

Số : 1613 / QĐ-KHCN

Hà Nội, ngày 26 tháng 12 năm 1995

QUYẾT ĐỊNH CỦA TỔNG CỤC TRƯỞNG

V/v: Ban hành các tiêu chuẩn Ngành

TỔNG CỤC TRƯỞNG TỔNG CỤC BƯU ĐIỆN

- Căn cứ Nghị định số 28/CP ngày 24/5/1993 của Chính phủ về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và tổ chức bộ máy của Tổng cục Bưu điện;
- Căn cứ Pháp lệnh Chất lượng hàng hóa ngày 27/12/1990 của Hội đồng Nhà nước;
- Căn cứ Điều lệ về công tác tiêu chuẩn hóa do Hội đồng Bộ trưởng ban hành ngày 24/8/1982;
- Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ và Hợp tác quốc tế,

QUYẾT ĐỊNH

ĐIỀU 1 : Nay ban hành các tiêu chuẩn Ngành sau :

1. Tiêu chuẩn kỹ thuật Thiết bị ghép nối đầu cuối ISDN băng hẹp.
Ký hiệu và số hiệu : TCN 68-152:1995
2. Tiêu chuẩn kỹ thuật Cổng, bẻ cáp và tử đầu cáp.
Ký hiệu và số hiệu : TCN 68-153:1995
3. Tiêu chuẩn kỹ thuật Điện thoại thấy hình tốc độ thấp.
Ký hiệu và số hiệu : TCN 68-154:1995
4. Tiêu chuẩn kỹ thuật Thiết bị điện thoại ISDN.
Ký hiệu và số hiệu : TCN 68-155:1995

ĐIỀU 2 : Hiệu lực bắt buộc áp dụng của các tiêu chuẩn ngành nêu ở điều 1 kể từ ngày ký quyết định này.

ĐIỀU 3 : Các ông, bà Chánh Văn Phòng Tổng cục, Chánh Thanh tra Tổng cục, Vụ trưởng các Vụ, Thủ trưởng các doanh nghiệp sản xuất thiết bị và cung cấp dịch vụ bưu chính - viễn thông chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận :

- Như điều 3
- Lưu VT, KHCN

KT. TỔNG CỤC TRƯỞNG
PHÓ TỔNG CỤC TRƯỞNG
(Đã lý)

NGUYỄN QUẾ HƯƠNG

LỜI NÓI ĐẦU

TCN 68 -153:1995 được xây dựng trên cơ sở các khuyến nghị của ITU và điều kiện thực tế của Việt nam.

TCN 68 -153:1995 do Viện KHKT Bưu điện biên soạn theo đề nghị của Vụ Khoa học Công nghệ và Hợp tác Quốc tế và được Tổng cục Bưu điện ban hành theo quyết định số 1613/QĐ-KHCN ngày 26 tháng 12 năm 1995.

MỤC LỤC

	Trang
Lời nói đầu	2
1. Phạm vi áp dụng.	4
2. Yêu cầu kỹ thuật	4
2.1 Cống cấp	4
2.2 Bể cấp	7
2.3 Tủ đầu cấp	22
Phụ lục A.1 .	24
Phụ lục A.2	25
Phụ lục B Tài liệu tham khảo	26

Cống, bể cáp và tủ đấu cáp Yêu cầu kỹ thuật

Cable duct and cable connected box Technical Standard

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các loại cống, bể cáp và tủ đấu cáp viễn thông chôn ngầm, bao gồm cáp sợi đồng và cáp sợi quang.

2. Yêu cầu kỹ thuật

2.1 Cống cáp.

2.1.1 Phân loại cống cáp

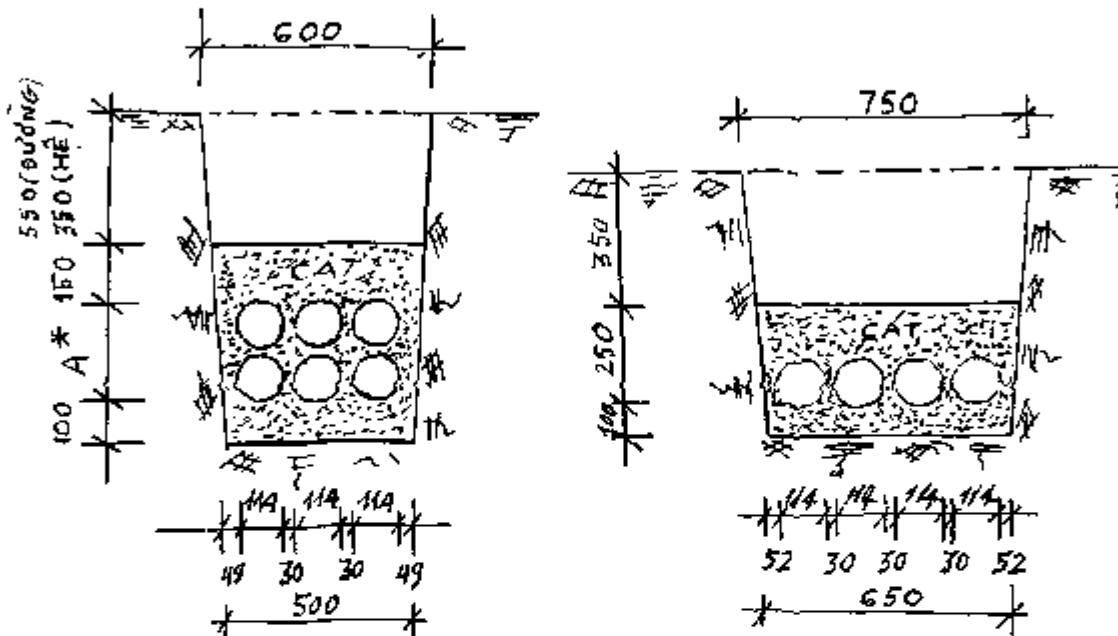
Ống nhựa đang dùng phổ biến là ống nhựa PVC cứng có đường kính $\Phi 104/114$ mm. Cống cáp được phân chia theo số lớp ống nhựa trong một cống. Tùy theo số lượng ống nhựa cần đặt và địa hình đặt cáp mà quy định loại cống thích hợp. Các loại cống cáp thông dụng thường không quá 12 ống nhựa. Nếu số ống nhựa cần đặt lớn hơn 12 thì tùy điều kiện cụ thể mà thiết kế loại cống cáp phù hợp hoặc tăng số lớp ống nhựa trong một cống nhưng tối đa không quá 5 lớp, và phải đảm bảo thi công và bảo dưỡng tốt. Bảng 1 là kích thước các loại cống cáp chứa đến 12 ống nhựa.

Bảng 1 - Kích thước các loại cống cáp

Số lớp ống nhựa trong một cống cáp	Số ống nhựa trong một cống cáp	Kích thước rãnh cáp mm	
		Miệng	Đáy
1	2	450	350
1	3	600	500
1	4	750	650
2	6	600	500
3	9	600	500
3	12	750	650

Kết cấu cống cấp như hình 1.

Đơn vị : mm



A^* : Tùy thuộc vào số lớp ống nhựa mà thay đổi cụ thể như sau:

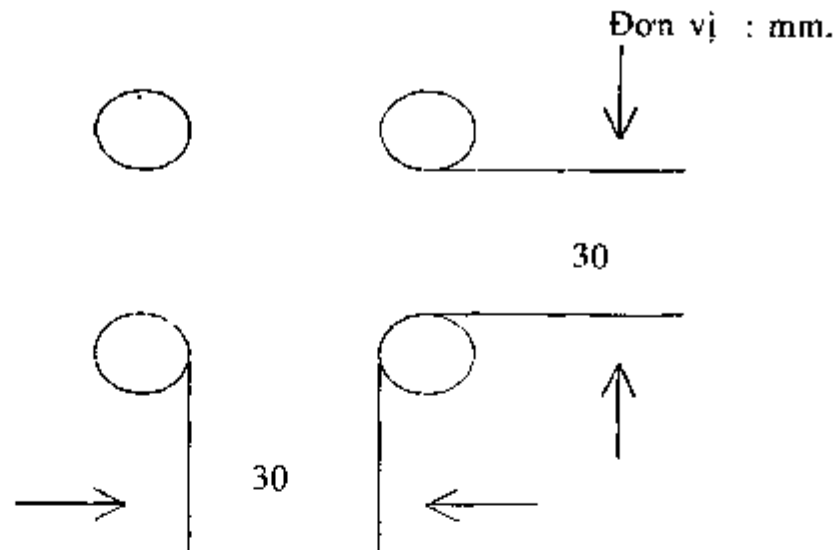
- một lớp ống nhựa : $A^* = 115$ mm
- hai lớp ống nhựa : $A^* = 250$ mm
- ba lớp ống nhựa : $A^* = 400$ mm

