

Số: 39 /2019/QĐ-UBND

Trà Vinh, ngày 31 tháng 12 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Quy định thiết kế mẫu, thiết kế điển hình công trình
thủy lợi nhỏ, thủy lợi nội đồng, tưới tiên tiến, tiết kiệm nước
trên địa bàn tỉnh Trà Vinh

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH

SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT	
Số: 07	ĐẾN
Ngày: 31/12/19	
Chủ đề: CCTL, CLXDCT	

CHI CỤC THỦY LỢI	
H05	
31/12/19	
Phòng QLCT	

Phòng QLCT

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;
Căn cứ Luật ban hành văn bản quy phạm pháp luật ngày 22/6/2015;
Căn cứ Nghị định số 77/2018/NĐ-CP ngày 16/5/2018 của Chính phủ
quy định hỗ trợ phát triển thủy lợi nhỏ, thủy lợi nội đồng và tưới tiên tiến, tiết
kiệm nước;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy định thiết kế mẫu, thiết
kế điển hình công trình thủy lợi nhỏ, thủy lợi nội đồng, tưới tiên tiến, tiết kiệm
nước trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực từ ngày 10 tháng 01 năm 2020

Điều 3. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc các Sở: Nông
nghiệp và Phát triển nông thôn, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính; Thủ trưởng các
Sở, Ban, ngành tỉnh có liên quan; Giám đốc Công ty TNHH một thành viên Quản
lý khai thác công trình thủy lợi, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã,
thành phố và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết
định này./.

Nơi nhận:

- VP. Chính phủ;
- Bộ NN & PTNT;
- Cục KTVB - Bộ Tư pháp;
- TT. TƯ, TT. HĐND,
- UBMTTQ và các đoàn thể tỉnh;
- CT, các PCT. UBND tỉnh;
- Như Điều 3;
- LĐVP UBND tỉnh;
- Trung tâm Tin học - Công báo;
- Website Chính phủ;
- Phòng: KT, THNV;
- Lưu: VT, NN. 10

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Trung Hoàng

QUY ĐỊNH

Thiết kế mẫu, thiết kế điển hình công trình thủy lợi nhỏ, thủy lợi nội đồng, tưới tiên tiến, tiết kiệm nước trên địa bàn tỉnh Trà Vinh

(Ban hành kèm theo Quyết định số 39 /2019/QĐ-UBND

ngày 31 /12/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh)

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng

1. Phạm vi điều chỉnh

Quy định này hướng dẫn thiết kế mẫu, thiết kế điển hình công trình thủy lợi nhỏ, thủy lợi nội đồng, tưới tiên tiến, tiết kiệm nước trên địa bàn tỉnh Trà Vinh bao gồm: Đầu tư xây dựng mới công trình tích trữ nước, cống (tròn) và kiên cố hóa kênh mương, hệ thống tưới tiên tiến, tiết kiệm nước đáp ứng yêu cầu tái cơ cấu nông nghiệp, gắn với xây dựng nông thôn mới.

2. Đối tượng áp dụng

Cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến công trình thủy lợi nhỏ, thủy lợi nội đồng, tưới tiên tiến, tiết kiệm nước trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.

Điều 2. Giải thích từ ngữ

1. Thiết kế điển hình

Là đồ án thiết kế được nghiên cứu trên cơ sở quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn quốc gia về xây dựng để áp dụng nhiều lần trong xây dựng theo những điều kiện xác định. Đối tượng thiết kế điển hình là các bộ phận chức năng, chi tiết cấu tạo kiến trúc (không bao gồm phần nền móng và chi tiết kết cấu chịu lực của công trình).

2. Thiết kế mẫu

Là đồ án thiết kế vận dụng các thiết kế điển hình bộ phận cho một loại công trình với quy mô xác định và điều kiện cụ thể.

Chương II

THIẾT KẾ MẪU, THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH CÔNG TRÌNH THỦY LỢI NHỎ, THỦY LỢI NỘI ĐỒNG, TƯỚI TIÊN TIẾN, TIẾT KIỆM NƯỚC

Điều 3. Nguyên tắc áp dụng thiết kế mẫu, thiết kế điển hình

1. Thiết kế mẫu, thiết kế điển hình, mang tính hướng dẫn được áp dụng thiết kế đầu tư xây dựng mới công trình tích trữ nước, hệ thống tưới tiên tiến, tiết kiệm nước, cống (tròn) và kênh bê tông; Áp dụng để hỗ trợ phát triển thủy lợi nhỏ, thủy lợi nội đồng và hệ thống tưới tiên tiến, tiết kiệm nước trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.

2. Việc áp dụng thiết kế mẫu, thiết kế điển hình công trình tích trữ nước, hệ thống tưới tiên tiến, tiết kiệm nước, cống (tròn) và kiên cố hóa kênh mương để tính suất đầu tư xây dựng công trình, đơn giá do Ủy ban nhân dân tỉnh công bố hàng năm, báo giá của nhà sản xuất các thiết bị, máy bơm, hệ thống tưới tiên tiến, tiết kiệm nước, bộ lọc nước được tiến hành bởi các tổ chức, cá nhân có chuyên môn trong lĩnh vực đầu tư xây dựng. Riêng đối với cống hở thiết kế còn phụ thuộc vào các yếu tố địa chất của từng khu vực... được tiến hành bởi các tổ chức cá nhân có năng lực hành nghề do đó không ban hành thiết kế mẫu, thiết kế điển hình trường hợp cống hở.

Các tổ chức, cá nhân tham gia thiết kế cống hở phải đảm bảo yêu cầu về quy chuẩn kỹ thuật: QCVN04-05: 2012/BNNPTNT; QCVN 04-01: 2010/BNNPTNT; TCVN 4116-1985; TCVN 4253-2012.

3. Căn cứ vào điều kiện thực tế của địa phương và quy mô yêu cầu của công trình các tổ chức, cá nhân lựa chọn áp dụng, nhằm đảm bảo an toàn cho công trình, phù hợp với quy hoạch được duyệt, mang lại hiệu quả sau đầu tư.

4. Trường hợp các hạng mục công trình không nằm trong thiết kế mẫu, thiết kế điển hình hoặc có tính chất kỹ thuật phức tạp, Chủ đầu tư cần xây dựng hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công, dự toán riêng cho hạng mục đó.

(Phụ lục thiết kế mẫu, thiết kế điển hình đính kèm)

Chương III

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 4. Trách nhiệm của các Sở, Ban, ngành tỉnh

1. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

a) Tổ chức triển khai thực hiện Quyết định này đến các đơn vị có liên quan, Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố, đơn vị quản lý khai thác và các tổ chức quản lý nhà nước có liên quan.

b) Kiểm tra, chỉ đạo, hướng dẫn các địa phương, đơn vị trực thuộc áp dụng thực hiện thiết kế mẫu, thiết kế điển hình được ban hành.

