

VIII

Л-68

ЛОЦИЯ РЕКИ ДУНАЙ

ОБЩИЙ ОБЗОР

ИЗДАНИЕ СЕКРЕТАРИАТА ДУНАЙСКОЙ КОМИССИИ

Г. ГАЛАЦ, 1958

ЛОЦИЯ РЕКИ ДУНАЙ

ОБЩИЙ ОБЗОР



Настоящая Лощия реки Дунай издается на основании Конвенции о режиме судоходства на Дунае, подписанной в 1948 г., и решения Дунайской Комиссии.

Материалы по лощии составлены Секретариатом Дунайской Комиссии с использованием описательных материалов, полученных Комиссией от придунайских стран — участниц Конвенции 1948 г., а также других имеющихся в Секретариате Дунайской Комиссии материалов.

*Секретариат
Дунайской Комиссии*

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Общие замечания	7
Общий очерк	
Общие сведения о бассейне реки Дунай	9
Физико-географическое описание	10
Рельеф	10
Растительный мир	13
Животный мир	14
Населенные пункты	14
Гидрографическая характеристика реки Дунай	15
Общие сведения о реке	15
Гидрографическая сеть и площадь водосбора	17
Характеристика реки по участкам	18
Верхний Дунай	18
Средний Дунай	23
Нижний Дунай	29
Судоходные условия реки Дунай	34
Верхний Дунай	36
Средний Дунай	41
Нижний Дунай	49
Навигационная путевая обстановка	52
Существующая навигационная обстановка на Дунае	52
Краткое описание единой системы навигационной путевой обстановки на Дунае	55
Гидрометеорологический очерк	
Климат	60
Ветры	61
Туманы и видимость	61
Облачность и осадки	61
Питание реки и уровенный режим	62
Скорость течения	63
Ледовый режим	63
Температура воды	64
Основные водомерные посты реки Дунай	64
Служба гидрометеорологических прогнозов и информации на реке Дунай	65

Приложения

	Стр.
Основные положения о плавании по Дунаю	69
Правила речного надзора на Дунае	93
Основные положения, рекомендуемые при унификации правил таможенного надзора на Дунае	99
Основные положения, рекомендуемые при унификации правил санитарного надзора на Дунае	105
Виды знаков единой системы навигационной путевой обстановки на р. Дунай (см. в конце книги).	
Таблица расстояний между основными населенными пунктами на реке Дунай (см. в конце книги).	

ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Расстояния, приведенные в лоции, выражены: для участка Сулина — Галац в морских милях (1 миля = 1852 м) и в кабельтовах (1 каб. = 0,1 мили), для остальной судоходной части Дуная (Галац — Ульм) в километрах и метрах.

Глубины даны: для участка Сулина — Браила в футах, для остальной судоходной части Дуная (Браила — Ульм) в метрах и приведены к уровню, близкому к низкому регуляционному и судоходному уровню реки.

Отсчеты уровней над нулем водомерных постов даны в сантиметрах.

Течения. Скорость течения дана в километрах в час.

Положения населенных пунктов даны: для участка Сулина — Галац относительно мильных столбов с точностью до 0,1 мили, для остальной судоходной части Дуная (Галац — Ульм) относительно километровых столбов с точностью до 0,1 км.

Температура дана в градусах по стоградусной шкале.

Направления ветра даны в румбах, а *скорость ветра* в метрах в секунду.

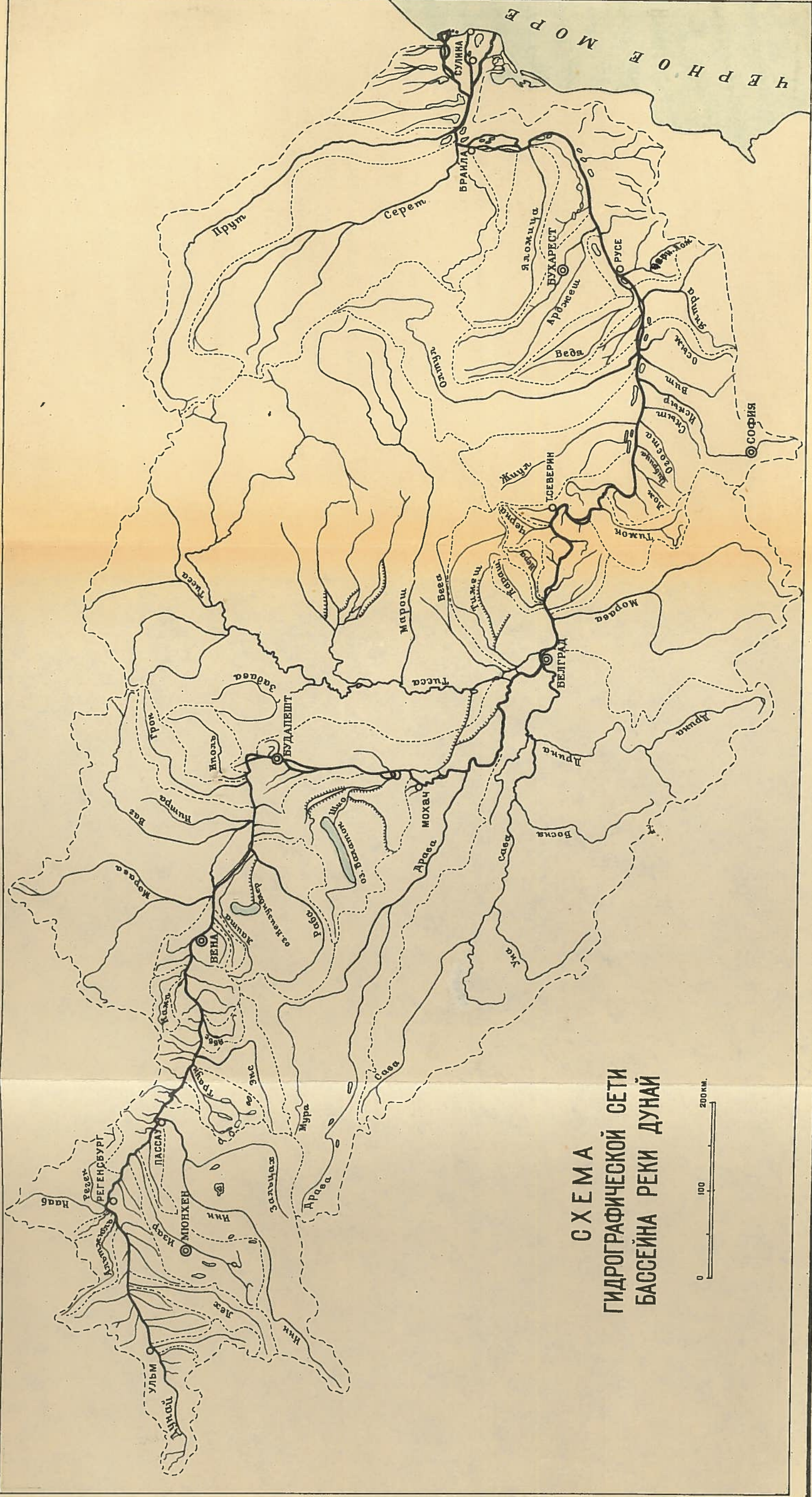
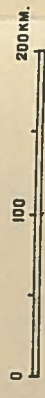


СХЕМА
ГИДРОГРАФИЧЕСКОЙ СЕТИ
БАССЕЙНА РЕКИ ДУНАЙ



ОБЩИЙ ОЧЕРК

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О БАССЕЙНЕ РЕКИ ДУНАЙ

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ВОДРАЗДЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ БАССЕЙНА

Дунай является крупнейшей рекой Центральной и Юго-Восточной Европы и принадлежит к бассейну Черного моря. По протяженности и площади водосбора Дунай вторая река в Европе после Волги.

Бассейн реки Дунай расположен к западу от Черного моря в Центральной и Юго-Восточной Европе. На севере бассейн реки Дунай граничит с бассейнами рек Везер, Лаба (Эльба), Одра (Одер) и Висла, на северо-востоке с бассейном реки Днестр, на юге с бассейнами рек Эгейского и Адриатического морей, на западе и северо-западе с бассейном реки Рейн.

Беря свое начало на склонах Шварцвальда и впадая в Черное море, Дунай протекает по территории восьми государств. От истока до города Пассау Дунай течет по территории Германии, а затем до района селения Энгелхартсцель служит границей между Германией и Австрией. Далее до устья своего левобережного притока реки Морава Дунай протекает по территории Австрии, а затем между устьем реки Морава и районом выше города Братислава он является границей между Австрией и Чехословакией. От района города Братислава до селения Райка Дунай течет по чехословацкой территории. Между селением Райка и устьем левобережного притока — реки Иполь — Дунай служит границей между Чехословакией и Венгрией, а далее до района ниже города Мохач протекает по венгерской территории, после чего вступает в пределы Югославии.

От устья левобережного притока реки Нера до устья правобережного притока реки Тимок Дунай является границей между Румынией и Югославией, а далее до района города Силистра — границей между Румынией и Болгарией, после чего вступает в пределы Румынии. От устья левобережного притока реки Прут до начала своей дельты — мыса Измаильский Чатал — Дунай служит границей между СССР и Румынией.

У мыса Измаильский Чатал Дунай разделяется на два рукава — Килийский и Тульчинский, и граница проходит по Килийскому рукаву, за исключением участка от 76 до 60 км Килийского рукава, где граница идет по протоке, отделяющей острова Малый Татару (Солоджик), Малый Даллер и Большой Даллер от правого берега Килийского рукава. Далее от места разветвления Килийского рукава (ниже города Вилково) граница вначале проходит по Старо-Стамбульскому рукаву, а затем по рукаву Мусуна (Мусура).

Водоразделом бассейна у истоков реки является горный хребет Шварцвальд. Северная водораздельная линия идет по плоскогорьям Швабская Юра и Франконская Юра, постепенно понижаясь, и у канала Людвиг она находится на высоте 425 м; отсюда следуют более высокие горы. В горах Чешский Лес самая высокая точка водораздельной линии находится на высоте 1452 м. Следуя по горам, водораздельная линия вновь снижается до 1000 м и даже ниже, за исключением пика Альтфатер, высота которого достигает 1490 м. Далее водораздельная линия снова снижается до высоты 500 м, а потом идет по вершинам Карпатских гор (Карпаты), гор Западные Бескиды и Мармарошских гор. На этом участке средняя высота водораздельной линии составляет около 2000 м, исключая горы Высокие Татры, где она находится на высоте 2663 м. После горной области, где берет свое начало река Тисса, водораздельная линия покидает Карпаты и высота ее понижается до 500 м. Далее водораздельная линия идет по Бессарабскому нагорью между реками Прут и Днестр на высоте 200 м и доходит до устья Дуная.

Южная водораздельная линия, покидая горный хребет Шварцвальд, идет по сравнительно низкому горному хребту около Боденского озера, а потом поднимается на вершины Альп до высот около 3000 м. В Карнийских и Юлийских Альпах водораздельная линия лежит несколько ниже, на высоте около 2000 м, и, поднявшись у гор Триглав до высоты 2864 м, вновь снижается. Далее водораздельная линия идет по горным хребтам Большие Капеллы и Малые Капеллы на высоте 1000—1500 м, а затем поднимается на вершины Динарских и Северо-Балканских Альп на высоту более 2000 м. От пика Любетен высотой 2340 м водораздельная линия спускается до высоты 460 м к перевалу, расположенному между реками Морава и Вардар, а затем, поднимается южнее города Софии на горы Рила. Отсюда водораздельная линия идет по хребту Балканских гор, достигая наибольшей высоты 2371 м. Южнее города Русе горы понижаются, водораздельная линия приближается к Дунаю и идет по нагорью Добруджа на высоте около 200 м, а далее доходит до устья реки.

Бассейн реки Дунай пересечен двумя горными цепями, разделяющими его на три части. Первая горная цепь начинается от гор Высокий Тауэрн у пика Грос-Глокнер высотой 3798 м, включает в себя горы Низкий Тауэрн, Ракс, Семеринг, Лайта и соединяется через Малые Карпаты и Белые Карпаты с Западными Бескидами. Дунай прорывается через эту горную цепь у селения Девин, образуя так называемые Девинские Ворота.

Вторая горная цепь начинается на Балканах и соединяется с Южными Карпатами. Через эту горную цепь Дунай прорывается на участке между селением Молдова-Веке и городом Турну-Северин, образуя проходы, называемые Катаракты и Железные Ворота.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

РЕЛЬЕФ

Начиная от высокогорных районов восточных склонов Шварцвальда и кончая низменностью у Черного моря, река Дунай пересекает различные ландшафтные зоны с ярко выраженным разнообразием природных условий, но сменяющихся не по закону вертикальной зональности.

От своих истоков до города Корнайбург Дунай течет в горной области, образованной слева Швабской Юрой, Франконской Юрой, Баварским и Чешским Лесом, а справа Швабско-Баварским плоскогорьем и Предальпами Восточных Альп.



Плоскогорье Швабская Юра образует непрерывную извилистую линию известняковых обрывов высотой от 200 до 300 м, обращенных к северо-западу. В западном своем участке Швабская Юра достигает максимальной высоты 1015 м; к востоку она постепенно понижается.

Плоскогорье Франконская Юра значительно уступает Швабской Юре, имея высоту от 500 до 650 м; обрывы его почти на всем протяжении менее высоки и не так резко выражены. Более резко выражен северный участок плоскогорья, где пласты наклонены меньше, чем в Швабской Юре. Отдельные участки выделяются своими скалистыми формами вследствие выветривания доломитов и пещерами.

Чешский Лес представляет собой горы, сложенные из кристаллических пород, достигающие высоты 1451 м и образующие горный хребет. С северо-восточной стороны хребет имеет покатые склоны, но к юго-западу он обрывается по линии длинного продольного сброса, отделяющего вторую полосу глыбового хребта Баварского Леса, круто падающего к протекающему у его подножия Дунаю.

Дунай течет преимущественно вдоль южных склонов указанных возвышенностей, но на отдельных участках он пересекает их горные отроги. В местах пересечения отрогов склоны обрывисты и изрезаны поперечными долинами притоков.

К югу от истоков Дуная до города Корнайбург вначале простирается широкое предальпийское Швабско-Баварское плоскогорье, а затем Предальпы Восточных Альп. Наибольшей ширины Швабско-Баварское плоскогорье достигает в своей средней части; к западу и к востоку оно значительно суживается. Плоскогорье наклонено к северу и северо-востоку и в среднем имеет высоту около 400 м.

Швабско-Баварское плоскогорье состоит из гряд, выступающих в выделенных эрозией водораздельных кряжах, главным образом в северной части. В западной половине плоскогорья реки текут к северу между узкими грядами с галечными террасами. К востоку от реки Лех (правобережный приток Дуная) реки расходятся веерообразно к северу, образуя более редкую сеть с широкими, покрытыми лесом террасами. Река Дунай протекает непосредственно севернее Швабско-Баварского плоскогорья.

Северная полоса Предальп Восточных Альп представляет собой хорошо выраженную по своеобразию ландшафтов физико-географическую область, обособленную на всем протяжении от высокогорного пояса глубокими и широкими продольными долинами рек Зальцах и Энс. За узкой полосой холмистых предгорий Предальпы Восточных Альп резко поднимаются почти прямолинейной стеной на протяжении от Боденского озера до города Вена, имея сравнительно неширокие проходы поперечных долин.

Северное подножие описываемых высот (Швабско-Баварское плоскогорье и Предальпы Восточных Альп), вдоль которых на большом протяжении протекает Дунай, местами изрезано поперечными долинами притоков.

В описываемом горном ландшафте долина реки Дунай представляет собой чередование расширенных и суженных участков, в зависимости от характера горных пород.

У города Корнайбург Дунай входит в Венскую котловину, по которой и течет до Девинских Ворот. Венская котловина представляет собой наклонную равнину, ограниченную с севера отрогами Чешско-Моравских высот (горы Бисамберг) и с юга горным массивом Венский Лес.

Пройдя Венскую котловину, Дунай в районе селения Девин прокладывает свое русло через цепи гор, соединяющих Альпы с Карпатами, и входит в пределы Малой Средне-Дунайской низменности.

Малая Средне-Дунайская низменность представляет собой полого наклонную равнину, простирающуюся от Задунайского среднегорья и от предгорий Альп к Дунаю. Она находится в тектонической впадине, которая посредине пересечена Дунаем и веерами рек, сходящихся к нему из окрестных гор и образующих ближе к горам обширные конусы выноса, а ближе к Дунаю широкие разливы на ровном дне бассейна.

Склоны гор, окаймляющие Малую Средне-Дунайскую низменность, преимущественно пологие и расположены в стороне от Дуная, исключая районы Девинских и Вышеградских Ворот, где холмы подходят вплотную к реке. Вышеградские Ворота расположены на участке между городами Эстергом и Вышеград, где Дунай течет в узкой долине, образованной невысокими горными хребтами и холмистыми грядами.

Эти горные хребты и холмистые гряды, простираясь с юго-запада на северо-восток, доходят до Дуная и в районе города Вац обуславливают весьма крутую излучину Дуная. Далее по направлению к югу холмистые гряды отходят от реки и Дунай входит в пределы Большой Средне-Дунайской низменности.

Большая Средне-Дунайская низменность представляет собой почти плоскую равнину, полого повышающуюся к своим окраинам. Она простирается между Дунаем на западе и юге и Карпатской горной дугой на севере и востоке и сложена мощной толщей песчано-глинистых отложений. В пределах низменности можно выделить четыре района: два более низких — широкая долина Дуная и низменность реки Тиссы (абсолютная высота их 90—100 м) — и два более высоких — междуречье Дуная и Тиссы (абсолютная высота 100—120 м) и плато Ньиршег на крайнем северо-востоке между реками Тисса, Самош и Береттью (абсолютная высота 100—170 м). Более высокие районы отличаются почти полным отсутствием рек и широким распространением песков, которые большей своей частью закреплены растительностью.

По правому берегу Дуная с севера на юг простирается вначале плато Мезефельд, а затем отроги горного массива Мечек.

Плато Мезефельд слабо расчленено и сложено почти горизонтально залегающими пластами осадочных пород, которые покрыты лесом. Плато имеет большей частью высоту 120—160 м. Подножие плато подходит к Дунаю в виде холмов, местами круто обрывающихся к реке.

Горный массив Мечек сложен известняками и песчано-глинистыми породами, сильно смятыми в складки и разбитыми сбросами. Отроги горного массива Мечек, вдоль которых протекает Дунай, преимущественно возвышенные и также круто обрываются к реке. Далее Дунай протекает вдоль северного подножия горы Фрушка, которая расположена справа от реки. По направлению к юго-востоку возвышенности полого понижаются, а в районе от города Белград до селения Смедерево Дунай вновь протекает у подножия холмов, представляющих собой отроги хребта Шумадия. Холмы у уреза воды преимущественно крутые.

Таким образом, данная область правобережья Дуная значительно выше и разнообразнее по рельефу и ландшафтам, чем плоская равнинная низменность левобережья.

У селения Базиаш река Дунай выходит из пределов Большой Средне-Дунайской низменности и далее от селения Молдова-Веке до города Турну-Северин прокладывает свое русло через Банатские горы, соединяющие Балканские горы с Южными Карпатами.

Дунай на этом участке окаймлен горами, которые местами подступают вплотную к берегам в виде отвесных скал, образуя опасные в навигационном отношении перекаты и теснины: Катаракты и Железные Ворота.

Правый берег Дуная более горист, нежели левый. В некоторых местах горы удалены от левого берега на расстояние до 2—3 км, уступая место холмам с полого спускающимися к урезу воды склонами.

У города Турну-Северин Дунай выходит на равнинный участок Нижне-Дунайской низменности. Основная часть низменности расположена у подножия холмистых предгорий Южных Карпат, наклонена к югу и ограничена на юге нижним течением Дуная. Низменность пересечена разветвленными левыми притоками Дуная, стекающими с Южных Карпат. Северная полоса низменности сложена конусами выноса и расчленена веерами рек и их притоков. Эти холмы и гряды предгорной зоны постепенно понижаются и переходят в лессовую равнину, а долины рек расширяются, сопровождаясь террасами. Западная часть низменности имеет более возвышенный и холмистый рельеф, чем восточная. В восточной части ниже Дунайской низменности местами на речных террасах встречаются значительные площади, занятые дюнными песками. В этой части низменности Дунай образует свою большую северную излучину; в то же время пойма его достигает большой ширины и во время весенних разливов превращается в огромное озеро (так называемая Балта).

Широкие разливы Нижнего Дуная продолжают заполнять своими осадками наиболее низкие части низменности, а вся северная, более высокая часть ее заполнена надвигающимися на нее конусами выноса карпатских рек, оттеснивших Дунай к южному краю низменности.

Южная полоса низменности, вдоль которой протекает Дунай, полого повышается к своим краям, переходя в предгорья Карпат. Эта полоса изрезана притоками, рукавами, старицами и озерами.

На востоке Нижне-Дунайская низменность переходит в Добруджскую возвышенность, часто называемую нагорьем Добруджа или просто Добруджа. Добруджская возвышенность (Добруджа) представляет собой отрог Придунайской меловой платформы, обрывающейся к морю уступом высотой около 100 м и снижающейся к северу, к дельте Дуная.

К югу от Дуная простирается Болгарское плато — область с ярко выраженной цельностью и однородностью географического ландшафта. Плато имеет среднюю высоту около 200 м и слегка понижается к Дунаю, обрываясь к нему уступами. Плато сложено горизонтально залегающими известняками, местами его платформа нарушена меридиональными сбросами, вдоль которых проложили свои долины некоторые из рек, текущих с Балкан в Дунай.

У устья реки Прут (левобережный приток Дуная) Нижне-Дунайская низменность суживается с севера подходящими отрогами Молдавской возвышенности, а с юга Добруджей. Далее низменность расширяется и переходит в обширную болотистую дельту Дуная, занимающую площадь около 3500 км². Дельта Дуная изобилует большим количеством озер, рукавов и зарослями ивы и тростника.

РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

Хищническое истребление лесов предопределило характер растительного покрова бассейна Дуная.

Наиболее значительная часть площади бассейна занята пашнями, пастбищами, садами, виноградниками и т. п. Естественная растительность представлена главным образом лесами, которые сохранились только на склонах гор, по берегам рек, озер и на болотах.

В горных районах Верхнего Дуная растут преимущественно буковые, пихтовые и елово-пихтовые леса. Буковые леса покрывают Шварцвальд и склоны Швабской Юры. В других горных районах преобладают смешанные леса, которые характерны также и для Баварского Леса,

Швабско-Баварского плоскогорья и Предальп Восточных Альп. В приустьевой полосе Дуная встречаются участки с густыми зарослями ольхи.

Среди травянистой растительности преобладают формы с маленькими и мясистыми листьями, с яркими цветами и далеко уходящими вглубь почвы корнями.

Большая часть Малой Средне-Дунайской низменности почти безлесна и занята пашнями, огородами, садами и т. п.

Большая Средне-Дунайская низменность и плато Мезефельд носят преимущественно степной характер и являются районами возделывания пшеницы и кукурузы.

В верхних частях склонов горного массива Мечек сохранились естественные смешанные леса, тогда как нижние части склонов заняты культурной растительностью.

В приустьевой полосе по берегам Дуная естественная растительность сохранилась в виде зарослей кустарника и небольших по площади лиственных лесов. На склонах гор в районе Катаракт и Железных Ворот преобладают небольшие массивы буковых лесов.

Низменная часть Болгарского плато на большом протяжении занята лугами с высоким травостоем, используемыми обычно под пастбища, а болотистые места кустарниковой растительностью и зарослями вербы. Леса встречаются редко и в основном состоят из низкорослого дуба и обыкновенного граба. По берегам рек растут ива, тополь и акация.

Западная часть Нижне-Дунайской низменности покрыта дубовыми и широколиственными лесами; в восточной части леса встречаются реже и площадь занята культурной растительностью.

В пойме и дельте Дуная много заливных лугов, используемых под пастбища. По берегам реки тянутся участки, поросшие ивой и вербой, нередко прерываемые открытыми местами.

ЖИВОТНЫЙ МИР

Как указывалось, истребление лесов совершенно изменило растительный покров бассейна реки Дунай. В связи с этим изменился и его животный мир. Многие виды животных исчезли или стали очень редкими, появились новые или распространились шире некоторые лесостепные и даже степные виды.