Hình 1 - Kết cấu cống cấp

2.1.2 Độ chôn sâu tối thiểu từ mặt đất (đường) đến mép trên của lớp ống nhựa trên cùng là :

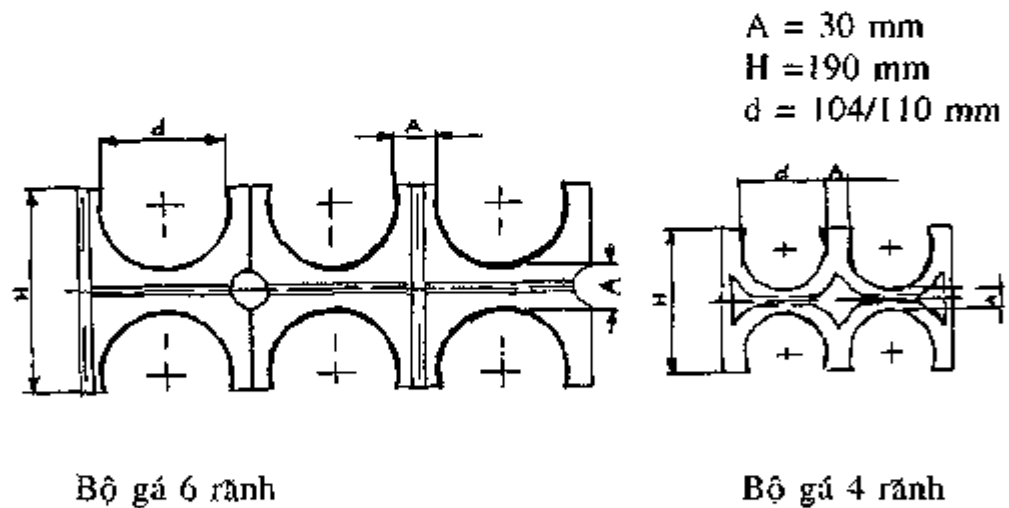
- a) đối với cống dưới hè đường : 500 mm
- b) đối với cống dưới đường : 700 mm

2.1.3. Khoảng cách giữa 2 ống nhựa kế cận nhau là 30 mm, được xác định trong hình 2.



Hình 2 - Khoảng cách giữa hai ống nhựa kê cạnh

Để định vị chính xác khoảng cách của các ống nhựa, sử dụng loại bộ gá 6 rãnh và 4 rãnh (hoặc gọi là tấm đệm ống nhựa) như trong hình 3.



Hình 3 - Các tấm đệm ống nhựa

2.1.4. Khoảng cách từ mép ống nhựa ngoài cùng đến thành cống là :

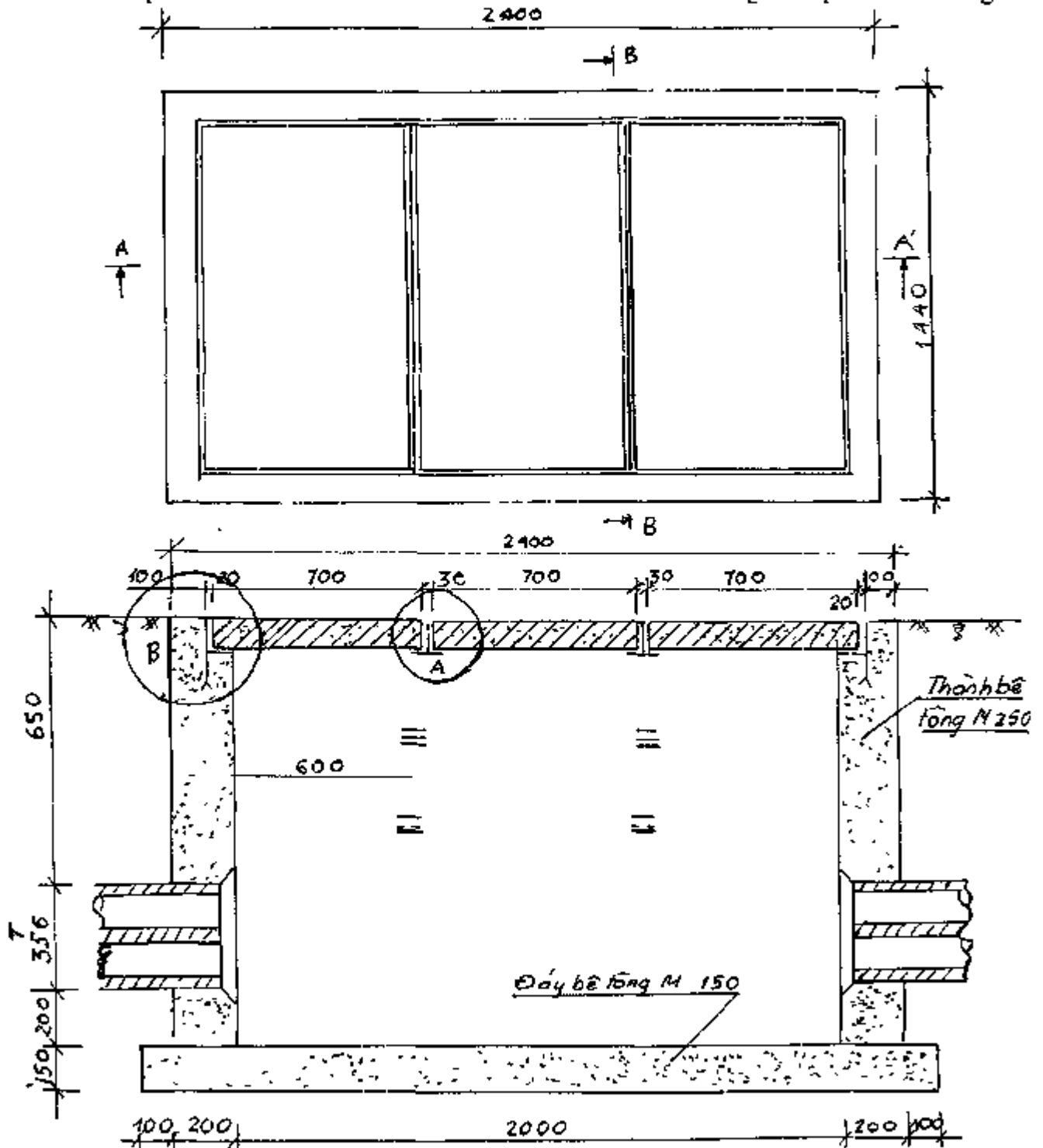
- a) 49 mm đối với loại cống có 2, 3, 6 và 9 ống nhựa;
- b) 52 mm đối với cống có 4 và 12 ống nhựa (xem hình 1).

