽ	Nguyễn Đăng Thịnh		
P.Kỹ thuật	Bùi Văn Thức		
PGĐ	Đỗ Đức Quảng		

VÍT THẢI XỈ CHIỀU QUAY THUẬN (LÒ 2; 4)				
VÀNH CHÈN ĐỘNG VÍT THẢI XỈ CHIỀU QUAY THUẬN		Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
			108,6 kg	
		Tờ:		Số tờ:
310S	Thiết kế lần 1 2 3 4 5	TX.27.00		

69



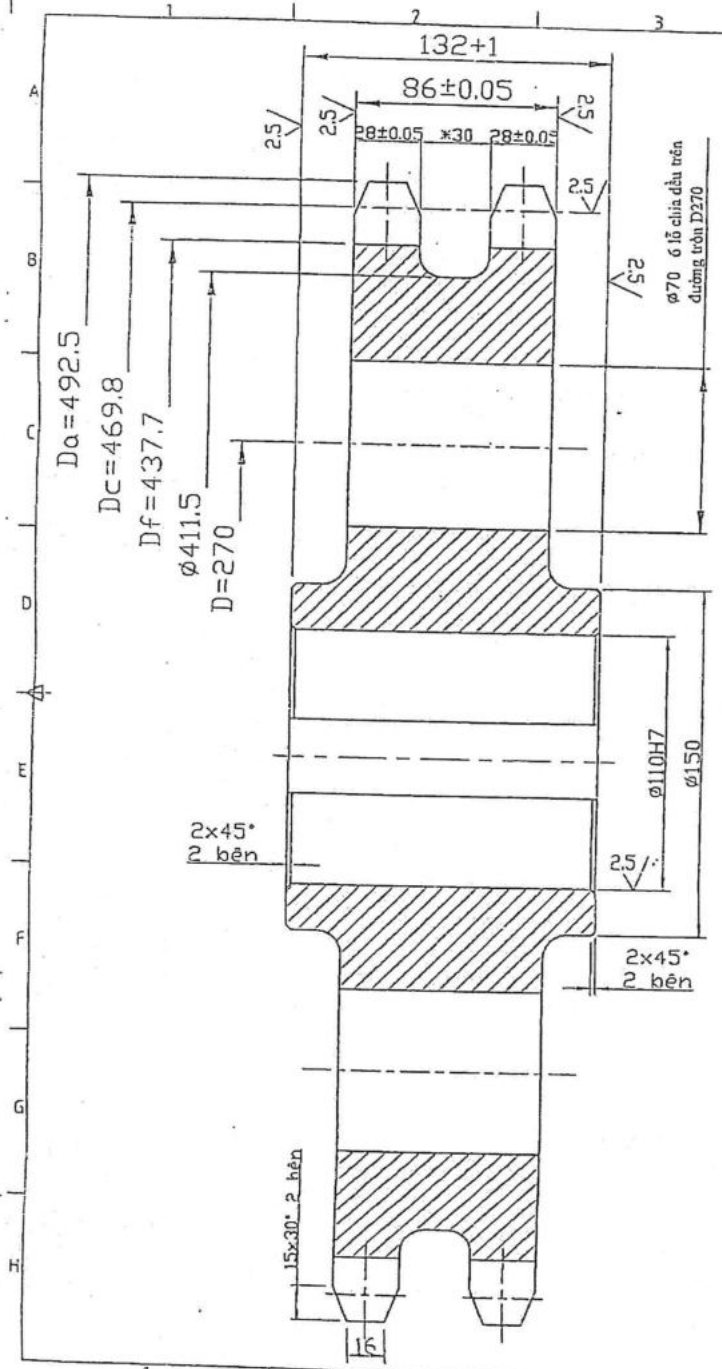


YÊU CẦU KỸ THUẬT

- 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 ngấu 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 CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV				KẾT CẤU CHÈN CẤP XỈ TRỤC VÍT LÀM MÁT XỈ ĐÁY			
Chức năng	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	VÀNH CHÈN TĨNH	Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Phạm Đăng Thịnh					25,7 kg	
Vẽ	Phạm Đăng Thịnh				Tờ:		Số tờ:
P.Kỹ thuật	Bùi Văn Thức			310S	Thiết kế lần 1 2 3 4 5	TX.27.02	
PGĐ	Vũ Đức Quảng						

