

РЕКОМЕНДАЦИИ

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

**ДУНАЙСКАЯ КОМИССИЯ
БУДАПЕШТ 1963**

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Страницы
I. ВВЕДЕНИЕ.....	4
Обозначение условий участков и термины, употребляемые в настоящих Рекомендациях	5
II. ГАБАРИТЫ ФАРВАТЕРА, ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ И ДРУГИХ СООРУЖЕНИЙ НА ДУНАЕ	7
Общие замечания	7
А. Габариты фарватера	8
§ I. Минимальная глубина	8
§ II. Минимальная ширина	9
§ III. Минимальный радиус кривизны (по оси фарватера)	11
В. Габариты судоходных пролетов мостов	12
§ IV. Полезная ширина.....	12
§ V. Полезная высота	12
С. Габариты шлюзов	13
§ VI. Минимальные размеры шлюзов	13
D. Полезная высота воздушных линий, переброшенных через реку	14
§ VII. Полезная высота над принятым высоким судоходным уровнем воды или максимальным подпорным уровнем воды	14

П р и л о ж е н и я :

№ 1. Отметки низкого судоходного и регуляционного уровня воды по основным водомерным постам на судоходной части Дуная от Регенсбурга до Сулишы.....	16
№ 2. Отметки высокого судоходного и максимального уровня воды по основным водомерным постам на судоходной части Дуная от Регенсбурга до Сулишы.....	18
№ 3. Схемы габаритов, указанных в §§ I—III,	41
№ 4. Схемы габаритов, указанных в §§ IV—VI,	43
№ 5. Схемы габаритов, указанных в §§ V и VII, с указанием продольного профиля подпорных уровней воды, характерных уровней воды и полезной высоты судоходных пролетов мостов.....	45
№ 6. Схематическое представление габаритов:	
<i>б/а</i>) минимальная глубина фарватера, минимальная ширина фарватера, минимальный радиус кривизны, минимальные размеры шлюзов	47
<i>б/б</i>) полезная ширина судоходных пролетов мостов, полезная высота мостов, высоковольтных и низковольтных линий и паровых тросов	49

И. ВВЕДЕНИЕ

Настоящие Рекомендации по установлению габаритов фарватера, гидротехнических и других сооружений на Дунае (в дальнейшем РГФ) были разработаны по этапам и приняты Постановлениями XVIII 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 придунайским 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.

XVIII 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.

ОБОЗНАЧЕНИЕ УСЛОВИЙ УЧАСТКОВ И ТЕРМИНЫ, УПОТРЕБЛЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩИХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ

А. Обозначение участков

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

В. Употребляемые термины.

Судоходный фарватер — часть русла реки, приспособленная для безопасного плавания судов, ограждённая навигационной путевой обстановкой.

В целом судоходные качества фарватера определяются его минимальными габаритами, а именно: глубиной, шириной и радиусом кривизны излучин, отнесёнными 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 пролёта моста — расстояние по вертикали от принятого уровня воды до нижней точки фермы моста в пределах заданной ширины.

Полезная ширина судоходного пролёта моста — расстояние по горизонтали, измеренное между крайними выступающими точками пролёта, 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 наименьшей точки провеса кабеля до принятого уровня воды, измеренное при максимальных или минимальных температурах воздуха с учетом обледенения.

Низкий судоходный и регуляционный уровень воды — уровень со средней обеспеченностью в 94%, установленный на судоходной части Дуная от Регенсбурга до Сулины, отвечающий наблюдениям, за период с 1924 по 1960 гг., исключая ледовые явления. (Приложение № 1.)

Высокий судоходный уровень воды — уровень с обеспеченностью в 1%, установленный на судоходной части Дуная от Регенсбурга до Сулины, отвечающий наблюдениям за период с 1924 по 1960 гг., исключая ледовые явления. (Приложение № 2.)

Минимальный подпорный уровень — уровень, образованный в верхнем бьефе при наименьшей 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), вычисленному при обеспеченности 94% за период 1924—1960 гг. на участке Дуная выше Девина на основе расходов воды, а на участке ниже Девина на основе уровней воды, исключая при этом 1944—1945 г. г., в соответствии с принятыми XIV сессией Дунайской Комиссии Рекомендациями по установлению единого метода определения низкого судоходного и регуляционного уровня воды на Дунае (Постановление ДК/СЕС 14/19 от 13 июня 1956 г.). После предусмотренного изменения НСРУ по расходу воды в 1966 году указанные габариты будут относиться к новому установленному НСРУ воды на новый период.