Животный мир горной области Верхнего Дуная в основном включает виды, характерные для Западной Европы и Азии, а животный мир открытых пространств Малой Средне-Дунайской и Большой Средне-Дунайской низменностей напоминает животный мир степной зоны Южной Европы.

На большей части территории Болгарского плато и Нижне-Дунайской низменности водятся грызуны: заяц-беляк, суслик и т. п. Здесь встречается большое количество птиц, особенно хищных. В дельте Дуная весной и осенью скапливается громадное количество перелетных птиц.

Дунай очень богат рыбой; в нем водятся различные породы рыб, из которых наиболее распространены сазан, сом, лещ, судак, щука; в нижнем течении встречаются и осетровые породы. Во время нереста в Нижний Дунай заходит дунайская сельдь, имеющая промысловое значение.

НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ

Географическое положение и экономическо-транспортное значение реки Дунай в Центральной и Юго-Восточной Европе обусловили густую сеть населенных пунктов, расположенных по берегам реки (за исключением дельты).

Из населенных пунктов, расположенных по берегам реки, следует отметить: Ульм (2588 км), Регенсбург (2379 км), Пассау (2226 км), Линц (2135 км), Вена (1929 км), Братислава (1869 км), Комарно (1767 км), Комаром (1767 км), Эстергом (1718,5 км), Вац (1679 км), Будапешт (1647 км), Дунафелдвар (1561 км), Пакш (1532 км), Бая (1479 км), Мохач (1448 км), Батина (1425 км), Апатин (1401 км), Вуковар (1336 км), Бачка-Паланка (1298 км), Нови-Сад (1257 км), Сланкамен (1217 км), Земун (1174 км), Белград (1170 км), Велико-Градиште (1059 км), Панчери (1154 км), Молдова-Беке (1048 км), Оршова (955 км), Турну-Северин (931 км), Калафат (795 км), Видин (791 км), Лом (743 км), Бекет (679 км), Оряхово (678 км), Корабия (630 км), Сомовит (608 км), Турну-Мэгуреле (597 км), Свиштов (555 км), Зимница (554 км), Русе (496 км), Джурджу (493 км), Силистра (376 км), Чернавода (300 км), Хыршова (253 км), Браила (170 км), Галац (150 км — 80 миль), Рени (70 миль), Тульча (38,5 мили), Сулина (0 миль); по Килийскому рукаву — Измаил, Килия, Килия Веки и Вилково.

Населенные пункты в большинстве своем расположены на возвышенных участках долины, а те из них, которые расположены в низменных частях ее, защищены земляными валами от затопления. Они различны по типу построек и планировки, но большинство крупных городов имеет радиально-кольцевую планировку. Помимо населенных пунктов по берегам Верхнего Дуная, а частично и Среднего Дуная часто встречаются замки и монастыри, построенные в эпоху средневековья.

Города и села в той или иной степени связаны между собой и с другими районами железными, шоссейными и грунтовыми дорогами.

ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКИ ДУНАЙ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РЕКЕ

Общее протяжение реки Дунай (от места слияния горных ручьев Бреге и Бригах) составляет 2850 км, из которых 2588 км судоходные. Расстояние по прямой между истоком и устьем реки равно 1630 км; следовательно, коэффициент извилистости реки равен 1,7.

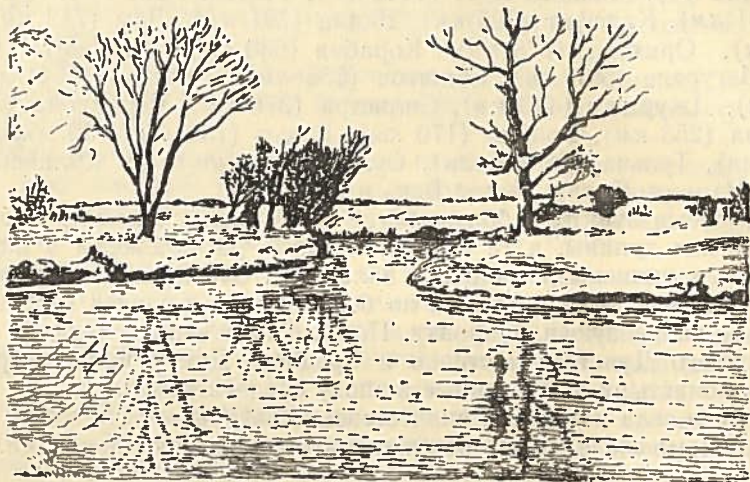
Общее падение всей реки составляет 678 м; средний уклон равен 25 см/км.

Расстояние по Дунаю от города Сулина до города Галац измеряется в милях, а от города Галац до города Ульм в километрах. Счет начинается у города Сулина и кончается в порту Галац, где стоит последний 80-мильный столб, далее вверх по реке выставлен 150-километровый столб и т. д.

Дунай образуется от слияния двух горных ручьев Бреге и Бригах, которые берут свое начало на восточных склонах Шварцвальда — первый на высоте 1000 м, а второй на высоте 1125 м — и впадает в Черное море. Эти горные ручьи стекают в долину и в районе города Донауэшинген (47°56' сев. шир. и 8°30' вост. долг.) на высоте 678 м они сливаются.

От места слияния ручьев до селения Тутлинген (2747 км) Дунай вначале течет в юго-восточном направлении, а затем меняет это направление на северо-восточное, сохраняя его до города Регенсбург, где он достигает самой северной точки своего течения (49°03' сев. шир.). У города Регенсбург (2379 км) Дунай отклоняется к юго-востоку, сохраняя это общее направление до селения Геню (1791 км). От селения Геню Дунай течет на восток и в районе города Вац круто поворачивает на юг. Южное направление Дунай сохраняет до города Вуковар (1336 км), откуда до селения Бачка-Паланка (1298 км) он течет на северо-восток, а затем до места впадения реки Тисса на восток. От устья реки Тисса до селения

Арчар Дунай, делая большие изгибы, течет на юго-восток, а далее принимает восточное направление, которое сохраняет до города Свиштов. У города Свиштов Дунай достигает самой южной точки своего течения (43°38' сев. шир.) и далее, отклоняясь к северо-востоку, протекает по этому направлению до города Чернавода. Ниже города Чернавода Дунай течет в северном направлении, а у места впадения реки Серет плавно поворачивает на восток, сохраняя в основном это направление до впадения в Черное море.



Место слияния горных ручьев Бреге и Бригах

В нижнем течении Дунай, разветвляясь, образует хорошо развитую дельту площадью около 3500 км². Длина дельты с запада на восток 75 км, а ширина с севера на юг 65 км.

Дельта Дуная занимает южную часть обширной низменности, лежащей к юго-востоку от Восточных Карпат и выходящей к Черному морю южнее устья реки Днестр. К западу от дельты Дуная лежат северные отроги Добруджской возвышенности, а за ними расположена Нижне-Дунайская низменность, разделяющая восточные склоны Карпат и Балкан.

Вершина дельты расположена у мыса Измаильский Чатал, где основное русло Дуная первоначально делится на два рукава (гирла): Килийский и Тульчинский. Тульчинский рукав у мыса Георгиевский Чатал разделяется на Георгиевский (правый) и Сулинский (левый) рукава.

Таким образом река Дунай впадает в Черное море тремя основными рукавами: Килийским (северным), Сулинским (средним) и Георгиевским (южным); из них Килийский и Георгиевский рукава имеют свои второстепенные рукава.

Килийский рукав от мыса Измаильский Чатал до селения Пардина протекает по единому руслу сначала на северо-восток, а ниже порта Измаил на юго-восток. От селения Пардина до города Вилково Килийский рукав дважды разветвляется на второстепенные рукава, которые затем снова соединяются в одно русло. Ниже города Вилково рукав образует обширную дельту и впадает в море многочисленными рукавами, крупнейшими из которых являются рукава Очаковский и Старо-Стамбульский.

Сулинский рукав малоизвилистый и неразветвленный; он течет в восточном направлении и впадает в море у порта Сулина. Георгиевский

СХЕМА ВОДОСБОРНОЙ ПЛОЩАДИ РЕКИ ДУНАЙ

Масштаб:

Величина водосборных площадей
притоков по горизонтали

0 50 100 150 200 250 $\times 10^3 \text{ км}^2$

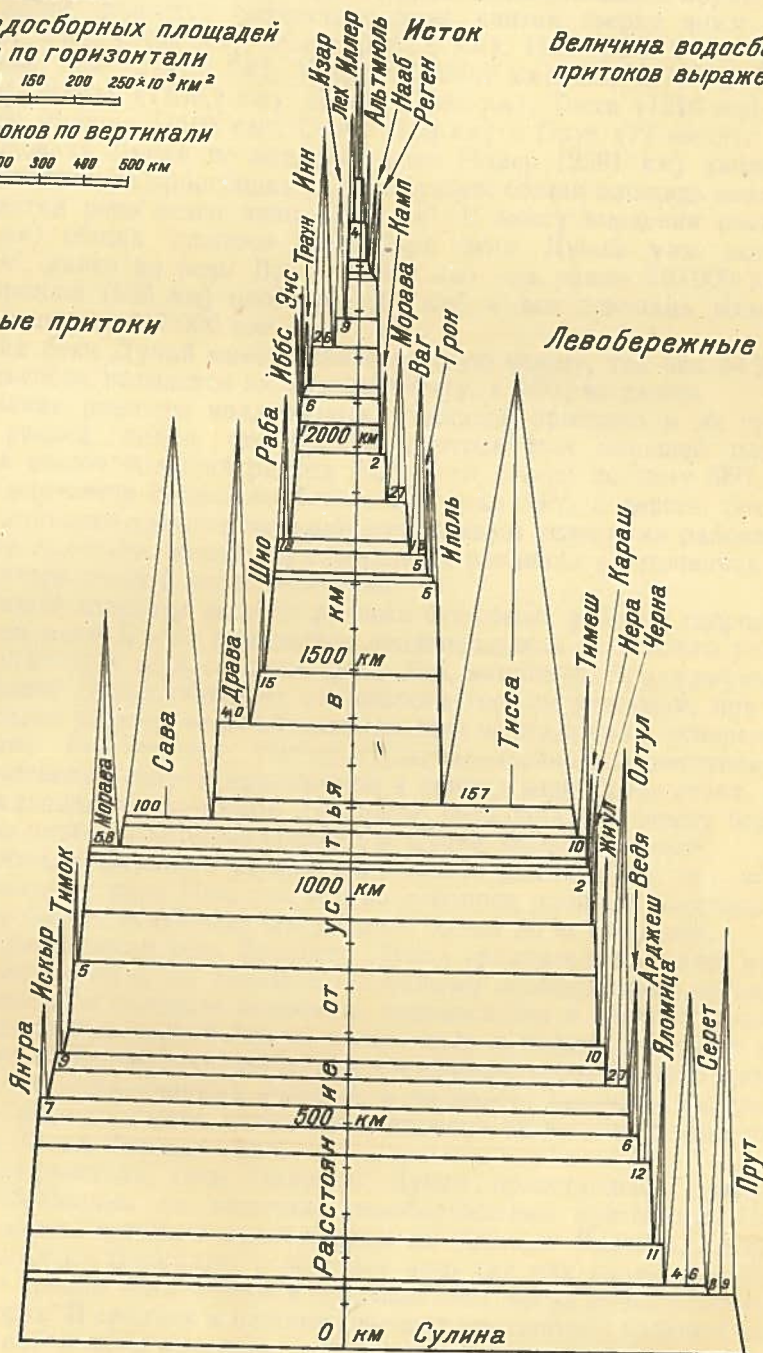
Длина притоков по вертикали

0 100 200 300 400 500 км

Величина водосборных площадей
притоков выражена в тыс. кв. км

Правобережные притоки

Левобережные притоки



Общая водосборная площадь 817.000 км^2

рукав течет с большими изгибами в юго-восточном направлении и до своей устьевой части он не имеет ответвлений, а в устьевой части разветвляется на пять рукавов и образует незначительную по площади дельту.

ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ СЕТЬ И ПЛОЩАДЬ ВОДОСБОРА

Дунай имеет густо развитую и полноводную сеть притоков общим количеством около 120, из которых 34 судоходны. Наиболее крупными из них по длине являются следующие реки, считая сверху вниз: Иллер (2591 км), Лех (2496 км), Изар (2281,5 км), Инн (2224,9 км), Траун (2124,7 км), Энс (2111,8 км), Морава (1880,3 км), Ваг (1766 км), Грон (1716 км), Иполь (1708,2 км), Драва (1384 км), Тисса (1216 км), Сава (1171 км), Морава (1103 км), Серет (155 км) и Прут (72 миля).

В верховьях Дуная до впадения реки Иллер (2591 км) увеличение площади водосбора происходит за счет ручьев; общая площадь водосбора этого участка реки всего лишь 5000 км². К месту впадения реки Инн (2224,9 км) общая площадь водосбора реки Дунай уже достигает 50 000 км², далее до реки Драва (1384 км) она равна 210 000 км², до города Оршова (955 км) около 576 000 км², а вся площадь водосбора Дуная составляет 817 000 км².

Бассейн реки Дунай имеет асимметричную форму, так как 44% площади водосбора находится на правом берегу, а 56% на левом.

Сравнивая размеры водосборных площадей притоков и их средний годовой расход, видно, что правые притоки при меньшей площади водосбора имеют больший расход воды, чем левые; поэтому 66% воды в Дунай вливается с правого берега и только 34% с левого. Это объясняется климатическими и геоморфологическими условиями районов расположения притоков, которые и определяют различия в источниках питания, характере стока и водного режима.

Различный характер водного режима отдельных районов гидрографической сети реки Дунай определяет неоднородность ее водного режима, резко выраженную по всей длине реки. Так, например, гидрографическая сеть Верхнего Дуная обладает альпийским горным режимом, при котором колебание расхода воды обуславливается не осадками и испарениями, а сезонными изменениями температуры, вызывающими наступление в Дунае отчетливых летних максимумов и зимних минимумов стока. Большинство альпийских притоков (особенно река Инн) приносит большое количество наносов, которые оседают в Дунае, образуя отмели.

Из притоков Верхнего Дуная наибольшее влияние на его водный режим оказывает река Инн, так как водосборная площадь бассейна этой реки более богата осадками, чем участок Дуная до ее впадения.

Гидрографическая сеть Среднего Дуная сравнительно мало разветвлена и расположена на равнине. Основными особенностями ее водного режима является большое колебание водоносности и высоты уровня — высокое половодье весной или в начале лета и низкая межень с конца лета до весны. Кроме того, наблюдается крайнее непостоянство сроков и продолжительности ледовых явлений, в частности ледяного покрова. Из притоков Среднего Дуная наибольшее влияние на водный режим оказывают реки Драва, Тисса и Сава.

Гидрографическая сеть Нижнего Дуная представлена преимущественно небольшими по величине левобережными притоками. Истоки правобережных притоков расположены на Южных Карпатах, а истоки левобережных на Балканах, вследствие чего для них характерно резкое повышение уровня воды весной и в начале лета, когда происходит таяние снегов в горах. В средних и нижних течениях эти притоки большей частью обладают небольшим падением и скоростью течения.



ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКИ ПО УЧАСТКАМ

Дунайский бассейн пересекают две основные горные цепи. Первую горную цепь Дунай прорывает у селения Девин (Девинские Ворота), а вторую между селением Молдова-Веке и городом Турну-Северин (участок Катаракт и Железных Ворот).

По комплексу физико-географических и геологических признаков Дунай принято разделять на следующие три части:

I. Верхний Дунай — от истока до селения Девин, протяженностью 970 км.

II. Средний Дунай — от селения Девин до города Турну-Северин, протяженностью 949 км.

III. Нижний Дунай — от города Турну-Северин до устья, протяженностью 931 км.

Исходя из навигационных условий, каждую из приведенных выше частей можно разделить на отдельные участки, расположенные между следующими населенными пунктами:

I. Верхний Дунай:		
Ульм—Регенсбург,	протяженностью	209 км
Регенсбург — Пассау	"	153 "
Пассау — Линц	"	91 "
Линц — Вена	"	206 "
Вена — Девин	"	49 "
II. Средний Дунай:		
Девин — Геню	"	89 "
Геню — Будапешт	"	144 "
Будапешт—Молдова-Веке	"	599 "
Молдова-Веке — Турну-Северин	"	117 "
III. Нижний Дунай:		
Турну-Северин — Браила	"	761 "
Браила — Сулина	"	170 "

ВЕРХНИЙ ДУНАЙ

Общие сведения. По характеру своей долины, русла и водному режиму Верхний Дунай представляет собой типичную горную реку. Долина реки преимущественно узкая и глубокая, с крутыми живописными склонами.

Русло на большем своем протяжении оно имеет разветвленный и неустойчивый характер, изобилуя при этом большим количеством отмелей и перекатов.

В целях улучшения навигационных условий плавания проведены работы по постройке параллельных дамб и траверсов, которые перекрывают второстепенные рукава, а также по постройке струнаправляющих дамб (дамб). Кроме того, на отдельных участках рек со скалистыми выступами произведены взрывные работы, а в районе селения Штейнбах в русле сооружена плотина со шлюзом.

Ширина русла постепенно увеличивается сверху вниз и колеблется в относительно небольших пределах.

Средняя ширина русла на участках составляет:

Донауэшинген — Тутлинген (2850—2747 км) 20 м;

Тутлинген — Ульм (2747—2588 км) 40 м;

Ульм — Регенсбург (2588—2379 км) 95 м;

Регенсбург — Пассау (2379—2226 км) 130 м (у плотины, сооруженной у селения Штейнбах, ширина русла достигает 240 м);

Пассау — Линц (2226—2135 км) 250 м;

Линц — Вена (2135—1929 км) 300 м.

Глубины колеблются неравномерно, а на участках, где вследствие расширения долины реки и ее русла образуются перекаты, они подвержены постоянным изменениям.

Наименьшие глубины судового хода на участках составляют:

Ульм — Регенсбург (2588—2379 км) 0,4 м;

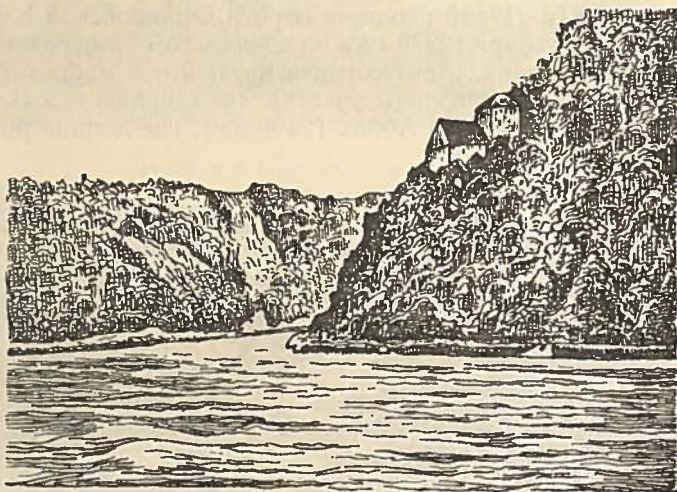
Регенсбург — Пассау (2379—2226 км) 0,9 м (по водомерному посту Регенсбург +129 см);

Пассау — Линц (2226—2135 км) 1,2 м (по водомерному посту Пассау +326 см);

Линц — Вена (2135—1929 км) 1,3 м (по водомерному посту Ашах +130 см);

Вена — Девин (1929—1880 км) 1,3 м (по водомерному посту Вена +154 см).

Глубины на плесах в среднем колеблются от 3 до 8 м.



Дунай в районе замка Кремпелштейн

Общее падение Верхнего Дуная от города Ульм (2588 км) составляет 328,4 м. Уклон реки изменяется неравномерно и в среднем между городами Ульм и Линц составляет 47,5 см на километр, а ниже между городом Линц и селением Девин уменьшается до 44,5 см на километр.

Скорость течения также изменяется неравномерно и на участках колеблется в следующих пределах:

Регенсбург — Пассау (2379—2226 км) 3,6—6,1 км/час;

Пассау — Линц (2226—2135 км) 6,5—7,6 км/час;

Линц — Вена (2135—1929 км) 7,2—8,0 км/час;

Вена — Девин (1929—1880 км) 6,8—7,6 км/час.

Грунт в Верхнем Дунае в основном гравий и камень с примесью песка; на отдельных участках имеются выступы скал, известные под названием кахлеты.

Характеристика долины, поймы и русла. От истока до селения Тутлинген (2747 км) Дунай вначале течет в юго-восточном направлении, теряя часть своих вод, которые подземным путем уходят в бассейн реки Рейн. У селения Тутлинген Дунай поворачивает на северо-восток и окончательно удаляется от бассейна реки Рейн. Здесь Дунай течет по неширокой

долине южных отрогов Швабской Юры небольшим по ширине горным потоком.

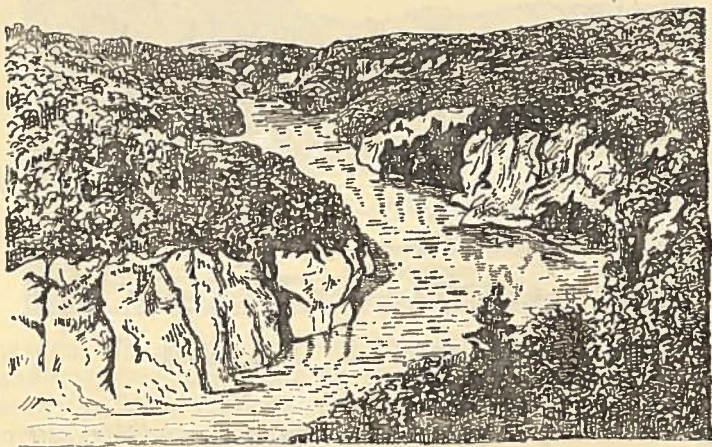
У города Ульм (2588 км) долина реки расширяется, и Дунай до селения Оффинген вначале течет у северного подножия Швабско-Баварского плоскогорья, а далее, пересекая долину по направлению к селению Лаунген, прижимается к южному подножию Швабской Юры.

Левобережная часть долины реки носит название Донау-Моос, а правобережная Донау-Риед. В пределах долины Дунай течет по малоизвилистому единому руслу шириной до 70 м. Здесь в Дунай справа впадает река Лех.

На подходе к селению Штеппберг (2488 км) долина реки суживается, и Дунай входит в отроги Швабской Юры, где продолжает свое течение по малоизвилистому и неширокому руслу.

У города Нейбург (2477 км) Дунай выходит из горных отрогов и до селения Вёр течет непосредственно западнее возвышенностей, окаймляющих Ингольштадскую низину, ширина которой колеблется от 2 до 6 км. Русло здесь имеет сравнительно прямолинейный характер.

Ниже селения Вёр Дунай входит в отроги Франконской Юры и течет в них до города Регенсбург (2379 км) по извилистому и неразветвленному руслу. Долина реки узкая, с высокими и крутыми, а местами и обрывистыми склонами, за исключением участка, простирающегося от города Келхейм (2415 км) до селения Аббах (2400 км), где долина расширяется до 1—2 км.



Дунай выше города Келхейм

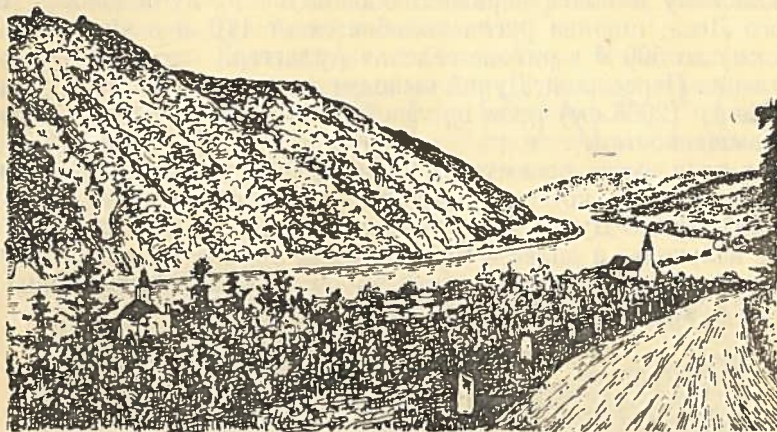
Здесь в Дунай слева впадают реки Альтмюль, Нааб и Реген.

У города Регенсбург Дунай, встретив мощный Баварский горный массив, отклоняется к юго-востоку и до селения Плейнтинг (2255 км) течет по сравнительно широкой долине и имеет извилистое и разветвленное русло, ширина которого, по сравнению с вышележащими участками, увеличивается до 120—140 м. Ниже города Дегендорф в Дунай справа впадает река Изар (2281,5 км). В районе селения Плейнтинг долина суживается и Дунай до селения Ашах (2160 км) течет в гранитных отрогах Баварского Леса.