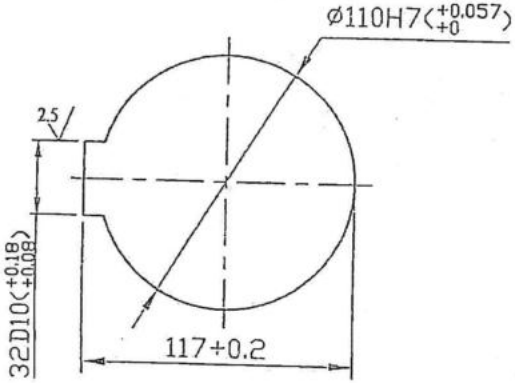
Mục 8.



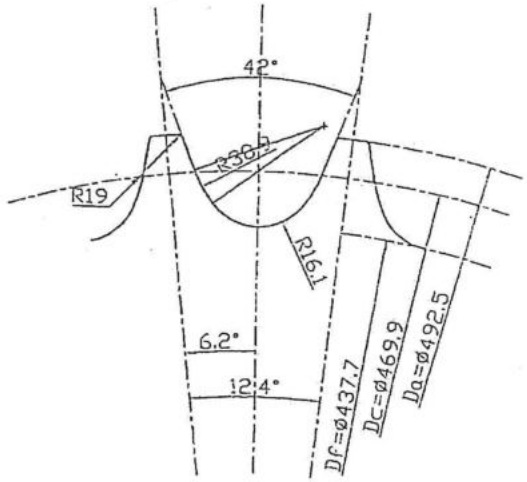
YCKT:

- Nhiệt luyện bề mặt răng đạt độ cứng 55-60 HRC
  Chiều sâu lớp thấm cacbon >2mm
- Các chi tiết không rỗ, 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°

Số răng		z	29
Xích đổi tiếp	Bước t	t	50.8
	Đường kính con lăn	d1	28.58
	Chiều rộng mắt trong	h	48.3
	Khoảng cách giữa các mắt trong	B tr	31.75
Profin răng theo TCVN 1785-76		-	Không điều chỉnh
Cấp chính xác theo TCVN 1785-76		-	3
Đường kính vòng chân răng		Df	437.73
Đường kính vòng đỉnh răng		Da	492.50
Đường kính vòng chia		Dc	469.85



Biên dạng răng xích:



CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - VINACOMIN PHÒNG KỸ THUẬT			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Lấy mẫu	Trịnh Lê Khánh		
Vẽ	Trịnh Lê Khánh		
Duyệt	Phạm Ngọc Quỳnh		
TP K.Thuật	Đỗ Tiến Đạt		
P. TGĐ	Dương Hồng Hải		

BĂNG TẢI CẤP 2, 3 MÁY CẤP THAN

BÁNH XÍCH LAI DẪN ĐỘNG BĂNG TẢI CẤP 2, 3 - Z29

MCT.25.11.019.