2. Công ty TNHH một thành viên Quản lý khai thác công trình thủy lợi

a) Chỉ đạo các đơn vị trực thuộc tại các địa bàn huyện, thị xã, thành phố phối hợp với Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn các huyện, Phòng Kinh tế thị xã, thành phố căn cứ thiết kế mẫu, thiết kế điển hình đã được ban hành để làm căn cứ thẩm tra, hướng dẫn các chủ đầu tư xây dựng hồ sơ thiết kế và dự toán các hạng mục công trình theo đúng thiết kế mẫu, thiết kế điển hình được duyệt.

b) Phối hợp chính quyền địa phương kiểm tra, giám sát đầu tư phát triển thủy lợi nhỏ, thủy lợi nội đồng và tưới tiên tiến, tiết kiệm nước trên địa bàn tỉnh Trà Vinh theo quy định.

3. Sở Kế hoạch và Đầu tư: Phối hợp với Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các đơn vị có liên quan, tham mưu cấp thẩm quyền phân bổ nguồn vốn để thực hiện các chính sách theo quy định.

4. Sở Tài chính: Chủ trì, phối hợp với Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các đơn vị có liên quan rà soát, hướng dẫn trình tự, thủ tục hỗ trợ về tài chính để thực hiện chính sách theo quy định.

5. Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố

a) Tổ chức triển khai áp dụng thiết kế mẫu, thiết kế điển hình các công trình thủy lợi nhỏ, thủy lợi nội đồng và tưới tiên tiến, tiết kiệm nước trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.

b) Vận động tuyên truyền các hợp tác xã nông nghiệp, Nhân dân tham gia thành lập Tổ chức thủy lợi cơ sở để hướng dẫn các chính sách hỗ trợ theo Nghị định số 77/2018/NĐ-CP ngày 16/5/2018 của Chính phủ, đáp ứng yêu cầu tái cơ cấu nông nghiệp, gắn với xây dựng nông thôn mới, thích ứng với biến đổi khí hậu.

Trong quá trình triển khai thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc, các Sở Ban, ngành tỉnh, Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố phản ánh về Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để tổng hợp báo cáo, đề xuất Ủy ban nhân dân tỉnh./.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Trung Hoàng



PHỤ LỤC

Thiết kế mẫu, thiết kế điển hình công trình thủy lợi nhỏ, thủy lợi nội đồng, tưới tiên tiến, tiết kiệm nước trên địa bàn tỉnh Trà Vinh

(Ban hành kèm theo Quyết định số 39 /2019/QĐ-UBND ngày 31/12/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh)

1. Hồ tích trữ nước (hồ đất): Dung tích trữ nước $\geq 3.500 \text{ m}^3/\text{hồ}$, lót bạt nước không thấm lậu hoặc chảy tràn, đảm bảo nguồn nước không bị phèn, đáp ứng nhu cầu nước tưới rau màu, cây ăn trái trong 02 tháng diện tích $\geq 0,5 \text{ ha}$ (qua tính toán nhu cầu dùng nước tưới bình quân khoảng $7.000 \text{ m}^3 / 1\text{ha} / 2 \text{ tháng}$).

2. Hệ thống tưới tiên tiến, tiết kiệm nước (Đối với cây trồng cạn, chủ lực của tỉnh theo Nghị quyết số 17-NQ/TU ngày 27/12/2017 của Tỉnh ủy về lãnh đạo phát triển một số cây trồng vật nuôi chủ lực trên địa bàn tỉnh đến năm 2020, định hướng đến năm 2025, Quyết định số 1026/QĐ-UBND ngày 03/6/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc Ban hành Danh mục sản phẩm nông nghiệp chủ lực tỉnh Trà Vinh và thích ứng với biến đổi khí hậu: Đậu phộng, Cam, Bưởi, Thanh Long, rau màu;

Quy trình vận hành hệ thống: Nguồn nước tưới lấy từ kênh, sông rạch tự nhiên, hồ trữ, hút vào máy bơm qua hệ thống bộ lọc sau đó chạy vào hệ thống đường ống chính, nhánh, dây dẫn, vòi phun mưa tưới cho cây trồng.

a) Đối với cây bưởi, xoài, nhãn:

- Mật độ trồng khoảng cách 6x6 hoặc 5x6; Đặt vòi phun 1 góc/vòi, chế độ tưới luân phiên (điều tiết bằng các van khóa); Đường ống dẫn chính $\Phi 60$, đường ống dẫn nhánh $\Phi 20$, khoảng cách giữa các ống dẫn nhánh 5-7 m (tùy theo líp vườn cây ăn trái), dây dẫn gắn béc bằng nhựa PE $\text{Ø}8$ hoặc $\text{Ø}6$, dài 3m÷4m, chiều dài ống nhánh $\text{Ø}20$ không nên vượt quá 100m.

- Tính lưu lượng béc phun tưới để chọn máy bơm: Chọn loại béc phun tưới x mật độ cây trồng = công suất béc tưới (vòi phun) m^3/h .

- Bộ lọc nước tương ứng với diện tích phục vụ: Theo hướng dẫn của nhà cung cấp.

TT	Diện tích cây trồng	Mật độ cây trồng	Số lần tưới (10÷15 phút/lần tưới) tùy theo chọn béc phun (ảnh độ 80-85%)	Máy bơm					Công suất béc tưới (vòi phun)		Đường kính béc phun (có thể điều chỉnh) (m)
				Loại cao áp	Công suất	Loại ống	Cột áp	Điện áp	0,06	0,09	
	(ha)	(cây)	Lần	(HP)	(m ³ /h)	(mm)	(m)	(v)	m ³ /h	m ³ /h	(m)
1	0,5	100÷125	1	1,5	19	49/42	25	220	6÷7,5	9÷11,25	1,5÷6
2	1	200÷250	1	2	24	60/49	30	220	12÷15	18÷22,5	1,5÷6
3	2	400÷500	2	3	30	60/60	32	220	24÷30	36÷45	1,5÷6

b) Cây cam:

- Mật độ trồng 3x3 m (1.000 cây/ha); Đặt vòi phun 1 góc/vòi, 250 cây/ lần tưới, chế độ tưới luân phiên (điều tiết bằng các van khóa); Đường ống dẫn chính Φ 60, đường ống dẫn nhánh Φ 20, khoảng cách giữa các đường ống dẫn nhánh cách nhau 4-5 m (tùy theo líp vườn cây ăn trái), dây dẫn gắn béc bằng nhựa PE Φ 8 hoặc Φ 6, dài 3m÷4m, chiều dài ống nhánh Φ 20 không nên vượt quá 100m.

- Tính lưu lượng béc phun tưới để chọn máy bơm: Chọn loại béc phun tưới x mật độ cây trồng/lần tưới = công suất béc tưới (vòi phun) m^3/h .

- Bộ lọc nước tương ứng với diện tích phục vụ: Theo hướng dẫn của nhà cung cấp.