На шлюзованных участках реки Дунай

— к минимальному подпорному уровню воды, в качестве которого принимается уровень, образованный в верхнем бьефе при наименьшей эксплуатационной отметке гидроузла и минимальном (или нулевом) эксплуатационном расходе воды.

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

На свободном течении реки Дунай

— к высокому судоходному уровню воды (ВСУ), вычисленному при обеспеченности 1% за период, соответствующий периоду для НСРУ.

На шлюзованных участках реки Дунай

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

А. ГАБАРИТЫ ФАРВАТЕРА

§ 1. МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА

1. На участке Регенбург—Кахлет (2379-2230,72 км)

I - й этап

— До канализирования реки:

- | | |
|--|------------------|
| a) на участках с легкоразмываемым дном* ... | не менее 18,5 дм |
| b) на участках со скалистым или порожистым дном..... | не менее 19,5 дм |

II - й этап

— После канализирования реки:

- | | |
|--|----------------|
| a) на участках с легкоразмываемым дном ... | не менее 27 дм |
| b) на участках со скалистым или порожистым дном..... | не менее 28 дм |

2. На участке Кахлет-Вена (2230,72-1924 км)

I - й этап

— До канализирования реки:

- | | |
|--|----------------|
| a) на участках с легкоразмываемым 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 легкоразмываемым дном ... | не менее 27 дм |
| b) на участках со скалистым или порожистым дном..... | не менее 28 дм |

3. На участке Вена—Браила (1924—170 км)

I - й этап

- | | |
|--|----------------|
| — До канализирования реки | не менее 25 дм |
| В первом периоде (длительностью порядка 5 лет, считая с 1960 г.) следует обеспечить | не менее 20 дм |

* Буквы a) b) c) и т. д. обозначают участки, как указано на стр. 5.

II-й этап

— После канализирования реки не менее 35 дм

4. На участке Брапла—Сулина (170—0 км)

(I-й и II-й этапы..... не менее 24 футов

§ II. МИНИМАЛЬНАЯ ШИРИНА

1. На участке Регенбург— устье реки Инн (2379—2225,32 км)

I-й этап

— До канализирования реки:

- c)* на участках с односторонним движением
(с соответствующим расширением на излу-
чьянах) не менее 40 м
- d)* на участках с двухсторонним движением
(с соответствующим расширением на излу-
чьянах) не менее 70 м

II-й этап

— После канализирования реки:

- a)* на участках реки с легкоразмываемым
дном..... не менее 100 м
- b)* на участках реки со скалистым или поро-
жистым дном не менее 70 м

2. На участке устье реки Инн—Вена (2225,32—1924 км)

I-й этап

— До канализирования реки:

- c)* на перекатных участках реки с легкоразмы-
ваемым дном не менее 120 м
- f)* на плёсовых участках реки не менее 100 м
- g)* на особо трудных участках реки со ска-
листым или порожистым дном в порядке
исключения допускается не менее 60 м

II-й этап

— После канализирования реки не менее 150 м

3. На участке Вена—Девин (1924—1880,26 км)

І - й этап

— До канализирования реки:

- | | |
|---|----------------|
| h) на перекатных и плёсовых 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 |

ІІ - й этап

— После канализирования реки

	не менее 150 м
--	----------------

4. На участке Девин—Генью (1880,26—1791 км)

І - й этап

— До канализирования реки:

- | | |
|--|----------------|
| a) на участках с легкоразмываемым 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 |

ІІ - й этап

— После канализирования реки

	не менее 150 м
--	----------------

5. На участке Генью—Георгиевский Чатал (1791—62,97 км) (за исключением участка Железных Ворот)

І - й этап

— До канализирования реки:

- | | |
|--|----------------|
| a) на участках с легкоразмываемым 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 |

ІІ - й этап

— После канализирования реки

с увеличением до 200 м на излучинах этого участка в І и ІІ этапах.	не менее 180 м
--	----------------

6. На участке Железных Ворот (1048—931 км)

І - 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 Регенбург—Похенштейн (2379—2203,33 км)

I-й и II-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 Похенштейн—Кремс (2203,33—2001 км)

I-й этап

- До канализирования реки не менее 300 м

II-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

II-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

II-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 II-й этапы

на всем участке	не менее 1000 м
j) на неблагоприятных по геоморфологическим условиям участках в виде исключения допускается	не менее 750 м

6. На участке Железных Ворот (1048—931 км)

I-й этап	не менее 500 м
----------------	----------------

В. ГАБАРИТЫ СУДОХОДНЫХ ПРОЛЁТОВ МОСТОВ

§ IV. ПОЛЕЗНАЯ ШИРИНА

1. 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

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

1. На участке города Регенсбург (2379—2375 км)

не менее 6,4 м

2. На участке Регенбург—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*
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

β) 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.