Долина реки очень узкая, с высокими и преимущественно крутыми склонами, от подножия которых местами отходят неширокие пойменные полосы. Русло здесь извилистое, с крутыми излучинами, особенно в районе селения Шлеген (2187—2182 км), и разветвленное на незначительные по длине второстепенные рукава. Входы в эти рукава перекрыты искусствен-

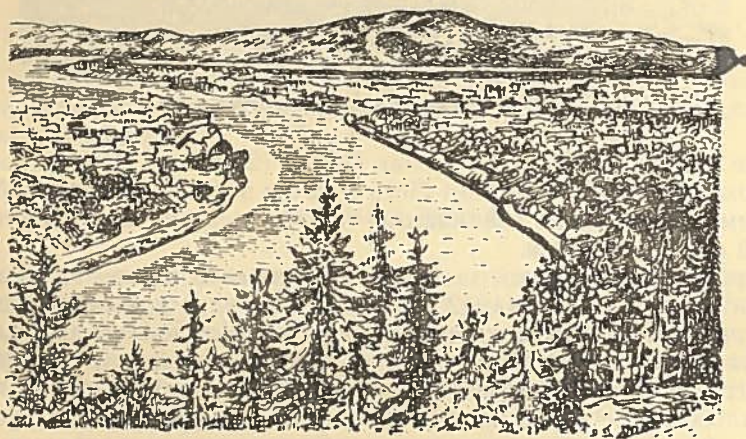
ными сооружениями и поэтому при низких уровнях они являются непроточными. Ширина русла вначале колеблется от 130 до 150 м и у плотины со шлюзом в районе селения Штейнбах (2230,5 км) достигает ширины 240 м.

У города Пассау справа в Дунай впадает большой приток — река Инн, — после которой водоносность Дуная значительно увеличивается.



Дунай в районе селения Энгелхартсцель

У селения Ашах Дунай, выйдя из скалистого участка, течет до селения Оттенсхейм (2144 км) по сравнительно широкой долине Ефердинген с двусторонним развитием поймы, которая изрезана большим количеством второстепенных рукавов. Русло здесь мало извилисто и разветвлено на ряд второстепенных рукавов, которые в большинстве своем перекрыты дамбами и не носят проточного характера.



Долина Дуная в районе города Линц

Пройдя селение Оттенсхейм, Дунай вновь входит в узкую скалистую долину с высокими склонами, протекая по ней до города Линц (2135 км) в малоизвилистом и неразветвленном русле, ширина которого колеблется от 160 до 270 м. У нижней окраины города Линц Дунай выходит из этого участка и до селения Ардаггер (2082 км) течет по широкой долине.

Пойма реки вначале до селения Маутхаузен (2112 км) имеет левобережное развитие, а далее до селения Ардаггер — правобережное. Русло

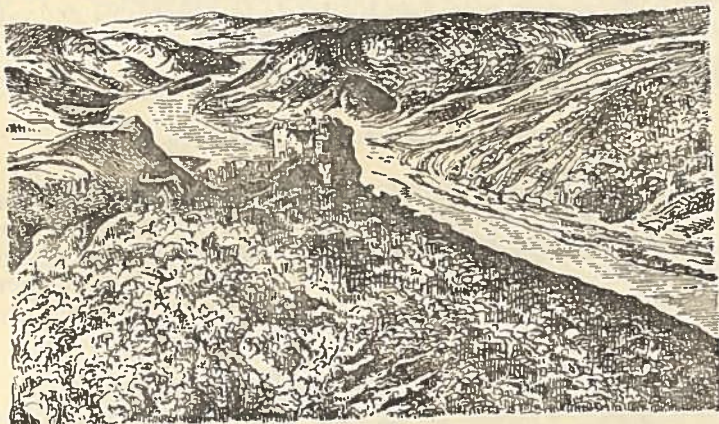
реки здесь мало извилисто, но сильно разветвлено на ряд второстепенных рукавов, которые в большинстве своем перекрыты и при низких уровнях не имеют проточного характера; часть из них превращена в бассейны.

На этом участке справа в Дунай впадают реки Траун (2124,7 км) и Энс (2111,8 км).

От селения Ардаггер до селения Персенбойг (2060 км) Дунай течет по извилистому и почти неразветвляющемуся руслу в южных отрогах Чешского Леса; ширина русла колеблется от 140 м в ущелье Штруден (2076,5 км) до 500 м в районе селения Ардаггер.

У селения Персенбойг Дунай выходит из отрогов Чешского Леса и до города Мельк (2036 км) течет по узкой долине, прижимаясь к левобережным возвышенностям.

Пойма реки имеет преимущественно правобережное развитие и изрезана притоками, из которых наиболее крупным является река Иббс (2057,4 км). Русло Дуная ниже селения Персенбойг образует две крутые смежные излучины, а далее к городу Мельк оно носит сравнительно прямолинейный характер, разветвляясь на незначительные по длине второстепенные рукава.



Долина Дуная в южных отрогах Чешского Леса

Далее от города Мельк до города Кремс (2001 км) Дунай вновь пересекает южные отроги Чешского Леса и течет в узкой живописной долине с высокими склонами по извилистому и почти неразветвляющемуся руслу шириной от 220 до 360 м.

У города Кремс Дунай выходит из южных отрогов Чешского Леса и до города Корнайбург (1942 км) течет по Тульской долине с двусторонним развитием поймы, ширина которой колеблется от 2 до 7 км.

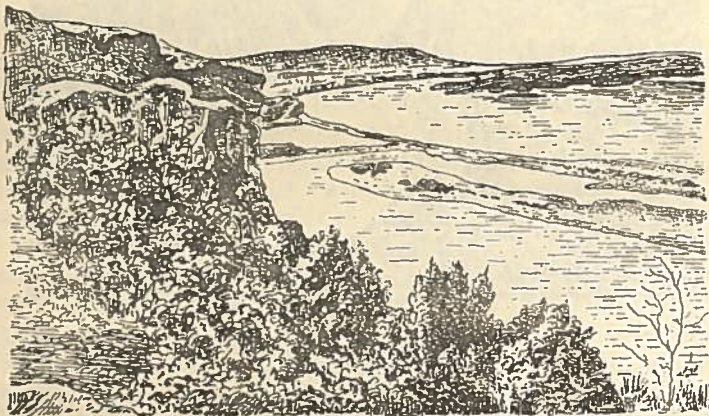
Вначале до селения Цвентендорф (1974,5 км) русло извилистое, а далее к городу Корнайбург оно имеет сравнительно прямолинейный характер и сильно разветвлено на многочисленные второстепенные рукава, которые достигают наибольшего своего развития между городами Тульн и Корнайбург. Второстепенные рукава в большинстве своем перекрыты и при низких уровнях не имеют проточного характера. Часть рукавов вблизи крупных населенных пунктов оборудована под бассейны и зимовники.

На подходе к городу Корнайбург Дунай плавной излучиной справа обходит возвышенности Венского Леса и далее, пройдя город Клостернайбург (1939 км), вначале входит в узкую долину, образованную слева возвышенностями Бисамберг, а справа Венским Лесом, а затем в Венскую котловину, протекая по ней до Девинских Ворот.

Левобережные возвышенности в пределах Венской низменности удалены от реки, уступая место пойме, а правобережные холмистые высоты, проходя вблизи Дуная, также уступают место неширокой пойме и в районе города Хайнбург (1884 км) примыкают к горам Лайта.

Далее на коротком участке между городом Хайнбург и селением Девин русло Дуная проходит в так называемых Девинских Воротах, образованных справа горами Лайта и слева Малыми Карпатами, и выходит в пределы Малой Средне-Дунайской низменности.

Между городом Корнайбург и Девинскими Воротами русло мало извилисто и разветвлено на многочисленные рукава, входы в которые перекрыты. Исключением является правобережный Венский рукав (1934—1919 км), который в результате проведенных гидротехнических работ превращен в канал. Некоторые из второстепенных рукавов в черте города превращены в бассейны.



Возвышенности в районе города Хайнбург

На описываемом участке Венской котловины в Дунай впадают следующие реки: справа Швехат (1913,7 км) и Фиша (1904,7 км), слева Морава (1880,3 км).

СРЕДНИЙ ДУНАЙ

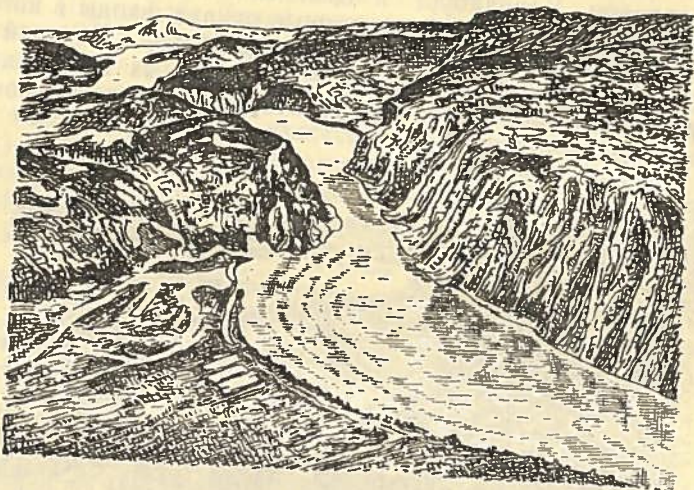
Общие сведения. По характеру долины, русла и водного режима Средний Дунай является типично выраженной равнинной рекой. Исключением являются отдельные участки, где Дунай прокладывает свое русло в горных хребтах, приобретая при этом характер горной реки. К таким участкам относятся Девинские Ворота, Вышеградские Ворота, Катаракты и Железные Ворота.

На равнинных участках долина реки широкая (5—20 км), с пойменными террасами, изрезанными второстепенными рукавами. На участках прорыва реки через горы долина ее узкая (0,6—2,5 км), а берега русла и склоны долины высокие, частично скалистые.

На большем своем протяжении русло Среднего Дуная извилистое, но длина прямолинейных участков и радиус кривизны излучин здесь значительно больше, чем на Верхнем Дунае.

Русло имеет неустойчивый характер, разветвляясь на большое количество второстепенных рукавов, особенно на участке между селениями Райка и Геню и ниже города Мохач, и изобилует отмелями и перекатами.

Для улучшения навигационных условий плавания в русле проведены работы по постройке параллельных дамб и траверсов, перекрывающих второстепенные рукава, и по постройке струенаправляющих бун (дамб). Эти работы выполнены преимущественно до селения Файс, а ниже, вследствие увеличения габаритов поперечного профиля реки, частично выполнены работы только по перекрытию поперечными дамбами входов в отдельные рукава, по укреплению берегов и по спрямлению крутых излучин прорезьями.



Долина Дуная в Катарактах

На участке Катаракт и Железных Ворот выполнены работы по прокладке в порогах и скалах каналов и постройке в отдельных местах водоподпорных дамб.

Ширина русла на зарегулированных участках колеблется в небольших пределах, а там, где русло не зарегулировано, его ширина непостоянна и изменяется в больших пределах.

Средняя ширина русла на участках составляет:

Девин — Геню (1880—1791 км) 300—420 м;

Геню — Будапешт (1791—1647 км) 400 м;

Будапешт — Мохач (1647—1448 км) 600 м;

Мохач — Молдова-Веке (1448—1048 км) 600 м;

Молдова-Веке — Турну-Северин (1048—931 км) 700 м (наименьшая ширина русла 150 м в ущелье Казаны).

Глубины на протяжении участка, вследствие неустойчивого характера русла, колеблются в больших пределах, а на перекатах подвержены постоянным изменениям.

Средние минимальные глубины на участках составляют:

Девин — Геню (1880—1791 км) 1,4 м (за последние 7 лет глубины на перекатах были ниже 1,4 м 153 дней);

Геню — Соб (1791—1707 км) 1,8 м (за последние 7 лет глубины на перекатах были ниже 1,8 м 119 дней);

Соб — Будапешт (1707—1647 км) 1,7 м (за последние 7 лет глубины на перекатах были ниже 1,7 м 115 дней);

Будапешт — Мохач (1647—1448 км) 1,8 м (за последние 7 лет глубины на перекатах были ниже 1,8 м 148 дней);

Молдова-Веке — Голубине (1048—984 км) 0,9 м } при показании водомерного поста

Голубине — Турну-Северин (984—931 км) 1,2 м } Оршова „0“

Глубины на плесах в среднем колеблются от 4 до 8 м, а в ущелье заны достигают 50 м.

Общее падение Среднего Дуная составляет 101,5 м.

Средний уклон реки между селениями Девин и Палковичово 35,4 см/км. от участок является переломным в продольном профиле Среднего Дуная, так как на лежащем ниже участке до селения Геню средний уклон уменьшается до 17,2 см/км.

Далее по направлению к городу Молдова-Веке уклон уменьшается до 10 см/км, тогда как на участке Катаракт и Железных Ворот он значительно увеличивается, доходя здесь в отдельных ущельях до 2 м/км.

В соответствии с резкими изменениями уклона реки скорости течения Среднего Дуная колеблются в больших пределах и местами достигают больших величин, но, по сравнению со скоростями течения Верхнего Дуная, они в целом ниже, за исключением участка Катаракт и Железных Ворот.

Колебание скоростей течения на участках составляет:

Девин — Геню (1880—1791 км) 6,5—7,2 км/час;

Геню — Будапешт (1791—1647 км) 3,6—4,3 км/час;

Будапешт — Вуковар (1647—1336 км) 3,2—4,0 км/час;

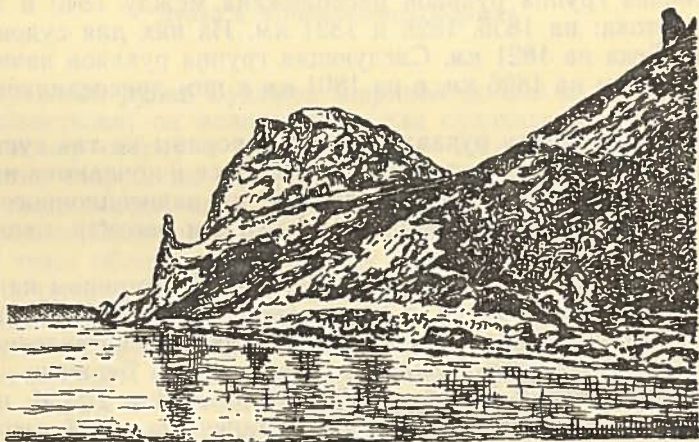
Вуковар — Базиаш (1336—1072 км) 2,9—3,6 км/час;

Базиаш — Оршова (1072—945 км) (исключая мыс Гребень, где скорость течения достигает 18 км/час) 2,9—7,9 км/час;

Сипский канал (канал Железные Ворота) (945 км) до 18 км/час.

Грунт в Среднем Дунае от селения Девин до селения Файс щебень, местами скала, а от селения Файс до города Молдова-Веке преимущественно песок. На участке Катаракт и Железных Ворот грунт преимущественно скала.

Характеристика долины, поймы и русла. Пройдя Девинские Ворота, Дунай вступает в пределы Малой Средне-Дунайской низменности. Вначале от селения Девин до города Братислава Дунай течет по малоизви-



Возвышенности Девинских Ворот

стому и почти неразветвленному руслу у левобережных возвышенностей; правобережные возвышенности отходят от реки, уступая место пойме.

Ниже города Братислава левобережные возвышенности также отходят от реки и Дунай до селения Геню течет по широкой долине с однообразными пойменными берегами. Русло здесь извилистое и носит исключи-

тельно разветвленный и неустойчивый характер. Ширина русла на этом участке колеблется от 300 м у селения Девин до 420 м у селения Венек.

Наиболее крупными рукавами здесь являются рукава Мошоньский (Мошонь) и Чалокез.

Мошоньский рукав ответвляется справа от основного русла Дуная на 1854,4 км и, впадая в Дунай на 1794 км, образует остров Малый Житний (Сигеткез). Рукав на протяжении своего течения носит извилистый и устойчивый характер. Расход воды в рукаве регулируется плотиной, расположенной на верхнем его участке. Справа в рукав впадают реки Лайта и Раба.

Рукав Чалокез ответвляется слева от основного русла Дуная на 1865,8 км и, вновь впадая в Дунай у города Комарно на 1765,7 км, образует остров Большой Житний. Рукав извилистый. В 25 км ниже своего истока он принимает приток — реку Ваг, а ниже реку Нитра. Поступление воды из Дуная в рукав Чалокез начинается при уровне, равном +300 см по водомерному посту Братислава.

Кроме указанных двух рукавов, ниже города Братислава от основного русла ответвляется еще несколько рукавов, часть которых занесена, и они действуют только при наступлении высоких уровней.

Главная система рукавов начинается с 1850 км и кончается примерно на 1805 км. В связи с производившимися регуляционными работами на средний уровень эти рукава рядом дамб были разделены на отдельные группы при среднем расстоянии между ними около 5 км. Наполнение рукавов производится частично за счет переваливающегося через дамбы водного потока, но в большей мере при низких уровнях за счет грунтовых вод.

На чехословацком берегу большая группа рукавов начинается на 1852 км у селения Ганульяково, где ответвляется ряд рукавов, которые при наступлении в реке средних уровней имеют проточный характер. Самая большая группа рукавов расположена между 1840 и 1820 км и имеет три истока: на 1835, 1826 и 1821 км. Из них для судов доступны лишь рукав Бека на 1821 км. Следующая группа рукавов начинается на 1809 км с истоком на 1806 км, а на 1801 км к ним присоединяется другая группа рукавов.

На венгерском берегу рукава сконцентрированы не так густо, как на чехословацком. Здесь они начинаются на 1848 км и кончаются на 1833 км. Следующая группа рукавов вплоть до 1828 км навигационного значения не имеет и только последние два рукава Ашвань и Багомер можно использовать для отстоя судов.

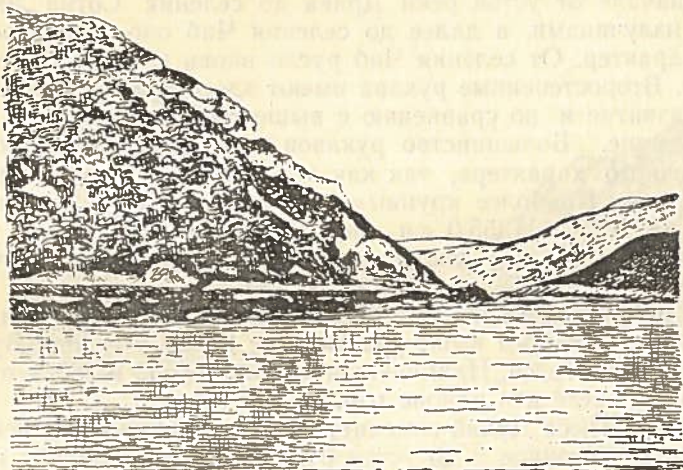
Пройдя селение Геню, Дунай вначале течет в восточном направлении по сравнительно узкой долине, а затем между городом Эстергом и селением Вышеград прокладывает свое русло через Вышеградские Ворота, образованные слева горами Пилиш, а справа горами Бержень.

Ниже Вышеградских Ворот в районе города Вац Дунай принимает южное направление, протекая до города Будапешт по узкой долине, образованной холмами, которые вниз по течению постепенно понижаются. Пойма имеет двустороннее развитие; она преимущественно узкая, а в районе Вышеградских Ворот почти совсем отсутствует. Русло вначале от селения Геню до селения Соб имеет ширину от 375 до 500 м; оно извилисто, но с плавными излучинами и разветвлено на незначительные по длине второстепенные рукава. От селения Соб до города Вац русло образует две крутые излучины и далее разветвляется на два главных судоходных рукава: правый Сентэндре шириной до 200 м и левый Вац шириной до 375 м, которые вновь соединяются выше города Будапешт. Правый рукав Сентэндре извилистый, с плавными излучинами и не раз-

ветвлен, а левый рукав Вац носит более прямолинейный характер, но также не разветвлен.

Между селением Геню и городом Будапешт в Дунай впадают слева реки Грон (1716 км) и Иполь (1708,2 км).

От места слияния рукавов Сентэндре и Вац до селения Пакш Дунай течет у правобережных возвышенностей по малоизвилистому и разветвленному руслу шириной от 280 м у города Будапешт до 600 м у селения Пакш. На этом участке Дунай дважды разветвляется на проточные рукава. Вначале в черте города Будапешт русло Дуная разветвляется на незначительные по длине рукава, образующие острова Обуда и Мержит, а затем у нижней окраины города вновь разветвляется на два рукава, образуя остров Чепель.



Дунай в Вышеградских Воротах

Правобережный рукав Будафок шириной до 600 м мало извилист и почти не разветвлен; он используется для судоходства. Левобережный рукав Шорокшар сверху и снизу перекрыт плотинами, а для прохода судов у плотин сооружены однокамерные шлюзы. В районе селения Таш эти рукава соединяются, вновь образуя единое русло Дуная.

Ниже селения Пакш долина реки значительно расширяется. До города Бая Дунай течет вблизи левобережных возвышенностей, а далее по направлению к селению Бата пересекает долину и до города Мохач течет вблизи правобережных возвышенностей.

Пойма здесь широкая, с переменным развитием и изрезана большим количеством рукавов. Русло мало извилисто, с плавными излучинами и разветвлено на ряд второстепенных рукавов, имеющих преимущественно правобережное развитие. Входы сверху в рукава, как правило, перекрыты дамбами, а устьевые части рукавов преимущественно открыты.

От города Мохач Дунай вновь пересекает свою долину по направлению к селению Апатин и далее вблизи устьевой части реки Драва к Дунаю подходят правобережные возвышенности. Долина широкая, преимущественно с двусторонним развитием поймы, за исключением небольших по длине участков в районе селения Батина (правый берег) и селения Апатин (левый берег), где пойма суживается подходящими близко к Дунаю возвышенностями. Русло здесь очень извилисто и сильно разветвлено на ряд второстепенных рукавов, которые имеют преимущественно правобережное развитие и в большинстве своем перекрыты сверху дамбами или

пересыпаны. Наиболее крутые излучины расположены между селением Апатин и устьем реки Драва.

От устья реки Драва до селения Даль Дунай излучинами обходит справа возвышенности и далее до города Вуковар, вновь образуя ряд излучин, протекает вблизи невысоких правобережных холмов.

У города Вуковар Дунай меняет направление своего течения с южного на северо-восточное, а у Паланки на восточное и сохраняет это направление до устья реки Тисса. Здесь от города Вуковар до устья реки Тисса Дунай вначале протекает вблизи правобережных возвышенностей, а затем прижимается к северному подножию горы Фрушка. Долина реки на этом участке сравнительно неширокая с преимущественно левобережной поймой, которая местами изрезана рукавами и старицами.

Русло вначале от устья реки Драва до селения Сотин извилистое, с крутыми излучинами, а далее до селения Чиб оно принимает прямолинейный характер. От селения Чиб русло вновь извилистое, с крутыми излучинами. Второстепенные рукава имеют здесь преимущественно левобережное развитие и по сравнению с вышележащим участком незначительны по длине. Большинство рукавов при низких уровнях воды не имеет проточного характера, так как входы в них перекрыты дамбами или пересыпаны. Наиболее крупными рукавами являются: правобережный рукав на 1359,8—1355,0 км, левобережный Букинский рукав на 1314,0—1308,6 км и левобережный Гардиновский рукав на 1231—1226 км.

Ширина русла после впадения реки Драва значительно увеличивается по сравнению с лежащим выше участком от 600 м у города Вуковар до 780 м у устья реки Тисса. Наименьшая ширина русла в 220 м отмечается в Моховском прорезе и в районе города Нови-Сад.

У устья реки Тисса Дунай изменяет направление своего течения с восточного на юго-восточное и до устья реки Сава течет вблизи невысоких правобережных возвышенностей. Долина широкая, с пологими склонами и имеет пойму с преимущественно левобережным развитием. Русло шириной от 450 м до 800 м в основном мало извилисто, с двумя плавными излучинами у селения Белегиш и у селения Стар. Беновци.

Разветвленность русла здесь незначительна; наиболее крупными проточными рукавами являются: правобережный рукав у селения Белегиш (1201—1196 км), правобережный рукав на 1183,0—1181,8 км и правобережный рукав в устьевой части реки Сава.