TT	Diện tích cây trồng	Mật độ cây trồng (cây)	Số lần tưới (10÷15 phút/lần tưới) tùy theo chọn béc phun (ảnh hưởng 80-85%)	Máy bơm					Công suất béc tưới (vòi phun)		Đường kính béc phun (có thể điều chỉnh)
				Loại cao áp	Công suất	Loại ống	Cột áp	Điện áp	0,06	0,09	
	(ha)	(cây)	Lần	(HP)	(m^3/h)	(mm)	(m)	(v)	m^3/h	m^3/h	(m)
1	0,5	500	02	1,5	19	49/42	25	220	15	22,5	1,5÷6
2	1	1.000	04	2	24	60/49	30	220	15	22,5	1,5÷6
3	2	2.000	08	3	30	60/60	32	220	15	22,5	1,5÷6

c) Cây thanh long

- Trồng theo trụ: Mật độ trồng 3x2,8 m (1.200 trụ/ha); Đặt 2 vòi phun/trụ, có gắn nút nú áp suất, mỗi lần tưới 250 trụ tương đương 500 vòi phun, chế độ tưới luân phiên (điều tiết bằng các van khóa); Đường ống dẫn chính Φ 60, đường ống dẫn nhánh Φ 20, khoảng cách giữa các đường ống dẫn nhánh phụ thuộc vào khoảng cách giữa 2 hàng (2-3 m) dây dẫn gắn béc bằng nhựa PE Φ 8 hoặc Φ 6, dài 3m÷4m, chiều dài ống nhánh Φ 20 không nên vượt quá 100m.

- Bộ lọc nước tương ứng với diện tích phục vụ: Theo hướng dẫn của nhà cung cấp.

TT	Diện tích cây trồng	Mật độ cây trồng (cây)	Số lần tưới (10÷15 phút/lần tưới) tùy theo chọn béc phun (ảnh độ 80-85%)	Máy bơm					Công suất béc tưới (vòi phun)		Đường kính béc phun (có thể điều chỉnh)
				Loại cao áp	Công suất	Loại ống	Cột áp	Điện áp	0,03	0,06	
	(ha)	(cây)	Lần	(HP)	(m ³ /h)	(mm)	(m)	(v)	m ³ /h	m ³ /h	(m)
1	1	4.440	04	3	30-75	60/60 90/90	32	220	15	15	1,5
2	2	8.880	08	3	30-75	60/60; 90/90	32	220	15	15	1,5

- Trồng theo hàng: Mật độ trồng 40-50 cm (11.880 cây/ha), béc tưới được gắn theo hàng, mỗi béc cách nhau 1m. Đường ống dẫn chính Φ 60-90, đường ống dẫn nhánh Φ 20, khoảng cách giữa các đường ống dẫn nhánh phụ thuộc vào khoảng cách giữa 2 hàng (3-4 m), béc gắn trực tiếp vào ống nhánh Φ 20, chiều dài ống nhánh Φ 20 không nên vượt quá 100m. Mỗi lần tưới 1.000 - 1.500 béc.

- Bộ lọc nước tương ứng với diện tích phục vụ: Theo hướng dẫn của nhà cung cấp.

TT	Diện tích cây trồng	Mật độ cây trồng (cây)	Số lần tưới (10÷15 phút/lần tưới) tùy theo chọn béc phun (âm độ 80-85%)	Máy bơm					Công suất béc tưới (vòi phun)		Đường kính béc phun (có thể điều chỉnh)
				Loại cao áp	Công suất	Loại ống	Cột áp	Điện áp	0,03	0,06	
	(ha)	(cây)	Lần	(HP)	(m ³ /h)	(mm)	(m)	(v)	m ³ /h	m ³ /h	(m)
1	1	11.880	02	3	30-75	60/60; 90/90	32	220	15	15	1,5
2	2	23.760	04	3	30-75	60/60; 90/90	32	220	15	15	1,5

d) Cây đậu phộng, rau màu (tưới phủ liếp, bố trí béc tưới giống nhau):

- Mật độ trồng bố trí thành liếp chiều rộng liếp 3m, khoảng cách giữa các liếp 0,3 m; Đặt vòi phun khoảng cách giữa các vòi phun 3m, 250 vòi/ lần tưới, chế độ tưới luân phiên (điều tiết bằng các van khóa); Đường ống dẫn chính Φ 60, đường ống dẫn nhánh Φ 20, khoảng cách giữa các đường ống dẫn nhánh cách nhau 4m, dây dẫn gắn béc bằng nhựa PE \varnothing 8 hoặc \varnothing 6, dài 3m÷4m, chiều dài ống nhánh \varnothing 20 không nên vượt quá 100m.

- Tính lưu lượng béc phun tưới để chọn máy bơm: Chọn loại béc phun tưới/lần x mật độ bố trí vòi/lần tưới = công suất béc tưới (vòi phun) m^3/h .

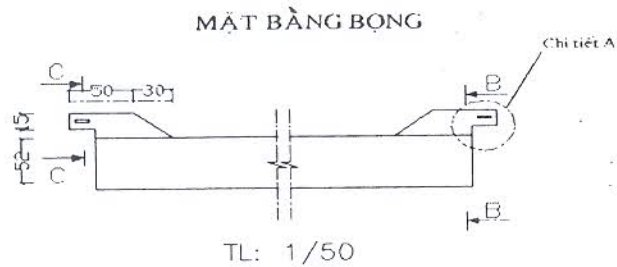
- Bộ lọc nước tương ứng với diện tích phục vụ: Theo hướng dẫn của nhà cung cấp

TT	Diện tích rau màu	Mật độ bố trí vòi	Số lần tưới (10÷15 phút/lần tưới) tùy theo chọn béc phun (ảm độ 80-85%)	Máy bơm					Béc tưới (vòi phun) công suất		Đường kính béc phun (có thể điều chỉnh)
				Loại cao áp	Công suất	Loại ống	Cột áp	Điện áp	0,06	0,09	
	(ha)	(vòi)	Lần	(HP)	(m^3/h)	(mm)	(m)	(v)	m^3/h	m^3/h	(m)
1	0,5	500	02	2	24	60/42	30	220	15	22,5	1,5÷6
2	1	1.000	04	3	30	60/60	32	220	15	22,5	1,5÷6

