

РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО УСТАНОВЛЕНИЮ ГАБАРИТОВ ФАРВАТЕРА,
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ И ДРУГИХ СООРУЖЕНИЙ
НА ДУНАЕ

RECOMMANDATIONS

RELATIVES A L'ETABLISSEMENT DES GABARITS
DU CHENAL, DES OUVRAGES
HYDROTECHNIQUES ET AUTRES SUR LE DANUBE

ДУНАЙСКАЯ КОМИССИЯ
БУДАПЕСТ 1969

COMMISSION DU DANUBE
BUDAPEST 1969

РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО УСТАНОВЛЕНИЮ ГАБАРИТОВ ФАРВАТЕРА,
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ И ДРУГИХ СООРУЖЕНИЙ
НА ДУНАЕ

ДУНАЙСКАЯ КОМИССИЯ
БУДАПЕШТ 1969

О Г Л А В Л Е Н И Е

Страницы

I.	I
ВВЕДЕНИЕ	2
Обозначение условий участков и термины, употребляемые в настоящих Рекомендациях	2
P. ГАБАРИТЫ ФАРВАТЕРА, ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ И ДРУГИХ СООРУЖЕНИЙ НА ДУНАЕ	4
Общие замечания	4
A. Габариты фарватера	5
§ I. Минимальная глубина	5
§ II. Минимальная ширина	6
§ III. Минимальный радиус кривизны /по оси фарватера/	9
B. Габариты судоходных пролетов мостов	10
§ IV. Полезная ширина	10
§ V. Полезная высота	10
C. Габариты шлюзов	12
§ VI. Минимальные размеры шлюзов	12
D. Полезная высота воздушных линий, переброшенных через реку	13
§ VII. Полезная высота над принятым высоким судоходным уровнем воды или максимальным подпорным уровнем воды	13

Приложения:

- № 1. Отметки низкого судоходного и регуляционного уровня воды по основным водомерным постам на судоходной части Дуная от Регенсбурга до Сулины
- № 2. Отметки высокого судоходного и максимального уровня воды по основным водомерным постам на судоходной части Дуная от Регенсбурга до Сулины. 16
- № 3. Схемы габаритов, указанных в §§ I-III.
- № 4. Схемы габаритов, указанных в §§ IV-VI.
- № 5. Схемы габаритов, указанных в §§ VII и VIII, с указанием продольного профиля подпорных уровней воды, характерных уровней воды и полезной высоты судоходных пролетов мостов.
- № 6. Схематическое представление габаритов:
 - 6/а) минимальная глубина фарватера, минимальная ширина фарватера, минимальный радиус кривизны, минимальные размеры шлюзов,
 - 6/б) полезная ширина судоходных пролетов мостов, полезная высота мостов, высоковольтных и низковольтных линий и паромных тросов.

I. В В Е Д Е Н И Е

Настоящие Рекомендации по установлению габаритов фарватера, гидротехнических и других сооружений на Дунае /в дальнейшем РГФ/ были разработаны по этапам и приняты Постановлениями ХVIII сессии /ДК/СЕС 18/22 от 25 января 1960 г./; XX сессии /ДК/СЕС 20/27 от 2 февраля 1962 г./ и XXI сессии Дунайской Комиссии /ДК/СЕС 21/29 от 6 февраля 1963 г./:

Согласно этим Постановлениям Дунайская Комиссия рекомендовала при дунайским странам и специальным речным администрациям при разработке своих планов работы по улучшению судоходства и проектов строительства гидротехнических и других сооружений на Дунае руководствоваться настоящими Рекомендациями.

ХVIII сессия Дунайской Комиссии приняла к сведению заявление югославской делегации о том, что она со своей стороны на югославском участке Дуная предлагает принять минимальную высоту судоходных пролетов мостов в 9,0 м, а высоту 9,5 м считает подлежащей дальнейшему изучению.

На основании решения ХХУП сессии Дунайской Комиссии от 14 марта 1969 г. /док.ДК/СЕС 27/3-б/ указанные Рекомендации переизданы с учетом изменений, вытекающих из вновь вычисленного низкого судоходного и регуляционного уровня воды на Дунае в соответствии с документом ДК/СЕС 23/32 /издание Дунайской Комиссии 1966 года, "Определение низкого судоходного и регуляционного уровня воды на Дунае"/.

ОБОЗНАЧЕНИЕ УСЛОВИЙ УЧАСТКОВ И ТЕРМИНЫ, УПОТРЕБЛЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩИХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ

А. Обозначение участков

- a/ участки с легко размываемым дном,
- b/ участки со скалистым или порожистым дном,
- c/ участки с односторонним движением,
- d/ участки с двусторонним движением,
- e/ перекатные участки реки с легко размываемым дном,
- f/ плёсовые участки реки
- g/ особо трудные участки реки со скалистым или порожистым дном,
- h/ перекатные и плёсовые участки с легко размываемым дном,
- i/ особо трудные участки реки с легко размываемым дном,
- j/ неблагоприятные по геоморфологическим условиям участки.

В. Употребляемые термины

Судоходный фарватер – часть русла реки, приспособленная для безопасного плавания судов, огражденная навигационной путевой обстановкой.

В целом судоходные качества фарватера определяются его минимальными габаритами, а именно: глубиной, шириной и радиусом кривизны излучин, отнесенными к принятому уровню воды.

Минимальная глубина фарватера – глубина, обеспеченная на фарватере при принятом уровне воды, в границах его минимальной ширины.