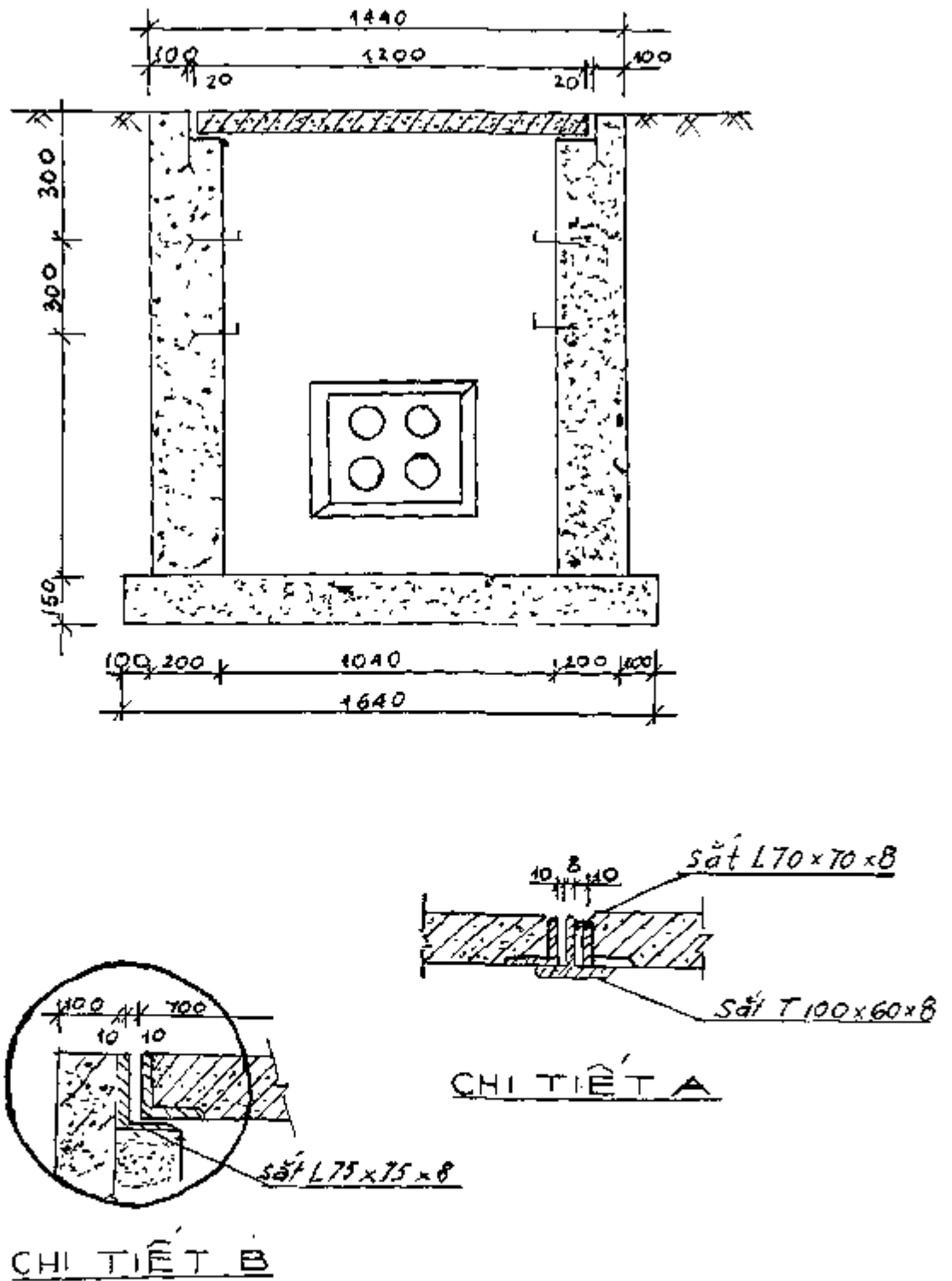
Khi thi công phải đổ lớp cát đen ở đáy rãnh dày 100 mm rồi mới đặt cống. Nếu đáy rãnh bị bùn lầy hoặc lún, phải đổ một lớp bê tông, gạch

- khung bể 6 nắp;
- khung bể 7 nắp;
- khung bể 8 nắp.

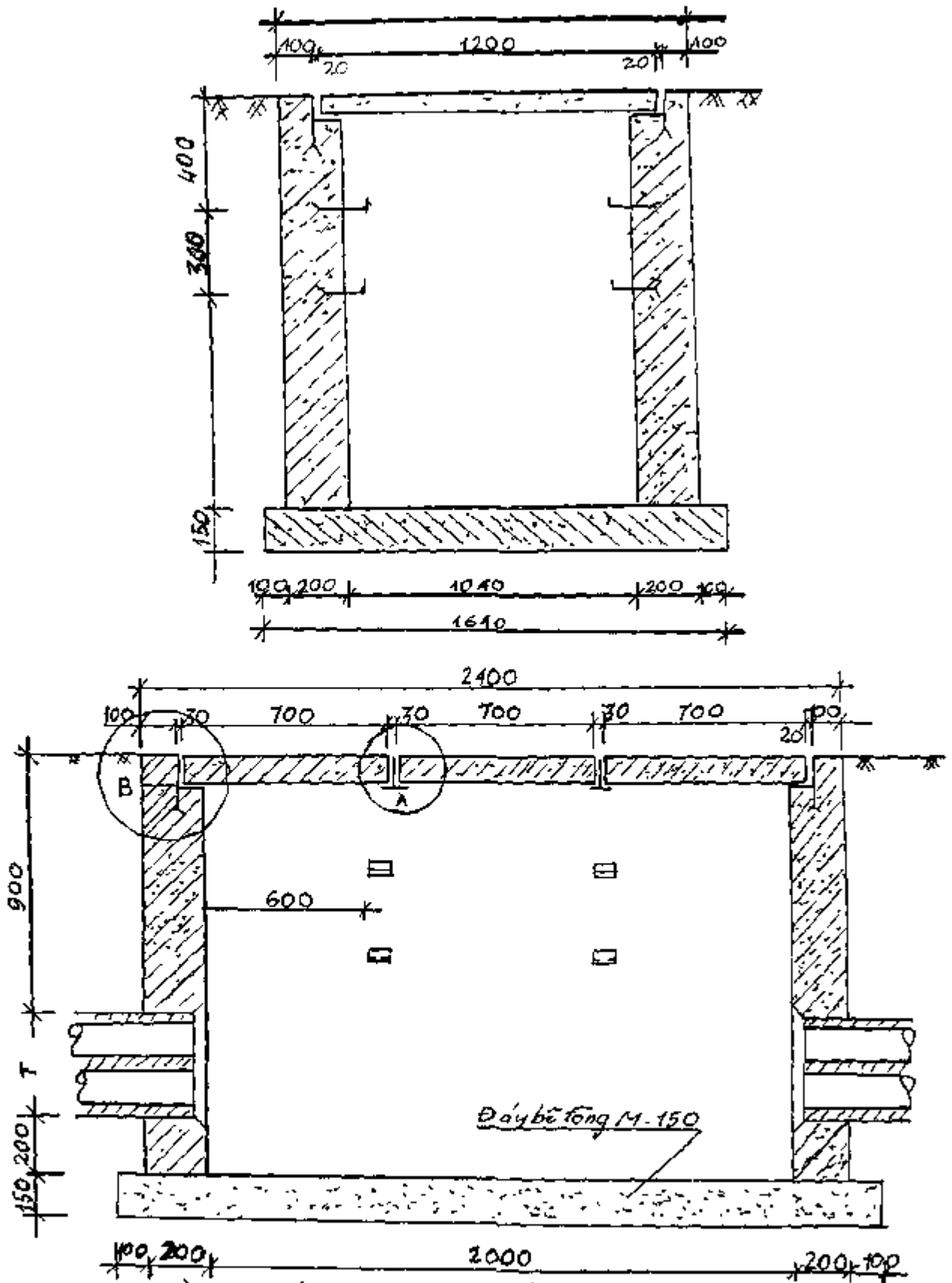
2.2.2.2 Kích thước bể cấp

Để phù hợp với điều kiện khí hậu và tiện cho việc sử dụng, bảo dưỡng cấp, thống nhất dùng một loại bể hình chữ nhật có kích thước phụ thuộc vào các tấm nắp đáy bể cấp. Hình 4 là kích thước của một bể bê tông hai nắp trên hè. Hình 5 là kích thước của một bể bê tông 3 nắp dưới đường.





Hình 4 - Kích thước một bề cấp bằng bê tông 3 nắp dưới hè.



Hình 5 - Kích thước của một bể bê tông 3 nắp dưới đường

a) Đáy bể

- kích thước đáy bể phải rộng hơn khung bể, cả bốn phía đều là 100 mm (như hình 4);
- độ dày lớp bê tông đáy bể :
 - (i) đối với bể trên hè : 100 mm.
 - (ii) đối với bể dưới đường : 150 mm.
- đổ bê tông mác 150, đá dăm 1cmx2cm, sỏi cỡ 2 hoặc 4 cm, cát vàng và xi măng PC 30;
- định mức vật liệu xây dựng được liệt kê ở phụ lục A.2;
- chính giữa đáy bể xây một rón đựng nước có bán kính $R = 120$ mm, sâu 200 mm.

b) Thành bể (như hình 4)

- độ dày thành bể : 200 mm;
- đổ bê tông mác 250, đá dăm cỡ 1cmx2cm, sỏi cỡ 2 hoặc 4 cm, cát vàng và xi măng PC 30;
- định mức vật liệu xây dựng được liệt kê ở phụ lục A.2.