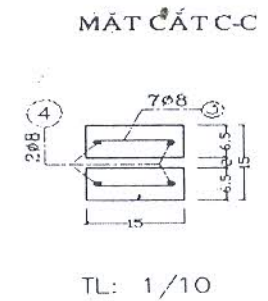
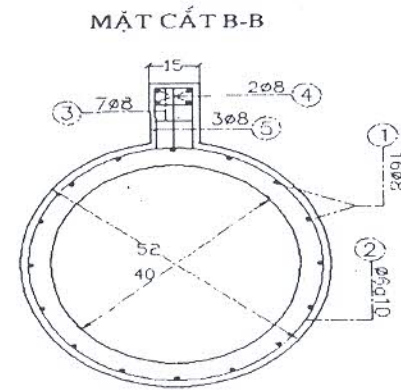
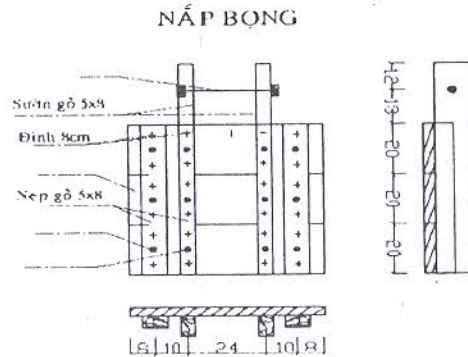
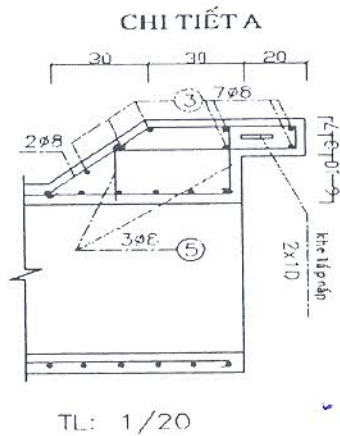
4. Công tròn

a) Bọng $\Phi 40$

BẢN VẼ THIẾT KẾ MẪU, THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH BỌNG $\Phi 40$



(Ghi chú: chiều dài bọng tính theo thực tế)

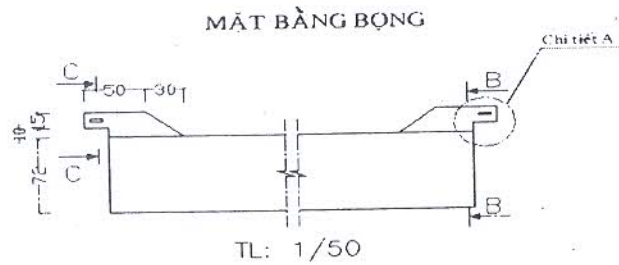


BẢNG THỐNG KÊ THÉP

STT	HÌNH DẠNG	KÝ HIỆU	LOẠI Ø	ĐẠI (m)	SỐ CÂY
1		①	8	THỰC TẾ	16
2		②	6	2.00	THỰC TẾ
3		③	8	0.22	14
4		④	8	1.66	4
5		⑤	8	0.93	4

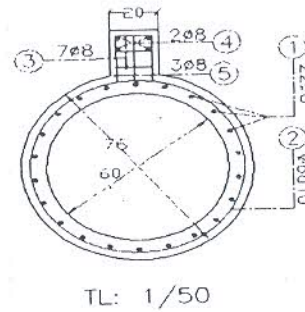
b) Bọng $\Phi 60$

BẢN VẼ THIẾT KẾ MẪU, THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH BỌNG $\Phi 60$

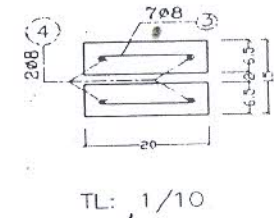


(Ghi chú: chiều dài bọng tính theo thực tế)

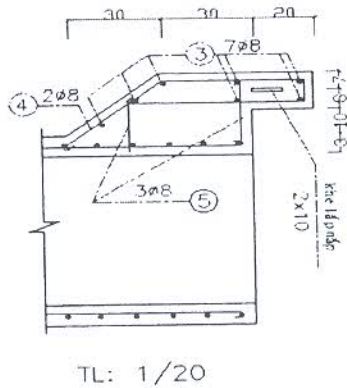
MẶT CẮT B-B



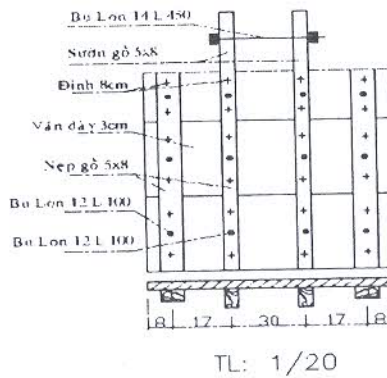
MẶT CẮT C-C



CHI TIẾT A



NẮP BỌNG

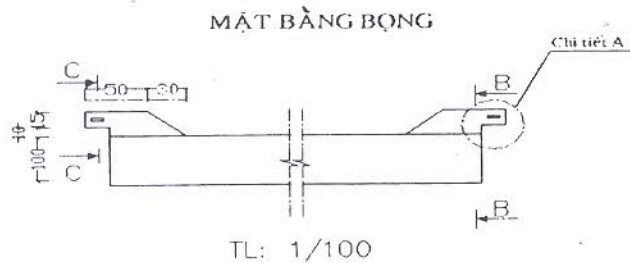


BẢNG THỐNG KÊ THÉP

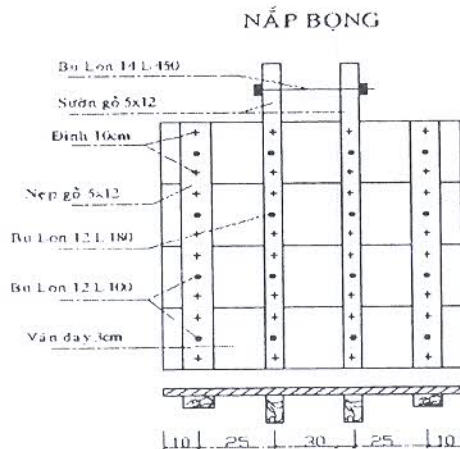
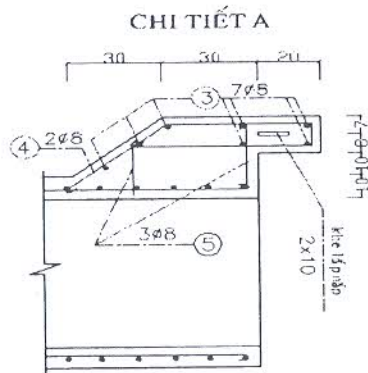
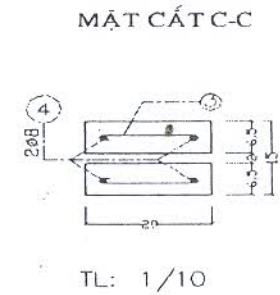
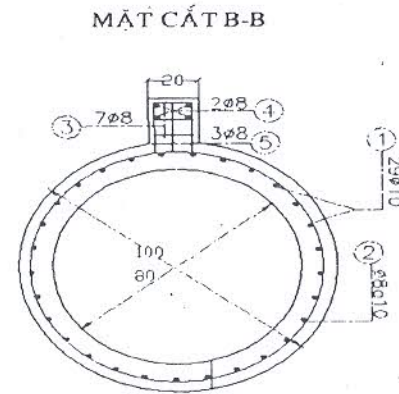
STT	HÌNH DẠNG	KÝ HIỆU	LOẠI Ø	ĐÀI (m)	SỐ CÂY
1	6 6	①	8	THỰC TẾ	22
2	25	②	6	2.55	THỰC TẾ
3	6 14 6	③	8	0.26	14
4	42 46 57 9	④	8	1.66	4
5	19 35 27	⑤	8	0.93	4

c) Bọng $\Phi 80$

BẢN VẼ THIẾT KẾ MẪU, THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH BỌNG $\Phi 80$