Минимальная ширина фарватера – ширина при минимальной принятой глубине.

Минимальный радиус кривизны излучин – радиус кривизны излучины по оси фарватера при принятом уровне воды.

Полезная высота судоходного пролета моста - расстояние по вертикали от принятого уровня воды до нижней точки фермы моста в пределах заданной ширины.

Полезная ширина судоходного пролета моста - расстояние по горизонтали, измеренное между крайними выступающими точками пролета, в пределах полезной высоты и заданной глубины.

Полезная длина шлюза - расстояние между хордой стенки падения верхних ворот и шкафом нижних ворот.

Полезная ширина шлюза - минимальное поперечное расстояние между двумя стенками камеры.

Полезная высота воздушных кабелей, переброшенных через реку - расстояние по вертикали от наименшей точки профиля кабеля до принятого уровня воды, измеренное при максимальных или минимальных температурах воздуха с учетом обледенения.

Низкий судоходный и регуляционный уровень воды - уровень, установленный для судоходной части Дуная от Регенсбурга /2379 км/ до Сулины /0 км/, определен с обеспеченностью в 94% на основе наблюдений за расходами воды за 40-летний период, с 1924 по 1963 гг., исключая периоды ледовых явлений /Приложение № 1/.

Высокий судоходный уровень - уровень, установленный для судоходной части Дуная от Регенсбурга /2379 км/ до Сулины /0 км/, определен с обеспеченностью в 1% в зависимости от расходов воды на основе наблюдений за 40-летний период, с 1924 по 1963 гг., исключая периоды ледовых явлений /Приложение № 2/.

Минимальный подпорный уровень - уровень образованный в верхнем бьефе при наименшей эксплуатационной отметке гидроузла и минимальном /или нулевом/ эксплуатационном расходе воды.

Максимальный подпорный уровень - уровень, образованный в верхнем бьефе гидроузла при наивысшей эксплуатационной отметке гидроузла и максимальном эксплуатационном расходе воды.

II. ГАБАРИТЫ ФАРВАТЕРА, ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ И ДРУГИХ СООРУЖЕНИЙ НА ДУНАЕ

ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Настоящие РГФ учитывают перспективы развития грузооборота на Дунае и развитие дунайского флота.

Все элементы габаритов фарватера, касающиеся глубины, ширины и радиусов кривизны излучин, гидротехнических и других сооружений на Дунае, за исключением полезной высоты мостов, воздушных линий и паромных тросов, переброшенных через реку, принятые в настоящих Рекомендациях по установлению габаритов фарватера, относятся:

На свободном течении реки Дунай

- к низкому судоходному и регуляционному уровню воды /НСРУ/, установленному для судоходной части Дуная от Регенсбурга до Сулины и определенному с обеспеченностью в 94% на основе наблюдений за расходами воды за 40-летний период, с 1924 по 1963 гг., в соответствии с принятыми XI Уссессией Дунайской Комиссии Рекомендациями по установлению единого метода определения низкого судоходного и регуляционного уровня воды на Дунае /Постановление ДК/СЕС I4/I9 от 13 июня 1956 г./;

На шлюзованных участках реки Дунай

- к минимальному подпорному уровню воды, в качестве которого принимается уровень, образованный в верхнем бьефе при наименшей эксплуатационной отметке гидроузла и минимальном /или нулевом/ эксплуатационном расходе воды.

Габариты полезной высоты судоходных пролетов мостов и высоты переброшенных через реку воздушных линий и паромных тросов относятся:

На свободном течении реки Дунай

- к высокому судоходному уровню воды /ВСУ/, вычисленному на основе расходов воды при обеспеченности 1% за период, соответствующий периоду для НСРУ;

На шлюзовых участках реки Дунай

- к максимальному подпорному уровню воды, образованному в верхнем бьефе гидроузла при максимальной эксплуатационной отметке гидроузла и максимальном эксплуатационном расходе воды.

A. ГАБАРИТЫ ФАРВАТЕРА

§ I МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА

I. На участке Регенсбург - Кахлехт /2379-2230,72 км/

I-й этап

- До канализирования реки:

- a/ на участках с легко размываемым дном ^{х/} ... не менее 18,5 дм
b/ на участках со скалистым или порожистым дном не менее 19,5 дм

П-й этап

- После канализирования реки:

- a/ на участках с легко размываемым дном ... не менее 27 дм
b/ на участках со скалистым или порожистым дном не менее 28 дм

^{х/} Буквы а/, б/, с/ и т.д. обозначают участки, как указано на стр. 2.

2. На участке Кахлет-Вена /2230,72 - I924 км/

I-й этап

- До канализирования реки:

- a/ на участках с легко размываемым дном ... не менее 20 дм
b/ на участках со скалистым или порожистым дном не менее 21 дм

II-й этап

- После канализирования реки:

- a/ на участках с легко размываемым дном ... не менее 27 дм
b/ на участках со скалистым или порожистым дном не менее 28 дм

3. На участке Вена - Браила /I924 - I70 км/

I-й этап

- До канализирования реки не менее 25 дм
В первый период /длительностью порядка 5 лет, считая с 1960 г./ следует обеспечить не менее 20 дм

II-й этап

- После канализирования реки не менее 35 дм

4. На участке Браила - Сулина /I70 - 0 км/

- I-й и II-й этапы не менее 24 футов

§ II. МИНИМАЛЬНАЯ ШИРИНА

I. На участке Регенсбург - устье реки Инн /2379 - 2225,32 км/

I-й этап

- До канализирования реки:

- c/ на участках с односторонним движением /с соответствующим расширением на излучинах/ не менее 40 м
d/ на участках с двусторонним движением /с соответствующим расширением на излучинах/ не менее 70 м

П-Й этап

- После канализирования реки:

- a/ на участках реки с легко размываемым дном не менее 100 м
b/ на участках реки со скалистым или порожистым дном не менее 70 м

2. На участке устье р.Инн-Вена /2225,32 - I924 км/

I-Й этап

- До канализирования реки:

- e/ на перекатных участках реки с легко размываемым дном не менее 120 м
f/ на плесовых участках реки не менее 100 м
g/ на особо трудных участках реки со скалистым или порожистым дном в порядке исключения допускается не менее 60 м

П-Й этап

- После канализирования реки не менее 150 м

3. На участке Вена - Девин /I924 - I880,26 км/

I-Й этап

- До канализирования реки:

- h/ на перекатных и плесовых участках с легко размываемым дном не менее 120 м
i/ на особо трудных участках реки с легко размываемым дном не менее 100 м
b/ на участках реки со скалистым или порожистым дном не менее 70 м

П-Й этап

- После канализирования реки не менее 150 м

4. На участке Девин - Генью /1880,26 - 1791 км/

I-й этап

- До канализирования реки:
- a/ на участках с легко размываемым дном... не менее 150 м
- i/ на особо трудных участках реки с легко размываемым дном не менее 120 м
- b/ на участках реки со скалистым или порожистым дном не менее 100 м

II-й этап

- После канализирования реки не менее 150 м

5. На участке Генью - Георгиевский Чатал /1791 - 62,97 км,
за исключением участка Железных Ворот/

I-й этап

- До канализирования реки:
- a/ на участках с легко размываемым дном .. не менее 180 м
- i/ на особо трудных участках реки с легко размываемым дном не менее 150 м
- b/ на участках реки со скалистым или порожистым дном не менее 100 м

II-й этап

- После канализирования реки с увеличением до 200 м на излучинах этого участка в I и II этапах не менее 180 м

6. На участке Железных Ворот /1048 - 931 км/

I-й этап

- До канализирования реки не менее 60 м

7. В Сулинском канале на участке Георгиевский Чатал -
Сулина /62,97 - 0 км/

- морской участок Дуная не менее 60 м

8. В латеральных каналах на глубине 3,5 м не менее 150 м

§ III. МИНИМАЛЬНЫЙ РАДИУС КРИВИЗНЫ
/по оси фарватера/

1. На участке Регенсбург - Йохенштейн /2379 - 2203,33 км/

I-й и П-й этапы

- c/ на участках с односторонним движением ... не менее 300 м
d/ на участках с двухсторонним движением ... не менее 500 м

2. На участке Йохенштейн - Кремс /2203,33 - 2001 км/

I-й этап

- До канализирования реки не менее 300 м

П-й этап

- После канализирования реки не менее 350 м

3. На участке Кремс - Вена /2001 - 1924 км/

I-й этап

- До канализирования реки не менее 800 м

П-й этап

- После канализирования реки не менее 900 м

4. На участке Вена - Девин /1924 - 1880,26 км/

I-й этап

- До канализирования реки не менее 800 м

П-й этап

- После канализирования реки не менее 1000 м

5. На участке Девин - Сулина /1880,26 - 0 км/
/за исключением участка Железных Ворот/

I-й и П-й этапы

на всем участке не менее 1000 м

/ на неблагоприятных по геоморфологическим
условиям участках в виде исключения до-
пускается не менее 750 м

6. На участке Железных Ворот /1048 - 931 км/

I-й этап не менее 500 м

В. ГАБАРИТЫ СУДОХОДНЫХ ПРОЛЕТОВ МОСТОВ

§ IV. ПОЛЕЗНАЯ ШИРИНА

I. На участке Регенсбург - устье реки Драва /2379-1382,5 км/

не менее 100 м

При сооружении арочных мостов допускается по хорде арки полезная ширина /без уменьшения расстояния между устоями/ не менее 80 м

2. На участке устье реки Драва - Браила /1382,5 - 170 км/

не менее 150 м

При сооружении арочных мостов допускается по хорде арки полезная ширина /без уменьшения расстояния между устоями/ не менее 120 м

3. На участке Браила - Сулина /170 - 0 км/

не менее 180 м

При сооружении арочных мостов допускается по хорде арки полезная ширина /без уменьшения расстояния между устоями/ не менее 120 м

§ V. ПОЛЕЗНАЯ ВЫСОТА

С/ на участках реки, которые в первом и втором этапах сохраняют режим свободного течения, необходимо обеспечить полезную высоту над принятым ВСУ.

I. На участке города Регенсбург /2379 - 2375 км/

не менее 6,4 м

2. На участке Регенсбург - Кахлет /2375-
2230,72 км/ не менее 7,5 м
3. На участке Кахлет-Вена /2230,72-
1924 км/ не менее 8,0 м
4. На участке Вена - Девин /1924 -
1880,26 км/ не менее 10,0 м^x
5. На участке Девин-Браила /1880,26 -
170 км/ не менее 9,5 м
6. На участке Браила-Сулина /170-0 км/. не менее 38,0 м

/ На участках, где условия судоходства будут улучшены путем шлюзования, необходимо обеспечить полезную высоту над максимальным подпорным уровнем воды при максимальном эксплуатационном расходе воды на гидроузле.