1. На участке города Регенбург (2379—2375 км)	не менее 6,4 м
2. На участке Регенбург—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

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 нижеуказанными габаритами) для одновременного шлюзования караванов судов, идущих в оба направления.

§ VI. МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ШЛЮЗОВ

1. На участке Регенбург—Вена (2379—1924 км)

Полезная длина	не менее 230 м
Полезная ширина	не менее 24 м
Глубина на пороге	не менее 4,0 м

* Эта величина принимается в связи с характером предусматриваемого капитализирования реки.

В исключительных случаях на участке Регенсбург—Вена глубина на порогах может быть уменьшена до 3,5 м

2. На участке Вена—Генью (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 Генью—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 (1646,50—170 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 Генью 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.

Д. ПОЛЕЗНАЯ ВЫСОТА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ, ПЕРЕБРОШЕННЫХ ЧЕРЕЗ РЕКУ

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

§ VII. ПОЛЕЗНАЯ ВЫСОТА НАД ПРИНЯТЫМ ВЫСОКИМ СУДОХОДНЫМ УРОВНЕМ ВОДЫ ИЛИ МАКСИМАЛЬНЫМ ПОДДОРНЫМ УРОВНЕМ ВОДЫ

1. На участке Регенсбург—Браила (2379—170 км)

- а) для телефонных, телеграфных и других линий низкого напряжения, а также паромных тросов не менее 16,5 м
- б) для высоковольтных линий с напряжением до 110 кв не менее 19,0 м

γ) для высоковольтных линий с напряжением выше 110 кв указанная в пункте «β» высота увеличивается на 1 см для каждого киловольта дополнительного напряжения.

2. На участке Брапла—Сулина (170—0 км)

- | | |
|--|---------------|
| α) для телефонных, телеграфных и других линий низкого напряжения | не менее 45 м |
| β) для высоковольтных линий с напряжением до 110 кв | не менее 48 м |
| γ) для высоковольтных линий с напряжением выше 110 кв указанная в пункте «β» 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

№№ п/п	Наименование основного водомерного поста	Расстояние от Сулины		Площадь водосборного бассейна	Расход воды, отвечающий низкому судоходному уровню воды	Абсолютная отметка «О» водомерного поста над уровнем			Отметка низкого судоходного и регуляционного уровня воды (НСГР) над «О» водомерного поста
		км				м			
		км	км*			Северного моря	Адриатического моря	Черного моря	
1.	Швабельвесе	2 376,1	35 399	187	324,49	—	—	—	101
2.	Хофкирхен	2 256,9	47 496	304	299,62	—	—	—	211
3.	Л и н ц	2 135,2	79 490	691	—	247,74	—	—	117
4.	Штейн-Кремс	2 004,1	96 028	880	—	189,58	—	—	160
5.	Вена-Рейхсбрюкке	1 929,1	101 731	916	—	154,05	—	—	152
6.	Братислава	1 868,8	131 200	1 010	—	128,85	—	—	201
7.	Генью	1 791,3	150 262	..	—	106,88	—	—	115
8.	Комаром	1 768,3	151 520	..	—	104,56	—	—	135
9.	Будапешт	1 646,5	184 767	1 155	—	95,65	—	—	160
10.	Дунафёльдвар	1 560,6	191 095	1 336	—	89,58	—	—	97
11.	Мохач	1 446,8	208 822	1 330	—	79,88	—	—	236
12.	Бездан	1 425,5	210 250	1 380	—	80,64	—	—	70
13.	Богово	1 367,3	251 593	1 760	—	77,46	—	—	112
14.	Нови-Сад	1 255,1	254 085	..	—	71,73	—	—	80
15.	Земун	1 172,9	412 762	..	—	67,87	—	—	34
16.	Смедерево	1 116,2	525 820	2 490	—	65,36	—	—	131
17.	Дренкова	1 016,0	573 010	..	—	59,62	60,11	—	18
18.	Оршова	955,0	574 900	2 370	—	43,87	44,36	—	90
19.	Турну-Северин	931,0	575 400	..	—	—	34,13	—	56
20.	Калафат	795,0	584 620	..	—	—	26,68	—	50