(Ghi chú: chiều dài bọng tính theo thực tế)

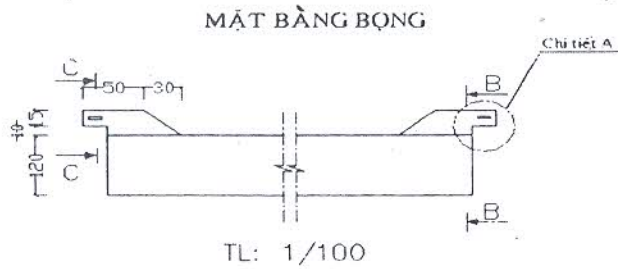


BẢNG THỐNG KÊ THÉP

STT	HÌNH DẠNG	KÝ HIỆU	LOẠI Ø	ĐÀI (m)	SỐ CÂY
1		①	10	THỰC TẾ	29
2		②	8	3.51	THỰC TẾ
3		③	8	0.26	14
4		④	8	1.66	4
5		⑤	8	0.93	4

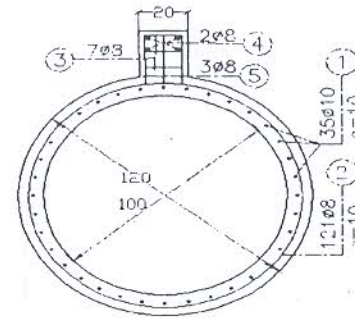
d) Bọng $\Phi 100$

BẢN VẼ THIẾT KẾ MẪU, THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH BỌNG $\Phi 100$

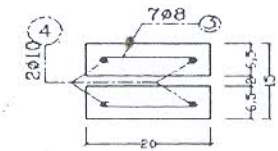


(Ghi chú: chiều dài bọng tính theo thực tế)

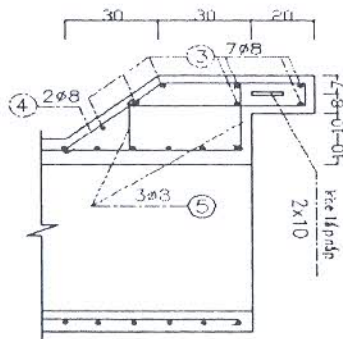
MẶT CẮT B-B



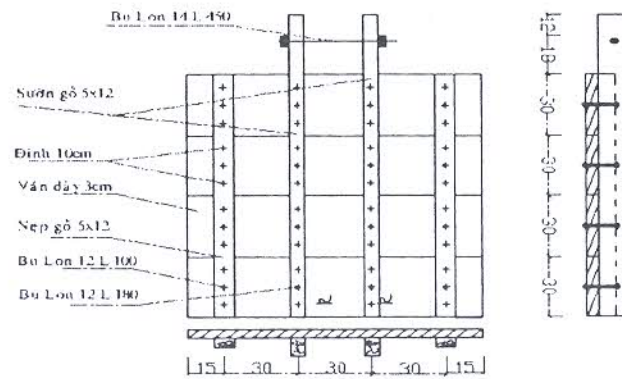
MẶT CẮT C-C



CHI TIẾT A



NẮP BỌNG



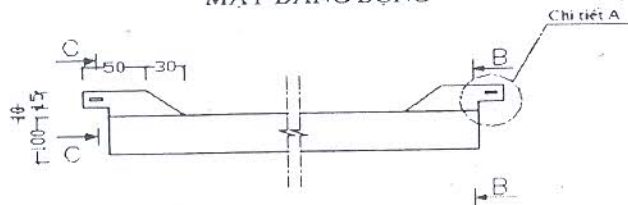
BẢNG THỐNG KÊ THÉP

STT	HÌNH DẠNG	MARKING	LOẠI Ø	DAI (m)	SỐ CÂY
1		①	10	THỰC TẾ	35
2		②	8	4.12	THỰC TẾ
3		③	8	0.26	14
4		④	10	1.66	4
5		⑤	10	0.93	4

e) Bọng $\Phi 150$

BẢN VẼ THIẾT KẾ MẪU, THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH BỌNG $\Phi 150$

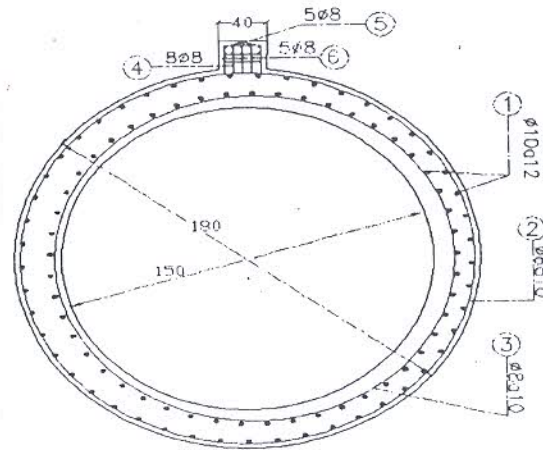
MẶT BẰNG BỌNG



TL: 1/200

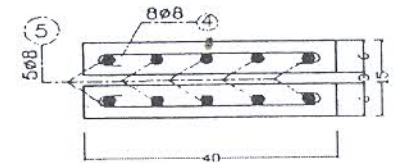
(Ghi chú: chiều dài bọng tính theo thực tế)