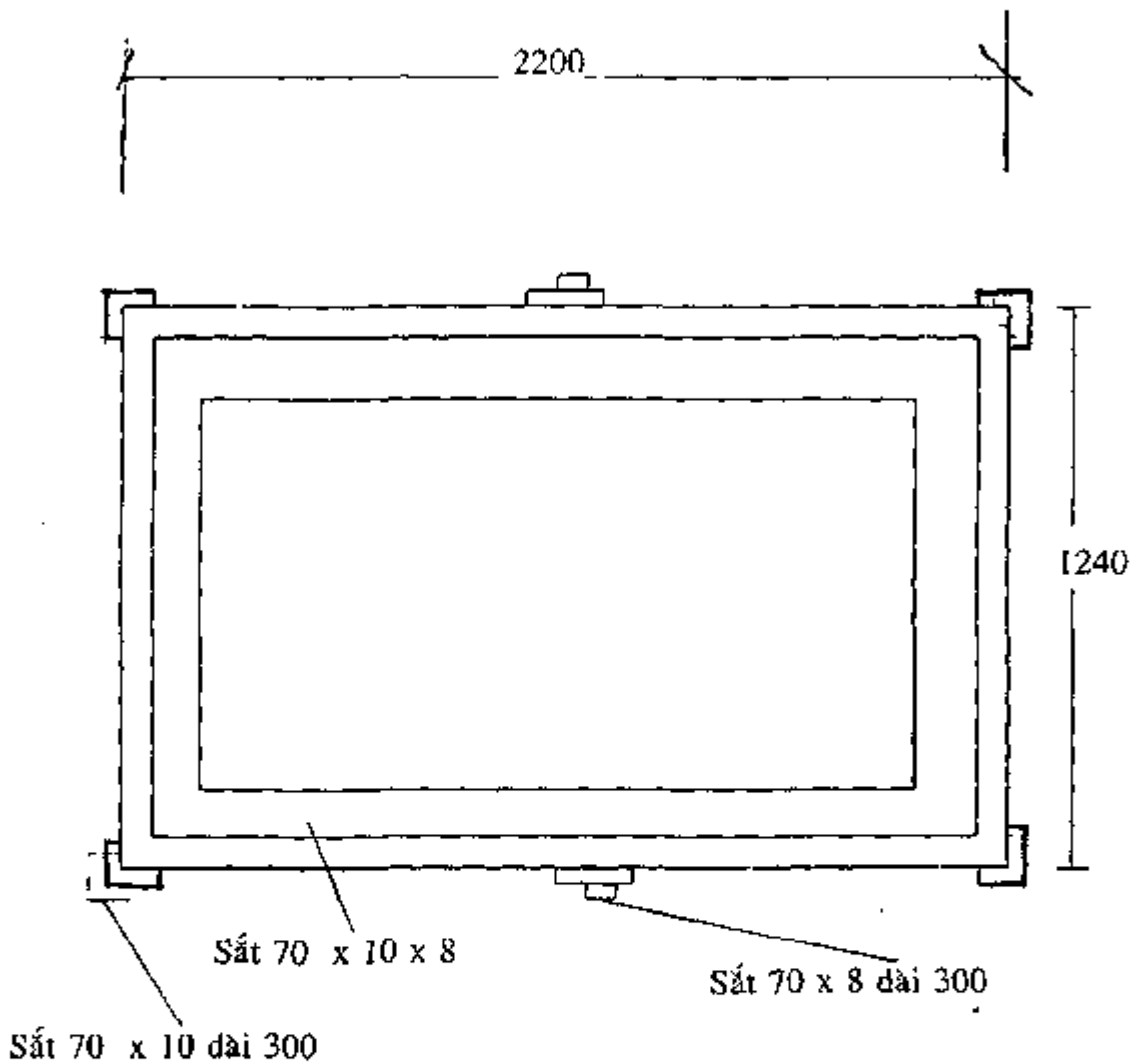
c) Kích thước thành bể

- khoảng cách từ mặt đường (mặt bể) đến mép trên của lớp ống nhựa trên cùng là 650 mm (bể trên hè) và 900 mm (bể dưới đường);
- khoảng cách từ đáy bể đến mép dưới ống nhựa dưới cùng là 200 mm.
- khoảng cách biến động của số lớp ống nhựa được ký hiệu là T , phụ thuộc vào số lớp ống nhựa như sau :
 - (i) một lớp ống nhựa : $T = 130$ mm;
 - (ii) hai lớp ống nhựa : $T = 356$ mm;
 - ba lớp ống nhựa : $T = 495$ mm.

d) Khung bể

- khung bể được lựa chọn theo loại hình bể được quy định trong mục 2.2.2.1 (b). Hình 6 là kết cấu của một khung bể 3 nắp trên hè. Các loại khung bể khác được cho trong phụ lục A.1.

Đơn vị : mm

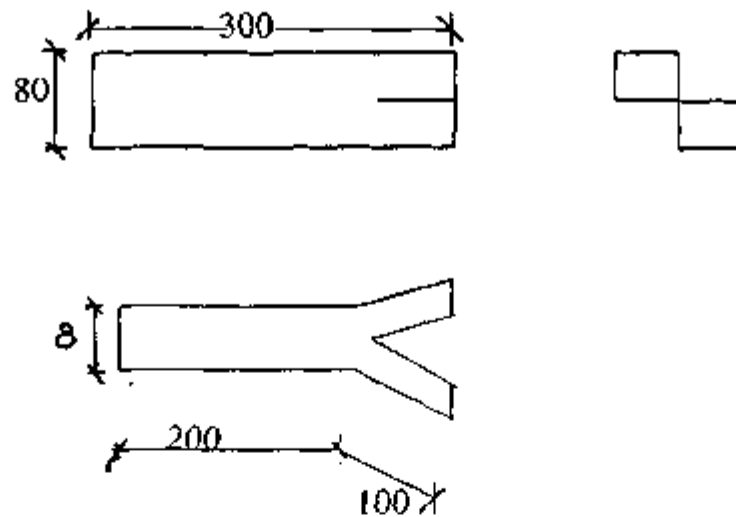


Hình 6 - Kết cấu khung bê 3 nắp trên hệ

- khung bê trên hệ : sắt chữ L : 75 mm x 75 mm x 8 mm;
- khung bê dưới đường : sắt chữ L : 100 mm x 100 mm x 10 mm;
- chiều dài và chiều rộng phụ thuộc vào từng loại khung bê;

e) Chân khung bê

- khung bê dưới hệ : dùng sắt dẹt 80 mm x 8 mm chẻ đuôi cá một đầu để cho vào thành bê, đầu kia hàn vào dưới khung bê (như hình 7).



Đơn vị : mm

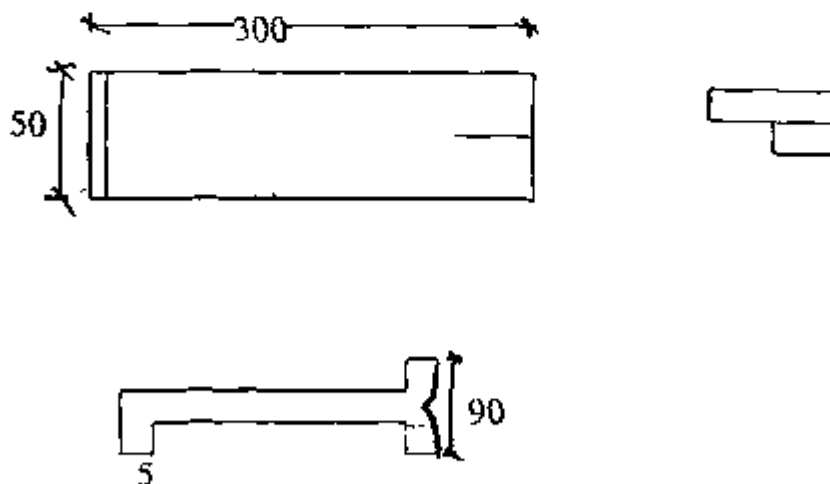
Hình 7 : Chân khung bê

- số lượng chân khung bê như sau :

- (i) bê có từ 1 + 4 nắp đan vuông và hai nắp đan dọc là 4 thanh;
- (ii) bê có từ 5 + 8 nắp đan vuông và 3 nắp đan dọc là 6 thanh;
- (iii) chiều dài chân khung là 300 mm đoạn chẻ đuôi cá dài 100 mm để cắm chắc vào thành bê.

f) Ke đỡ cáp

- ke đỡ cáp bằng sắt đẹt có kích thước 60 mm x 6 mm cho bê dưới đường và có kích thước 50 mm x 5 mm cho bê dưới hè. Kích thước cụ thể như hình 8.



Đơn vị : mm

Hình 8 - Kích thước ke đỡ cáp

- ke đầu tiên cách mặt bể 400 mm (bể dưới đường) và 300 mm (bể trên hè) còn các ke liên tiếp phía dưới cách đều nhau là 300 mm;
- số lượng ke trong một bể tối đa là 16;
- ke đỡ mằng xông cấp cũng tương tự như ke đỡ cáp.

g) Sắt chữ T đỡ nắp đan vuông như hình 9.