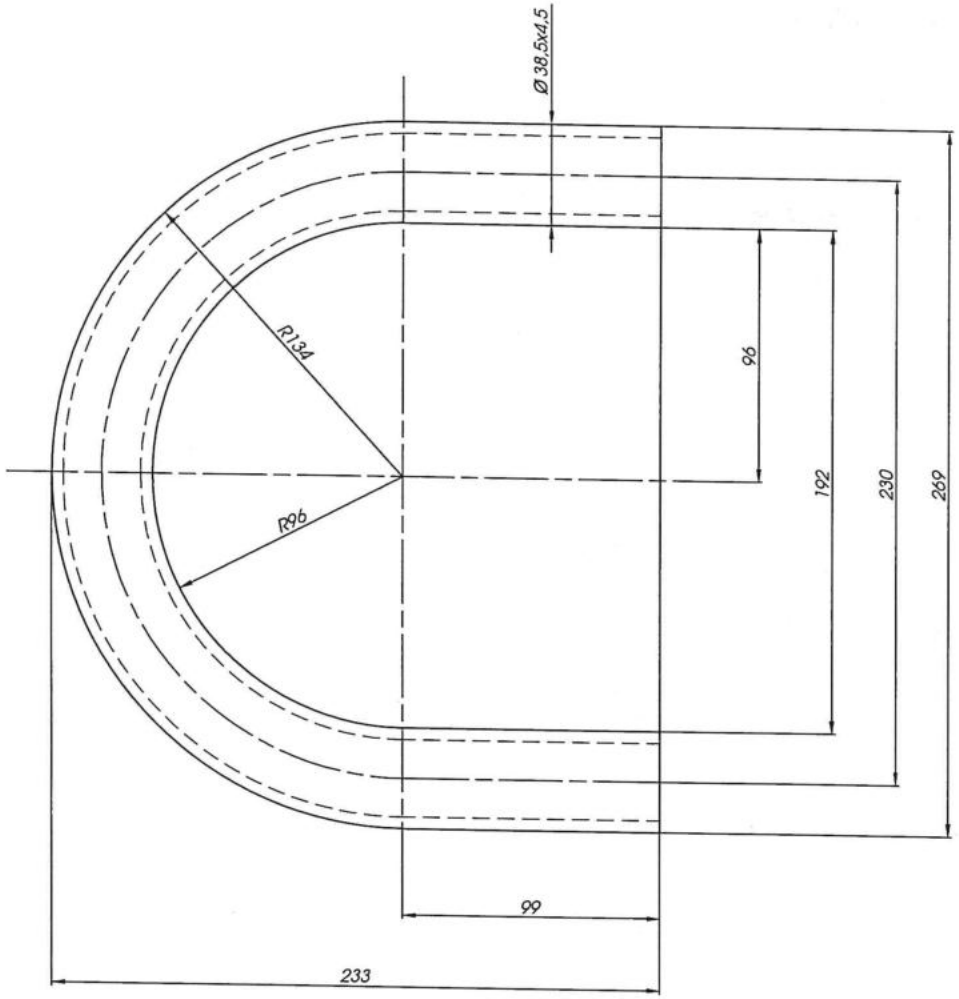
Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
	39.5 kg/cái	

Vật liệu: 50Mn

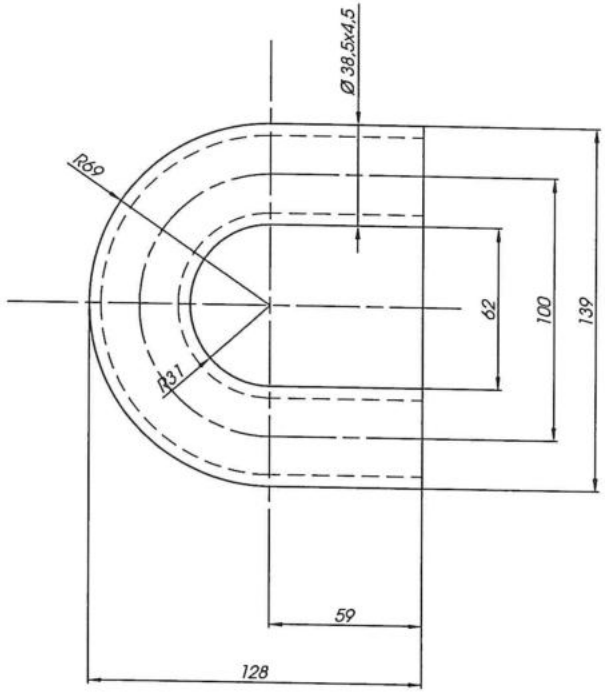
Thiết kế lần: 1 2 3 4 5

Tờ: Số tờ:

Acad.file No:



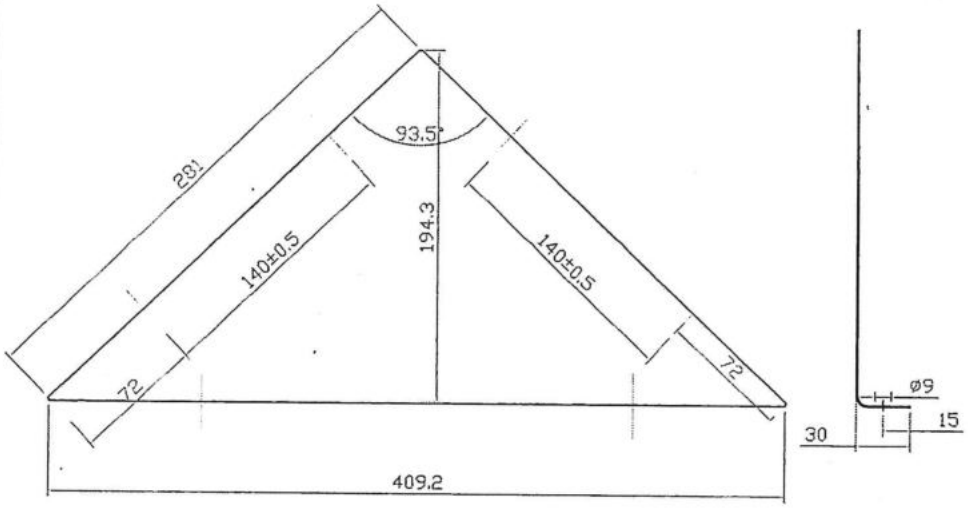
SLG: 100C
Vật Liệu : SA210C

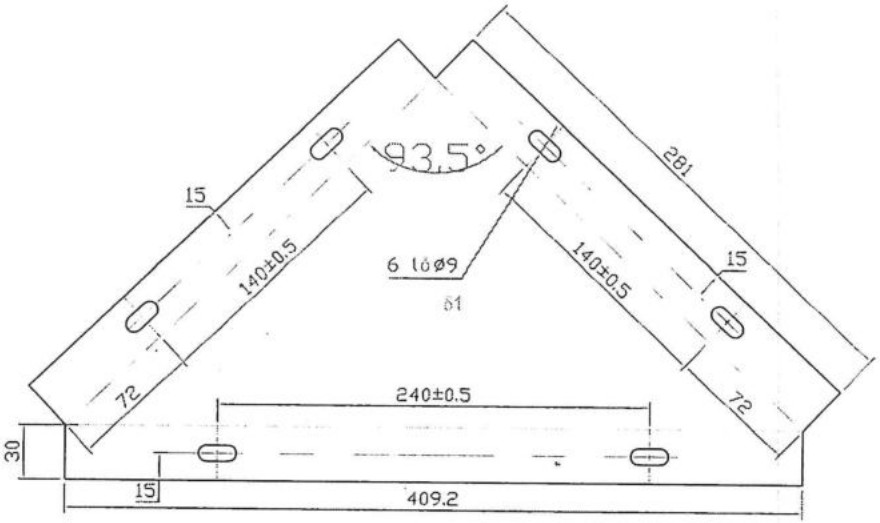


SLG: 100C
Vật Liệu : SA210C

CTCP CƠ KHÍ TM & DV THÁI HÀ AN			LÒ HƠI CFB		
C. năng	Họ và tên	Chữ ký	CÚT THÉP CONG (ỐNG BỘ HÂM)	Số lượng	Kh.lượng	Tỷ lệ
Duyệt	Ng.Th.Tuấn					1:2
K.T.TC	D.V.Phương					
K. Soát	Ng.D.Nam		SA210C	Ngày 05/09/2022		
T.kế	N.N.Mạnh					

724 T2



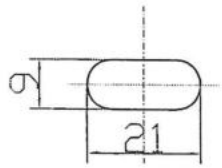


Biên dạng cắt trước khi dập

YCKT:

- Vật liệu chế tạo là thép tấm SUS304 1mm,
- Cắt lỗ laze hoặc đột lỗ trước khi dập, các góc được hàn với nhau
- Mài hết bavia, làm cùn cạnh sắc, chi tiết sau khi dập không bị cong vênh
- Các kích thước không ghi dung sai lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99