- I. На участке города Регенсбург /2379-
2375 км/ не менее 6,4 м
2. На участке города Регенсбург-Вена
2375-1924 км/. не менее 8,0 м
3. На участке Вена - Браила /1924 -
170 км/ не менее 10,0 м
4. На участке Браила-Сулина /170-0 км/. не менее 39,0 м

^x/ Эта величина принимается в связи с характером предусматриваемого канализирования реки.

С. ГАБАРИТЫ ШЛЮЗОВ

Рекомендуется при проектировании шлюзов на судоходной части Дуная ниже Регенсбурга предусматривать габариты, соответствующие требованиям судоходства как в настоящее время, так и с учетом его перспективного развития /типы и габариты судов и караванов, также объем грузооборота/. В общем, желательно предусматривать такие габариты шлюзов, которые обеспечили бы одновременное шлюзование через одну камеру шлюза всего каравана вместе с буксиром.

Рекомендуется также, чтобы в проектах сооружения шлюзов предусматривалось устройство двух параллельных камер / с вышеуказанными габаритами/ для одновременного шлюзования караванов судов, идущих в обоих направлениях.

§ VI. МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ШЛЮЗОВ

1. На участке Регенсбург - Вена /2379-1924 км/

Полезная длина	не менее	230	м
Полезная ширина	не менее	24	м
Глубина на пороге	не менее	4,0	м
В исключительных случаях на участке Регенсбург - Вена глубина на порогах может быть уменьшена	до	3,5	м

2. На участке Вена - Геную /1924-1791 км/

Полезная длина	не менее	230	м
Полезная ширина.....	не менее	24	м
Глубина на пороге	не менее	4,5	м

3. На участке Геную - Будапешт /1791 - 1646,50 км/

Полезная длина	не менее	260-310	м
Полезная ширина	не менее	32-34	м
Глубина на пороге	не менее	4,5	м

4. На участке Будапешт - Браила /I646,50-I70 км/

Полезная длина не менее 310 м
Полезная ширина не менее 32-34 м
Глубина на пороге не менее 4,5 м

Примечание: При этом полезная ширина шлюзов должна быть одинаковой на всем протяжении участка реки от Геню до Браилы.

В случае сооружения в шлюзе промежуточных ворот для шлюзования одиночных судов, рекомендуется разделить одну камеру шлюза на две части таким образом, чтобы меньшая часть имела полезную длину не менее 100 м.

D. ПОЛЕЗНАЯ ВЫСОТА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ, ПЕРЕБРОШЕННЫХ ЧЕРЕЗ РЕКУ

При переброске воздушных линий и паромных тросов через реку рекомендуются следующие габариты:

§ УП. ПОЛЕЗНАЯ ВЫСОТА НАД ПРИНЯТЫМ ВЫСОКИМ СУДОХОДНЫМ УРОВНЕМ ВОДЫ ИЛИ МАКСИМАЛЬНЫМ ПОДПОРНЫМ УРОВНЕМ ВОДЫ

I. На участке Регенсбург - Браила /2379-I70 км/

✓ / для телефонных, телеграфных и других линий низкого напряжения, а также паромных тросов не менее 16,5 м
✗ / для высоковольтных линий с напряжением до 110 кв не менее 19,0 м
✗ / для высоковольтных линий с напряжением выше 110 кв указанная в пункте "✗" высота увеличивается на 1 см для каждого киловольта дополнительного напряжения.

2. На участке Браила - Сулина /I70 - Окм/

✓ / для телефонных, телеграфных и других линий низкого напряжения не менее 45 м

- 3/ для высоковольтных линий с напряжением до 110 кв не менее 48 м
4/ для высоковольтных линий с напряжением выше 110 кв указанная в пункте "3"
высота увеличивается на 1 см для каждого киловольта дополнительного напряжения.

На участке Дуная ниже Девина рекомендуется избегать, по мере возможности, переброски воздушных линий через реку и применять прокладку кабелей по дну реки!

Отметки низкого судоходного и регуляционного
уровня воды по основным водомерным постам
на судоходной части Дуная от Регенсбурга до
Сулины

Наименование основного во- домерного поста	Расстояние: от Сулины	Площадь: водо- сборного: бассейна:	ющий низ- кому судо- ходному уровню во- ди /HCPУ/:	Абсолютная отметка: Отметка "0" водомерного низкого поста над уровнем судоход- ды, отвеча- ющих: Север- Адриа- тичес- ного моря моря на /HCPУ/ над "0" водо- много поста	
				м	см

	км	км ²	м ³ /сек.	м	см
1. Швабельвейс	2376,1	35,399	186	324,49	-
2. Хофкирхен	2256,9	47,496	299	299,62	-
3. Линц	2135,2	79,490	682	-	247,74
4. Штайн-Кремс	2004,1	96,028	870	-	189,58
5. Вена-Рейхсбрюкке	1929,1	101,731	900	-	154,05
6. Братислава	1868,8	131,338	948	-	128,85
7. Комарно	1767,05	151,520	1061	-	104,15
8. Надьмарощ	1694,6	183,262	1122	-	100,06
9. Будапешт	1646,5	184,767	1095	-	95,65
10. Дунауйварош	1580,6	189,026	1071	-	90,95
11. Мохач	1446,8	208,822	1136	-	79,88
12. Бездан	1425,5	210,250	1166	-	80,64
13. Богоево	1367,3	251,593	1588	-	77,46
14. Смедерево	1116,2	525,820	2602	-	65,36
15. Оршова	955,0	576,232	2353	-	43,87 44,36 85
16. Ново Седо	833,6	577,500	2428	-	27,00
17. Лом	743,3	588,860	2433	-	22,89
18. Оряхово	678,0	607,260	2469	-	21,56 48
19. Сомовит	607,7	621,780	2490	-	17,86
20. Свиштов	554,3	650,340	2531	-	15,10 81
21. Русе	495,6	669,900	2654	-	11,99
22. Олтеница	429,75	684,900	2715	-	10,01
23. Силистра	375,5	689,700	2684	-	6,50
24. Чернавода	300,0	707,000	935*)	-	4,87
25. Рени	126,0	-	2479	0,28 Балтийского моря	17
26. Тульча**)	71,3	807,000	2956	-	0,56
27. Килия	44,2	-	1619	..	-

*) В створе водомерного поста Чернавода основным руслом проходит только часть расходов воды, большая часть проходит рукавом Борча.