MẶT CẮT B-B



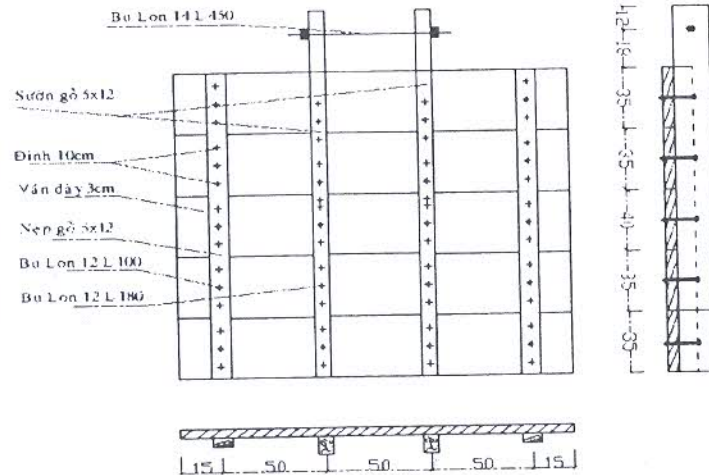
TL: 1/50

MẶT CẮT C-C



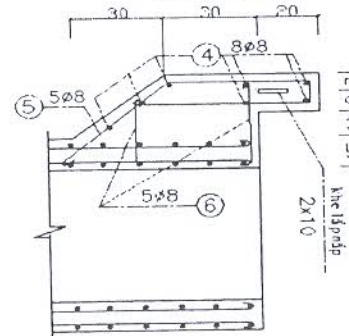
TL: 1/10

NẮP BỌNG



TL: 1/25

CHI TIẾT A



TL: 1/25

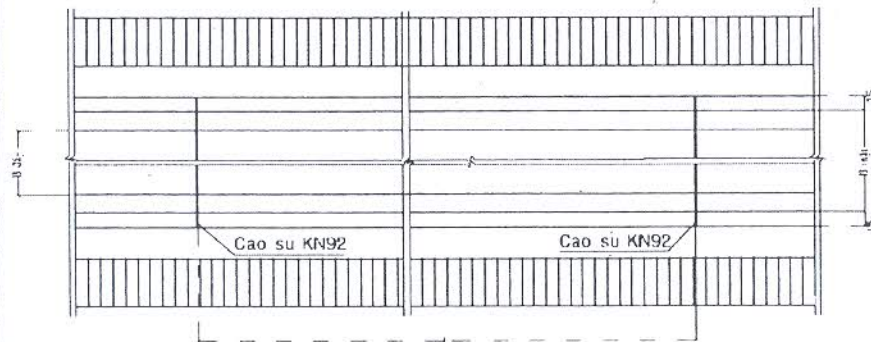
BẢNG THỐNG KÊ THÉP

STT	HÌNH DẠNG	KÝ HIỆU	LOẠI Ø	ĐÀI (m)	SỐ CÂY
1		①	10	THỰC TẾ	87
2		②	8	5.9	THỰC TẾ
3		③	8	5.27	THỰC TẾ
4		④	8	0.46	16
5		⑤	8	1.75	10
6		⑥	8	1.07	10

5. Kênh bê tông

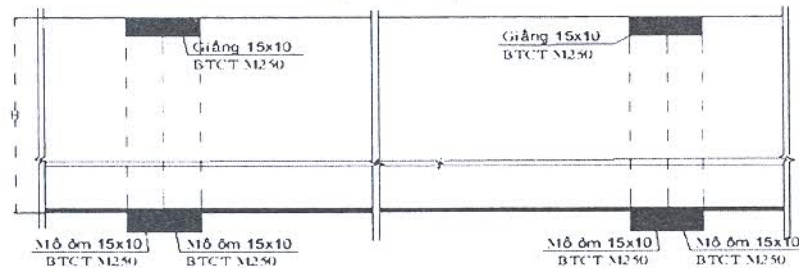
BẢN VẼ THIẾT KẾ MẪU, THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH KÊNH BÊ TÔNG (THIẾT KẾ KIẾN TRÚC)

MẶT BẰNG KÊNH BÊ TÔNG



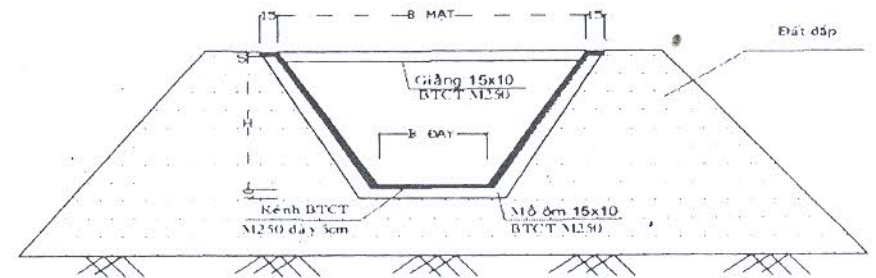
TL: 1/50

MẶT CẮT DỌC



TL: 1/25

MẶT CẮT NGANG

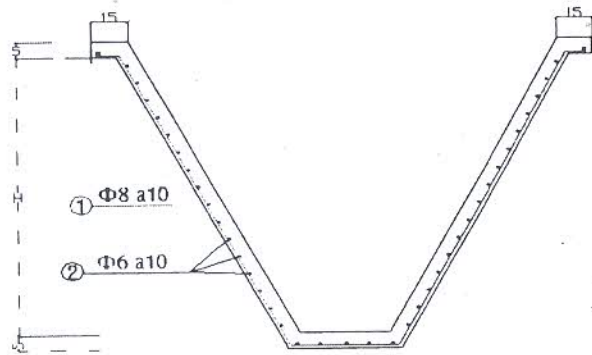


GHI CHÚ:

- B mặt, B đáy, H tùy theo vào diện tích phục vụ thực tế
- Chiều dài mỗi nhịp đối với kênh chính L=2 m, kênh nhánh L=4 m
- Cao trình đáy kênh phụ thuộc vào điều kiện thực tế của từng vùng

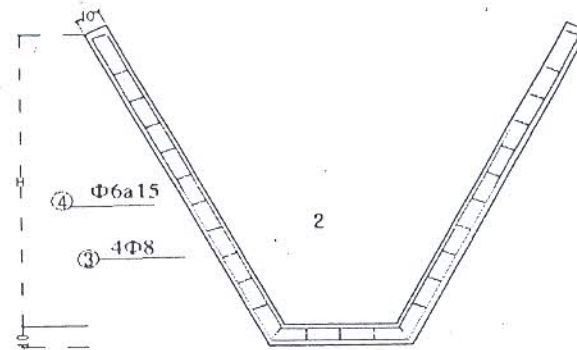
BẢN VẼ THIẾT KẾ MẪU, THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH KÊNH BÊ TÔNG (THIẾT KẾ KẾT CẤU)

BẢN VẼ BỐ TRÍ THÉP MẶT CẮT
NGANG KÊNH BÊ TÔNG



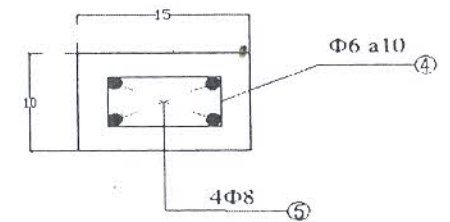
TL: 1/25

BẢN VẼ BỐ TRÍ THÉP MỖ ỒM

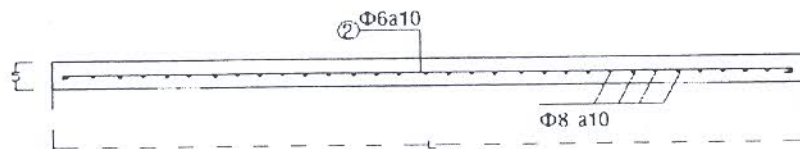


TL: 1/25

CHI TIẾT GIẢNG



BẢN VẼ BỐ TRÍ THÉP MẶT CẮT DỌC
KÊNH BÊ TÔNG



TL: 1/10

BẢNG CẤU TẠO THÉP

SH	Cấu tạo	Φ	chiều dài	S thanh
①		8	thực tế	thực tế
②		6	thực tế	thực tế
③		8	thực tế	thực tế
④	4	6	thực tế	thực tế
⑤		8	thực tế	thực tế