- đối với bể trên hè : sắt chữ T kích thước 100 mm x 60 mm x 8 mm.
- đối với bể dưới đường : sắt chữ T kích thước 100 mm x 70 mm x 8 mm.
- chiều dài chung là 1 210 mm.

h) Sắt chữ T đỡ nắp đan dọc

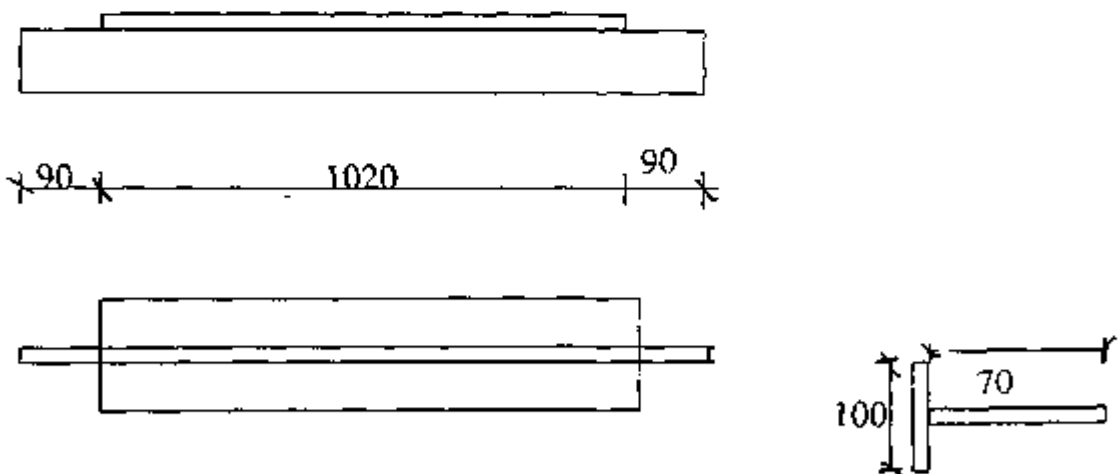
- đối với bể dưới hè : sắt chữ T kích thước 100 mm x 70 mm x 8 mm.
- đối với bể dưới đường : sắt chữ T kích thước 100 mm x 80 mm x 8 mm.
- chiều dài chung là 710 mm.

i) Đầu bịt ống nhựa

Khi cố định các ống nhựa vào thành bể, cần cho các đầu bịt vào đầu ống nhựa, đảm bảo ống nhựa được sạch và an toàn. Khi nào kéo cáp thì mới lấy ra.

k) Đầu các ống nhựa dẫn cáp vào các đầu bể cáp

Do bê tông và vữa không liên kết với nhựa PVC, nên trước khi đổ bê tông cần đặt ống nối xuyên tường bằng nhựa vào vị trí ống, cố định vị trí ống bằng tấm đệm đã nêu ở mục 2.1.3.



Đơn vị : mm

Hình 9 - Kết cấu sắt chữ T đỡ nắp đan bể trên hè

2.2.2.3 Nắp bê tông như hình 10

a) Kích thước

- nắp bê tông trên hè : 1 200 mm x 70 mm;
- nắp bê tông dưới đường : 1 200 mm x 700 mm x 90 mm.

b) Khung nắp bê tông dưới hè

- sắt chữ L : 75 mm x 75 mm x 8 mm;
- sắt chịu lực : 7 thanh sắt $\Phi 8$ dài 1 184 mm.
- sắt cấu tạo : 11 thanh sắt $\Phi 6$ dài 684 mm.

c) Khung nắp bê tông dưới đường

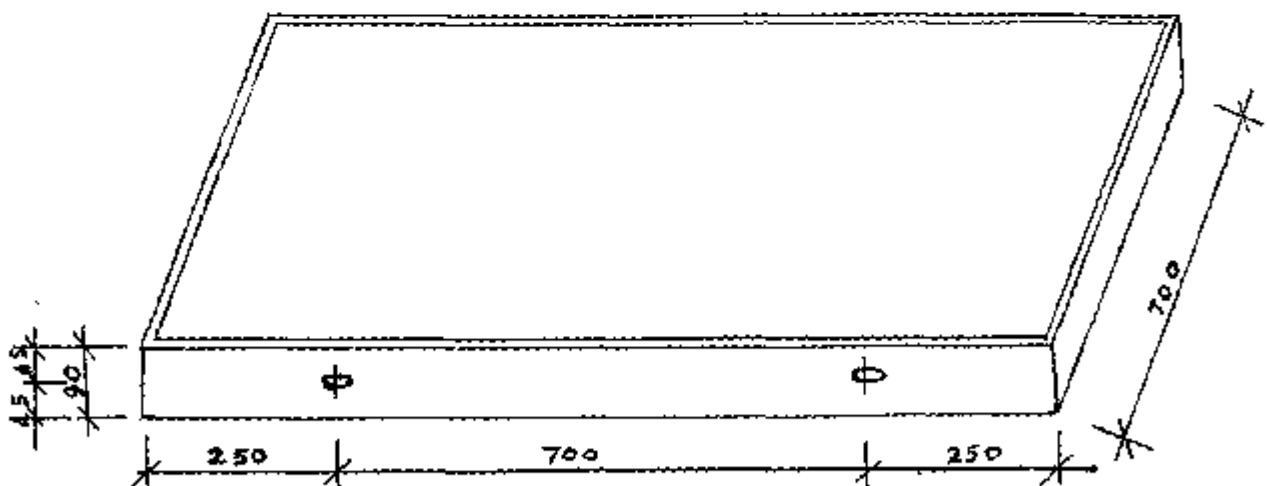
- sắt chữ L : 90 mm x 90 mm x 10 mm;
- sắt chịu lực : 7 thanh sắt $\Phi 16$ dài 1 184 mm.
- sắt cấu tạo : 11 thanh sắt $\Phi 12$ dài 684 mm.

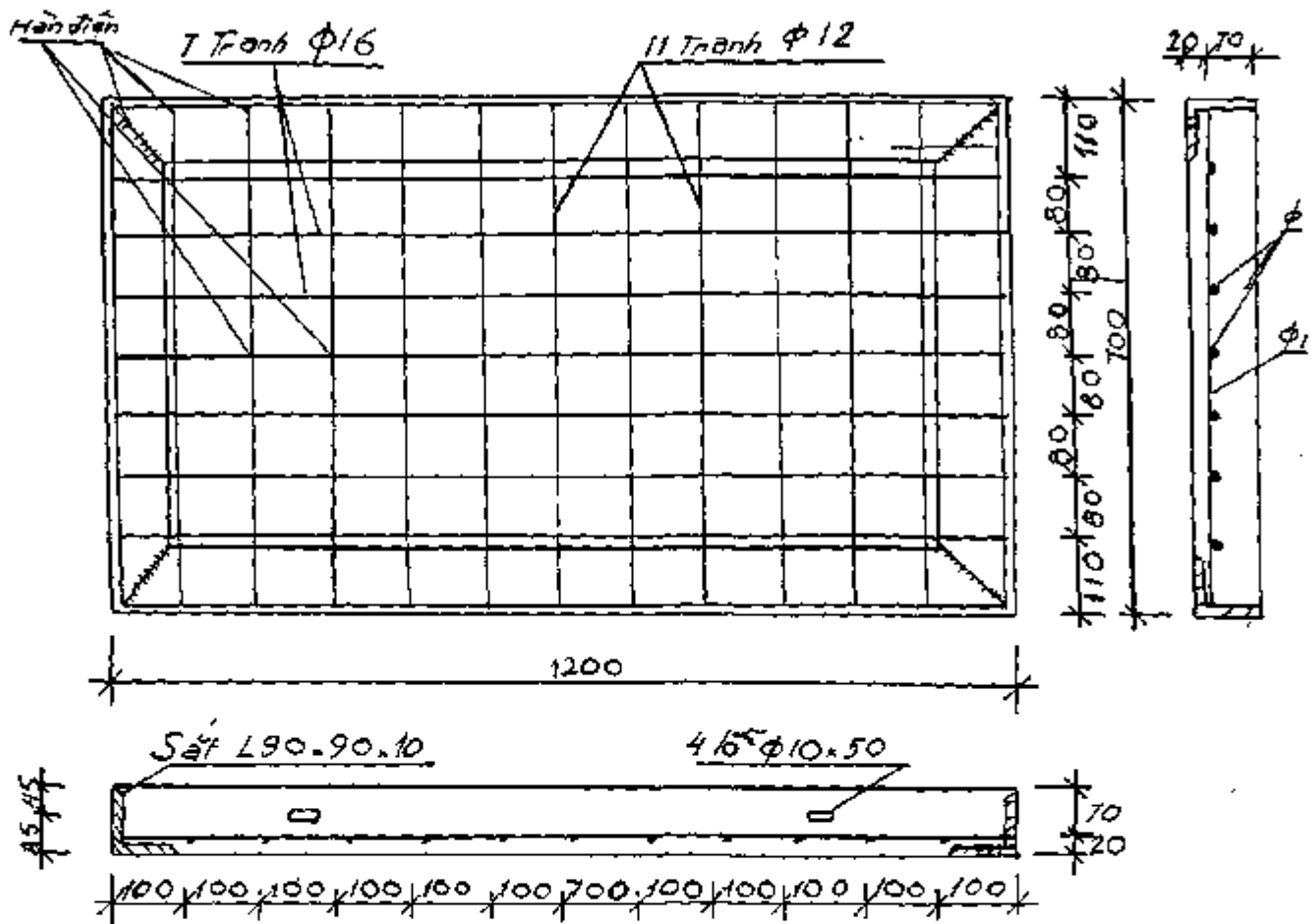
d) Đồ bê tông

Trước khi đổ bê tông dùng sắt buộc $\Phi 1$ để cố định các điểm giao nhau giữa sắt cấu tạo và sắt chịu lực (nếu có điều kiện có thể hàn các điểm giao nhau đó) sau đó đánh sạch rì toàn bộ khung nắp đan rồi tiến hành đổ bê tông ngay. Sử dụng bê tông mác 300, đá dăm cỡ 1 cm x 2 cm, sỏi cỡ từ 2 đến 4 cm, cát vàng và xi măng PC30.