**) Водомерный пост Килия расположен в Килийском гирле.

Примечание: Первое изменение низкого судоходного и регуляционного уровня имело место в 1966 году для всей судоходной части Дуная от Регенсбурга до Сулины.

Отметки высокого судоходного и максимального
уровней воды по основным водомерным постам
на судоходной части Дуная от Регенсбурга до
Сулины

Наименование водомерного поста	Расстояние от Сулины	Расход воды, отвечающий высокому судоходному уровню воды	Отметка уровня воды: над "0" водомерного поста			Разница между Высокого:Максималь-:максимальным судоход-:ного без :уровнем /без ного : ледовых :ледовых явле- уровня : явлений :ний/ и BCУ
			см	см	см	
		м ³ /сек.				
I. Швабельвейс	2376,1	1,378	519	656	137	
2. Хофкирхен	2256,9	1,815	508	698	190	
3. Линц	2135,2	3,691	556	962	406	
4. Штайн-Кремс	2004,1	4,826	595	896	301	
5. Вена-Рейхсбрюкке	1929,1	5,167	626	861	235	
6. Братислава	1868,8	5,470	693	984	291	
7. Комарно	1767,05	5,880	597	782	185	
8. Надьмарош	1694,6	5,736	494	682	188	
9. Будапешт	1646,5	5,882	660	845	185	
10. Дунауйварош	1580,6	5,673	548	731	183	
11. Мохач	1446,8	5,152	739	984	245	
12. Бездан	1425,5	5,364	596	776	180	
13. Богоево	1367,3	6,202	635	817	182	
14. Смедерево	1116,2	13,227	730	791	61	
15. Оршова	955,0	12,640	569	648	79	
16. Ново Село	833,6	12,623	784	826	42	
17. Лом	743,3	12,045	795	842	47	
18. Оряхово	678,0	12,491	..	713	..	
19. Сомовит	607,7	12,850	744	796	52	
20. Свиштов	554,3	13,551	782	814	32	
21. Руце	495,6	13,826	783	820	37	
22. Олтеница	429,75	13,593	690	784	94	
23. Силистра	375,5	13,711 *)	717	742	25	
24. Чернавода	300,0	6,266	588	697	109	
25. Рени	126,0	12,571	465	490	25	
26. Тульча **)	71,3	10,898	335	477	142	
27. Килия **)	44,2	7,057	463	491	28	

*) В створе водомерного поста Чернавода основным руслом проходит только часть расходов воды, большая часть проходит рукавом Борча.

**) Водомерный пост Килия расположен в Килийском гирле.

§ V

ГАБАРИТЫ МОСТОВ

МИНИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА СУДОХОДНОГО ПРОЛЕТА МОСТА В РАЙОНЕ ПОДПОРНЫХ ГОРИЗОНТОВ ВОДЫ

ГРУНТ НОРМАЛЬНОЙ
ВЫСОТЫ СУДОХОДНОГО
ПРОЛЕТА МОСТА
HAUTEUR DE LA TERRE
NORMALE DE LA PASSÉE

950 (750-80)
100 (10)

GABARITS DES PONTS

HAUTEUR MINIMA DE LA PASSÉE NAVIGABLE
DANS LA RÉGION DU NIVEAU DE RETENUE.



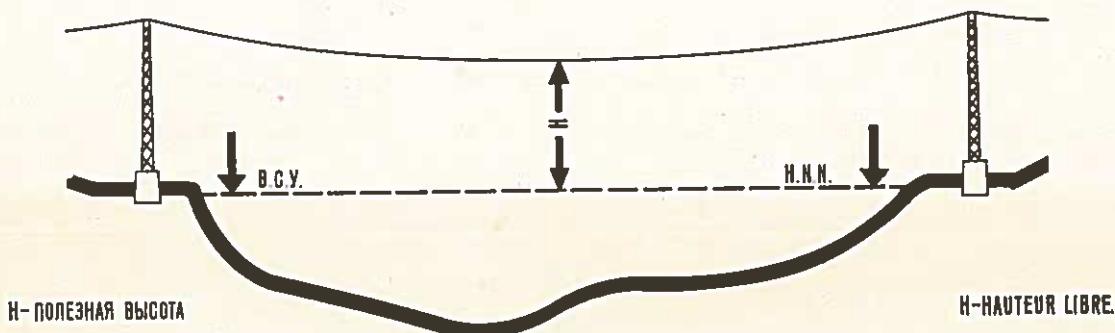
ЧУСЛОВЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВОДЫ
H.S.U. ВЫСОКИЙ СУДОХОДНЫЙ УРОВЕНЬ
- УРОВЕНЬ ВОДЫ НА 0,5 М НИЖЕ ВЫСОКОГО СУДОХОДНОГО УРОВНЯ
H.S.R.U. НИЗКИЙ СУДОХОДНЫЙ И РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ УРОВЕНЬ ВОДЫ
- МАКСИМАЛЬНЫЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ ВОДЫ
M.A.X.E. МАКСИМАЛЬНЫЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ ВОДЫ
- МИНИМУМ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ ВОДЫ
M.I.N.E. МИНИМУМ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ ВОДЫ