От устья реки Сава Дунай плавной излучиной огибает правобережные возвышенности, которые в районе селения Велико Село отходят от реки, уступая место неширокой правобережной пойме.

В районе селения Винча Нижняя к Дунаю подходят правобережные возвышенности и он течет вдоль них до селения Смедерево. Ниже селения Смедерево возвышенности отходят от реки, и Дунай до селения Рам течет по широкой долине с двусторонним развитием поймы.

Далее, справа у селения Рам и слева у устья реки Нера к реке подходят возвышенности, и Дунай до селения Молдова-Веке течет по узкой долине, за исключением небольшого участка, где правобережные возвышенности отходят от реки, уступая место неширокой правобережной пойме. Русло здесь шириной от 300 м у селения Рам до 1500 м у селения Острово извилистое, с плавными излучинами и разветвлено на ряд проточных второстепенных рукавов.

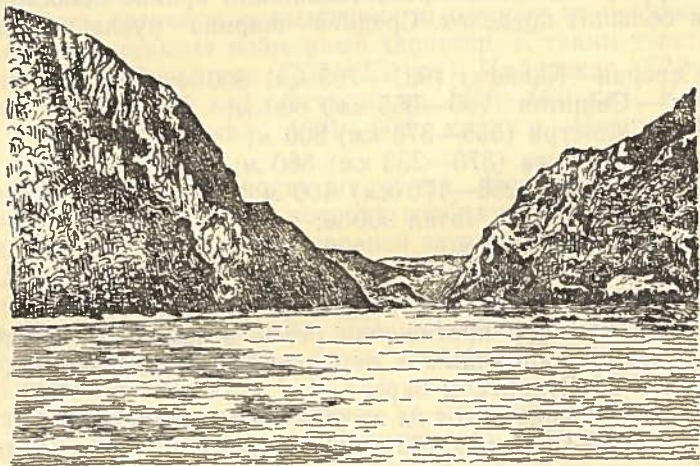
Наиболее крупными рукавами являются правобережный рукав на 1159—1152 км, правобережный Гроцкий рукав на 1132,0—1128,5 км, левобережный Смедеревский рукав на 1118,3—1112,0 км и правобережный Киселевский рукав на 1068,0—1061,9 км.

Справа здесь на 1103 км в Дунай впадает река Морава.

Между селением Молдова-Веке и городом Турну-Северин Дунай прокладывает свое русло через горный хребет. Этот горный участок Дуная носит название Катаракт и Железных Ворот.

Долина у селения Молдова-Веке вначале расширяется до 6—7 км, а затем в районе нижней оконечности острова Молдова у крепости Голубац резко суживается подходящими к реке горными хребтами, и Дунай до селения Гура-Вэй течет через ряд скалистых ущелий.

Правый берег более горист, нежели левый, а в некоторых местах горы даже отходят от левого берега на расстояние до 2—3 км, уступая место холмам. На небольших по площади ровных площадках по обоим берегам расположены населенные пункты, большая часть которых находится на левом берегу.



Ущелье Казаны

Ниже селения Гура-Вэй горы постепенно отходят от Дуная, уступая место холмистым возвышенностям. Дунай в пределах этого горного участка течет по сравнительно извилистому руслу, изобилующему большим количеством скал и порогов. Характерной особенностью русла является сложность рельефа дна, так как здесь наряду с глубоководными имеются обширные мелководные порожистые участки. Ширина русла непостоянна и колеблется от 150 м в ущелье Казаны до 2000 м ниже мыса Гребень. Разветвленность русла на рукава незначительна и вначале ниже селения Молдова-Веке оно разделяется на два главных рукава: правый — Голубац и левый — Коронини, которые в районе крепости Голубац вновь соединяются, образуя единое русло. Далее встречаются незначительные по длине рукава, образующие острова Оградина и Ада-Кале и группу островов у селения Гура-Вэй.

Притоки, впадающие в реку на этом участке, носят преимущественно горный характер и приносят в Дунай большое количество щебня и песка, в особенности левобережный приток — река Черна (954,7 км).

НИЖНИЙ ДУНАЙ

Общие сведения. По характеру долины, русла и водного режима Нижний Дунай является также типично выраженной равнинной рекой. Длина реки широкая, с преобладающей шириной до города Турну-Мэгуреле 7—10 км, а ниже до дельты 8—20 км. Наибольшая ширина 28 км

(ниже города Хыршова), наименьшая ширина 3—4 км (близ городов Свиштов, Джурджу и селения Орловка).

Русло реки преимущественно малоизвилистое, с плавными излучинами и значительными по длине прямолинейными участками.

На протяжении всего течения русло неоднократно разветвляется на большое количество второстепенных рукавов, образуя множество островов. Второстепенные рукава носят преимущественно проточный характер и наибольшего своего развития достигают между городами Силистра и Браила и в устьевых участках Килийского и Георгиевского рукавов.

Русло не зарегулировано и в местах своего расширения изобилует островами, осередками, отмелями и перекатами.

Ширина русла вследствие разветвленности крайне непостоянна и колеблется в больших пределах. Средняя ширина русла на участках составляет:

Турну-Северин—Калафат (931—795 км) 800 м;

Калафат—Свиштов (795—555 км) 800 м;

Свиштов—Силистра (555—376 км) 800 м;

Силистра—Хыршова (376—253 км) 560 м;

Хыршова—Браила (253—170 км) 400 м;

Браила—Измаильский Чатал 900 м;

Тульчинский рукав 350 м;

Сулинский рукав 120 м;

вход в Сулинский канал с моря 185 м.

Глубины на большем протяжении реки вследствие неустойчивости русла подвержены постоянным и неравномерным изменениям, особенно на перекатах и на Сулинском баре.

Средние наименьшие глубины по участкам составляют:

Турну-Северин—Силистра (931—376 км) 1,7 м (за последние 7 лет глубины на перекатах были ниже 1,7 м в течение 110 дней);

Силистра—Браила (376—170 км) 1,5 м (за последние 7 лет глубины на перекатах были ниже 1,5 м в течение 167 дней);

Браила—Сулина (170—0 км) и Сулинский бар 6,7—7,3 м.

Общее падение Нижнего Дуная незначительно по сравнению с лежащими выше частями Дуная и составляет 34,4 м.

Уклон реки равномерно уменьшается сверху вниз и колеблется от 5 см/км в верхней части до 1 см/км в устьевой части.

Средние скорости течения при уровне +200 см над нулем водомерных постов на участках составляют:

Турну-Северин—Калафат (931—795 км) 3,5 км/час;

Калафат—Свиштов (795—555 км) 2,8—4,0 км/час;

Свиштов—Хыршова (555—253 км) 3,2—4,5 км/час;

Хыршова—Браила (253—170 км) 3,3 км/час;

Средняя скорость на участке Браила—Сулина до 2 км/час.

Грунт преимущественно песок, а в устьевой части ил, но встречаются отдельные участки в районе городов Турну-Северин и Хыршова, где преобладают камень и щебень.

Характеристика долины, поймы и русла. У города Турну-Северин Дунай, выйдя из горного участка, вступает в пределы Нижне-Дунайской низменности. Вначале Дунай течет по сравнительно узкой долине, а далее к городу Калафат возвышенности постепенно снижаются и долина расширяется.

Правобережная часть долины более холмистая, чем левобережная, а местами холмы круто обрываются к реке; в устьевых участках впадающих здесь притоков возвышенности отходят от реки, уступая место пойме. Левобережная часть долины преимущественно пологая и образует ши-

рокую пойму. Наиболее возвышенные участки по левобережью расположены между селением Басараби и городом Калафат, вследствие чего пойма здесь резко суживается.

Русло шириной от 450 м до 1200 м (827 км) вначале извилистое, с крутыми излучинами у селения Хынова (916,3 км), ниже селения Корбу на 911 км и у селения Брза-Паланка (883 км), а далее к городу Калафат принимает сравнительно прямолинейный характер. Второстепенные рукава здесь в большинстве своем незначительны по длине и носят проточный характер. Наиболее крупными являются левобережные рукава 916—910,9 км и рукав Гогош (876—861 км).

Ниже города Калафат до города Свиштов долина становится значительно шире. Здесь Дунай течет преимущественно у правобережных возвышенностей, изрезанных оврагами и балками. В устьевых участках впадающих здесь притоков возвышенности отходят от реки вглубь территории и берег принимает пойменный характер. К таким участкам относятся поймы Арчар-Орсойская (769—754 км), Цибирская (724—713 км), Козлодуйская (704—684 км), Островская (673—660 км), Корабоаская (642—609 км), Осмовская (601—600 км) и Никопол-Беленская (592—554 км).

Левобережные возвышенности до города Корабия отходят от реки, уступая место широкой пойме, которая изобилует большим количеством озер и при наступлении высоких уровней затопливается на большое расстояние. От города Корабия до района Ислазу, где левобережные возвышенности близко подходят к реке, пойма резко суживается. Здесь Дунай вначале до селения Арчар (771 км) образует плавную излучину в юго-восточном направлении, а затем до города Свиштов течет на восток. Русло шириной от 300 м (748 км) до 1600 м (764 км) сравнительно прямолинейное и, разветвляясь на ряд незначительных по длине второстепенных рукавов, образует множество островов, которые расположены преимущественно у левого берега реки.

При низких уровнях входы в рукав в большинстве случаев пересыхают и острова являются просто продолжением берега. К числу наиболее крупных рукавов относятся: правобережный рукав Козлодуй (703—690 км), левобережный рукав (698—691 км), левобережный рукав Орлеа (643—637 км), левобережный рукав (616—605 км), правобережный рукав (594—584 км) и правобережный рукав Белине (577—560 км).

На описываемом участке в Дунай впадает большое количество притоков, которые по своей длине и водоносности незначительны и существенного влияния на режим Дуная не оказывают. К числу притоков, впадающих здесь, относятся реки: справа — Лом (740,8 км), Цибрица (717 км), Огоста (686 км), Искыр (636 км), Вит (609 км), Осым (600 км), а слева — Жиул (693 км) и Олт (604 км).

В районе города Свиштов на незначительном по длине участке долина реки суживается, а далее до города Силистра Дунай вновь течет по широкой долине у правобережных возвышенностей, сохраняя свое северо-восточное направление. Местами правобережные возвышенности отходят от реки, уступая место пойменным участкам. К таким участкам относятся поймы Вардин-Новгородская и Батинская (544—517 км), Мартинская (490—477 км), Бришлянская (457—436 км), Попинская (409—397 км) и Айдемирская (394—377 км).

Левобережные возвышенности преимущественно пологие и проходят сравнительно далеко от реки, за исключением короткого участка между 497 и 483 км (район Джурджу), где возвышенности проходят в небольшом удалении от Дуная.

Левобережная пойма достигает значительной ширины и изобилует большим количеством озер и рукавов.

Русло шириной от 450 м (376 км) до 1300 м (423 км) мало извилисто и имеет много второстепенных рукавов, которые в большинстве своем носят проточный характер. К числу наиболее крупных рукавов относятся: правобережный рукав (547—541 км), правобережный рукав (530—521 км), левобережный рукав (512—504 км), левобережный рукав (470—464 км), правобережный рукав (428—423 км), левобережный рукав (412—398 км).

Далее между городами Силистра и Хыршова Дунай продолжает течь у правобережных, преимущественно крутых возвышенностей. Долина вначале между городом Силистра и селением Олтина суживается подходами здесь к Дунаю пологими левобережными возвышенностями, а ниже они проходят в удалении от Дуная, вследствие чего долина достигает значительной ширины, а пойма изобилует большим количеством озер и второстепенных рукавов. В период высоких уровней воды пойма затопливается на большое расстояние и превращается в обширное озеро.

Дунай на этом участке до города Чернавода течет в северо-восточном направлении, а затем меняет его на северное.

Русло шириной от 300 м (343 км) до 850 м (293 км) малоизвилистое, с плавными излучинами и сильно разветвлено на ряд второстепенных рукавов, из которых наиболее длинным является левобережный рукав Борча.

Рукав Борча длиной 103 км ответвляется от основного русла Дуная ниже города Силистра на 370,8 км и вновь соединяется с Дунаем на 248 км. На протяжении своего течения рукав извилистый и течет преимущественно вблизи левобережных возвышенностей. Извилистым рукавом Бала, ответвляющимся слева от Дуная на 345 км, рукав Борча в районе 71 км (счет километров по рукаву Борча идет от его устья к истоку) соединяется с основным руслом Дуная.

Кроме рукава Борча, здесь существует еще целый ряд других проточных рукавов, но они менее значительны по длине, протекают в небольшом удалении от главного русла Дуная и образуют большое количество островов. К числу таких рукавов относятся: правобережный рукав Остров (374—355 км), правобережный рукав Олтина (338—335 км), левобережный рукав Фермекадул (322—318 км), левобережные рукава Балабан и Алионте (276—270 км).

У города Хыршова правобережные возвышенности отходят от реки и Дунай, продолжая свое течение по широкой долине, сохраняет северное направление. На этом участке пойма имеет двустороннее развитие и изрезана многочисленными озерами и второстепенными рукавами, вследствие чего при наступлении высоких уровней воды она затопливается на большое расстояние.

Левобережные возвышенности продолжают следовать на большом удалении от реки, но, начиная от селения Гропени, они постепенно приближаются к ней и у города Браила подходят почти вплотную.

Русло между городами Хыршова и Браила шириной от 250 м (205 км) до 1500 м (251 км) извилистое, местами с крутыми излучинами и сильно разветвлено на ряд второстепенных рукавов, которых здесь значительно больше. Эти рукава образуют сложную водную сеть.

Наиболее крупным рукавом является правобережный рукав Мэчин, который ответвляется от главного русла ниже города Хыршова на 238 км и вновь соединяется с главным руслом Дуная на 169 км у города Браила. Рукав Мэчин имеет длину 98 км и на всем своем протяжении носит исключительно извилистый характер; он протекает преимущественно по широкой двусторонней пойме, за исключением участков 64, 53—51, 31—29 и 14 км, где к нему подходят правобережные возвышенности. Счет километров по рукаву Мэчин идет от его устья к истоку.

Рукав Мэчин на 95,5 км своего течения соединяется с главным руслом Дуная на 196 км рукавом Вылчу.

Остальные проточные рукава, ответвляющиеся на этом участке реки, менее значительны по длине по сравнению с рукавом Мэчин, но углубляясь далеко в пойму, образуют здесь большие острова. Из таких рукавов наиболее крупными являются: правобережный рукав Гыска (251—240 км), правобережный рукав Кременя (226—216 км), левобережный рукав Калей (196—186 км) и левобережный рукав Станка (186—175 км).

Ниже города Браила левобережные возвышенности отходят от реки и Дунай до устья левобережного притока реки Серет, сохраняя свое северное направление, течет по широкой долине с двусторонним развитием поймы. Ниже устья реки Серет Дунай плавно поворачивает на восток и до нижней окраины города Галац течет вблизи левобережных возвышенностей, вследствие чего ширина левобережной поймы здесь резко суживается.

Ниже города Галац Дунай вновь течет по широкой долине с двусторонним развитием поймы, а между устьем левобережного притока реки Прут и нижней окраиной города Рени к реке вплотную подходят отроги Молдавской возвышенности.

Левобережные возвышенности у нижней окраины города Рени отходят от реки, уступая место широкой пойме. Правобережные возвышенности проходят в удалении от Дуная, за исключением района селения Исакча, где они почти вплотную подходят к реке.

Дунай от города Браила до вершины дельты у мыса Измаильский Чатал течет по глубоководному руслу шириной от 350 м у города Рени и до 1200 м у селения Исакча. Русло в основном малоизвилистое, за исключением крутой излучины выше устья реки Прут, с незначительными по площади островами Кичиу, Исакча, Иванча и Скунда.

У мыса Измаильский Чатал расположена вершина дельты; здесь главное русло Дуная разветвляется на два рукава: Килийский и Тульчинский.

Килийский рукав от места своего ответвления до 76 км (счет километров по Килийскому рукаву идет от его устьевой части до мыса Измаильский Чатал) течет, образуя большие излучины, вначале в северо-восточном и юго-восточном направлениях, а затем к городу Вилково принимает восточное направление. Килийский рукав течет преимущественно среди низменных берегов. До селения Пардина рукав течет по одному руслу, а далее до города Килия он разветвляется на три рукава — Кислицкий, Средний и Татару (Иванешть), образуя довольно сложную водную сеть.

На участке между 38 км и селением Переправа Килийский рукав вновь разветвляется на рукава Бабина, Черновка, Прямой и Соломонов.

Ниже города Вилково Килийский рукав образует обширную дельту и впадает в Черное море несколькими рукавами, главными из которых являются Очаковский и Старо-Стамбульский.

Тульчинский рукав длиной около 9 миль (17 км) простирается до мыса Георгиевский Чатал. Он течет преимущественно среди низменных берегов, за исключением участка между 39—38 милями, где к нему справа подходят отроги Добруджской возвышенности, на которых расположен город Тульча.

Ширина рукава от 200 м (42,5 мили) до 550 м (41 миля), он неразветвленный, но извилистый, с крутыми излучинами, особенно в районе города Тульча.

У мыса Георгиевский Чатал — 34 миля (63 км) — Тульчинский рукав разветвляется на Сулинский (левый) и Георгиевский (правый) рукава.

Сулинский рукав длиной 34 мили (63 км) имеет низменные берега, которые на большем своем протяжении облицованы камнем. Ширина Сулинского рукава изменяется в небольших пределах и в среднем составляет 120 м, так как большинство второстепенных рукавов перекрыто, а крутые излучины спрямлены прорезями.

В устьевой части рукава расположен порт Сулина. Для выхода в море через Сулинский бар от устьевой части Сулинского рукава в море отходит канал, образованный двумя молами: Северным и Южным. Канал в начале имеет восточное направление, а далее он плавно изгибается к юго-востоку.

Георгиевский рукав длиной 109 км от места своего ответвления у мыса Георгиевский Чатал — 34 мили (63 км) — до селения Прислав (104 км) течет среди низменных берегов, а далее до селения Махмудия справа вдоль рукава в небольшом удалении проходят отроги Добруджской возвышенности. В районе селения Махмудия горные отроги отходят вглубь территории и рукав до впадения в Черное море вновь имеет низменные берега. Георгиевский рукав протекает в основном на юго-восток по очень извилистому руслу с крутыми излучинами; средняя ширина его 300 м. В устьевой части рукав разветвляется на пять незначительных по длине рукавов, образуя неширокую дельту. На левом берегу устьевой части расположено селение Георге.

Основной судовой ход реки Дунай проходит по Сулинскому рукаву, который в результате проведенных гидротехнических работ, превращен почти в прямолинейный канал, доступный для морских судов.

СУДОХОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕКИ ДУНАЙ

В русле реки Дунай имеются естественные препятствия, которые можно разделить на две различные по происхождению группы.

К первой группе относятся препятствия, расположенные на участках Дуная, где река, прорываясь через горные отроги, течет с большой скоростью в каменистом и порожистом ложе, а судовой ход имеет малые габариты (ширина, глубина, радиус кривизны), вследствие чего судоходство здесь испытывает большие трудности. К этим участкам относятся участки кахлетов Верхнего Дуная, Катаракт и Железные Ворота Среднего Дуная.

Ко второй группе относятся те препятствия, которые расположены на участке Дуная, где река вступает в пределы низменностей. На этих участках вследствие уменьшения уклонов, а отсюда и силы живого потока, в русле откладываются продукты размыва и образуется большое количество отмелей и перекатов. На этих участках русло имеет неустойчивый характер, образуя рукава, протоки и острова.

Кроме указанных групп естественных препятствий, встречающихся в русле, можно еще выделить группу препятствий искусственного характера. К этой группе относятся затонувшие суда и другие препятствия, а также мосты с недостаточными габаритами судовых пролетов, паромные переправы, трубопроводы и т. д.

В первой половине прошлого столетия судоходство на Дунае носило примитивный характер. Гидротехнические работы в русле для улучшения его судоходных условий не производились, а делались лишь попытки к защите сельскохозяйственных угодий и жилых построек от затопления путем возведения защитных земляных валов и укрепления берегов. Эти работы производились бессистемно и, следовательно, в большинстве случаев не давали должных результатов.

Развитие водного транспорта на базе более совершенной техники потребовало улучшения судоходных условий русла при помощи гидротех-

нических работ, вследствие чего начались работы по регулированию русла.

На отдельных участках Дуная, где река прокладывала свое русло в горных отрогах и судовой ход имел малые габариты (ширина, глубина, радиус кривизны), в каменистом ложе были сделаны каналы, а местами построены водостеснительные дамбы, поднимающие уровень воды.

На равнинных участках реки в русле ее были возведены зажимные параллельные сооружения и буны. В местах расположения бун поток воды, испытывая большое торможение, замедляет свое движение, поэтому взвешенные продукты размыва оседают, постоянно заполняя пространства между бунами. Вследствие промыва русла между концами противоположных бун оно с течением времени становится уже, а глубина его больше.

Кроме постройки бун, отдельные крутые излучины были спрямлены прорезями, а большинство второстепенных рукавов (исключая Нижний Дунай) перекрыто дамбами. Произведено также укрепление берегов. В целях защиты поймы от затопления на отдельных участках были возведены защитные валы.



Общий вид параллельной дамбы

Работы по регулированию водного потока на Дунае можно разделить на четыре группы.

1. Регулирование водного потока при высоких уровнях путем ограничения разлива воды защитными земляными валами, возведенными в пойме реки. Высота защитных валов, как правило, превышала самый высокий ранее наблюдавшийся уровень на 1—1,5 м.

2. Регулирование водного потока при средних уровнях заключалось в том, чтобы сосредоточить его в едином русле. Это было достигнуто возведением параллельных каменных сооружений и перекрытий второстепенных рукавов. Эти параллельные сооружения в последующем были связаны с берегом траверсами, а крутые излучины реки спрямлены прорезями.

3. Регулирование водного потока при низких уровнях производилось на тех участках, где глубины судовой хода не были увеличены регулированием потока при средних уровнях. На этих участках водный поток при низких уровнях блуждал среди образовавшихся отмелей, создавая малые и неустойчивые габариты судовой хода. Поэтому на таких участках для улучшения судоходных условий русла дополнительно к регуляционным работам, проведенным на средний уровень, были сооружены струнаправляющие буны (дамбы), которые способствовали концентрированию водного потока при низких уровнях.

4. Регулирование водного потока путем шлюзования, которое было произведено на участке с кахлетами у города Пассау. Здесь была сооружена подпорная плотина с двойным шлюзом, находящимся у левого берега, которая обеспечила безопасное плавание судов над кахлетами.

Регуляционные работы в основном были проведены на Верхнем и частично на Среднем Дунае. В силу различных причин они были выполнены не в полном объеме, и в русле реки до сего времени встречается большое количество опасностей, затрудняющих судоходство. Поэтому и в настоящее время продолжают работы по регулированию русла, а на лимитирующих перекатах ежегодно проводятся землечерпательные работы. На Нижнем Дунае, исключая Сулинский рукав, частично были проведены работы по возведению защитных валов в пойме и укреплению берегов.

Исходя из указанного выше деления на участки по навигационным условиям плавания, ниже дается характеристика судоходных условий на этих участках.

ВЕРХНИЙ ДУНАЙ

1. Ульм—Регенсбург. Протяженность описываемого участка 206 км. Русло в начале участка мало извилистое, а далее от селения Вёр до города Регенсбург становится более извилистым. Ширина русла до устья реки Лех 75—80 м, а ниже до города Регенсбург она увеличивается до 130 м. На участках расширения долины реки русло неустойчивое и изобилует большим количеством перекатов, глубины на которых при низких уровнях падают до 0,4 м.