Lớp mặt nắp đan bằng vữa xi măng cát vàng mác 150.

e) Trên mặt nắp đan có kẻ chữ "BĐ", chiều cao của chữ là 20 mm.





Hình 10 - Kết cấu nắp bê tông.

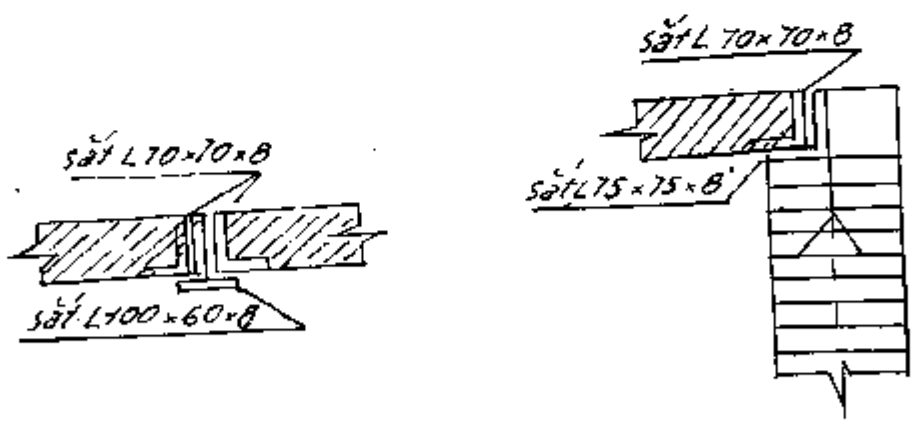
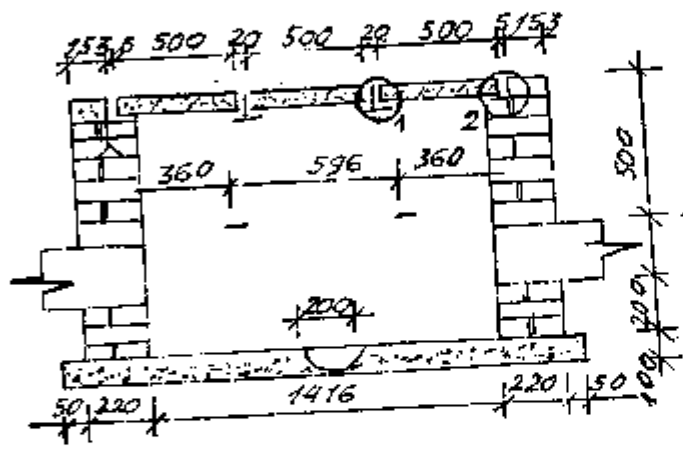
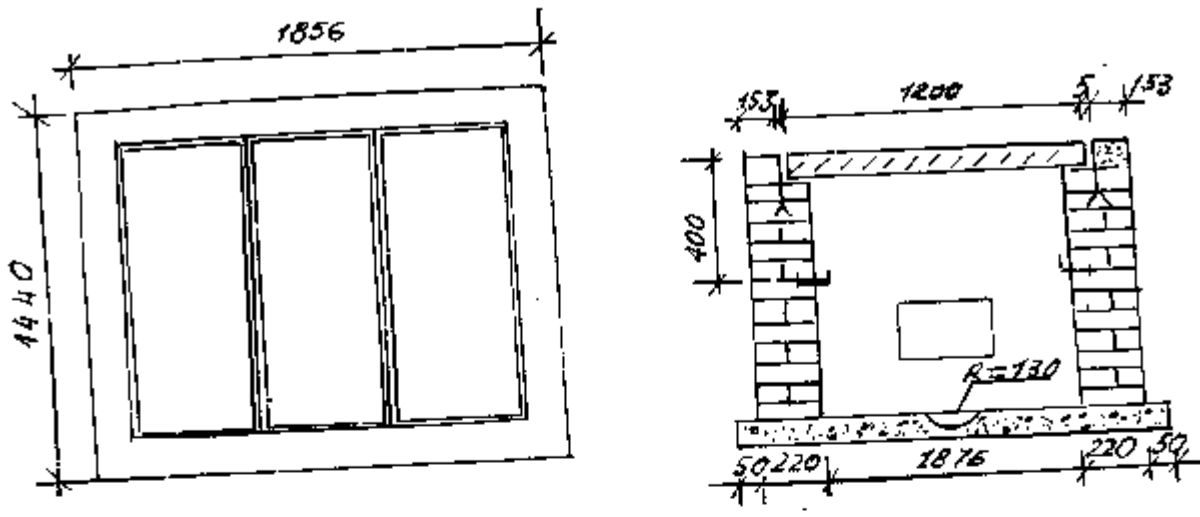
2.2.3 Bê cấp bằng gạch xây

Bê cấp bằng gạch xây chủ yếu được sử dụng ở các huyện lỵ và thị trấn.

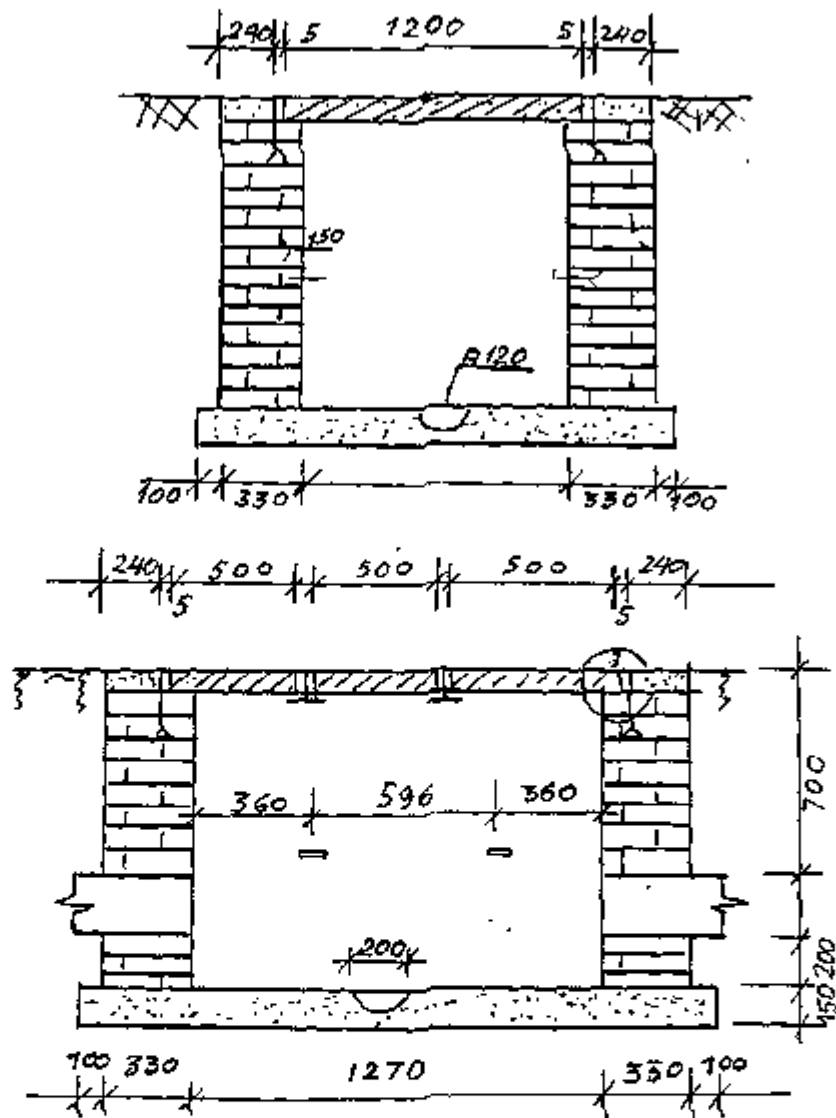
2.2.3.1 Phân loại bê. Phân loại bê như mục 2.2.2.1

2.2.3.2 Kích thước bê cấp

Bê cấp được thiết kế và xây dựng theo một quy cách thống nhất là bê hình chữ nhật với tấm nắp dầy có các kích thước 1 200 mm x 500 mm. Hình 11 là kết cấu một bê bằng gạch xây 3 nắp dưới hè. Hình 12 là kết cấu một bê bằng gạch xây ba nắp dưới đường.