LEGENDE :

- NIVEAU MAXIMUM
- H.AUT NIVEAU NAVIGABLE
- NIVEAU INFERIEUR DE 0,5M AU HAUT NIVEAU NAVIGABLE
- ETIAGE NAVIGABLE ET DE REGULARISATION
- N.MAX.E. NIVEAU MAXIMUM D'EXPLOITATION
- N.MIN.E. NIVEAU MINIMUM D'EXPLOITATION

§ VII.



СХЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ГАБАРИТОВ

ПРЕSENTATION SCHEMATIQUE DES GABARITS

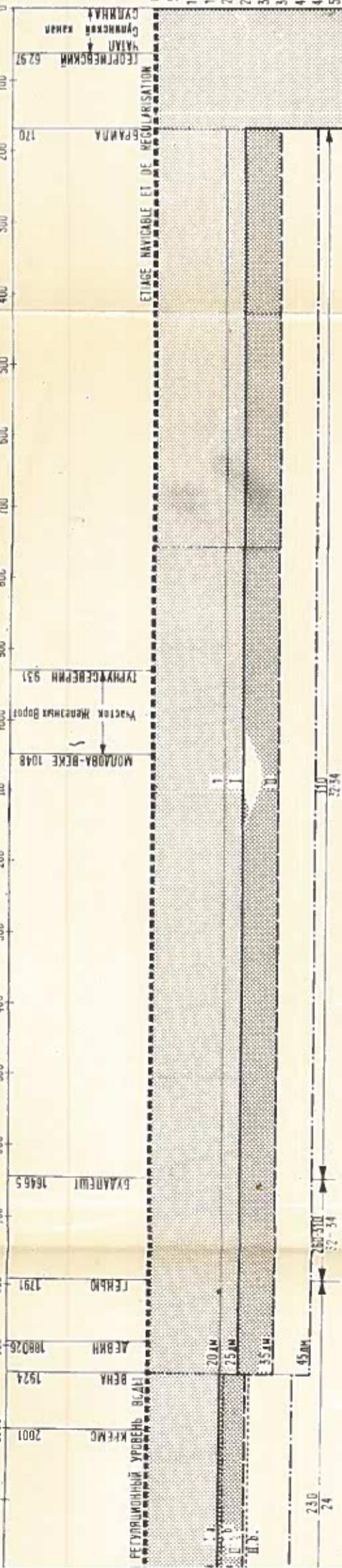
ПРИЛОЖЕНИЕ № 6/а
АННОНС № 6/а

§ I.

PROFONDEUR MINIMA DU CHENAL

PREMIERE PERIODE JUSQU'EN 1965
PREMIERE ETAPPE
DEUXIEME ETAPPE
FOND ROCHEUX.
PROFONDEUR AU SEUIL DE L'ECLUSE
LARGEUR UTILE DE L'ECLUSE

S YI
DIMENSIONS MINIMA DES
ECLUSES A TITRE
D'ORIENTATION

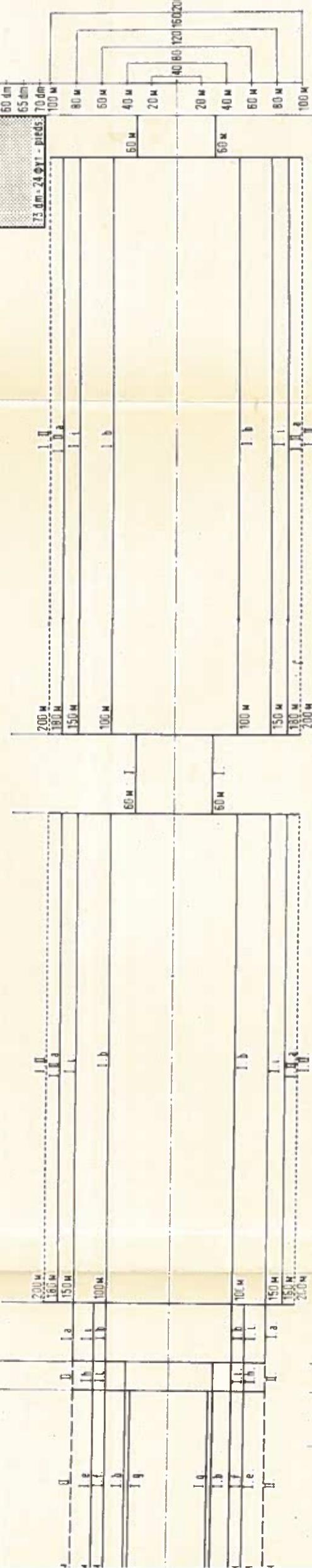


§ II.