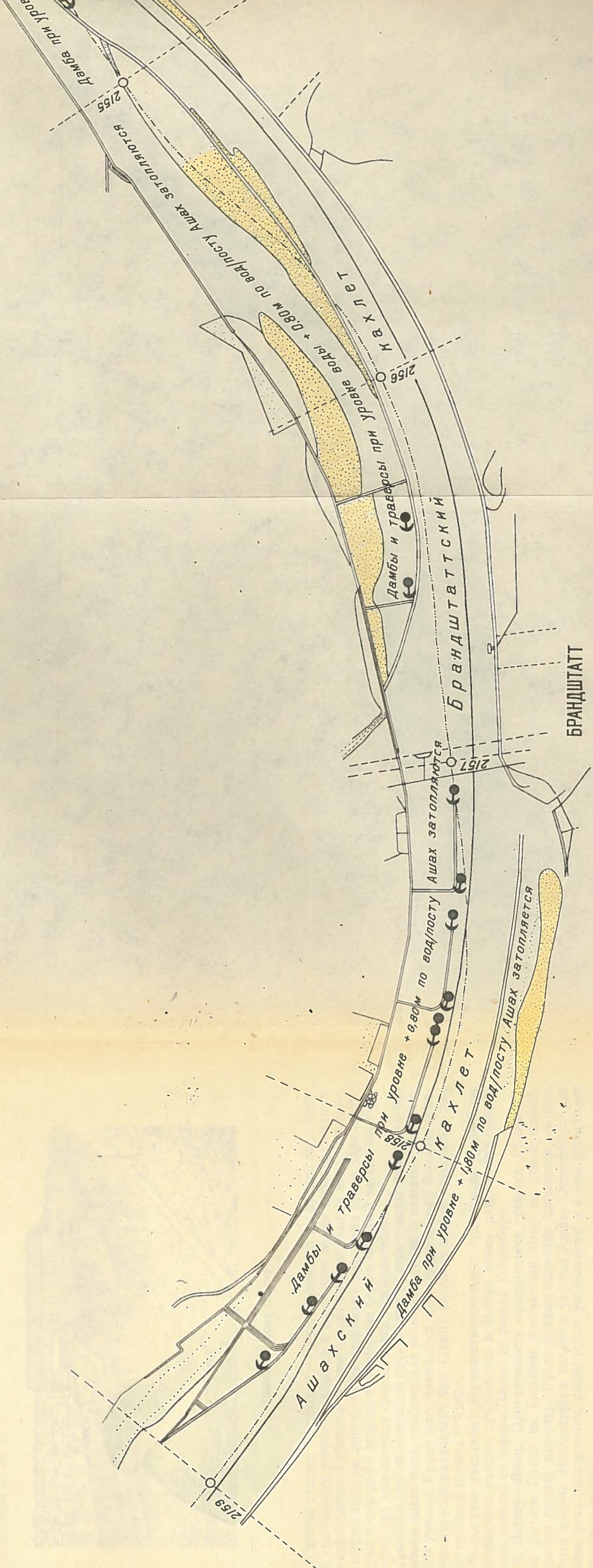
В русле описываемого участка в целях улучшения судоходных условий в период с 1836 по 1880 г. были проведены некоторые регуляционные работы, которые в основном заключались в спрямлении русла прорезями и постройке параллельных сооружений, перекрывающих второстепенные рукава. Работы были выполнены не в должном объеме и поэтому коренного улучшения судоходных условий на описываемом участке не было достигнуто. Вследствие этого в настоящее время судоходство на этом участке носит нерегулярный характер. Вниз от города Ульм до города Келхейм плавают небольшие баржи, которые идут самосплавом или на веслах, а вверх протягиваются с берега. От города Келхейм до города Регенсбург баржи буксируются небольшими моторными ботами.

2. Регенсбург—Пассау. Протяженность данного участка 153 км. Русло преимущественно извилистое. Ширина его колеблется от 130 до 240 м. Наименьшая судоходная глубина при низких уровнях составляет 0,9 м, но в течение навигации иногда глубины падают ниже 0,9 м. Скорость течения колеблется от 3,6 до 6,1 км/час.

От города Регенсбург вниз начинается регулярное движение судов и поэтому в настоящий момент этот город практически считается верхним начальным пунктом судоходства на Дунае. На описываемом участке были проведены гидротехнические работы с целью сконцентрировать водный поток в едином русле, а также сузить его, чтобы предупредить образование отмелей на судовом ходе.

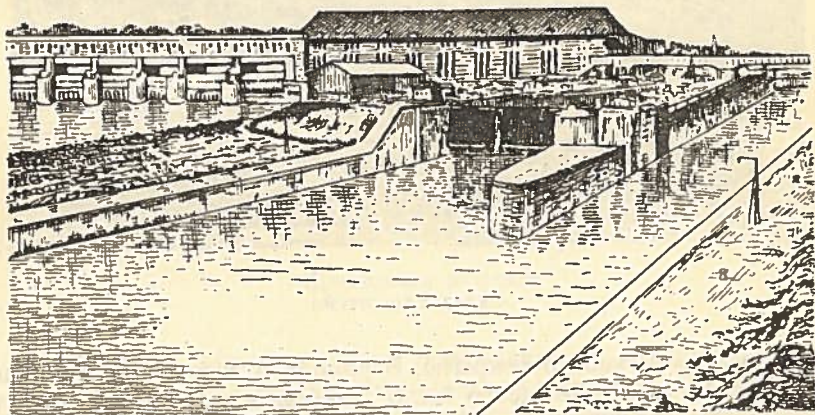
Поскольку регулирование водного потока при низких уровнях было осуществлено неполностью, в русле встречается большое количество перекатов, глубины на которых при низких уровнях падают до 0,9 м и ниже. К числу наиболее значительных перекатов, расположенных на участке Регенсбург—Пассау, относятся: Грюнер-Вёрт (2371 км), Фрисхейм (2363 км), Френгофен (2360 км), Эльтхейм (2355 км), Сеппенхаузен (2352 км), Нидерахдорф (2344 км), Ландсторф (2335,5 км), Цайтлдорн (2328 км), Кагерс (2324 км), Штраубинг (2322 км), Пфеллинг (2307 км), Мария Пошинг (2298 км), на 2296,7 км, Соммерсдорф (2294,5 км), Цейтлдорф (2291,3 км), Зеебах (2279,5 км), Айха (2271 км), Руказинг (2268 км) и Хильгартсберг (2253 км).

КАХЛЕТОВ



Наибольшим препятствием для судоходства является скалистый участок, расположенный между городами Плайтлинг и Пассау, где река, пересекая горные отроги, изобилует кахлетами. К их числу относятся Хильгартсберг-кахлет (Бибер-кахлет) (2254—2253 км) и Вилсхофенские кахлеты, расположенные между городами Вилсхофен и Пассау. В пределах Хильгартсберг-кахлета судовой ход извилистый и имеет незначительные габариты, вследствие чего глубина над кахлетами и определяет транзитную осадку судов, плавающих на участке Регенсбург—Пассау.

В пределах Вилсхофенских кахлетов судовой ход был вначале частично улучшен взрывными работами, но коренное улучшение условий судоходства на этом участке было достигнуто только после постройки плотины у города Пассау. Эта плотина подняла уровень воды приблизительно на 9 м (при низком уровне) и обеспечила безопасность прохода судов над Вилсхофенскими кахлетами. Для пропуска судов слева у плотины был построен шлюз, состоящий из двух параллельных камер. Длина камер 230 м, ширина их 24 м.



Шлюз у города Пассау

В целом участок Регенсбург—Пассау, несмотря на работы по улучшению судоходных условий, является в настоящее время неблагоприятным для судоходства. Габариты судового хода на этом участке незначительны, а местами даже не допускают двустороннего движения судов. При наступлении половодья и паводков пойменные берега большей частью затапливаются, чем усложняется ориентировка судоводителей.

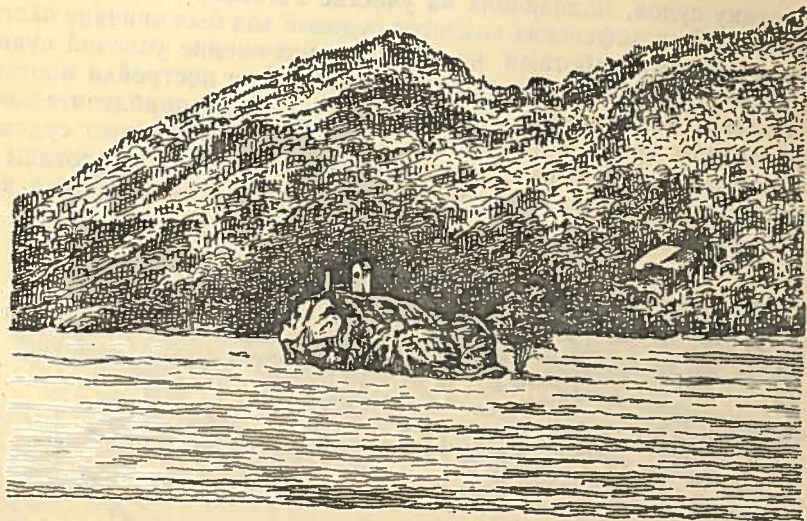
Большим препятствием для судоходства на этом участке является ограниченное число мест, удобных для разворота судов, и внезапно появляющиеся туманы. Кроме того, имеющееся здесь сравнительно большое количество струенаправляющих бун (дамб) является особой опасностью для судоходства в период туманов.

Вследствие указанных неудовлетворительных судоходных условий на описываемом участке судоходство в ночное время разрешается только против течения от города Пассау до города Регенсбург.

3. Пассау—Линц. Протяженность описываемого участка 91 км. На этом участке Дунай на большом протяжении течет по узкой долине, сохраняя горный характер. Русло преимущественно извилистое, со скалистым ложем. Исключением является участок Ашах—Оттенсхейм, где долина реки расширяется, уклон русла уменьшается и в нем происходит отложение наносов.

Ширина русла колеблется от 230 до 300 м. Наименьшая судоходная глубина при низких уровнях составляет 1,2 м. Скорость течения 6,5—7,6 км/час.

В начале участка до селения Ашах в русле реки построено сравнительно мало гидротехнических сооружений вследствие его устойчивого характера, но на участке Ашах—Оттенсхейм, где русло неустойчиво, построены параллельные сооружения и струенаправляющие буны (дамбы),



Скала Ехенштейн

а второстепенные рукава перекрыты. В районе Ашахского и Брандштаттского кахлетов, где судоходство было наиболее затруднено, отдельные скалы снесены и построены дамбы для поднятия уровня воды.

Далее от селения Оттенсхейм до города Линц Дунай вновь прокладывает свое русло в горных отрогах и здесь вследствие устойчивости русла были проведены незначительные гидротехнические работы. Этот участок более благоприятен для судоходства по сравнению с вышележащим участком, хотя и здесь в русле встречаются кахлеты.

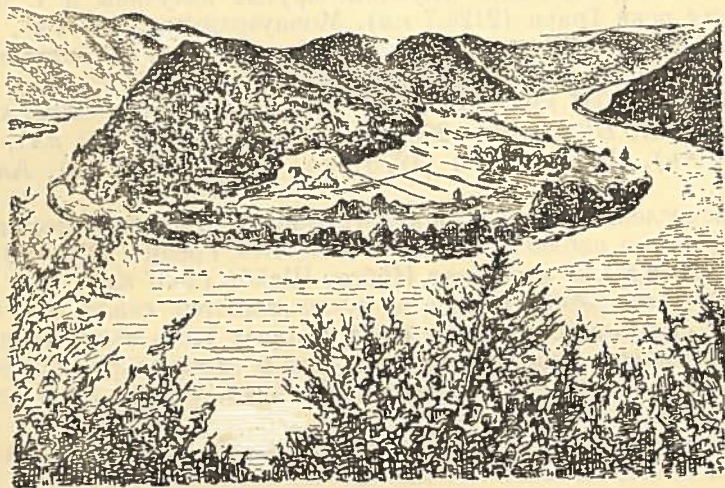
В целом же на описываемом участке гидротехнические работы проведены в недостаточной степени и поэтому судоходство здесь затруднено.

Препятствиями для судоходства являются небольшая ширина судового хода, достигающая всего 40—50 м, крутые излучины и малые глубины. Вследствие этого в отдельных местах двустороннее движение не разрешено и установлены специальные сигнальные станции, регулирующие судоходство. К наиболее крутым излучинам, где пришлось установить одностороннее движение, относится Шлегенская излучина, расположенная между 2187,5 и 2182,2 км. Здесь Дунай дважды описывает крутые повороты почти на 180°. Кроме этих препятствий, в русле встречается большое количество кахлетов, в пределах которых наблюдаются большие скорости течения.

К числу неблагоприятных для судоходства мест, где встречаются кахлеты и судовый ход имеет малые габариты, относятся: Шилдорф (2218 км), Кремпелштейн (2215 км), Ашахский кахлет (2159—2157 км), Брандштаттский кахлет (2157—2154 км), Ламбауэр (2154 км), Голдвёрт (2151 км), Хагенау (2147 км) и Вилхеринг (2142 км). Из них наиболее неблагоприятными являются Ашахский и Брандштаттский кахлеты, где

судоходство затруднено не только малыми габаритами судового хода, но и большими скоростями течения.

В отдельные годы при низких уровнях глубины на Ашахском кахлете падают ниже 1 м. Так например, в навигацию 1947 г. при наступлении низких уровней глубина здесь была всего 0,6 м. Поэтому Ашахский кахлет является пунктом, по которому устанавливается осадка судов, плавающих между городами Пассау и Линц.



Шлегенская излучина

4. Линц—Вена. Протяженность описываемого участка 206 км. На этом участке река в основном сохраняет горный характер, но в местах расширения долины Дунай приобретает черты равнинной реки. Русло преимущественно извилистое, со средней шириной 300 м. Наименьшая судоходная глубина при низких уровнях 1,3 м. Средняя скорость течения 7,2—7,9 км/час.

На участке от города Линц до селения Ардаггер в период с 1850 по 1860 г. для концентрирования водного потока в едином русле были созданы параллельные сооружения, перекрывающие второстепенные рукава. В 1890 г. начались работы по регулированию водного потока на низкий уровень посредством струнаправляющих бун (дамб). Между селением Ардаггер и селением Персенбойг (2060 км) Дунай прокладывает свое русло в горных отрогах и здесь, кроме взрывных работ, выполненных в районе ущелья Штруден, и укрепления берегов, никаких других регуляционных работ не производилось.

От селения Персенбойг до города Мельк (2036 км) были произведены работы по укреплению берегов и по постройке в русле струнаправляющих бун (дамб).

От города Мельк Дунай протекает по узкой горной долине Вахау, где в основном были проведены регуляционные работы только по сужению русла при помощи продольных и поперечных сооружений.

Ниже города Кремс Дунай вступает в пределы Тульнской долины, где он сильно разветвляется. Здесь в первую очередь были проведены регуляционные работы по сконцентрированию водного потока в единое русло путем перекрытия второстепенных рукавов параллельными сооружениями, а затем в русле были построены струнаправляющие буны (дамбы).

На этом участке, благодаря проведенным регуляционным работам, судоходные условия более благоприятны по сравнению с вышеописанным участком Пассау—Линц. Однако и здесь в русле имеются места скалистыми выступами, крутыми излучинами и большими скоростями течения. Кроме того, встречается большое количество перекатов, которые из-за малых глубин в период низких уровней затрудняют судоходство.

К числу мест, где судовой ход изобилует навигационными опасностями (скалистые выступы, малые глубины, крутые излучины и т. п.), относятся: устье реки Траун (2124,7 км), Морауэрхаузе (2117 км), Клостер-вассер (2103 км), Рупрехтсхофен-кахлет (2101 км), Вальзеер-кахлет (2093,7 км), Грейн (2079 км), ущелье Штруден (2076,5 км), перекат Иббсер-Шейбе (2057 км), Метзлинг (2053 км), Марбах (2050 км), Пёхларн (2045 км), Шёнбюхел (2031 км), Холленбург (1993 км), Уферлакен (1974 км), Шиндерлакен (1970 км), Тульн (1962 км), Альтенберг (1950 км).

Из перечисленных опасных в навигационном отношении мест для судоходства наиболее неблагоприятными являются Грейн (2079 км), ущелье Штруден (2076,5 км) и перекат Иббсер-Шейбе (2057 км).

У Грейна от левого берега в русло вдаются скалистые выступы, создающие сильные водовороты, из-за которых здесь часто наблюдаются обрывы буксирных тросов. Оторвавшиеся в этом районе баржи могут быть течением снесены в расположенное ниже ущелье Штруден и там разбиты.

Ущелье Штруден находится на 2076,5 км. По проходе ущелья Дунай у местечка Гросер-Рабенштейн (2077,2 км) скалистым островом Верт делится на два рукава, которые в районе селения Маутхауз (2076 км) вновь соединяются. Правый рукав носит название Хэссганг, а левый — Штруден. В свою очередь расположенными в русле скалистыми выступами правый рукав делится на три рукава, а левый на два. В рукаве Хэссганг глубины меньше, чем в рукаве Штруден, вследствие чего регуляционные работы по улучшению судовой ходы были проведены в рукаве Штруден. В результате проведенных работ в рукаве Штруден был создан канал шириной до 80 м, по которому даже при низких уровнях могут проходить суда с осадкой до 1,2 м. Однако условия судоходства на этом участке в настоящее время, вследствие малых габаритов судовой ходы, крутых поворотов и больших скоростей течения, не вполне обеспечивают безопасность плавания. Поэтому на данном участке введено одностороннее движение судов, регулируемое сигнальными станциями.

Перекат Иббсер-Шейбе (2057 км) расположен на расширенном участке русла ниже устья правобережного притока реки Иббс и является участком, ограничивающим судоходство, так как в зависимости от глубины на нем определяется осадка судов, плавающих между городами Линц и Вена.

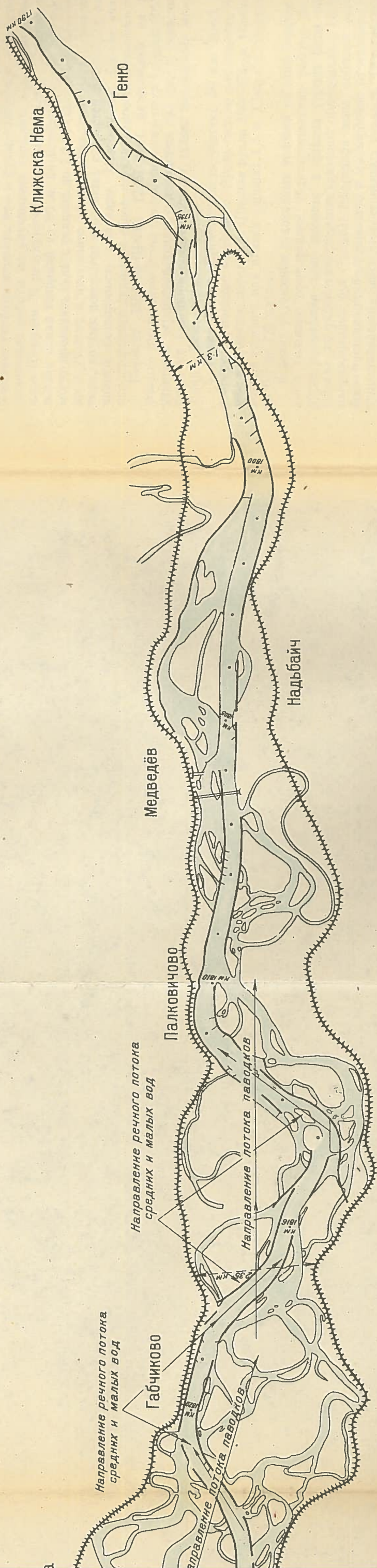
5. Вена—Девин. Протяженность участка 49 км. Здесь Дунай течет в пределах Венской котловины. Русло сильно разветвлено и имеет большое количество перекатов. Ширина русла 280—800 м. Наименьшая судоходная глубина при низких уровнях 1,3 м. Скорость течения колеблется от 6,8 до 7,6 км/час.

В целях улучшения судоходных условий на этом участке были проведены большие комплексные гидротехнические работы по спрямлению русла прорезями (две прорези в районе города Вена общей длиной 9,5 км), по укреплению берегов каменной облицовкой и постройке струенаправляющих бун (дамб). Благодаря этим работам основное русло было частично стабилизировано и изолировано от многочисленных ранее существовавших здесь второстепенных рукавов, часть которых в настоящее время используется как затоны и зимовники. Сохранился лишь один

МА

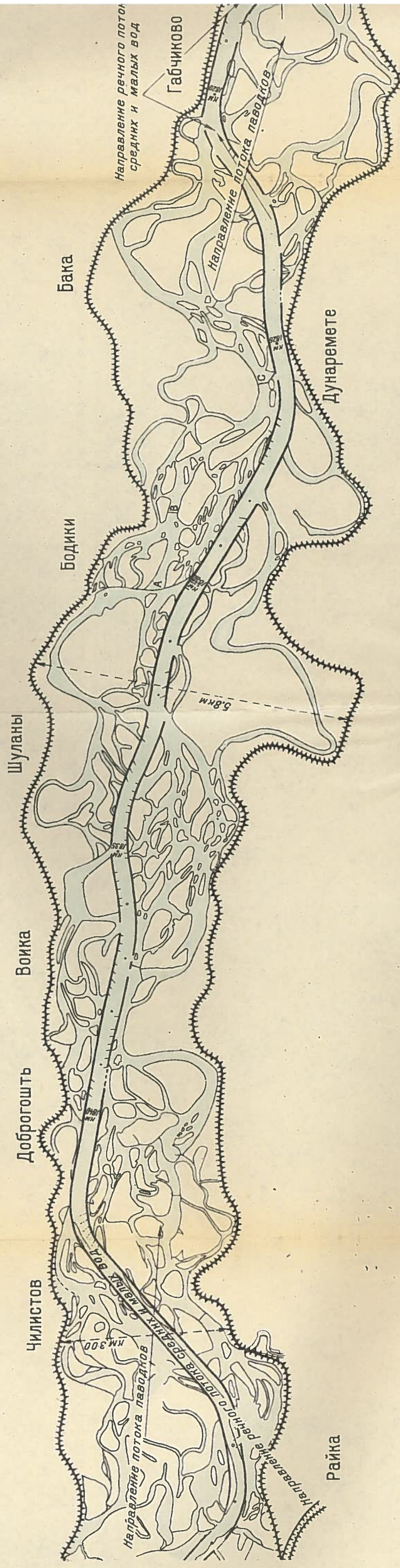
РЕКИ ДУНАЙ МЕЖДУ СЕЛЕНИЯМИ

1. ГЕНЮ (1791 км)



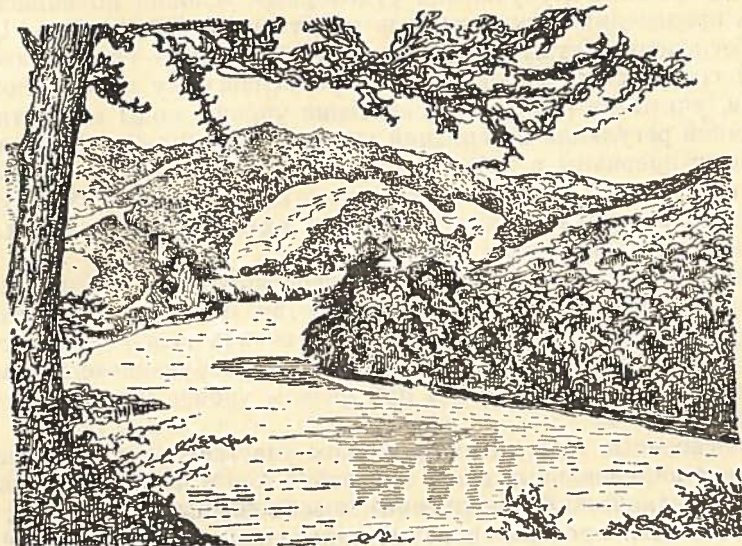
СХЕМА

РЕГУЛЯЦИИ ПЕРЕКАТНОГО УЧАСТКА РЕКИ ДУНАЙ МЕЖДУ СЕЛ
РАЙКА (1848 км) И ГЕНЮ (1791 км)



правобережный рукав, превращенный в судоходный Венский канал (Донау-Канал), берущий начало на 1934 км и заканчивающийся на 1919 км.

В целом на этом участке, по сравнению с участком выше города Вена, судоходные условия улучшены, но и здесь в русле наблюдается интенсивное образование отмелей и перекатов. К числу перекатов и мест,



Ущелье Штруден

затрудняющих судоходство, относятся: устье Венского канала (1920—1919 км), Фишаменд (1909,8 км), Маннсдорф (1906 км), устье реки Фиша (1904,5 км), Орт (1902 км), Фаден (1900 км), Петронель (1891 км), Дейч-Альтенбург (1887,1 км) и устье реки Руссбах (1881 км).

СРЕДНИЙ ДУНАЙ

6. Девин—Геню. Протяженность участка 89 км. До города Братислава (1869 км) Дунай имеет горный характер, а далее до селения Геню (1791 км) переходный между горным Верхним Дунаем и равнинным Средним Дунаем. Русло в пределах этого участка носит исключительно разветвленный и неустойчивый характер и изобилует перекатами. Наибольшее число перекатов расположено на переходном участке между селениями Райка и Геню. Ширина русла колеблется от 300 до 420 м. Наименьшая судоходная глубина при низких уровнях 1,4 м. Средняя скорость течения 6,5—7,2 км/час.