21.	Л о м	743,3	588 860	2 414	—	—	22,89	166
22.	Корабия	629,45	602 700	..	—	—	20,12	23
23.	Свиштов	554,3	650 340	2 590	—	—	15,10	87
24.	Джурджу	493,5	668 700	..	—	—	13,06	36
25.	Олтеница	429,75	684 900	..	—	—	10,01	18
26.	Чернавода	300,0	711 000	984*	—	—	4,86	—14
27.	Хыршова	252,3	712 200	..	—	—	3,08	18
28.	Бранла	169,7	717 900	..	—	—	1,08	30
29.	Тульча	71,3	791 800	2 944	—	—	0,56	27

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

Примечание: Первое изменение никакого суходоходного и регулиционного уровня предусматривается в 1966 году для всей суходоходной части Дуная от Регенсбурга до Сулины.

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

№№ п/п	Наименование водомерного поста	Расстояние от Сулины		Расход воды, отвечающий высокому судходному уровню воды	Отметка уровня воды над «0» водомерного поста			Разница между максимальным уровнем (без ледовых явлений) и ВСУ
		км			Высокого судходного уровня воды (ВСУ) $q_{1/1}$	см		
		вниз	вверх			Максимальн. без ледовых явлений	см	
1.	Швабльвейс	2 376,1		1 398	523	656	133	
2.	Хофкирхен	2 256,9		1 834	501	691	190	
3.	Л и н ц	2 135,2		3 738	567	954	387	
4.	Штейн-Кремс	2 004,1		4 868	599	890	291	
5.	Вена-Рейхсбрюкке	1 929,1		5 228	632	862	230	
6.	Братислава	1 868,8		5 912	705	984	279	
7.	Генью	1 791,3		..	565	774	209	
8.	Комаром	1 768,3		..	590	751	161	
9.	Будапешт	1 646,5		6 000	670	805	135	
10.	Дунафельдвар	1 560,6		6 064	545	673	128	
11.	Мохач	1 446,8		5 382	815	924	109	
12.	Бездан	1 425,5		5 100	622	718	96	
13.	Богоено	1 367,3		5 852	655	762	107	
14.	Нови—Сац	1 255,1		..	615	706	91	
15.	Земун	1 172,9		..	687	756	69	
16.	Смелерво	1 116,2		12 620	731	791	60	
17.	Дренкова	1 016,0		..	571	653	82	
18.	Оришова	955,0		12 948	588	648	60	
19.	Турну-Северин	931,0		..	780	843	63	
20.	Калафат	795,0		..	702	735	33	
21.	Л о м	743,3		11 005	797	819	22	
22.	Кораби	629,45		..	672	725	53	

23.	Свингов	554,3	10 520	676	832	56
24.	Джурджу	493,5	..	707	778	71
25.	Олteniца	429,75	..	705	784	79
26.	Чернавода	300,0	6 054*	590	697	107
27.	Хыршова	252,3	..	613	683	70
28.	Бранла	169,7	..	573	693	120
29.	Тульча	71,3	10 955	388	477	89

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

Примечание: Отметки высокого судоходного уровня воды принимаются как постоянные, в будущем неизменяющиеся, величины.