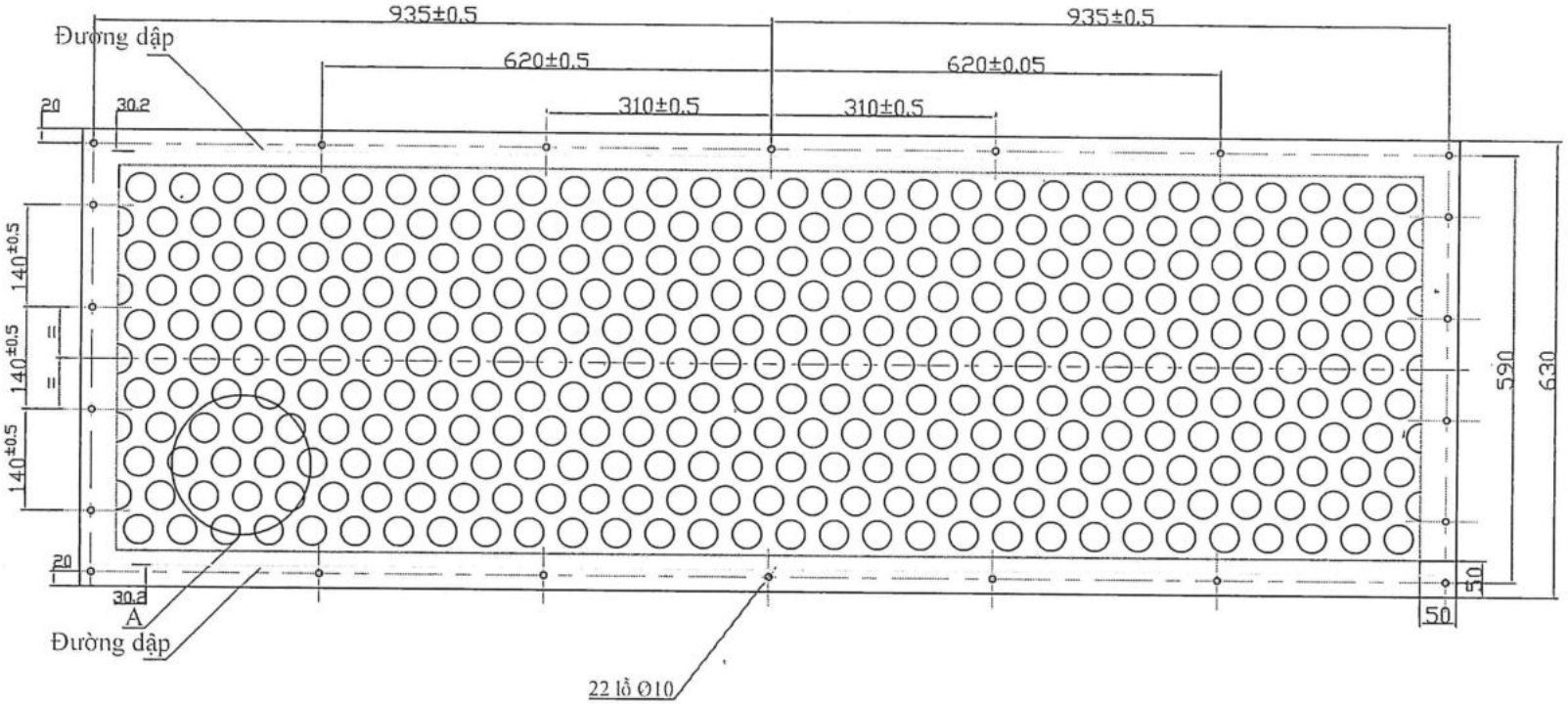
Quy cách cắt lỗ Ô van



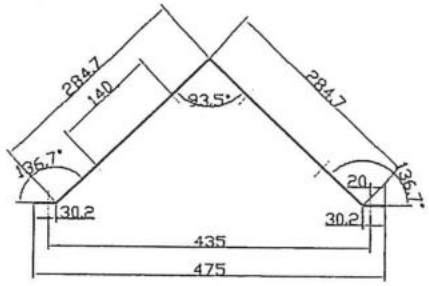
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT - AN TOÀN				LƯỚI LỌC QUAY TRẠM BƠM TUẦN HOÀN		
				Khung chữ A 285x285x390x30	CWP.16.00	
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày		Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Thiết kế	Theo mẫu					
Người vẽ	Quyền Đức Quyền					
Duyệt	Nguyễn Văn Quý			Vật liệu	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:
P. phòng	Nguyễn Văn Quý			SUS 304		Acad.file No:	
P.GĐ	Nông Duy Nhương						