Данный участок характерен резким изменением уклона, постепенным заносом речного ложа приносимыми сверху продуктами размыва и повышением уровня водной поверхности, вследствие чего судовой ход в силу своего непостоянства и малых габаритов не удовлетворяет требованиям беспрепятственного судоходства. До производства регуляционных работ судоходство на этом участке испытывало исключительно большие трудности из-за малых глубин, а иногда даже приостанавливалось на более или менее продолжительное время.

Для улучшения судоходных условий на этом участке в период с 1886 по 1896 г. были проведены регуляционные работы. Второстепенные рукава были частично перекрыты дамбами и уменьшена ширина русла параллельными сооружениями, связанными поперечными траверсами



с берегом; кроме того, крутые излучины спрямлены прорезями, а их берега укреплены. Указанные работы лишь частично улучшили судоходные условия русла на данном участке. Это объясняется тем, что регулиционное русло при средних уровнях оказалось слишком широким, вследствие чего при наступлении низких уровней появилось большое количество отмелей и перекатов, которые ограничивали судоходство.

Для дальнейшего улучшения судоходных условий появилась необходимость проведения регулиционных работ на низкий уровень. Целью их было обеспечение двухметровой транзитной глубины при низком уровне, который соответствовал отсчету по Братиславскому водомерному посту +200 см, учитывая при этом повышение уровня воды вследствие ранее проведенной регуляции на средний уровень. В результате этих работ, которые были прерваны в 1916 г., удалось стабилизировать судовой ход и увеличить глубины на некоторых перекатах. В 1930—1936 гг. вновь производились регулиционные работы на низкий уровень Чехословакией и Венгрией на пограничном участке Дуная.

Во время второй мировой войны регулиционные работы были прекращены. Перерыв в регулиционных работах, особенно в землечерпании, вызвал ухудшение судоходных условий, так как вследствие постоянного повышения дна русла и прохода воды через разрушенные перемычки во второстепенные рукава глубины при низком уровне упали на отдельных перекатах до 0,8 м.

В послевоенные годы на пограничном участке регулиционные работы (повышение параллельных дамб, постройка бун и поддержание в исправности гидротехнических сооружений) возобновлены. Кроме того, на этом участке ежегодно проводятся землечерпательные работы. В результате судоходные условия этого участка несколько улучшились; число перекатов сократилось и сплошной перекатный участок разделился на два коротких участка, расположенных между селениями Доброгошть и Липот и между селениями Палковичово и Венек.

Несмотря на это, в настоящее время условия судоходства на описываемом участке являются еще не вполне благоприятными ввиду наличия большого количества перекатов и узкостей с извилистым судовым ходом. В отдельных местах при наступлении низких уровней устанавливается одностороннее движение судов, которое регулируется сигнальными станциями. Положение мест с односторонним движением в силу неустойчивости участка ежегодно меняется. Вследствие неудовлетворительных судоходных условий плавание ночью на описываемом участке носит нерегулярный характер.

Ниже приводится таблица глубин на отдельных перекатах за период с 1946 по 1952 г.

Километры	Г о д ы						
	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
	глубины в метрах						
1871	—	0,8	—	1,5	1,9	1,4	1,6
1843	—	—	—	—	—	—	2,1
1838—1836	—	1,0	1,3	1,4	1,8	1,7	2,0
1835	—	—	—	—	1,6	1,7	—
1833	1,5	1,3	1,4	—	—	—	—
1832	1,5	—	1,2	1,4	1,9	1,8	—
1831	—	0,9	—	—	—	—	1,9

Километры	Г о д ы						
	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
	глубины в метрах						
1830	—	1,4	1,3	—	—	—	2,2
1829	—	—	1,2	1,7	—	1,4	1,9
1827	1,8	—	—	1,5	1,6	—	—
1825	—	—	—	—	1,9	1,6	1,5
1815	—	—	—	—	1,8	2,0	2,0
1811	—	1,3	—	—	—	—	—
1809,5	1,3	1,3	1,3	1,5	2,0	—	2,1
1808	—	—	—	—	—	1,4	1,8
1807—1806	1,5	1,0	—	1,0	1,9	1,8	2,0
1805	1,5	1,4	—	1,6	1,8	—	—
1804	—	—	1,4	—	—	1,8	1,5
1799	—	—	—	—	—	—	2,0
1797	—	—	—	—	—	1,8	2,0

Из таблицы видно, что в отдельные годы в период навигации наименьшая глубина на перекатах уменьшалась до 0,8 м. Причиной низкого падения глубин в эти годы явилась сильная засуха, которая сказалась и на глубинах участка Катаракт, где в это время судоходные глубины упали до 0,6 м, а на отдельных участках Нижнего Дуная до 1,6 м.

Для достижения наилучшей координации всех гидротехнических работ на основе постановления III сессии Дунайской Комиссии создана совместная чехословацко-венгерская Администрация речного участка Дуная селение Райка — селение Геню, которая продолжит работы по улучшению судоходных условий на этом участке.

7. **Геню—Будапешт.** Протяженность участка 144 км. Ниже селения Геню Дунай имеет равнинный характер, за исключением короткого отрезка между устьем реки Грон и селением Кишмарош, где он течет через Вышеградские Ворота, имея черты горной реки.

Русло реки до селения Вышеград малоизвилистое и неразветвленное, а ниже образует большую излучину, разветвляясь на два главных рукава: правый — Вац и левый — Сентэндре, которые вновь соединяются выше города Будапешт. Средняя ширина русла 400 м. Наименьшая судоходная глубина 1,7 м. Скорость течения колеблется от 3,6 до 4,3 км/час.

Судоходные условия данного участка значительно благоприятнее по сравнению с вышележащим участком, но вследствие того, что работы по регулированию русла были выполнены не в полном объеме, здесь встречается ряд перекатов, которые ограничивают плавание судов с осадкой 2 м.

До города Эстергом (1719 км) глубины на перекатах допускают плавание судов с осадкой до 2 м почти целый год, за исключением участка, расположенного между селением Эбедом (1728 км) и городом Эстергом, где вследствие расширения русла образовались перекаты, на которых глубины при низких уровнях падают ниже 2 м. Далее между городом Эстергом и селением Вышеград Дунай течет в скалистом ложе (Вышеградские Ворота) и здесь опасностями для судоходства при наступлении низких уровней воды являются скалы (1734—1733 км), расположенные вблизи судового хода. Ниже Вышеградских Ворот на 1716 км слева в Дунай

впадает река Грон, приносящая с собой большое количество наносов, которые, оседая в русле Дуная ниже устья реки Грон, образуют большое количество отмелей. Ниже устья реки Грон на 1711 км и 1700—1696 км в русле Дуная также встречаются скалистые выступы, которые при наступлении низких уровней воды препятствуют судоходству. Далее до города Будапешт препятствиями для судоходства в основном являются перекаты, расположенные в рукаве Вац между городом Вац и селением Гэд; глубины на них падают ниже 2 м.

Таким образом, к числу мест, где в русле расположены наиболее неблагоприятные перекаты и скалистые выступы, относятся: Моч (1745 км), 1734—1733 км, Эбед (1727 км), Иштенхедь (1721 км), Каменица-над-Гроном (1714 км), 1711 км, 1700—1696 км. Компкетесигет (1684 км), Вац (1679 км), Гэд (1670 км), Дунакэси (1661 км) и Сентэндре (1657 км). Из перечисленных мест наиболее неблагоприятными для судоходства являются Каменица-над-Гроном, Вац и Гэд.

На перекате Каменица-над-Гроном судовой ход до производства регулиционных работ составлял с направлением течения почти прямой угол и поэтому движение караванов через перекат было связано с большими трудностями, но в настоящее время судовой ход несколько улучшен и для судоходства особых затруднений не составляет. Перекаты Вац и Гэд имеют непостоянный судовой ход и малые глубины. В настоящее время в зависимости от глубины на перекате Гэд определяется допустимая осадка судов, плавающих между селением Геню и городом Будапешт.

Работы по улучшению судоходных условий на описываемом участке продолжаются главным образом на перекатах, расположенных между городами Вац и Будапешт. Целью проводимых работ является обеспечение при низких уровнях плавания судов с осадкой 2 м.

8. Будапешт—Молдова-Веке. Этот участок протяженностью 599 км имеет типично выраженный равнинный характер. Средняя ширина русла 600 м. В начале участка до селения Пакш (1532 км) русло малоизвилистое и в районе города Будапешт разветвляется на ряд рукавов. Ниже селения Пакш русло преимущественно извилистое и разветвленное. Наименьшая судоходная глубина при низких уровнях 1,8 м. Скорость течения колеблется от 2,9 до 4 км/час.

Судоходные условия на данном участке на большем его протяжении относительно благоприятны, исключая отдельные места, где имеются перекаты с глубинами при низких уровнях до 1,8 м, береговые отмели, суживающие судовой ход, и крутые повороты.

Значительные по объему гидротехнические работы были выполнены в главных рукавах Шорокшар и Будафок, которые начинаются ниже города Будапешт и вновь соединяются в районе селения Таш. До производства гидротехнических работ оба указанных рукава носили проточный характер, но впоследствии для пропуска льда через рукав Будафок (в рукавах часто образовывались ледяные заторы, вызывавшие катастрофические наводнения) рукав Шорокшар вначале был перекрыт, а затем у его истока и устья были сооружены шлюзы. По окончании постройки шлюзов перемычка была разобрана и рукав стал использоваться мелкими судами.

В рукаве Будафок и ниже в главном русле до 1494 км были проведены регулиционные работы в основном на средний уровень. Ниже 1494 км и до селения Серемле (1475 км) несколько излучин было спрямлено прорезями, второстепенные рукава перекрыты и в русле местами сооружены буны. Так как берега прорезей не укреплялись, они постепенно подвергались размыву и в них стали образовываться отмели и перекаты.

Ниже города Мохач до устья правобережного притока реки Драва работы в основном были проведены по спрямлению крутых излучин прорезями. Одновременно здесь проводились работы по закрытию излучин в местах прорезей и укреплению берегов.

От устья реки Драва до селения Молдова-Веке в местах, подверженных размыву, проводились регуляционные работы по укреплению берегов параллельными сооружениями, а в местах разветвления русла — по перекрытию второстепенных рукавов. Крупной прорезью, спрямляющей здесь русло, является Моховская прорезь, расположенная между 1314—1308,6 км. Кроме регуляционных работ на лимитирующих перекатах проводятся землечерпательные работы.

Работы на описываемом участке реки выполнены не в должном объеме, вследствие чего отдельные излучины продолжают развиваться, меняя свое положение, а на участках, где русло подвержено изменениям и берега не укреплены, образуются отмели и перекаты.

К участкам, где расположены наиболее неблагоприятные для судоходства перекаты и крутые излучины, относятся: проход Сигетсентмиклош (1632 км), Сасхаломбатта (1623 км), Иванча (1605 км), Фаркашарок (1593 км), Таш (1586—1585 км), Шолт (1557—1553 км), Мадоча (1543—1540 км), Ордаш (1539 км), Бенедек (1527 км), Барака (1521—1520 км), Месеш (1516 км), Ковач Пуста (1512 км), Хатфэ (1499—1498 км), Корпад (1495—1493 км), Бая — мост (1481—1480 км), Шарошпарт (1473 км), Эрешалья (1464—1463 км), Секче (1459—1458 км), узкость у Батина, крутые изгибы между Апатиным и устьем реки Драва (1397—1396 км), 1396—1394 км, 1310—1308 км, 1291—1290 км, 1252—1250 км, 1216—1213 км, 1172—1169 км, 1080—1078 км и 1069 км.

9. Молдова-Веке—Турну-Северин. Описываемый участок протяженностью 117 км от селения Молдова-Веке (1048 км) до города Турну-Северин (931 км) носит название Катаракты и Железные Ворота. На этом участке Дунай прокладывает свое русло через Банатские горы, связывающие Балканские горы с Карпатами, вследствие чего река имеет типично выраженный горный характер. Русло ее извилистое и течет она в каменистом ложе, изобилующем скалистыми выступами и порогами, на которых, вследствие резких изменений поверхностных уклонов, скорости течения в отдельных местах достигают 18 км/час и более. Наименьшая ширина русла 150 м в ущелье Казаны, а на остальных участках средняя ширина 700 м.

Несмотря на произведенные гидротехнические работы по улучшению судоходных условий, в настоящее время этот участок является наиболее трудным и опасным для плавания. Характерными особенностями его судоходных условий являются сложный рельеф дна со скалистыми и порожистыми выступами, извилистость и малые габариты судового хода, водовороты и большие скорости течения, ограниченное число мест для расхождения, разворота и якорных стоянок, наличие в холодное время года сильных ветров и густых туманов.

Вследствие этого на некоторых местах описываемого участка встреча и обгон судов запрещены и движение регулируется специальными сигнальными станциями. Проводка судов осуществляется обязательно лоцманами и только днем; ночью плавание здесь запрещено. Исключением являются участки Турну-Северин—Гура-Вэй и Водица—Тиссовица, где в светлые ночи проход судов вверх разрешен.

Для улучшения судоходных условий этого участка в период с 1889 по 1898 г. были проложены каналы на скалистых и порожистых местах. По характеру гидротехнических работ этот участок можно разделить на две части: верхнюю и нижнюю.

Верхняя часть — выше города Оршова (1048—955 км), для которой проектировалась глубина судового хода 2 м и ширина 60 м при показании уровня, равном нулю по водомерному посту Оршова. Здесь был улучшен естественный судовый ход, а также проложены каналы и сооружены подпорные дамбы в следующих местах.

Канал Стенка. От 1030,7 до 1029,1 км на естественном судовом ходу устранены отдельные скалы, а от 1029,1 до 1027,2 км в порогах у правого берега по кривой проложен канал Стенка. Длина канала 1900 м, ширина его 60 м. Далее от 1027,2 до 1026,8 км естественный судовый ход улучшен скальными работами.

Канал Козла—Дойке. От 1015 до 1014,7 км на естественном судовом ходе также устранены скалы, а от 1014,7 до 1011,1 км в двух группах скал Козла и Дойке проложен канал Козла—Дойке. Верхняя группа скал пересекает русло на протяжении 200 м, а нижняя идет параллельно берегу. Длина канала 3540 м, ширина его 60 м.

Далее от 1011,1 до 1010,6 км естественный судовый ход улучшен взрывными работами.

Елишево. Естественный судовый ход от 1007,7 до 1005,4 км улучшен скальными работами. Длина улучшенного судового хода 2340 м, средняя ширина его 60 м, за исключением устья реки Елишево, где ширина уменьшается до 35 м.

Канал Излаз—Тахталия проложен от 1003,5 до 1001,1 км в пересекающих русло порогах, сосредоточенных в трех группах — Излаз, Большая Тахталия и Малая Тахталия. Длина канала 2400 м, ширина его 60 м.

Мыс Гребень. По правому берегу от подошвы мыса до 993,2 км сооружена продольная подпорная дамба, которая соединена с берегом двумя поперечными траверсами в районе 997,8 и 996,1 км. Верхняя часть дамбы у подошвы мыса сохнет при уровне +220 см по водомерному посту Оршова, а нижняя часть при уровне +180 см (показание того же водомерного поста).

Канал Свиница проложен от 997,2 до 996 км в скалистом массиве. Длина канала 1200 м, ширина его 60 м.

Канал Юц проложен от 989 до 987,7 км в каменной гряде, которая пересекает русло. Длина канала 1260 м, ширина его 60 м. Далее от 987,7 до 986,9 км на судовом ходе удалены отдельные скалы. Для повышения уровня воды в районе Юц сооружена продольная дамба длиной 3100 м. Дамба начинается у мыса Колтук (988,6 км) и соединяется с островом Голубине (985,5 км). Кроме того, здесь по левому берегу между 987,6 и 986,1 км сооружено 13 бун, которые видны при уровне воды, равном +190 см по водомерному посту Оршова.

Нижняя часть — ниже города Оршова (952—932 км), для которой проектировалась глубина судового хода 3 м и ширина 60 м, за исключением Сипского канала (канала Железные Ворота), где проектная ширина канала составляла 73 м. Здесь были произведены работы по улучшению естественного судового хода, прокладке каналов и сооружению подпорных дамб в следующих местах.

Канал Джеврин от 949,7 до 946,5 км проложен в скалах. Длина канала 3200 м, ширина его 60 м. От 948,8 до 947 км по правому берегу сооружена продольная дамба, предотвращающая размыв берега и в то же время направляющая основную массу воды в расположенный ниже Сипский канал.

Сипский канал (канал Железные Ворота) от 946,3 до 944,2 км проложен в порогах. Длина канала 2100 м, ширина его 73 м. По обоим берегам канала сооружены параллельные дамбы.

Канал Мали-Джердап (канал Малые Железные Ворота) от 944,2 до 943,1 км проложен в порогах. Длина канала 1100 м, ширина его 60 м.

Из-за понижения уровня воды, происшедшего вследствие углубления русла, произведенные на указанных выше частях гидротехнические и скальные работы не обеспечили проектируемой двухметровой транзитной глубины на низкий уровень (при показании «0» водомерного поста Оршова).

При уровне воды, равном показанию «0» по водомерному посту Оршова, плавание дунайских судов обычного типа в Катарактах и Железных Воротах невозможно. Для того чтобы эти суда могли проходить с полной загрузкой через этот участок, необходимо, чтобы уровень воды по водомерному посту Оршова был на 130 см выше нуля.

К основным местам, где вследствие малых габаритов судового хода и его извилистости, а также больших скоростей течения, водоворотов и т. д. плавание сильно затруднено, относятся нижеследующие районы.

Узкость Варад—Коронины (1042,5—1040 км) с шириной судового хода 30 м. Здесь наблюдаются сильные ветры, носящие местное название «кошава», которые создают дополнительные трудности для судоходства (обрыв буксирных тросов, снос барж, удары барж при буксировке лагом и т. п.).

Узкость Сиколовац (1040 км) с шириной судового хода 38 м.

Узкость в районе камня Геркулес (1032 км) с шириной судового хода 50 м.

Узкость Теснипут с шириной судового хода 35 м.

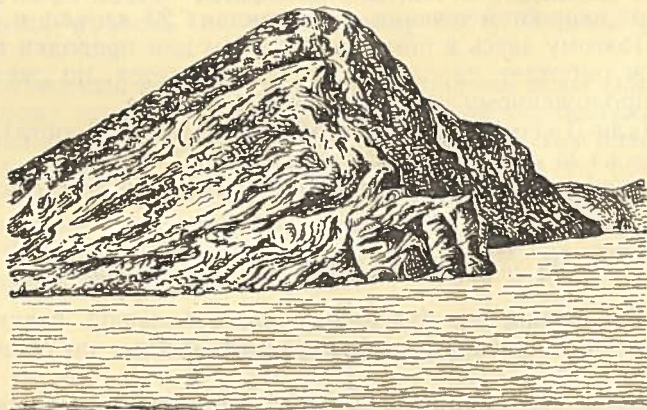
Район канала Стенка, где естественный судовый ход извилистый; кроме того, здесь существует свальное (поперечное) течение.

Канал Козла—Дойке, где существует свальное течение. При выходе из канала у группы скал Дойке судовый ход становится извилистым.

Район Мунтеана, где судовый ход извилистый и существует свальное течение.

Район Пиатра Лунга, где судовый ход извилистый и существует свальное течение.

Канал Излаз—Тахталия, где существует свальное течение; кроме того, затонувшая баржа у камня Влас суживает судовый ход до 35 м.



Мыс Гребень

Мыс Гребень суживает судовый ход, который при низких уровнях имеет ширину до 35 м. У мыса образуются сильные водовороты, поэтому проходящие здесь суда плохо слушаются руля. Кроме того, здесь при высоких уровнях, равных +230 см и выше по водомерному посту Оршова, скорость течения достигает 18 км/час.

Канал Свиница. Проход судов затруднен большими скоростями течения.

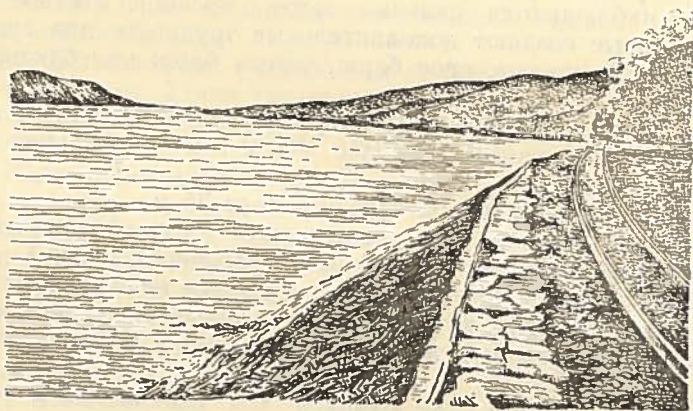
Район Милановац. При низких уровнях здесь препятствием для судоходства являются четыре баржи, затонувшие на середине реки (992,3 км, 992 км и 991,6 км).

Канал Юц. Проход судов затруднен большими скоростями течения, свальными течениями и малыми глубинами. Кроме того, здесь часто наблюдаются туманы, приносимые из долины реки Поречка.

Выход в ущелье Казаны, где у скалы Кальник ширина судового хода равна 40 м. В этом ущелье судовый ход извилист и при высоких уровнях на нем образуются сильные водовороты.

Порог Ада-Кале затрудняет проход судов при низких уровнях из-за малых глубин.

Канал Джеврин затрудняет проход судов из-за сильного свального течения.



Сипский канал (канал Железные Ворота)

Сипский канал (канал Железные Ворота) затрудняет проход судов из-за больших скоростей течения, достигающих 23 км/час, и сильных водоворотов. Поэтому здесь в помощь буксирам для проводки вверх буксируемых барж работает паровоз, который двигается по железнодорожному пути, проложенному по правобережной дамбе.

Канал Мали-Джердап (канал Малые Железные Ворота) затрудняет проход судов из-за сильных водоворотов.

Осадку судов, проходящих через район Катаракт и Железных Ворот, определяют:

На участке Молдова-Веке—Голубине

Узкость Сиколовац, где буксирный воз с большой осадкой подвергается опасности удариться о скалы, расположенные по обеим сторонам судового хода.

Канал Стенка, где глубина в нижней его части на пороге равна 1 м при нуле по водомерному посту Оршова.

Канал Юц, где глубина при нуле по водомерному посту Оршова равна 0,9 м.

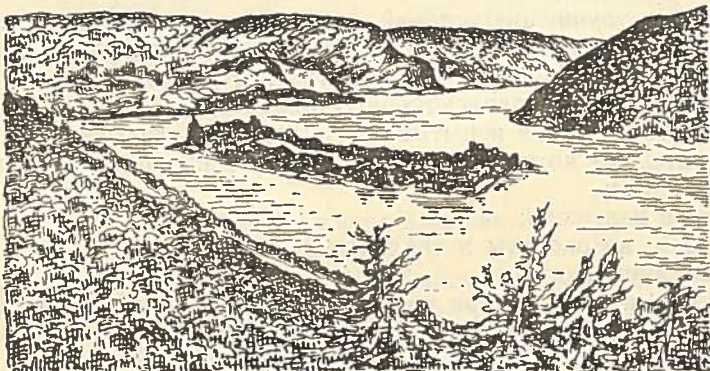
На участке Голубине—Турну-Северин

Узкость у скалы Кальник, где воз с большой осадкой подвергается опасности удариться о левобережную скалу.

Порог у острова Ада-Кале, где глубина при нуле водомерного поста Оршова равна 1,2 м.

Для определения допустимой осадки судов для участка Молдова-Веке—Голубине необходимо к показанию водомерного поста Дренкова (1016 см) на данный день прибавить 140 см. Сумма будет соответствовать глубине канала Юц.

Для определения же допустимой осадки судов, проходящих участок Голубине—Гура-Вэй, необходимо к показанию водомерного поста Оршова на данный день прибавить 100 см. Сумма будет соответствовать глубине на пороге у острова Ада-Кале. Исключением из этого правила является Сипский канал (канал Железные Ворота), где осадка проводимых барж не должна превышать 210 см.



Остров Ада-Кале

При низких уровнях воды осадка каждого судна и баржи определяется в отдельности. При этом учитывается тип судна, его размеры, количество барж в караване и качество буксира. Однако плавание судов с осадкой 2 м не всегда возможно, так как в отдельные годы бывают периоды, когда уровень по водомерному посту Оршова падает ниже +130 м.