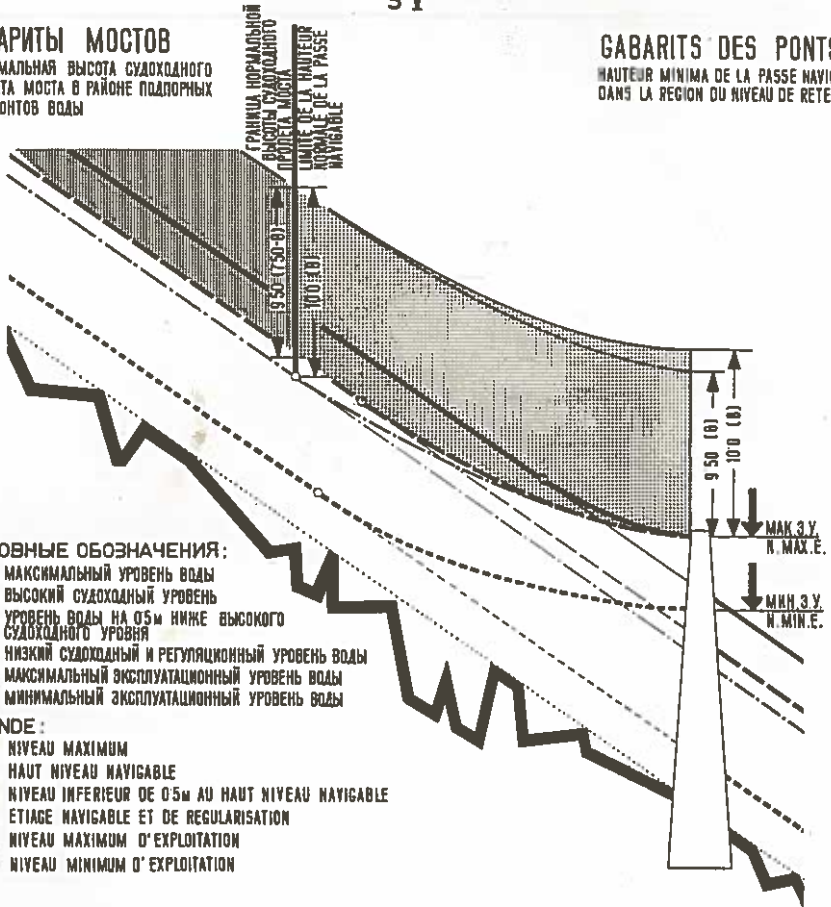
SV

ГАБАРИТЫ МОСТОВ

МИНИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА СУДОХОДНОГО
ПРОЛЕТА МОСТА В РАЙОНЕ ПОДПОРНЫХ
ГОРИЗОНТОВ ВОДЫ

GABARITS DES PONTS

HAUTEUR MINIMA DE LA PASSE NAVIGABLE
DANS LA REGION DU NIVEAU DE RETENUE



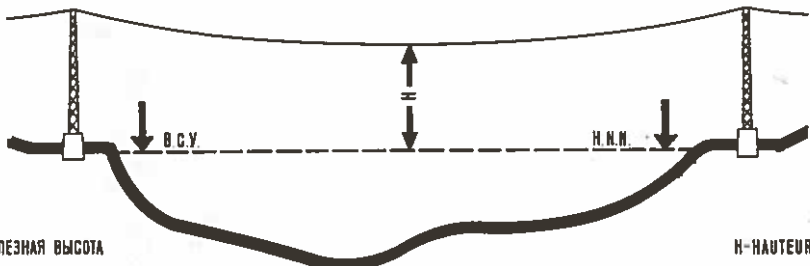
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ВОДЫ
- Э.У. ВЫСОКИЙ СУДОХОДНЫЙ УРОВЕНЬ
- УРОВЕНЬ ВОДЫ НА 0.5м НИЖЕ ВЫСОКОГО СУДОХОДНОГО УРОВНЯ
- Э.Р.У. НИЗКИЙ СУДОХОДНЫЙ И РЕГУЛЯЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ ВОДЫ
- АК.Э.У. МАКСИМАЛЬНЫЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ ВОДЫ
- ИН.Э.У. МИНИМАЛЬНЫЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ УРОВЕНЬ ВОДЫ

LEGENDE :

- NIVEAU MAXIMUM
- Э.У. HAUT NIVEAU NAVIGABLE
- NIVEAU INFERIEUR DE 0.5m AU HAUT NIVEAU NAVIGABLE
- Э.Р.У. ETIAGE NAVIGABLE ET DE REGULARISATION
- МАК.Э. NIVEAU MAXIMUM D'EXPLOITATION
- МИН.Э. NIVEAU MINIMUM D'EXPLOITATION

SVII.



Н-ПОЛЕЗНАЯ ВЫСОТА

Н-HAUTEUR LIBRE

SCHEMATIQUE DES GABARITS

PRESENTATION SCHEMATIQUE DES GABARITS

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6/а
ANNEXE № 6/а

§ I.

PROFONDEUR MINIMA DU CHENAL

PREMIERE PERIODE JUSQU'EN 1965
PREMIERE ETAPE
DEUXIEME ETAPE
FOND ROCHUEUX
PROFONDEUR AU SEUIL DE L'ECLUSE
LONGUEUR UTILE DE L'ECLUSE
LARGEUR UTILE

§ VI.