Lưới chắn rác 1900x630x1mm vật liệu SUS 304

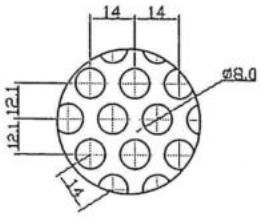
Hình khai triển



Biên dạng lưới sau khi dập



A

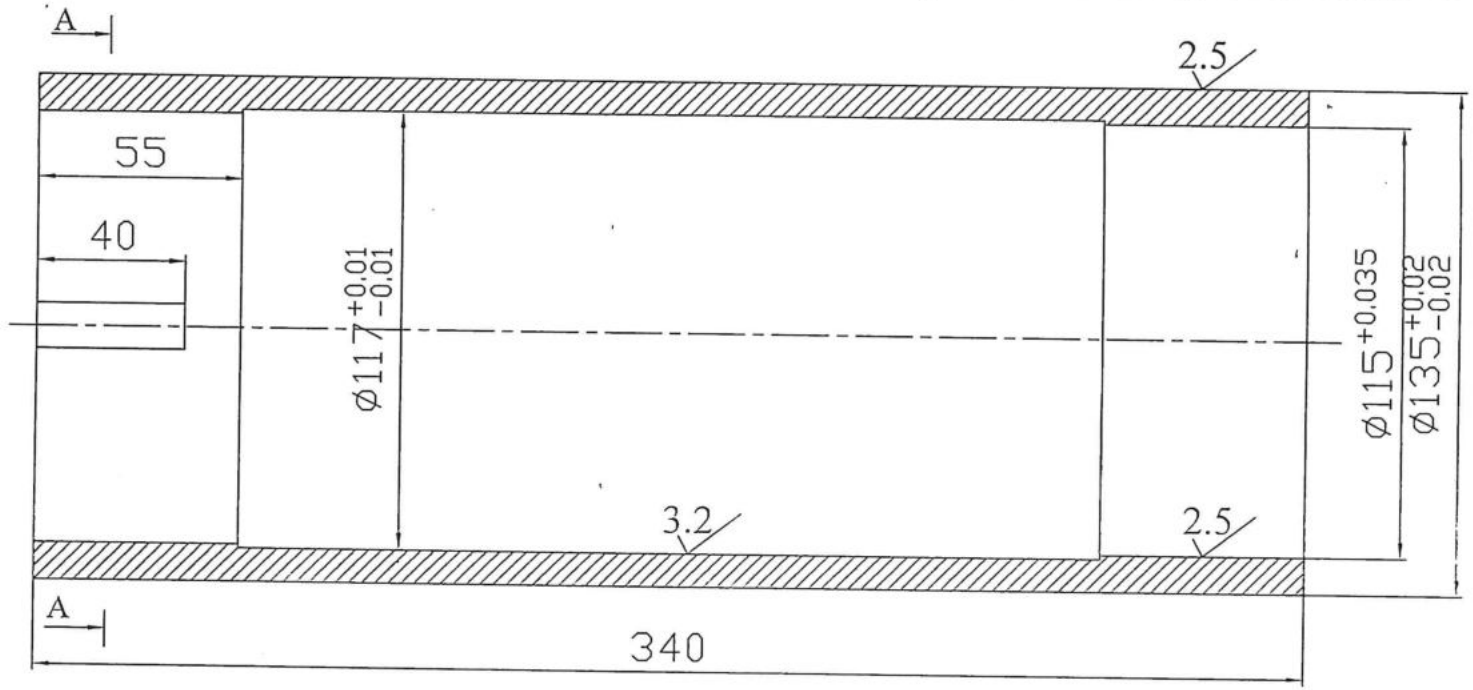


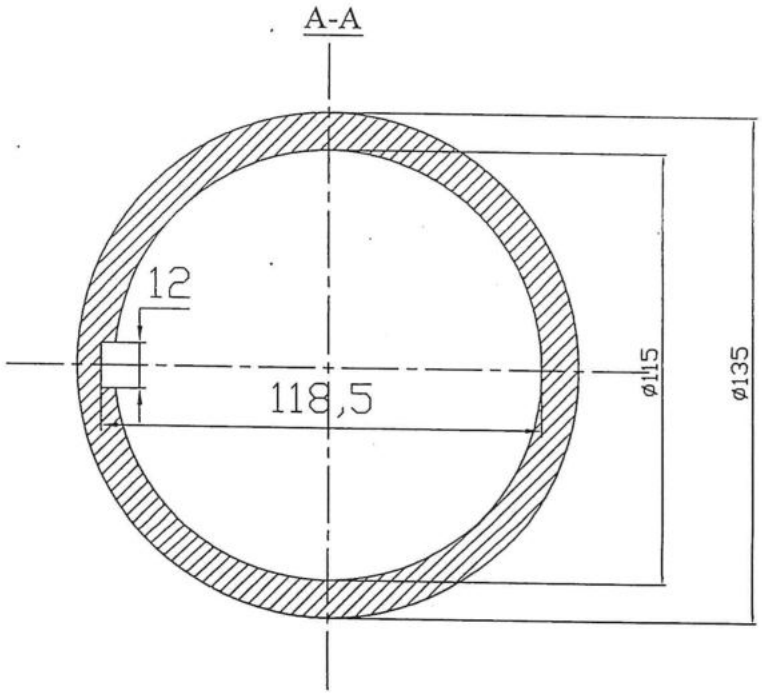
YCKT:

- Vật liệu chế tạo là thép tấm SUS304 dày 1mm.
- Các kích thước không ghi dung sai lấy theo ±IT14/2 - TCVN2245-99

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT - AN TOÀN			LƯỚI LỌC QUAY TRẠM BƠM TUẦN HOÀN
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Thiết kế	Theo mẫu		
Người vẽ	Quyền Đức Quyền		
Duyệt	Nguyễn Văn Quý		
P. phòng	Nguyễn Văn Quý		
P.GĐ	Nông Duy Nhương		

Lưới chắn rác 1900x630x1mm		CWP.15.00	
		Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
Vật liệu	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:
SUS 304		Acad.file No:	



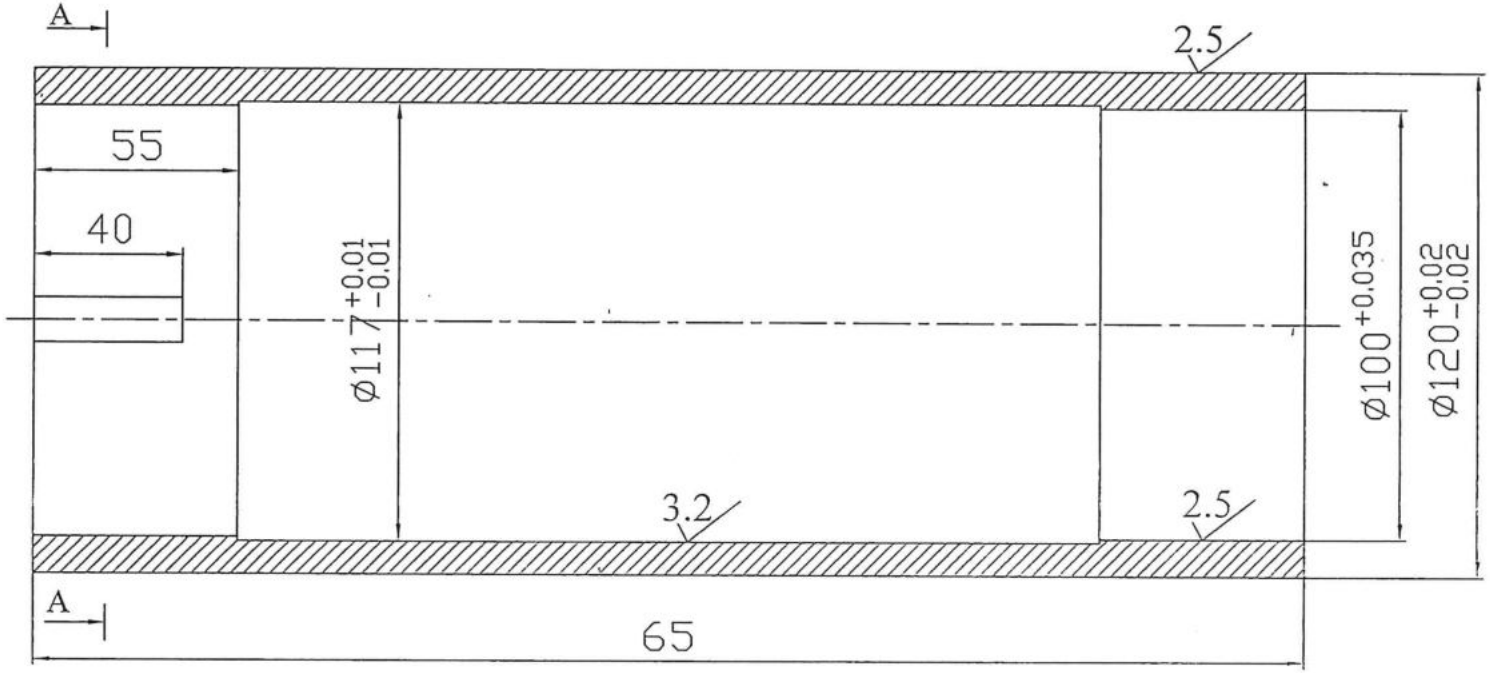


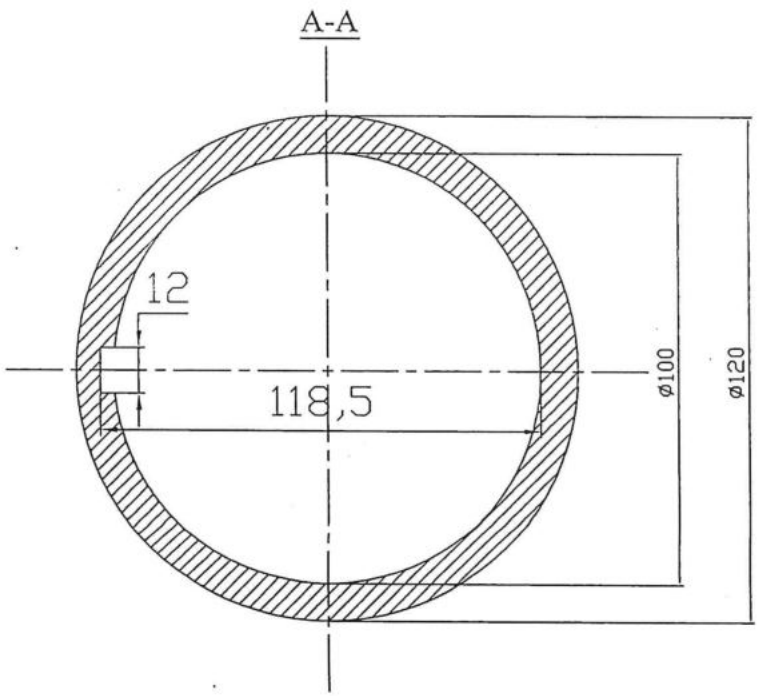
Y.C.K.T:

1. *Vật liệu chế tạo là thép SUS304*
2. *Vát mép làm cùn các cạnh sắc*
3. *Dung sai các kích thước không ghi theo $\pm\frac{1}{2}$ IT14*

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT - AN TOÀN			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Lấy mẫu	Quyền Đức Quyền		