Hình 11 - Kết cấu bê (bằng gạch xây) ba nắp dưới hệ



Hình 12 - Kết cấu 1 bể bằng gạch xây 3 nắp dưới đường

a) Đáy bể như mục 2.2.2.2 (a)

b) Thành bể (tường bể)

- loại bể trên hè : tường bể dày 220 mm (kể cả lớp trát) bằng gạch xây loại A 210 mm x 100 mm x 60 mm.

- loại bể dưới đường : xây tường bể dày 330 mm (kể cả lớp trát) bằng gạch xây loại A 210 mm x 100 mm x 60 mm.

c) Miếng bê

- loại bê trên hè : lớp bê tông có mặt cắt : 153 mm x 75 mm.
- loại bê dưới đường : lớp bê tông có mặt cắt : 240 mm x 100 mm.
- độ dài lớp bê tông bằng chu vi miếng bê.

d) Độ sâu bê

- từ đáy bê đến mép dưới của tầng ống nhựa dưới cùng là 200 mm.
- từ miếng bê đến mép trên tầng ống nhựa trên cùng là 500 mm (đối với bê dưới hè) và 700 mm (đối với bê dưới đường).

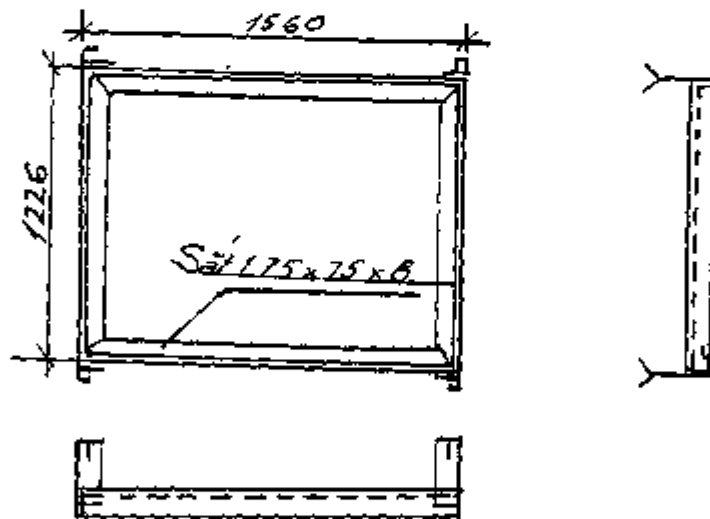
e) Vật liệu xây bê

Định mức vật liệu xây dựng tham khảo ở phụ lục A.2

- miếng bê đổ bê tông mác 250, đá dăm cỡ 1 cm x 2 cm, cát vàng, sỏi loại nhỏ (từ 0,2 đến 4 cm) và xi măng PC 30.
- láng mặt bê bằng vữa mác 100.

f) Khung bê

Cần cứ theo loại hình bê đã quy định ở mục 3.2.1.2 và cần cứ kết cấu nắp bê đối với bê gạch xây là 1 200 mm x 500 mm để chọn khung bê cho phù hợp. Hình 13 dưới đây là kết cấu khung bê loại 3 nắp đan vuông dưới hè.



Hình 13 - Kết cấu bê 3 nắp đan vuông dưới hè.

- khung bê trên hè : sắt chữ L kích thước 75 mm x 75 mm x 8 mm.
- khung bê dưới đường : sắt chữ L kích thước 100 mm x 100 mm x 10 mm.
- chiều dài và chiều rộng khung bê phụ thuộc vào từng loại bê.

g) Chân khung bê như ở mục 2.2.2.2 (f)

h) Ke đỡ cáp như mục 2.2.2.2 (g)

i) Sắt chữ T đỡ nắp đan vuông như mục 2.2.2.2 (h)

k) Sắt chữ T đỡ nắp đan dọc

- loại bề trên hè : sắt chữ T kích thước 100 mm x 70 mm x 8 mm.
- loại bề dưới đường : sắt chữ T kích thước 100 mm x 90 mm x 8 mm.
- chiều dài cho cả hai loại bề là 510 mm.
- khung bề dưới hè : sắt chữ L kích thước 75 mm x 75 mm x 8 mm.
- khung bề dưới đường : sắt chữ L kích thước 100 mm x 100 mm x 10 mm.
- chiều dài và chiều rộng khung bề phụ thuộc vào từng loại bề.

l) Chân khung bề như mục 2.2.2.2 (e)

m) Ke đỡ cáp như mục 2.2.2.2 (f)

n) Sắt chữ T đỡ nắp đan vuông như mục 2.2.2.2 (g)

o) Sắt chữ T đỡ nắp đan dọc.

- loại bề dưới hè : sắt chữ T kích thước 100 mm x 70 mm x 8 mm.
- loại bề dưới đường : sắt chữ T kích thước 100 mm x 90 mm x 8 mm.
- chiều dài cho cả hai loại bề là 510 mm.

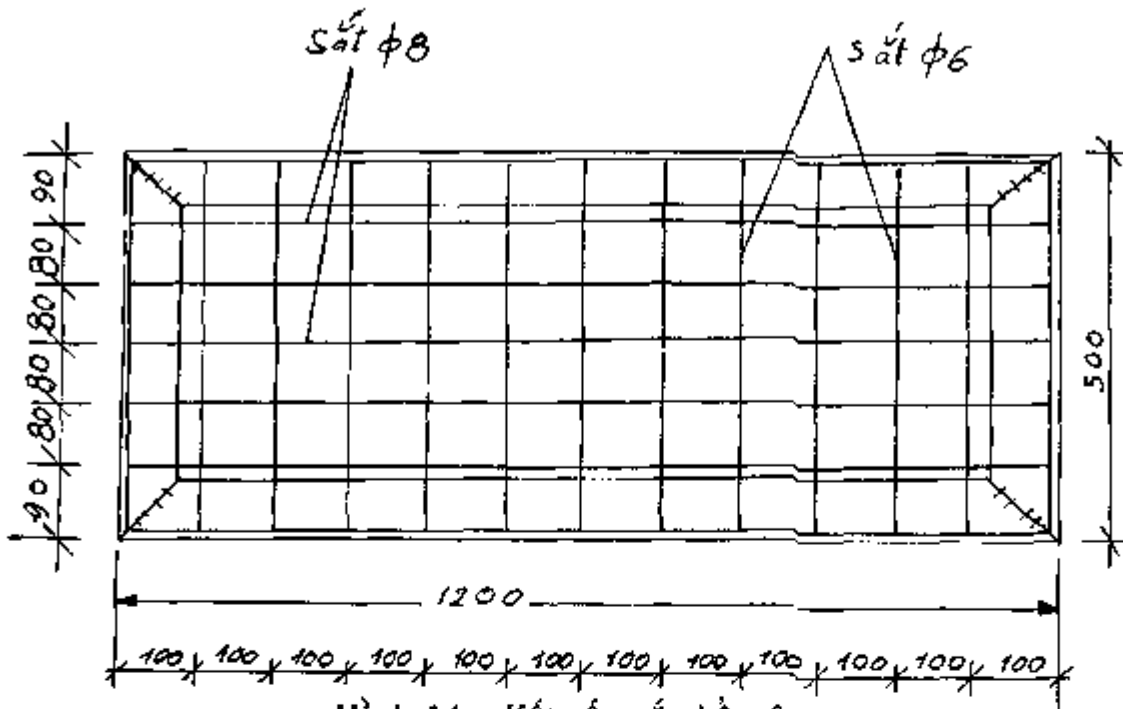
2.2.3.3 Nắp cho loại bề bằng gạch xây như hình 14.

a) Kích thước

- loại bề dưới hè : 1 200 mm x 500 mm x 70 mm
- loại bề dưới đường : 1 200 mm x 500 mm x 90 mm

b) Khung nắp bề trên hè

- sắt chữ L : kích thước 75 mm x 75 mm x 8 mm
- sắt chịu lực : 05 thanh sắt Φ 8 dài 1 184 mm
- sắt cấu tạo: 11 thanh sắt Φ 6 dài 484 mm



Hình 14 - Kết cấu nắp bê tông trên hệ

c) Khung nắp bê dưới đường

- sắt chữ L : kích thước 100 mm x 100 mm x 10 mm.
- sắt chịu lực : 5 thanh sắt $\Phi 16$ dài 1 184 mm.
- sắt cấu tạo : 11 thanh sắt $\Phi 12$ dài 484 mm.

d) Đồ bê tông nắp bê như mục 2.2.2.3 (d)

2.2.4 Khoảng cách giữa các bể

- khoảng cách giữa các bể trung bình là : 100 m.
- khoảng cách giữa các bể tối thiểu : nếu do địa hình bắt buộc hoặc có cáp lên

tủ đầu cáp thì khoảng bể tối thiểu có thể là 60 m.