DIMENSIONS MINIMA DES
ECLUSES A TITRE
D'ORIENTATION

§ II.

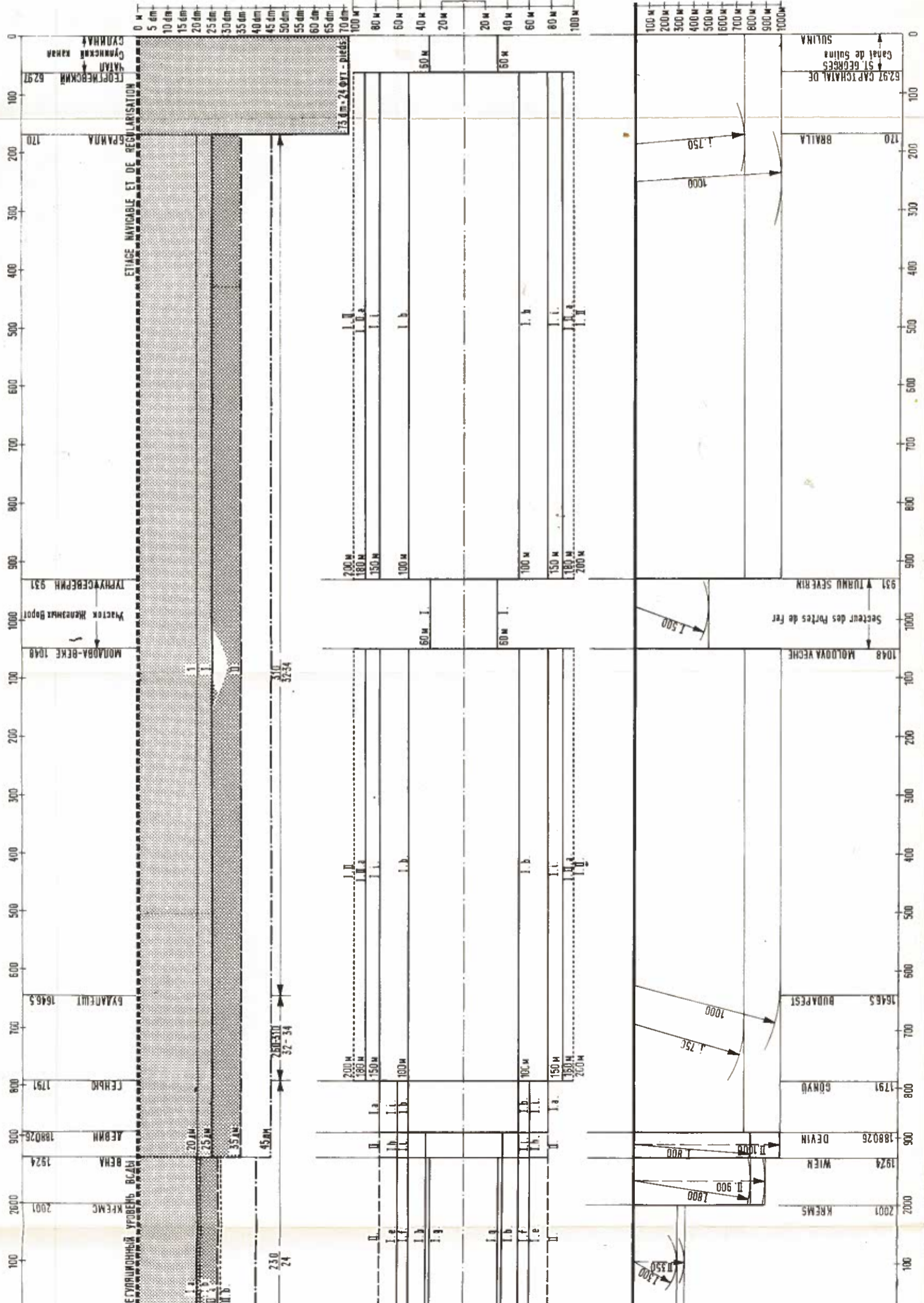
LARGEUR MINIMA DU CHENAL

PREMIERE ETAPE
DEUXIEME ETAPE

AVEC AUGMENTATION JUSQU'A
200M DANS LES COURBES.

§ III.

RAYON DE COURBURE MINIMUM



СХЕМАТИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ГАБАРИТОВ

PRESENTATION SCHEMATIQUE DES GABARITS