Следует отметить, что в период низких уровней воды (ниже +200 см по водомерному посту Оршова) плавание судов осуществляется только по определенному судовому ходу, который по-местному называется «путем малых вод». При высоких уровнях воды существуют обходные судовые хода, которые называются «путем высоких вод».

Регулирование судоходства и производство гидротехнических работ на участке Катаракт и Железных Ворот возложено на специальную речную Администрацию Железных Ворот.

НИЖНИЙ ДУНАЙ

10. Турну-Северин—Браила. Протяженность описываемого участка 761 км. Пройдя горный участок Катаракт и Железных Ворот, Дунай вступает в пределы равнины, где он носит типично выраженный равнинный характер, сохраняя его до впадения в Черное море.

В начале участка до селения Арчара русло сильно извилистое, с крутыми излучинами. Далее до города Хыршова извилистость русла уменьшается и длина прямолинейных участков достигает 5—8 км. От города Хыршова до города Браила русло вновь приобретает извилистый характер.

Русло имеет большую сеть рукавов, особенно развитую между городами Силистра и Браила, где длина отдельных рукавов достигает 80—100 км (рукава Борча и Мэчин).

Ширина русла изменяется от 450 до 1500 м; средняя ширина 800 м. Вследствие таких изменений в местах расширения русла образуется большое количество островов, перекатов и отмелей. Наименьшая судоходная глубина при низких уровнях 1,5—1,7 м, но бывают отдельные годы, когда глубины падают ниже. Средняя скорость течения 2,9 км/час.

Судоходные условия описываемого участка сравнительно благоприятные. На этом участке гидротехнических работ по регулированию русла на средний и низкий уровни, а также по спрямлению русла не производилось.

В основном улучшение условий судоходства осуществлялось укреплением берегов от размыва на отдельных участках и интенсивным землерпанием на затрудняющих судоходство перекатах.

Основными видами навигационных препятствий, из-за которых судоходство на этом участке испытывает трудности, являются:

- а) перекааты, на которых глубины при уровнях, близких к нулю, падают ниже 2,5 м;
- б) крутые излуины;
- в) сильные водовороты и свальные течения;
- г) затонувшие суда.

Перекааты, на которых при уровнях, близких к нулю, глубины падают ниже 2,5 м, расположены на следующих местах: Десса (765—763 км), Калуда (760—759 км), Ибиш-Ага (721—720 км), Пикет Четаты (716 км), Прунду-Гол (677—676 км), Байкал (640—639 км), Челей (634—633 км), Корабия (632—631 км), Чиоара (587—586 км), Берзина (574—573 км), Лута (566—565 км), Петрошань (526—525 км), Гаужань (523—522 км), Кама-Дину (506—505 км), Орява (467—466 км), Корея (464—462 км), Четатя-Веь (458—457 км), Караеорге (345—343 км), Большой Страмбул (338—336 км), Фермекатул (323—322 км), Ферма Фетешть (308—307 км), Фасолеле (293—292 км), Алванешть (276,5—275 км), Салтава (252—251 км).

Наиболее неблагоприятными для судоходства являются перекааты, расположенные между Кэлараши и Хыршова (368—253 км), а наиболее неустойчивым перекаатом, в пределах которого судовой ход часто меняет свое положение, является перекаат Караеорге. Неустойчивость этого перекаата объясняется тем, что выше него у правого берега расположена скала Пыржоая, способствующая интенсивному отложению наносов.

К опасностям навигационного характера следует еще отнести сильные водовороты, свальные течения, а также крутые излуины и затонувшие суда.

Опасности имеются на следующих местах.

Тополница (929—928 км) — сильное течение.

Пикет Корбу (913,6 км) — не разрешается встречное плавание из-за наличия затонувших судов.

Селение Брза-Паланка (883 км) — крутая излуина и водоворот у правого берега.

Остров Циганаш (880—878 км) — не разрешается встречное плавание.

Район порта Прахово (864—857 км) — не разрешается встречное плавание из-за большого количества затонувших судов. Движение судов регулируется сигнальными станциями.

Гырла Маре (840 км) — свальное течение к левому берегу.

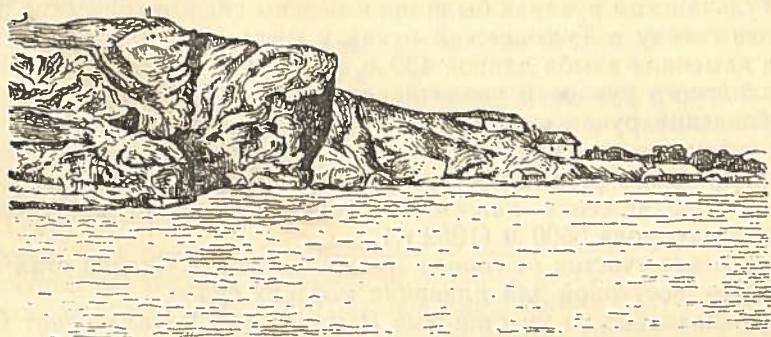
Скалы у города Хыршова (253,3 км) — сильный водоворот.

Скела Попея (233 км) — сильный водоворот.

230—229 км — серия водоворотов к левому берегу.

204—203 км — крутая излучина.

Для улучшения условий судоходства на перекатах ежегодно проводятся гидротехнические работы и землечерпание.



Скалы у города Хыршова

11. Браила—Сулина. Описываемый участок протяженностью 170 км включает в себя основное русло Дуная до мыса Измаильский Чатал—43 миля (80 км), а далее Тульчинский и Сулинский рукава.

От города Браила до мыса Измаильский Чатал Дунай течет по одному широкому и глубокому руслу, а у мыса Измаильский Чатал русло разветвляется на два главных рукава: Килийский и Тульчинский. Судовой ход для морских судов вначале проходит по Тульчинскому рукаву, а от мыса Георгиевский Чатал — 34 миля (63 км), где Тульчинский рукав разветвляется на Сулинский и Георгиевский рукава, по Сулинскому рукаву.

Ширина основного русла до разветвления колеблется от 350 м у города Рени до 1200 м у селения Исакча; наименьшая ширина Тульчинского рукава составляет 200 м, а Сулинского рукава 100 м. Наименьшая судоходная глубина на описываемом участке 24 фута, но бывают отдельные годы, когда глубины падают ниже указанной величины. Глубины Килийского рукава допускают проход морских судов к порту Измаил. Скорость течения колеблется от 3,3 км/час в верхней части участка до 1 км/час в нижней. Описываемый участок доступен для плавания морских судов.

Участок основного русла реки Дунай от города Браила до мыса Измаильский Чатал особых затруднений для судоходства не представляет, за исключением отдельных мест, где судовой ход извилист и сужен отходящими от берегов отмелями. К таким местам относятся правобережная отмель (167—165 км), крутой изгиб судовой ходы (76—75 миля), правобережная отмель выше города Рени у устья реки Прут (72 миля), левобережная отмель (66,5—65 миля) и правобережная отмель выше селения Исакча.

Судоходные условия Килийского рукава от мыса Измаильский Чатал до порта Измаил особых затруднений для судоходства не представляют, за исключением отдельных береговых отмелей, которые местами суживают судовой ход.

Наиболее неблагоприятным участком для судоходства является участок от мыса Измаильский Чатал до выхода через Сулинский бар в Черное море. На этом участке до производства гидротехнических работ водность в Килийском, Сулинском и Георгиевском рукавах соответственно составляла 63%, 7% и 30%, а глубины на барах указанных рукавов

около 4 футов, 7,6 фута, 6,6 фута. Поэтому судоходство преимущественно осуществлялось через Сулинский рукав.

Но и в этом рукаве вследствие его извилистости и малых глубин судоходство испытывало большие трудности. Часто из-за невозможности прохода морских судов через бар с них производилась перегрузка грузов на речные суда. Суда, застигнутые здесь штормом, нередко терпели аварии.

В целях обеспечения прохода морских судов с моря в Дунай в Сулинском и Тульчинском рукавах были произведены гидротехнические работы. При входе сверху в Тульчинский рукав у мыса Измаильский Чатал сооружена каменная дамба длиной 430 м, которая перекрывает почти половину Килийского рукава и увеличивает расход воды в Тульчинском рукаве. Сулинский рукав спрямлен 10 прорезями, сокращающими его на 21,9 км; в нем сооружены буны, а берега укреплены камнем. Кроме того, в устье Сулинского рукава построены северный и южный молы, которые вследствие продвижения наносов в море, постепенно наращиваются. Длина каждого мола 5500 м (1952 г.).

В результате участок от города Браила до порта Сулина стал водной магистралью, доступной для плавания морских судов.

Однако плавание на участке мыс Измаильский Чатал — порт Сулина требует от судоводителей особой осторожности ввиду наличия здесь целого ряда опасностей, как-то:

крутой изгиб судового хода при входе в Тульчинский рукав, где судно подвергается опасности навала на каменную дамбу, простирающуюся от мыса Измаильский Чатал;

правобережная отмель в районе 41—40,5 мили, которая простирается до середины рукава;

скалистый риф, расположенный с восточной стороны порта Тульча;

правобережная отмель в районе 38—37 мили, которая простирается до середины рукава;

камни и остатки свай, расположенные у берегов Сулинского рукава в районах 30,8 и 27,9 мили;

левобережная песчано-каменистая отмель в районе 29 мили;

буны, выступающие от правого берега в районах 33,2; 33,1; 32,8; 30,2; 30,1; 29,5; 29,2; 29,1; 28,0; 27,5; 27,1; 27,0; 22,5; 21,5; 20,5; 19,5; 19,2; 7,5; 6,5; 5,0 и 4,5 мили;

подводные камни у левого берега рукава в районе 19,5—19,4 мили;

Сулинский бар, где при сгонных западных ветрах глубины уменьшаются.

Для поддержания глубин в 24 фута на ограничивающих судоходство участках, особенно на баре, ежегодно проводятся гидротехнические и землечерпательные работы. Для покрытия расходов по обеспечению судоходства здесь установлены особые сборы, взимаемые с судов, проходящих на участке от устья Сулинского канала до города Браила.

Конвенцией 1948 г. о режиме судоходства на Дунае предусматривается создание для низовья Дуная (от устья Сулинского канала до города Браила включительно) специальной речной Администрации для производства гидротехнических работ и регулирования судоходства, в составе представителей Союза Советских Социалистических Республик и Румынской Народной Республики.

НАВИГАЦИОННАЯ ПУТЕВАЯ ОБСТАНОВКА

СУЩЕСТВУЮЩАЯ НАВИГАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА НА ДУНАЕ

Судоходная часть Дуная от города Ульм до Черного моря с выходом к морю через Сулинский канал ограждена навигационной путевой обстановкой по латеральной системе.

Навигационная путевая обстановка на Дунае делится на пловучую и береговую. К пловучей обстановке относятся бакены, металлические бочки, цилиндры, вежи и швемеры, а к береговой обстановке береговые огни (маяки), навигационные створные знаки, перевальные знаки, сигнальные мачты, щиты — указатели глубины и ширины судового хода на перекатах, километровые знаки и знаки, ограждающие места прокладки труб, кабелей, якорные стоянки и судоходные пролеты мостов.

Перечисленные виды навигационной обстановки различны по форме и окраске.

Пловучая обстановка. Бакены имеют различную конструкцию. На Дунае применяются три типа бакенов.

Первый тип бакенов имеет вид поплавок с топовой фигурой ажурной конструкции, конусообразной для правого берега и сферической для левого берега; на вершине топовой фигуры установлен фонарь кругового излучения. Этот тип бакенов распространен в основном на участке Браила—Турну-Северин.

Второй тип бакенов представляет собой металлический поплавок с конусообразной топовой фигурой, на вершине которой установлен фонарь кругового излучения. Этот тип бакенов имеет только одну топовую фигуру (конусообразную) для обоих берегов. Он распространен на участке Молдова-Веке—Бездан.

Третий тип бакенов представляет собой металлический плотик понтонного типа прямоугольной формы с установленной посредине тумбой, на вершине которой имеется фонарь кругового излучения. Он распространен на участке Бездан—Геню.

Бакены, ограждающие опасности, расположенные справа от судового хода, окрашены в черный цвет и освещаются зеленым проблесковым огнем, а бакены, ограждающие опасности, расположенные слева от судового хода, окрашены в красный цвет и освещаются красным проблесковым огнем.

Кроме бакенов, на отдельных участках Дуная применяются и другие пловучие средства, как-то: металлические бочки, цилиндры, вежи, а также швемеры. Швемер представляет собой плавающее бревно с топовой фигурой в виде черного диска для правого берега и равносостороннего треугольника для левого берега.

Береговая обстановка. Береговые огни (маяки) большей частью представляют собой металлические или деревянные столбы различной формы и конструкции, окрашенные в белый цвет, с фонарем кругового излучения на вершине, но они могут иметь вид и более капитального ажурного сооружения. Кроме этих знаков, на Верхнем Дунае, а частично и на Среднем Дунае (до города Мохач), встречаются береговые знаки «ОСТОРОЖНО», ограждающие параллельные сооружения, буны и т. д. Эти знаки обычно представляют собой столбы, окрашенные в белый цвет, в верхней части которых укреплены крестовина с рефлекторами, а ниже опознавательная фигура в виде треугольника для левого берега и диска для правого берега.

Знаки, устанавливаемые на правом берегу от селения Девин до устья реки Тимок, освещены зеленым огнем, за исключением береговых огней (маяков), выставляемых на австрийско-чехословацком участке, где цвет огней на правом берегу белый, а на левом берегу до устья реки Нера красный. Характер огней в основном проблесковый.

Далее по правому берегу от устья реки Тимок до устья реки Прут цвет огней береговых знаков белый, а характер их проблесковый. По левому берегу от устья реки Нера до устья реки Прут цвет береговых огней также белый, а характер проблесковый.

От устья реки Прут до мыса Измаильский Чатал и далее в Тульчинском и Сулинском рукавах береговые знаки правого берега освещены белым огнем, а береговые знаки левого берега красным огнем. Характер огней проблесковый.

В Килийском рукаве береговые знаки правого берега освещены белым огнем, а береговые знаки левого берега красным огнем. Характер огней проблесковый.

Навигационные створные знаки (до мыса Измаильский Чатал) представляют собой столбы с прикрепленными к ним щитами; передний щит имеет вид треугольника вершиной вверх, а задний щит вид прямоугольника. Щиты столбов, стоящих на правом берегу, окрашены в белый цвет с черной вертикальной полосой посередине, а щиты столбов, стоящих на левом берегу, окрашены в красный цвет с белой вертикальной полосой посередине. На участке 1714,1—1608 км встречаются створные знаки, окрашенные в белый цвет и освещенные зеленым проблесковым огнем (правый берег) и красным проблесковым огнем (левый берег).

Навигационные створы, установленные в Тульчинском и Сулинском рукавах, имеют вид столбов с прикрепленными к ним щитами треугольной формы. Щиты окрашены в черный цвет с белой полосой посередине. Створные знаки в большинстве не освещены, за исключением входного морского Сулинского створа, который светит зелеными огнями.

Перевальные знаки представляют собой деревянные столбы, окрашенные в белый цвет. В верхней части столбов укреплены щиты, которые указывают направление перевала. На некоторых участках Дуная к средней части перевальных знаков прикрепляются дополнительные щиты для левого берега в виде красного треугольника, а для правого берега в виде черного диска. Перевальные знаки в большинстве своем не освещаются.

На участке Браила—Сулина береговые знаки, указывающие перевал, освещены: на правом берегу зелеными проблесковыми, а на левом — красными проблесковыми огнями.

Сигнальные мачты применяются на Дунае для производства сигналов в труднопроходимых местах с односторонним движением. Они представляют собой высокие столбы с прикрепленным к верхней части реем, на ноках которого поднимаются соответствующие сигналы. Сигнальные мачты окрашены в белый цвет.

Щиты — указатели глубины и ширины судового хода на перекатах большей частью окрашены в белый цвет; на них черными цифрами наносятся показания водомерного поста того или иного порта, а также данные по перекатам.

Километровые знаки, применяемые на Дунае, различны по форме и окраске. В основном километровые знаки представляют собой столбы с укрепленными в верхней части щитами, окрашенными в черный цвет. На щитах белой краской нанесены цифры, указывающие соответствующий километр.

Знаки, ограждающие места прокладки труб, кабелей и т. п., имеют вид столбов с укрепленными в верхней части белыми щитами, на которых черной краской нарисован якорь адмиралтейского типа штоком вниз. На некоторых участках встречаются знаки с черным щитом, на котором нарисован белой краской якорь адмиралтейского типа штоком вниз. Знаки, разрешающие судам постановку на якорь, имеют такой же вид, но якорь на них нарисован штоком вверх.

Знаки, ограждающие судоходные пролеты мостов, представляют собой прямоугольные щиты, окрашенные по диагонали в

красно-белый цвет. Щиты устанавливаются на фермах мостов над центром судовой части пролета. В ночное время центр судовой части пролета обозначен двумя вертикально расположенными красными огнями, которые укреплены на ферме. Устой мостов ночью ограждены цветными огнями: правый устой зеленым огнем; левый красным огнем. Эти огни могут быть установлены на фермах или на устоях моста.

Если пролет судовой части не на всю ширину, а только на некоторую часть ее, то для ограждения кромок судовой части пролета применяются буйи и знаки, форма, окраска и цвет огней которых соответствуют принятой системе ограждения сторон судового хода.

К основным недостаткам существующей на Дунае путевой обстановки следует отнести:

- а) большое разнообразие форм пловучих и береговых знаков;
- б) различный характер и цвет береговых огней;
- в) неосвещаемость створных и перевальных знаков;
- г) отсутствие должного навигационного ограждения мест формирования караванов, акваторий портов, зимовников и т. д.

Существующая навигационная обстановка не обозначает в должной мере границ, направления и глубины судовых ходов и тем самым не вполне удовлетворяет требованиям судоходства. Поэтому, в целях улучшения условий судоходства, Дунайская Комиссия, в соответствии со ст. 8 Конвенции о режиме судоходства на Дунае, на VII сессии 19 декабря 1952 г. установила приводимую ниже единую систему навигационной путевой обстановки на всем судовой части течения Дуная с учетом специфических условий отдельных участков, Основных положений о плавании по Дунаю, а также экономических и технических интересов и возможностей придунайских государств и рекомендовала придунайским государствам — членам Дунайской Комиссии установить эту систему в течение 1953—1954 гг. на своих участках Дуная.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИОННОЙ ПУТЕВОЙ ОБСТАНОВКИ НА ДУНАЕ

Судовая часть Дуная от города Ульм до Черного моря с выходом в море через Сулинский канал ограждается средствами навигационной путевой обстановки по латеральной системе.

Навигационная путевая обстановка делится на пловучую и береговую. К пловучей обстановке относятся бакены, вежи и швермеры, а к береговой обстановке береговые огни (маяки), перевальные знаки, навигационные створные знаки, береговые огни (маяки) на островах, средние береговые огни (маяки), участковые щиты — указатели глубины и ширины судового хода на перекатах, километровые знаки, указатели якорной стоянки, сигнальные мачты, береговые огни (маяки) — зимовники, береговой знак «ОСТОРОЖНО», знак поворота («рондо»), указатели мест запрещения якорной стоянки, указатели паромных переправ, знаки, ограждающие судовые пролеты мостов.

Пловучая обстановка. Бакены (правый, левый и средний) служат для детального обозначения границ судового хода и ограждения опасностей; поплавок бакенов может быть любой формы и конструкции. Все бакены нумеруются по порядковому номеру километрового столба, в районе которого поставлен бакен.

Правый бакен ограждает правую кромку судового хода и опасности правого берега реки. Бакен черный, с черной сферической топовой фигурой; огонь зеленый проблесковый.

Левый бакен ограждает левую кромку судового хода и опасности левого берега реки. Бакен красный, с красной конусообразной топовой фигурой; огонь красный проблесковый.

Средний бакен ограждает опасности, расположенные на судовом ходу, и может применяться также для обозначения развилки судового хода. Бакен и его топовая фигура, имеющая вид песочных часов, окрашены в черный и белый цвет; огонь зеленый и красный (разделенные по горизонтали) проблесковый.

Кроме бакенов, в местах, где плавание совершается только днем, могут применяться вежи и швемеры, назначение которых такое же, что и бакенов.

Вежи и швемеры деревянные, любой конструкции, с опознавательной фигурой — диском для правого берега и треугольником для левого. Окраска вежи, швемера и их опознавательных фигур: для правого берега черная, а для левого красная.

Средние вежи и швемеры также деревянные, любой конструкции, но с топовой фигурой в виде песочных часов. Они окрашены в черный и белый цвет.

Береговая обстановка. Береговые огни (маяки) служат для указания примерного направления судового хода и совместно с пловучей обстановкой ограждают судоводителя в тех местах, где он приближается к берегу реки.

Знаки имеют вид металлического, бетонного или деревянного столбов сплошной или ажурной конструкции, окрашенных в белый цвет. На вершине столбов устанавливается фонарь кругового излучения. Под фонарем прикрепляется опознавательная фигура в виде черного диска для огней правого берега и красного треугольника для левого берега.

На участке от города Ульм до селения Молдова-Веке береговые огни правого берега освещаются зеленым проблесковым огнем, а левого берега красным проблесковым огнем. На участке Турну-Северин—Сулина береговые знаки как правого, так и левого берегов освещаются белыми проблесковыми огнями, причем на этом участке в местах скопления посторонних белых огней, как исключение, могут применяться соответственно берегам зеленый или красный огни.

Перевальные знаки служат для указания начала, направления и конца судового хода при перевале его от одного берега к другому. Знаки имеют вид белого металлического, бетонного или деревянного столбов сплошной или ажурной конструкции. На вершинах столбов устанавливается фонарь секторного освещения. Под фонарем сбоку крепится белый металлический или деревянный продолговатый щит — указатель перевала, направленный вверх и составляющий со столбом угол в 50° — 60° . Если перевальный знак показывает двусторонний перевал, то под фонарем навешиваются два таких щита, помещаемых с двух сторон столба.

В средней части столба навешиваются опознавательные квадратные щиты, которые располагаются перпендикулярно судовому ходу. Опознавательные щиты для перевальных знаков правого берега окрашены в белый цвет с черной полосой посредине, а для левого берега — в красный цвет с белой полосой посредине.

Огни для перевальных знаков обоих берегов оранжевые проблесковые.

Навигационные створные знаки служат для точного обозначения оси судового хода и ставятся как на правом, так и на левом берегах реки.

Передний створный знак представляет собой белый металлический, бетонный или деревянный столб сплошной или ажурной конструкции. На вершине столба устанавливается фонарь направленного действия. Под

фонарем навешивается щит треугольной формы вершиной вверх. Огонь оранжевый проблесковый.

Задний створный знак такой же формы, как и передний, но под платформой фонаря навешивается щит четырехугольной формы. Огонь оранжевый постоянный.

Щиты створных знаков правого берега окрашиваются в белый цвет с черной полосой посредине, а щиты знаков левого берега в красный цвет с белой полосой посредине.

Береговые огни (маяки) на островах. В местах разветвления русла для обозначения и определения судходного рукава на островах ставятся береговые огни (маяки).

Форма, конструкция и окраска знаков такие же, как и для описанных выше береговых огней (маяков).

Если судовой ход проходит между островом и левым берегом реки, то знак имеет зеленый проблесковый огонь, а если он проходит между островом и правым берегом реки, то знак имеет красный проблесковый огонь.

Средние береговые огни (маяки) на островах. В местах разветвления русла на два судходных рукава на островах может устанавливаться средний береговой огонь (маяк). Форма, конструкция и окраска знака такие же, как и для береговых огней (маяков), исключая топовую фигуру, которая имеет вид песочных часов и окрашивается в черно-белый цвет. Огонь знака зеленый и красный (разделенные по горизонтали) проблесковый.

Примечание. Развилка судовой хода в зависимости от навигационного характера участка может обозначаться и средним бакеном.

Участковые щиты — указатели глубины и ширины судовой ходы на перекатах. Щит окрашен в белый цвет и прикреплен к верхней части белого металлического или деревянного столбов. Ночью щит освещается белым огнем фонаря, укрепленного над ним.

На щитах черными цифрами и буквами показываются: в верхней части число и месяц, в средней части название переката и километр, а в нижней части глубина в сантиметрах и через дробь ширина переката в метрах.