Sau khi nghiên cứu, tổng hợp đã tính toán được các thông số kỹ thuật đáp ứng với yêu cầu diện tích phục vụ cụ thể như sau:

BẢNG TỔNG HỢP KHẨU ĐỘ THIẾT KẾ KÊNH BÊ TÔNG

STT	Diện tích phục vụ F (ha)	Q _{tk} (m ³ /s)	Q _{max} (m ³ /s)	i	n	b (m)	h _{tk} (m)	v _{tk} (m/s)	h _{max} (m)	v _{max} (m/s)	a (m)	B chọn (m)	H chọn (m)
1	5 ha	0,0150	0,0195	0,0001	0,015	0,20	0,22	0,14	0,27	0,17	0,20	0,20	0,47
2				0,0002		0,20	0,19	0,18	0,26	0,21	0,20	0,20	0,42
3				0,0003		0,20	0,16	0,21	0,22	0,24	0,20	0,20	0,40
4				0,0004		0,20	0,20	0,24	0,20	0,28	0,20	0,20	0,39
5				0,0005		0,20	0,16	0,27	0,19	0,29	0,20	0,20	0,36
6				0,0010		0,20	0,13	0,34	0,16	0,38	0,20	0,20	0,68
7	10 ha	0,0300	0,0390	0,0001	0,015	0,20	0,38	0,17	0,48	0,20	0,20	0,20	0,60
8				0,0002		0,20	0,25	0,22	0,40	0,26	0,20	0,20	0,56
9				0,0003		0,20	0,26	0,26	0,36	0,30	0,20	0,20	0,53
10				0,0004		0,20	0,22	0,28	0,33	0,33	0,20	0,20	0,45
11				0,0005		0,20	0,22	0,31	0,25	0,35	0,20	0,20	0,46
12				0,0010		0,20	0,19	0,41	0,26	0,47	0,20	0,20	0,77
13	15 ha	0,0450	0,0585	0,0001	0,015	0,20	0,43	0,19	0,57	0,22	0,20	0,20	0,68
14				0,0002		0,20	0,38	0,25	0,48	0,28	0,20	0,20	0,63
15				0,0003		0,20	0,31	0,29	0,43	0,33	0,20	0,20	0,60
16				0,0004		0,20	0,25	0,31	0,40	0,36	0,20	0,20	0,56
17				0,0005		0,20	0,25	0,35	0,36	0,39	0,20	0,20	0,53
18				0,0010		0,20	0,22	0,44	0,33	0,52	0,20	0,20	0,83
19	20 ha	0,0600	0,0780	0,0001	0,015	0,20	0,50	0,21	0,63	0,24	0,20	0,20	0,75
20				0,0002		0,20	0,43	0,27	0,55	0,30	0,20	0,20	0,72
21				0,0003		0,20	0,40	0,32	0,52	0,36	0,20	0,20	0,68
22				0,0004		0,20	0,36	0,35	0,48	0,40	0,20	0,20	0,63
23				0,0005		0,20	0,33	0,37	0,43	0,43	0,20	0,20	0,58
24				0,0010		0,20	0,26	0,47	0,38	0,55	0,20	0,20	

STT	Diện tích phục vụ F (ha)	Q _{tk} (m ³ /s)	Q _{max} (m ³ /s)	i	n	b (m)	ht _k (m)	v _{tk} (m/s)	h _{max} (m)	v _{max} (m/s)	a (m)	B chọn (m)	H chọn (m)
25	25 ha	0,0750	0,0975	0,0001	0,015	0,20	0,57	0,22	0,69	0,25	0,20	0,20	0,89
26				0,0002		0,20	0,48	0,28	0,60	0,32	0,20	0,20	0,80
27				0,0003		0,20	0,43	0,33	0,55	0,37	0,20	0,20	0,75
28				0,0004		0,20	0,40	0,36	0,50	0,41	0,20	0,20	0,70
29				0,0005		0,20	0,36	0,39	0,50	0,46	0,20	0,20	0,70
30				0,0010		0,20	0,33	0,52	0,40	0,58	0,20	0,20	0,60
31	30 ha	0,0900	0,1170	0,0001	0,015	0,30	0,54	0,23	0,73	0,27	0,20	0,30	0,93
32				0,0002		0,30	0,38	0,29	0,61	0,35	0,20	0,30	0,81
33				0,0003		0,30	0,36	0,34	0,54	0,40	0,20	0,30	0,74
34				0,0004		0,30	0,37	0,38	0,51	0,44	0,20	0,30	0,71
35				0,0005		0,30	0,34	0,41	0,40	0,48	0,20	0,30	0,60
36				0,0010		0,30	0,27	0,52	0,36	0,63	0,20	0,30	0,56
37	35 ha	0,1050	0,1365	0,0001	0,015	0,30	0,58	0,24	0,75	0,27	0,20	0,30	0,95
38				0,0002		0,30	0,51	0,31	0,65	0,36	0,20	0,30	0,85
39				0,0003		0,30	0,38	0,36	0,58	0,41	0,20	0,30	0,78
40				0,0004		0,30	0,40	0,40	0,54	0,46	0,20	0,30	0,74
41				0,0005		0,30	0,37	0,43	0,51	0,50	0,20	0,30	0,71
42				0,0010		0,30	0,30	0,55	0,38	0,65	0,20	0,30	0,58
43	40 ha	0,1200	0,1560	0,0001	0,015	0,30	0,65	0,25	0,83	0,29	0,20	0,30	1,03
44				0,0002		0,30	0,54	0,32	0,68	0,37	0,20	0,30	0,88
45				0,0003		0,30	0,48	0,37	0,61	0,42	0,20	0,30	0,81
46				0,0004		0,30	0,38	0,41	0,58	0,47	0,20	0,30	0,78
47				0,0005		0,30	0,36	0,44	0,54	0,51	0,20	0,30	0,74
48				0,0010		0,30	0,34	0,58	0,38	0,65	0,20	0,30	0,58
49	45 ha	0,1350	0,1755	0,0001	0,015	0,30	0,68	0,26	0,86	0,29	0,20	0,30	1,06
50				0,0002		0,30	0,58	0,34	0,75	0,40	0,20	0,30	0,95
51				0,0003		0,30	0,51	0,38	0,65	0,44	0,20	0,30	0,85
52				0,0004		0,30	0,47	0,43	0,61	0,49	0,20	0,30	0,81
53				0,0005		0,30	0,38	0,46	0,58	0,53	0,20	0,30	0,78
54				0,0010		0,30	0,37	0,60	0,47	0,68	0,20	0,30	0,67