Vẽ	Quyền Đức Quyền		
Duyệt	Nguyễn Văn Quý		
P KTAT	Nguyễn Văn Quý		
P. GĐ	Nông Duy Nhương		

BƠM TUẦN HOÀN KÍN				
BẠC LÓT LẮP TẾT CHÈN Φ115xΦ135x340		BLLTCBTHK.01.01		
		Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
		02		
Vật liệu	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:	
SUS 304	1 2 3 4 5	Acad. file No:		





Y.C.K.T:

1. *Vật liệu chế tạo là thép SUS304*
2. *Vát mép làm cùn các cạnh sắc*
3. *Dung sai các kích thước không ghi theo $\pm\frac{1}{2}$ IT14*

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẨM PHẢ - TKV PHÒNG KỸ THUẬT - AN TOÀN			
Chức năng	Họ và tên	Chữ kí	Ngày
Lấy mẫu	Quyền Đức Quyền		
Vẽ	Quyền Đức Quyền		
Duyệt	Nguyễn Văn Quý		
P KTAT	Nguyễn Văn Quý		
P. GĐ	Nông Duy Nhương		

BƠM TUẦN HOÀN KÍN				
BẠC LÓT LẮP TẾT CHÈN Φ100xΦ120x65		BLLTCBTHK.01.02		
		Số lượng	Trọng lượng	Tỷ lệ
		02		
Vật liệu	Thiết kế lần	Tờ:	Số tờ:	
SUS 304	1 2 3 4 5	Acad.file No:		