LARGEUR MINIMA DU CHENAL

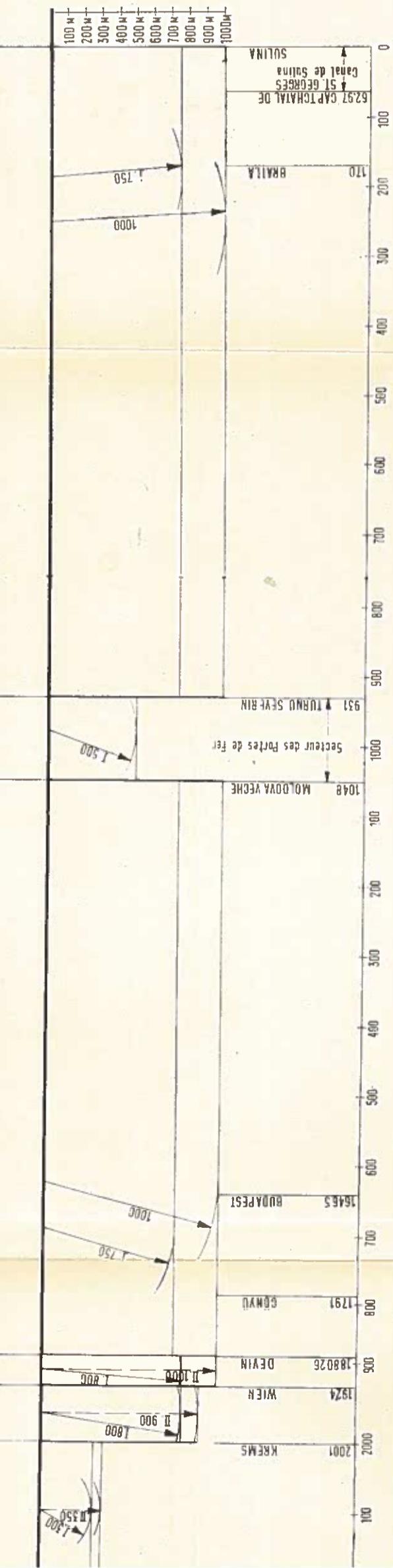
PREMIERE ETAPPE
DEUXIEME ETAPPE

AVEC AUGMENTATION JUSQU'A
200M DANS LES COURSES.



§ III.

RAYON DE COURBURE MINIMUM

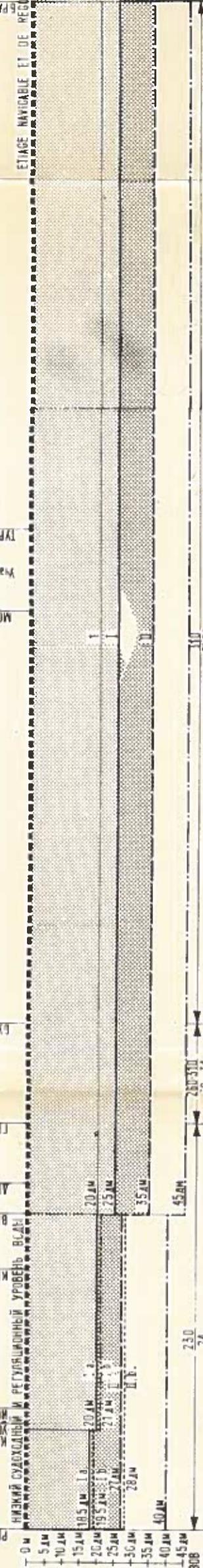


PRESENTATION SCHÉMATIQUE DES GABARITS

СХЕМАТИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ГАБАРИТОВ

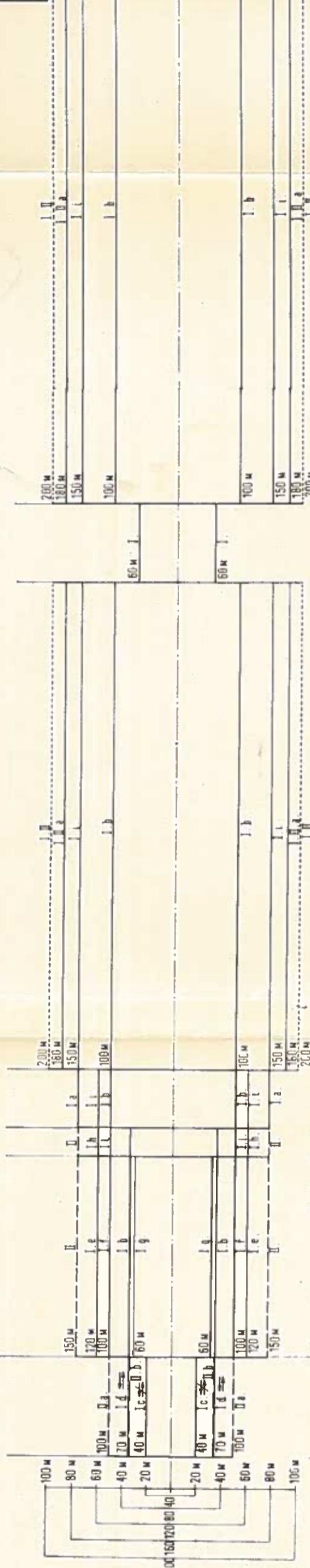
§ I. МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА ФАРВАТЕРА