STT	Diện tích phục vụ F (ha)	Q _{tk} (m ³ /s)	Q _{max} (m ³ /s)	i	n	b (m)	h _{tk} (m)	v _{tk} (m/s)	h _{max} (m)	v _{max} (m/s)	a (m)	B chọn (m)	H chọn (m)
55	50 ha	0,1500	0,1950	0,0001	0,015	0,30	0,73	0,27	0,92	0,06	0,20	0,30	1,12
56				0,0002		0,30	0,61	0,35	0,80	0,40	0,20	0,30	1,00
57				0,0003		0,30	0,54	0,40	0,68	0,45	0,20	0,30	0,88
58				0,0004		0,30	0,51	0,44	0,65	0,50	0,20	0,30	0,85
59				0,0005		0,30	0,47	0,48	0,61	0,55	0,20	0,30	0,81
60				0,0010		0,30	0,37	0,60	0,51	0,70	0,20	0,30	0,71
61	60 ha	0,1800	0,2340	0,0001	0,015	0,40	0,71	0,28	0,95	0,32	0,20	0,40	1,15
62				0,0002		0,40	0,51	0,36	0,79	0,41	0,20	0,40	0,99
63				0,0003		0,40	0,51	0,41	0,69	0,47	0,20	0,40	0,89
64				0,0004		0,40	0,48	0,46	0,66	0,53	0,20	0,40	0,86
65				0,0005		0,40	0,44	0,50	0,62	0,58	0,20	0,40	0,82
66				0,0010		0,40	0,38	0,65	0,51	0,75	0,20	0,40	0,71
67	70 ha	0,2100	0,2730	0,0001	0,015	0,40	0,76	0,29	1,01	0,33	0,20	0,40	1,21
68				0,0002		0,40	0,66	0,38	0,84	0,42	0,20	0,40	1,04
69				0,0003		0,40	0,51	0,44	0,76	0,50	0,20	0,40	0,96
70				0,0004		0,40	0,51	0,47	0,69	0,55	0,20	0,40	0,89
71				0,0005		0,40	0,51	0,53	0,64	0,59	0,20	0,40	0,84
72				0,0010		0,40	0,41	0,68	0,49	0,77	0,20	0,40	0,69
73	80 ha	0,2400	0,3120	0,0001	0,015	0,40	0,84	0,30	1,09	0,34	0,20	0,40	1,29
74				0,0002		0,40	0,69	0,39	0,90	0,44	0,20	0,40	1,10
75				0,0003		0,40	0,64	0,45	0,84	0,52	0,20	0,40	1,04
76				0,0004		0,40	0,51	0,50	0,76	0,57	0,20	0,40	0,96
77				0,0005		0,40	0,49	0,55	0,71	0,62	0,20	0,40	0,91
78				0,0010		0,40	0,44	0,70	0,51	0,80	0,20	0,40	0,71
79	90 ha	0,2700	0,3510	0,0001	0,015	0,40	0,87	0,31	1,15	0,36	0,20	0,40	1,35
80				0,0002		0,40	0,71	0,40	0,98	0,46	0,20	0,40	1,18
81				0,0003		0,40	0,66	0,46	0,87	0,53	0,20	0,40	1,07
82				0,0004		0,40	0,62	0,52	0,79	0,59	0,20	0,40	0,99
83				0,0005		0,40	0,51	0,56	0,76	0,64	0,20	0,40	0,96
84				0,0010		0,40	0,48	0,73	0,62	0,82	0,20	0,40	0,82

STT	Diện tích phục vụ F (ha)	Q _{tk} (m ³ /s)	Q _{max} (m ³ /s)	i	n	b (m)	ht _k (m)	vt _k (m/s)	h _{max} (m)	v _{max} (m/s)	a (m)	B chọn (m)	H chọn (m)
85	100 ha	0,3000	0,3900	0,0001	0,015	0,40	0,95	0,32	1,18	0,36	0,20	0,40	1,38
86				0,0002		0,40	0,76	0,40	1,01	0,47	0,20	0,40	1,21
87				0,0003		0,40	0,69	0,47	0,90	0,54	0,20	0,40	1,10
88				0,0004		0,40	0,66	0,53	0,87	0,61	0,20	0,40	1,07
89				0,0005		0,40	0,62	0,58	0,79	0,65	0,20	0,40	0,99
90				0,0010		0,40	0,51	0,75	0,66	0,84	0,20	0,40	0,86
91				150 ha		0,4500	0,5850	0,0001	0,015	0,50	1,06	0,35	1,38
92	0,0002	0,50	0,87		0,45			1,17		0,52	0,20	0,50	1,37
93	0,0003	0,50	0,82		0,53			1,06		0,61	0,20	0,50	1,26
94	0,0004	0,50	0,64		0,59			0,97		0,68	0,20	0,50	1,17
95	0,0005	0,50	0,62		0,64			0,89		0,73	0,20	0,50	1,09
96	0,0010	0,50	0,56		0,82			0,76		0,95	0,20	0,50	0,96
97	200 ha	0,6000	0,7800		0,0001			0,015		0,50	1,13	0,38	1,84
98				0,0002	0,50	1,06	0,50		1,35	0,56	0,20	0,50	1,55
99				0,0003	0,50	0,95	0,57		1,23	0,66	0,20	0,50	1,43
100				0,0004	0,50	0,87	0,64		1,11	0,73	0,20	0,50	1,31
101				0,0005	0,50	0,82	0,68		1,09	0,80	0,20	0,50	1,29
102				0,0010	0,50	0,59	0,88		0,89	1,03	0,20	0,50	1,09
103				250 ha	0,7500	0,9750	0,0001		0,015	0,60	1,30	0,40	1,67
104	0,0002	0,60	1,07				0,52	1,45		0,60	0,20	0,60	1,65
105	0,0003	0,60	0,99				0,61	1,31		0,70	0,20	0,60	1,51
106	0,0004	0,60	0,91				0,68	1,18		0,77	0,20	0,60	1,38
107	0,0005	0,60	0,74				0,73	1,13		0,84	0,20	0,60	1,33
108	0,0010	0,60	0,71				0,95	0,97		1,09	0,20	0,60	1,17
109	300 ha	0,9000	1,1700				0,0001	0,015		0,60	1,45	0,43	1,78
110				0,0002	0,60	1,18	0,55		1,84	0,70	0,20	0,60	2,04
111				0,0003	0,60	1,07	0,64		1,40	0,72	0,20	0,60	1,60
112				0,0004	0,60	0,94	0,70		1,30	0,81	0,20	0,60	1,50
113				0,0005	0,60	0,97	0,77		1,21	0,88	0,20	0,60	1,41
114				0,0010	0,60	0,77	0,99		1,02	1,13	0,20	0,60	1,22