- khoảng cách giữa các bể tối đa là 270 m, trường hợp cá biệt có thể đến 1 000 m khi ống nhựa thẳng và kéo cáp bằng phương pháp nén áp suất.

2.2.5 Một số chỉ tiêu kỹ thuật

2.2.5.1 Sắt làm khung và nắp bê

- độ bền kéo đạt 38 + 55 bar.
 - tỷ lệ giãn dài khoảng 20%.
- 2.2.5.2 Xi măng mác PC30 tức P400
- cường độ chịu nén là : 400 bar.

- cường độ chống giãn nở đạt 25 bar.

2.2.5.3 Gạch xây loại A

- hệ số hút nước là 15 %.
- cường độ chống nén bình quân là : 202 bar.

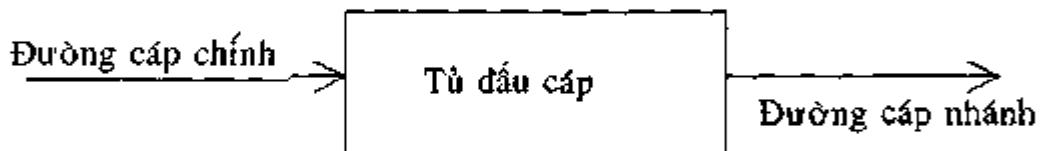
2.2.5.4 Thử tải trọng nắp bệ

Đặt một lực 112 kN lên một điểm thử ở giữa tấm đan có diện tích 375 mm x 75 mm mà tấm đan không bị rạn nứt là được.

2.3 Tủ đấu cáp.

2.3.1 Vị trí và phạm vi áp dụng

2.3.1.1 Trong viễn thông tủ đấu cáp được nối giữa đường cáp chính, đường cáp nhánh để đưa đến hộp đấu dây và các thuê bao như hình 15.



Hình 15 - Vị trí tủ đấu cáp

2.3.1.2 Phương thức đấu nối

Bắt vít, gài dây kiểu IDC và hàn.

2.3.2 Chỉ tiêu kỹ thuật của tủ đấu cáp

2.3.2.1 Điện trở tiếp xúc giữa sợi ruột cáp và tiếp điểm của tủ đấu cáp phải nhỏ hơn hoặc bằng 3 m.Ω.

2.3.2.2 Điện trở cách điện giữa hai tiếp điểm để đấu một đôi dây của tủ đấu cáp : $3 \cdot 10^9 \Omega$.

2.3.2.3 Lực tiếp xúc của loại tiếp điểm cài phải > 10 N (đối với cỡ dây Φ 0,6 mm). Tiêu chuẩn này sử dụng phù hợp đối với dây đồng được cách điện bằng nhựa PE hoặc nhựa PVC có đường kính dây từ 0,32 đến 0,64 mm.

2.3.2.4 Độ bền sử dụng lớn hơn 200 lần đấu nối.

2.3.2.5 Độ bền điện môi nhỏ hơn 1 500 VAC.

2.3.2.6 Điện áp đánh xuyên giữa hai tiếp điểm kế tiếp nhau ≥ 1500 V_{rms}.

2.3.2.7 Để đảm bảo an toàn cho đường dây và thiết bị, phải lắp bộ chống quá áp và chống sét cho tủ đấu cáp là đạt yêu cầu.

2.3.2.8 Tiếp điểm bằng hợp kim đồng ma kền

2.3.2.9 Thân nhựa : Polycarbonate/ABS.

2.3.2.10 Nhiệt độ sử dụng : $(0 + 100)^{\circ}\text{C}$.

2.3.2.11 Độ ẩm tương đối : 95% tại 25°C .

2.3.3 Loại tiếp điểm

2.3.3.1 Sử dụng loại tiếp điểm cài có các tính năng như trên là phù hợp với điều kiện Việt Nam.

2.3.3.2 Sử dụng tiếp điểm loại bắt vít.

2.3.4 Cấu tạo tủ đấu cáp

2.3.4.1 Tủ đấu cáp được cấu tạo bằng khung sắt chịu lực, bên trong mạ kẽm chống được han rỉ, bên ngoài sơn tĩnh điện để chống mưa gió.

2.3.4.2. Bố trí đấu dây đất tốt, và dây đất bảo vệ có điện trở tiếp đất $< 7\Omega$ để đảm bảo tiếp đất tốt cho bộ chống sét hoặc bộ chống quá áp.

2.3.4.3 Tủ đấu cáp để ngoài trời phải cách đất ít nhất 400 mm, chống được mưa nắng và có khóa bảo vệ, tiện khi sử dụng bảo dưỡng tủ đấu cáp.

2.3.4.4 Màu tủ cáp : Sơn màu ghi sáng.

PHỤ LỤC A1**A.1.1 Kích thước các loại bể bằng bê tông**

a) chiều rộng như nhau : 1 440 mm.

b) chiều dài phụ thuộc vào nắp đáy bể :

- loại 2 nắp có chiều dài là : 1 670 mm;
- loại 3 nắp có chiều dài là : 2 400 mm;
- loại 4 nắp có chiều dài là : 3 130 mm;
- loại 5 nắp có chiều dài là : 3 860 mm.

A.1.2 Khung nắp bể bê tông

a) chiều rộng như nhau : 1 240 mm.

b) chiều dài phụ thuộc nắp đáy bể :

- loại 2 nắp có chiều dài : 1 470 mm;
- loại 3 nắp có chiều dài : 2 200 mm;
- loại 4 nắp có chiều dài : 2 930 mm;
- loại 5 nắp có chiều dài : 3 660 mm.

PHỤ LỤC A.2
ĐỊNH MỨC DỰ TOÁN XÂY DỰNG CƠ BẢN
BỘ XÂY DỰNG - 1994.
SỐ 56 BXD/VKT - 1994.

A.2.1 Định mức bê tông

A.2.1.1 Bê tông thông thường : Mác xi măng PC30.

A.2.1.2 Định mức cấp phối vật liệu cho 1 m³ vữa bê tông cát vàng đá dăm kích thước 1 cm x 2 cm.

Mã D 212.

	Đơn vị	Mác bê tông				
		100	150	200	250	300
Xi măng	kg	225,2	268,7	325,2	386,8	410,0
Cát vàng	m ³	0,432	0,417	0,412	0,405	0,398
Đá dăm	m ³	0,861	0,847	0,841	0,816	0,811

Mã D24

	Đơn vị	Mác bê tông				
		100	150	200	250	300
Xi măng	kg	210,0	244,4	249,9	351,5	363,6
Cát vàng	m ³	0,400	0,482	0,457	0,470	0,459
Đá dăm	m ³	0,921	0,907	0,887	0,870	0,895

A.2.2 Công tác xây dựng gạch đá

Định mức dự toán cấp phát vữa xây.

Bê tông mác PC30.

A.2.3 Cấp phát vật liệu 1 m³ vữa xi măng cát vàng

Mã D113

	Đơn vị	Mác vữa					
		25	50	75	100	125	150
Xi măng PC30	kg	101,0	181,8	257,5	328,2	383,8	435,1
Cát vàng	m ³	1,29	1,185	1,118	1,056	1,011	0,291
		2	3	4	5	6	7

PHỤ LỤC B

TÀI LIỆU THAM KHẢO.

1. BSI. BS5911 : Part 200 : 1989.
British Standards.
Part 200 : Specification for unreinforced and reinforced manholes and soakaways of circular cross section.
2. Thiết kế cống bê tông, bể cáp dưới hè, bể cáp dưới đường của Công ty Thiết kế - Tổng cục Bưu Điện.
3. Tiêu chuẩn phiên đầu dây của Siemens, Krone, FL (Pháp), 3M (USA), và của nhà máy Thiết bị Bưu điện.
4. Specification for Rocker Block System N^oTS 302. Ngày 05/05/1993.
5. Sổ tay thiết kế công trình đường dây điện thoại nội hạt của Viện Thiết kế Bưu Điện Trung Quốc.
6. Cải tiến hố cáp.
Viện Khảo sát Thiết kế công trình thông tin Bưu Điện Trung quốc, 1994.
7. Định mức dự toán xây dựng cơ bản của Bộ Xây dựng. Xuất bản năm 1994 - Số 56BXD/VKT - 1994.