1. ПЕРIOD ДО 1965
— ЗИДА
— САДОСТОЕ АНО.
ПОДОГРЕШНОЕ
ПОЛЕЗНАЯ ДЛИНА ШИРОКОВЫХ
ПОДЪЕЗДНЫХ ШИРОКОВЫХ

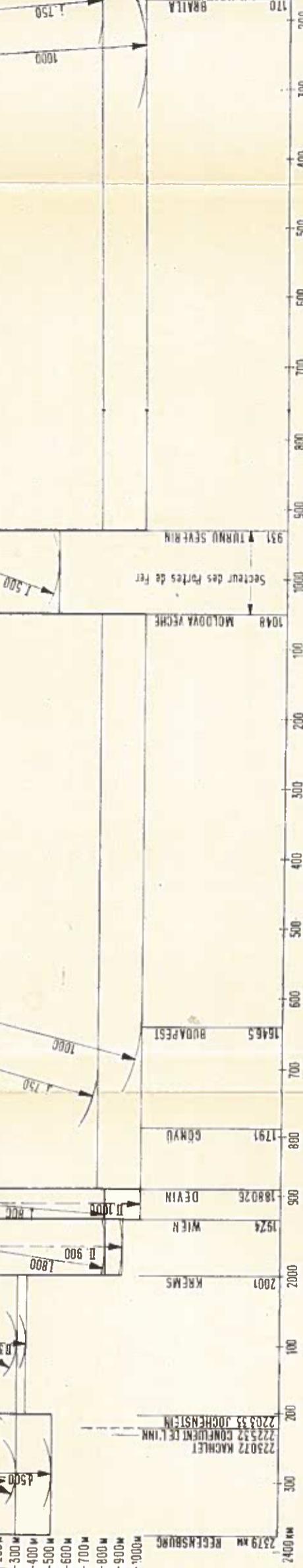


§ II. МИНИМАЛЬНАЯ ШИРИНА ФАРВАТЕРА

1. ЗИДА
— ЗИДА
200/150/120/80/40



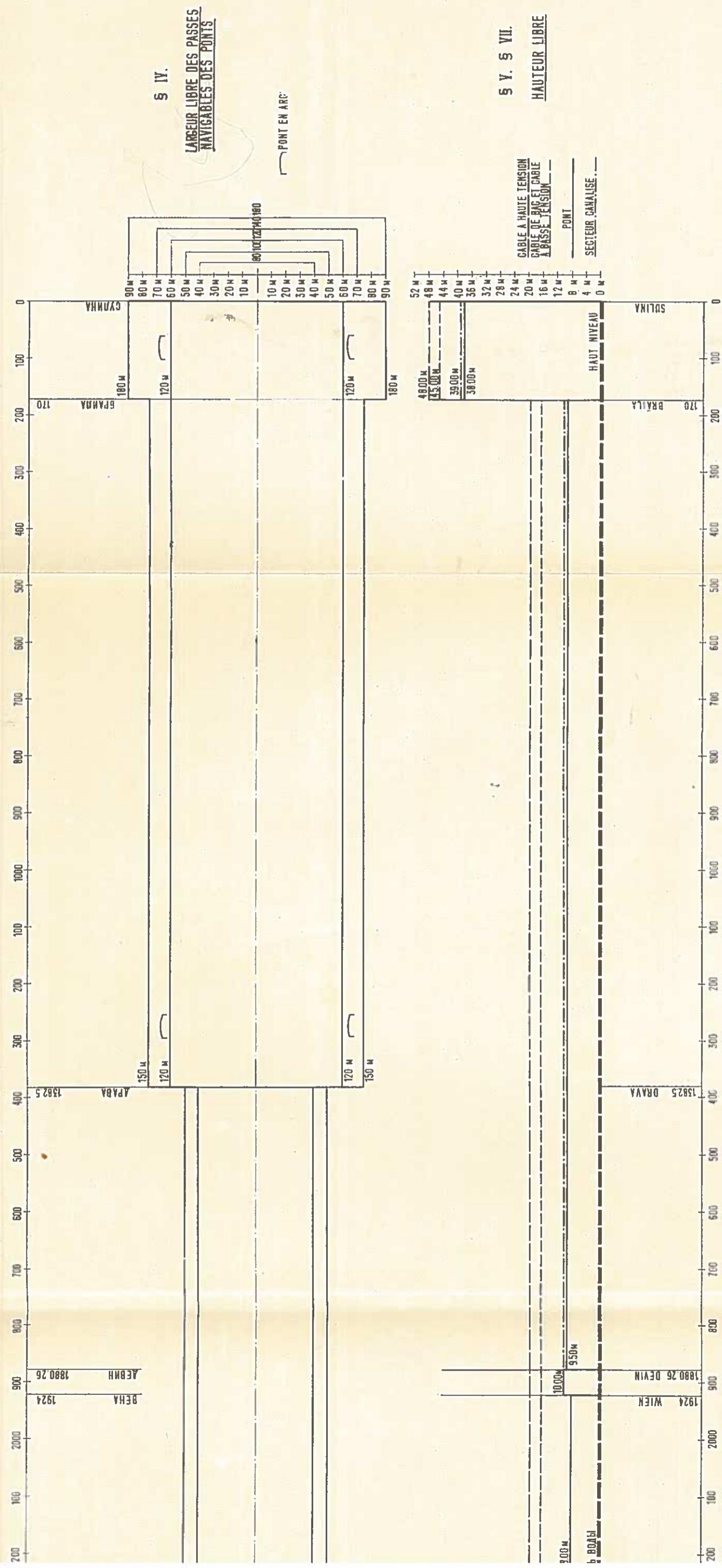
§ III. МИНИМАЛЬНЫЙ РАДИУС КРИВИЗНЫ



СХЕМАТИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ГАБАРИТОВ

PRÉSENTATION SCHEMATIQUE DES GABARITS

**ПРИЛОЖЕНИЕ
АННEXE**



СХЕМАТИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ГАБАРИТОВ

PRESENTATION SCHEMATIQUE DES GABARITS