Километровые знаки показывают расстояния в километрах от города Сулина вверх. Знаки представляют собой узкие белые металлические или деревянные столбы с укрепленными в верхней части черными щитами. На щитах нанесены белые цифры, указывающие соответствующий километр. На участке от города Мохач и выше может применяться километровый знак другой формы. Этот знак также имеет вид белого металлического или деревянного столба, в верхней части которого устанавливается малый щит, а под ним большой. Щиты окрашены в черный цвет. На малом щите наносятся белые цифры, указывающие тысячи и сотни километров, а на большом щите также наносятся белые цифры, указывающие десятки и единицы километров.

Указатели якорной стоянки представляют собой узкие белые металлические или деревянные столбы. В верхней части столбов устанавливается круглый белый щит с нанесенным на нем черным якорем адмиралтейского типа. Ночью щит освещается белым ярким огнем фонаря, установленного над ним.

Сигнальные мачты. Сигнальные мачты служат для регулирования прохода судов через определенные участки реки. Мачта представляет собой высокий, узкий, белый металлический или деревянный столб с реем.

На сигнальных мачтах поднимаются следующие сигналы.

Вид сигнала	Значение сигнала
Д н е м — черный шар. Н о ч ь ю — двухцветный огонь, зеленый и белый, или два огня раздельно — зеленый, а под ним белый.	Разрешается проход судам, идущим вниз по реке, и запрещается проход судам, идущим вверх.
Д н е м — красный конус. Н о ч ь ю — двухцветный огонь, красный и белый, или два огня раздельно — красный, а под ним белый.	Разрешается проход судам, идущим вверх по реке, и запрещается проход судам, идущим вниз.
Д н е м — черный шар с красным конусом под ним. Н о ч ь ю — красный огонь, а под ним зеленый огонь.	Запрещается проход с любых направлений.
Сигналы на мачте не поднимаются.	Разрешается проход с любых направлений.

Примечание. Для участка Катаракт и Железных Ворот сигналы, регулирующие проход судов, остаются прежними (в соответствии с правилами плавания).

Береговые огни (маяки) — зимовники. При необходимости ограждения входа в бассейны и зимовники устанавливаются береговые огни (маяки) — зимовники. Форма, конструкция и окраска знаков те же, что и для береговых огней (маяков). Различие их состоит в том, что береговые огни — зимовники устанавливаются на белом бетонном или каменном фундаменте высотой 1,5 м и шириной 2 м, на котором наносятся черными буквами название бассейна или зимовника. Надпись освещается белым огнем фонаря, находящегося немного выше фундамента.

Для береговых огней (маяков) — зимовников правого берега, установленных на участке Ульм—Молдова-Веке, огонь зеленый проблесковый, а для знаков левого берега огонь красный проблесковый.

Для береговых огней (маяков) — зимовников на участке Турну-Северин—Сулина, установленных как на правом, так и на левом берегах, огонь белый проблесковый.

Береговой знак «ОСТОРОЖНО». Береговой знак «ОСТОРОЖНО» служит как вспомогательный знак для ограждения дамб, бун и других сооружений, отходящих от берега в сторону судового хода. Знак представляет собой узкий металлический или деревянный столб, на вершине которого устанавливается крестовина. На концах крестовины монтируются цветные отражатели. Под крестовиной навешиваются опознавательные фигуры — для правого берега черный диск с белой каймой по окружности, а для левого берега красный треугольник с белой каймой по сторонам.

Знак поворота. Для указания места поворота судна может устанавливаться знак поворота, называемый «рондо». Знак представляет собой узкий белый металлический или деревянный столб с белым щитом на вершине. На щите нанесены два полукруга черного цвета. Ночью щит освещается белым огнем, установленным над щитом.

Указатели мест запрещения якорной стоянки. Места, где по тем или иным причинам запрещено становиться на якорь, должны ограждаться белым четырехугольным щитом с нанесенным на нем черным якорем адмиралтейского типа штоком вниз. Ночью щит освещается белым огнем, установленным над щитом.

щается ярким белым огнем. Щит должен быть установлен на берегу, на высоте не менее 4—6 м над уровнем самой высокой воды.

Указатели паромных переправ. Все места паромных переправ должны быть ограждены специальными знаками, расположенными от места переправ в 250 м как вверх, так и вниз.

Знак имеет вид белого круглого щита с нанесенным на нем черным восклицательным знаком. Если паромной переправой пользуются в ночное время, щит освещается ярким белым огнем. Щит должен быть установлен на берегу, на высоте не менее 4—6 м над уровнем самой высокой воды.

Знаки, ограждающие судоходные пролеты мостов. Судоходные пролеты мостов ограждаются:

днем — четырехугольным щитом, окрашенным в красный и белый цвет по диагонали; щит устанавливается на середине пролета моста с учетом прохождения оси фарватера;

ночью — двумя створными красными огнями, видимыми только с ходовой стороны пролета и расположенными также по оси фарватера.

Кроме этого, ночью устои моста, между которыми расположен судоходный пролет, ограждаются по ходу судна правый зеленым огнем, а левый красным огнем.

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ОЧЕРК

КЛИМАТ

Основными факторами, определяющими климат бассейна Дуная, являются его географическое положение, рельеф местности и циркуляция атмосферы.

Бассейн реки Дунай расположен в умеренно-теплом поясе. Некоторая удаленность его от океанов и цепи гор, окружающих его, обуславливают умеренно-континентальный климат с короткой зимой и жарким продолжительным летом. Изрезанность рельефа бассейна приводит к образованию отдельных климатических зон, резко отличающихся по своей характеристике друг от друга. Так например, в горных районах лето значительно короче и прохладнее, чем в долинах. В долинах и особенно на восточных склонах гор осадков выпадает в 2—3 раза меньше, чем в горных районах. Высокая температура воздуха и малое количество осадков приводят к засухам в долинах рек.

Вхождение воздушных масс еще более усложняет климат Дуная. Под действием отрога Азорского антициклона, циклонов и фронтальных разделов направление и сила ветра меняются как в пространстве, так и во времени. Так например, в холодное время года господствующими ветрами в верховьях Дуная являются ветры западной и северо-западной четвертей, в средней части Дуная — восточной и юго-восточной, а в нижней части — северной и восточной.

В теплое время года направление господствующих ветров более постоянно и в основном приходится на западную четверть горизонта.

По особенностям климата бассейн Дуная можно также разделить на три части.

Бассейн Верхнего Дуная отличается сравнительно суровым климатом. Зимой морозы иногда достигают -20° . Средняя температура самого холодного месяца — января -2° , -3° . В отдельные годы в котловинах в ночное время температура может опускаться до -40° . Снег выпадает ежегодно, и снежный покров держится в течение одного-двух месяцев. Лето жаркое; средняя температура июля 17° — 18° , а максимальная 32° . Осадки обильны: от 600—800 мм за год в долине реки Дунай до 2500 мм в предальпийских частях Баварии. Максимум осадков приходится на лето.

Бассейн Среднего Дуная отличается засушливым континентальным климатом. Температура летом достигает 35° , что вместе с незначительной влажностью и недостаточным количеством осадков создает условия для засухи. В Большой Средне-Дунайской низменности среднегодовое количество атмосферных осадков колеблется от 400 до 600 мм. Максимум осадков приходится на лето. Осадки летом в большинстве слу-

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ОЧЕРК

КЛИМАТ

Основными факторами, определяющими климат бассейна Дуная, являются его географическое положение, рельеф местности и циркуляция атмосферы.

Бассейн реки Дунай расположен в умеренно-теплом поясе. Некоторая удаленность его от океанов и цепи гор, окружающих его, обуславливают умеренно-континентальный климат с короткой зимой и жарким продолжительным летом. Изрезанность рельефа бассейна приводит к образованию отдельных климатических зон, резко отличающихся по своей характеристике друг от друга. Так например, в горных районах лето значительно короче и прохладнее, чем в долинах. В долинах и особенно на восточных склонах гор осадков выпадает в 2—3 раза меньше, чем в горных районах. Высокая температура воздуха и малое количество осадков приводят к засухам в долинах рек.

Вхождение воздушных масс еще более усложняет климат Дуная. Под действием отрога Азорского антициклона, циклонов и фронтальных разделов направление и сила ветра меняются как в пространстве, так и во времени. Так например, в холодное время года господствующими ветрами в верховьях Дуная являются ветры западной и северо-западной четвертей, в средней части Дуная — восточной и юго-восточной, а в нижней части — северной и восточной.

В теплое время года направление господствующих ветров более постоянно и в основном приходится на западную четверть горизонта.

По особенностям климата бассейн Дуная можно также разделить на три части.

Бассейн Верхнего Дуная отличается сравнительно суровым климатом. Зимой морозы иногда достигают -20° . Средняя температура самого холодного месяца — января -2° , -3° . В отдельные годы в котловинах в ночное время температура может опускаться до -40° . Снег выпадает ежегодно, и снежный покров держится в течение одного-двух месяцев. Лето жаркое; средняя температура июля 17° — 18° , а максимальная 32° . Осадки обильны: от 600—800 мм за год в долине реки Дунай до 2500 мм в предальпийских частях Баварии. Максимум осадков приходится на лето.

Бассейн Среднего Дуная отличается засушливым континентальным климатом. Температура летом достигает 35° , что вместе с незначительной влажностью и недостаточным количеством осадков создает условия для засухи. В Большой Средне-Дунайской низменности среднегодовое количество атмосферных осадков колеблется от 400 до 600 мм. Максимум осадков приходится на лето. Осадки летом в большинстве слу-

чаев носят ливневый характер. Зимой средняя температура самого холодного месяца — января колеблется в пределах от -1° до -5° . Минимальная температура воздуха достигает -30° .

Бассейн Нижнего Дуная отличается еще более засушливым континентальным климатом. Самым холодным месяцем является январь со средними температурами от -2° до -6° . Частые северные ветры зимой обуславливают холодную сухую зиму с морозами, достигающими -30° . Наиболее теплым районом этой части бассейна является черноморское побережье.

Летом температура воздуха имеет большой суточный ход, достигающий иногда 15° — 20° . Среднемесячная температура воздуха самого теплого месяца — июля равна 20° — 23° , максимальная 40° — 42° .

Облачность небольшая; осадков выпадает сравнительно мало.

ВЕТРЫ

В бассейне реки Дунай на характер ветров существенное влияние оказывает направление горных хребтов и долин. В течение года отмечаются два господствующих направления ветра: вверх и вниз по долине. Кроме того, в бассейне Дуная наблюдаются ветры местного образования с суточной периодичностью: горнодолинные ветры, бризы, фен, «немере» и «кошаве», достигающие в отдельных районах большой силы. Обычно в бассейне Дуная преобладают ветры с малой скоростью (1 — 4 м/сек) и штили. Количество ветров со скоростью более 10 — 15 м/сек составляет 1 — 5% . Наиболее сильные ветры наблюдаются зимой.

ТУМАНЫ И ВИДИМОСТЬ

Распределение туманов в бассейне реки Дунай неравномерно. Наибольшее число дней с туманом наблюдается в горных районах. В долине Дуная они чаще всего возникают в районах ложин и болот. Наиболее часты туманы на Нижнем Дунае в холодное время года. Среднее количество дней с туманом на Нижнем Дунае равно 50 — 60 за год. На Среднем Дунае их в два раза меньше. Туманы возникают чаще всего под утро и рассеиваются в первой половине дня.

Видимость в бассейне определяется туманами, ливневыми осадками, пыльными бурями и метелями. В среднем в равнинных частях бассейна видимость равна 10 км, с некоторым ухудшением в холодное время.

ОБЛАЧНОСТЬ И ОСАДКИ

Облачность и количество осадков в бассейне реки Дунай изменяются в широких пределах. Главной причиной этого является рельеф бассейна реки Дунай. Наибольшая облачность наблюдается в верхней части бассейна, где она равна в среднем 5 — 7 баллам. По мере движения вниз по течению реки Дунай облачность уменьшается и достигает наименьшей величины в ее устье. В этих районах в течение почти половины года стоит ясная погода. Наименьшая облачность наблюдается в июле — августе, наибольшая — зимой.

Для различных частей бассейна среднегодовое количество осадков колеблется от 370 до 2500 мм, а число дней с осадками от 70 до 220 в году. Наименьшее количество осадков выпадает в приустьевой части реки Дунай. Были годы, когда здесь в течение всего лета не выпадало ни одного дождя. Наибольшее количество осадков выпадает на склонах Восточных Альп и Динарских гор. Минимум осадков приходится на январь — февраль, максимум на май — июнь. В теплое время года в бассейне часто наблюдаются осадки ливневого характера, достигающие иногда необычайной интенсивности.

Снежный покров в бассейне Дуная характеризуется сравнительно небольшой продолжительностью и малой мощностью. Так, в долине Дуная снег лежит 20—30 дней в году, на плоскогорьях 40—50 дней. Наиболее устойчивый снежный покров бывает в период с декабря по февраль.

ПИТАНИЕ РЕКИ И УРОВЕННЫЙ РЕЖИМ

Питание реки Дунай происходит за счет таяния ледников в горных районах бассейна, грунтовых вод и атмосферных осадков.

Верхняя часть бассейна в основном питается за счет атмосферных осадков и таяния ледников, а нижняя часть за счет поверхностных и грунтовых вод. Годовой ход уровня воды реки Дунай и изменения его по длине реки тесно связаны с особенностями питания реки, строением гидрографической сети и условиями протекания потока в русле.

Верховья реки Дунай характеризуются резкими пикообразными колебаниями уровня воды с максимумами летом (июнь) и минимумами зимой (декабрь — февраль).

В средней части реки Дунай ввиду отсутствия крупных притоков режим уровня остается таким же. Однако колебания уровня воды на этом участке несколько сглажены.

После впадения реки Драва режим Дуная под влиянием притоков меняется: пикообразность уровня воды сменяется плавной сглаженной волной и количество паводков уменьшается.

Наивысшие и наинизшие уровни воды реки Дунай за многолетний период (над нулем графика)

Пункты	Расстояние от устья км	Наивысший уровень		Наинизший уровень		Амплитуда см
		см	год	см	год	
Пассау	2226	1118	1889	242	1933	876
Линц	2135	907	1899	59	1947	848
Вена	1929	866	1899	12	1894	854
Братислава	1869	970	1899	100	1948	870
Комарно	1767	720	1923	22	1947	698
Будапешт	1647	787	1940	51	1947	736
Пакш	1532	852	1897	27	1947	825
Мохач	1448	900	1897	82	1947	818
Богоево	1368	782	1926	—50	1933	732
Нови-Сад	1257	706	1940	—68	1947	774
Панчево	1153	754	1940	—130	1947	884
Ковин	1107	716	1940	—28	1947	744
Базиаш	1072	777	1895	—115	1949	892
Оршова	955	648	1895	—26	1947	674
Калафат	795	735	1897	—83	1947	818
Турну-Мэгуреле	597	679	1881	—71	1947	750
Джурджу	493	778	1897	—83	1947	861
Хыршова	253	683	1907	—93	1921	776
Галац	150	658	1897	—48	1921	706
Тульча	72	477	1897	—45	1921	522

Примечание. Указанные в таблице уровни наблюдались при отсутствии ледовых явлений.

Наивысшие уровни воды наблюдаются в период весеннего половодья (апрель—май), наинизшие осенью (сентябрь—октябрь). Весеннее половодье обычно продолжительное и проходит, как правило, двумя пиками, отстоящими друг от друга по времени на один месяц. Продолжительность подъема весеннего половодья колеблется в пределах от 15 (Верхний Дунай) до 20 дней (Нижний Дунай). Спад половодья происходит примерно в два раза медленнее подъема. Амплитуда колебания уровня воды в течение года колеблется в больших пределах в зависимости от характера русла и берегов. В стесненных горных районах она достигает 10—15 м, в равнинных местах с широкими долиной и руслом реки 4—5 м. В устье реки Дунай амплитуда не превышает 1,2 м.

СКОРОСТЬ ТЕЧЕНИЯ

Скорость течения зависит от уровня воды, продольного уклона и формы поперечного сечения русла.

Скорость течения в узкостях при высоких уровнях воды и больших уклонах наибольшая, а на широких плесах при низких уровнях и малом уклоне наименьшая.

Наибольшая скорость течения на реке Дунай наблюдается в районе Железных Ворот, где при высоком уровне воды она достигает 18 км/час и более. Большие скорости течения отмечаются в районах городов Братислава (10 км/час), Комарно (10 км/час), Будапешт (7 км/час), а также в районах мостов.

В меженный период скорость течения на реке Дунай, за исключением района Железных Ворот, колеблется в пределах 0,5—8 км/час.

Средние скорости течения в меженный период

Участки	Длина участка км	Средняя скорость км/час
Регенсбург — Пассау . . .	153	3,6—6,1
Пассау — Линц	91	6,5—7,6
Линц — Вена	206	7,2—7,9
Вена — Братислава	60	6,8—7,6
Братислава — Геню	78	6,5—7,2
Геню — Будапешт	144	3,6—4,3
Будапешт — Вуковар . . .	311	3,2—4,0
Вуковар — Базиаш	264	2,9—3,6
Базиаш — Оршова	117	2,9—7,9
Оршова — Сулина	955	0,7—2,9

ЛЕДОВЫЙ РЕЖИМ

Характерной особенностью ледового режима реки Дунай является крайняя неустойчивость ледовых фаз и одновременность их наступления. Бывали годы, когда по всей реке не наблюдалось ледостава или когда в одном месте ледоход наблюдался, а в другом нет. В отдельные годы на реке вообще ледовые явления не наблюдались.

Вероятность наступления ледовых явлений возрастает по длине реки и колеблется от 20—88% в верхнем течении Дуная до 83—92% в среднем и нижнем течениях.

Раньше всего осенний ледоход наступает на Верхнем Дунае (конец декабря), а позже всего в районе Оршова—Джурджу (начало января). Продолжительность осеннего ледохода 12—15 дней.

Ледостав наблюдается не каждый год, в особенности на Верхнем и Среднем Дунае. В этих районах часты повторные замерзания и вскрытия в течение одной зимы. На отдельных участках, где наблюдаются большие скорости течения, река вообще не замерзает.

На Нижнем Дунае повторные замерзания и вскрытия наблюдаются редко. Средняя продолжительность ледостава колеблется от 30 до 50 дней. Вскрытие реки также начинается вначале в Верхнем и Среднем Дунае и приходится в среднем на первую и вторую декады февраля. В конце февраля вскрывается нижний участок реки.

Весенний ледоход происходит бурно и уже по истечении 3—5 дней со дня его начала вся река очищается от льда.

Как весенний, так и осенний ледоходы сопровождаются нагромождением льда на берегах, заторами, зажорами, нередко приводящими к резкому подъему уровня воды, затоплению прибрежных районов и разрушению портовых сооружений, дамб и др.

Продолжительность безледового периода в среднем равна 320 дням для Верхнего Дуная и 305 дням в году для Нижнего Дуная.

ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ

Летом температура воды в Верхнем Дунае ниже, чем в Нижнем Дунае, а зимой наоборот.

Максимальная температура наблюдается в июле—августе и она равна в среднем 17°—19° в Верхнем Дунае и 23°—25° в Нижнем Дунае.

ОСНОВНЫЕ ВОДОМЕРНЫЕ ПОСТЫ РЕКИ ДУНАЙ

Пункты	Расстояние от устья км	Год открытия	Абсолютная отметка нуля, м		
			над Северным морем	над Адриа- тическим морем	над Черным морем
Регенсбург	2379	—	325,53	—	—
Хофкирхен	2257	—	299,60	—	—
Пассау	2226	—	286,46	—	—
Линц	2135	1821	—	247,83	—
Штруден	2077	1841	—	217,66	—
Кремс	2002	—	—	189,36	—
Вена	1929	1876	—	154,08	—
Братислава	1869	1823	—	129,08	—
Геню	1791	1879	—	106,88	—
Комарно	1767	1830	—	104,42	—
Эстергом	1718	1860	—	101,61	—
Будапешт	1647	1823	—	95,67	—
Мохач	1448	1852	—	79,97	—
Бездан	1427	1856	—	80,61	—
Богоево	1368	1871	—	77,14	—
Вуковар	1336	1856	—	76,17	—

Пункты	Расстояние от устья км	Год открытия	Абсолютная отметка нуля, м		
			над Северным морем	над Адриа- тическим морем	над Черным морем
Нови-Сад	1257	1888	—	71,70	—
Земун	1174	1870	—	67,76	—
Смедерево	1116	1920	—	65,36	—
Молдова-Веке . . .	1048	1893	—	62,53	63,02
Дренкова	1016	1854	—	59,62	60,11
Оршова	955	1838	—	43,87	44,36
Турну-Северин . . .	931	1879	—	—	34,13
Калафат	795	1879	—	—	26,68
Лом	743	—	—	—	22,89
Оряхово	678	—	—	—	21,56
Карабия	630	1879	—	—	20,12
Турну-Мэгуреле . .	597	1879	—	—	19,12
Свиштов	555	—	—	—	15,10
Джурджу	493	1879	—	—	13,06
Олтеница	431	1879	—	—	10,29
Силистра	376	—	—	—	6,50
Чернавода	300	1896	—	—	4,87
Хыршова	253	1898	—	—	3,08
Браила	170	1874	—	—	1,08
Галац	150	1873	—	—	0,86
Тульча	72	1879	—	—	0,56

СЛУЖБА ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОГНОЗОВ И ИНФОРМАЦИИ НА РЕКЕ ДУНАЙ

Вопросами гидрометеорологических прогнозов и информации на Дунае ведают соответствующие службы каждого придунайского государства. Согласно Конвенции 1948 г., на Дунайскую Комиссию возложена обязанность заниматься координацией деятельности гидрометеорологических служб придунайских государств, организацией регулярной гидрометеорологической информации и изданием единого бюллетеня гидрометеорологических прогнозов и информации. В соответствии с этим решением с ноября 1951 г. Дунайской Комиссией организованы радиопередачи фактической гидрологической обстановки на участке Вена—Браила. В радиопередачи включаются также краткосрочные прогнозы уровня воды по водомерным постам Будапешт, Мохач, Калафат, Джурджу и Чернавода. Передачи производятся на русском, французском и румынском языках.

Кроме того, каждое придунайское государство осуществляет свою информацию.

Румынская Народная Республика издает и рассылает во все свои порты гидрографическую карту. На карте приводятся данные об уровнях воды и погоде на день ее составления, краткосрочные прогнозы уровня воды по некоторым водомерным постам, а также данные о глубинах на перекатах (при низких уровнях воды). В основных портах устанавливаются щиты, на которых указываются сведения об уровнях воды.

С целью информации судоводителей об изменениях судового хода, навигационной обстановки и появлении опасностей навигационного характера издаются и рассылаются пароходным обществам и агентствам Предупреждения судоводителям. Метеорологические данные и прогнозы погоды на 1—2 суток для всей страны передаются по радио.

Болгарская Народная Республика регулярно передает по радио метеорологическую информацию и прогнозы погоды, а также передает в Вену, Братиславу, Бухарест и Белград информацию об уровнях воды и глубинах на перекатах. В портах, принадлежащих этой Республике, на щитах указываются сведения об уровне воды.

В Федеративной Народной Республике Югославии сведения об уровнях воды, глубинах на перекатах и ледовой обстановке, краткосрочные гидрологические прогнозы, а также некоторые метеорологические данные по стране передаются через радиостанцию Белград. Передача ведется на русском, французском и сербском языках. Кроме того, Федеративная Народная Республика Югославия издает специальную гидрографическую карту.

Венгерская Народная Республика ежедневно передает по радио на русском и французском языках фактические сведения об уровнях воды, ледовых явлениях и глубинах на перекатах. Издается также гидрографическая карта и метеорологический бюллетень.

Чехословацкая Республика ежедневно передает придунайским странам по телеграфу и почтой сведения об уровне воды, глубинах на перекатах и ледовых явлениях. Эти сведения передаются также через радиостанцию в Братиславе.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ПЛАВАНИИ ПО ДУНАЮ

Настоящие Основные положения о плавании по Дунаю установлены Дунайской Комиссией на основании Конвенции о режиме судоходства на Дунае, подписанной 18 августа 1948 г. в Белграде.

В соответствии со ст. 23 Конвенции судоходство в низовьях Дуная, в районе Железных Ворот и на участке Райка—Геню осуществляется согласно с правилами плавания, установленными речными Администрациями указанных районов; судоходство на остальных участках Дуная осуществляется согласно с правилами, установленными соответствующими придунайскими странами, по территории которых протекает Дунай, а в тех районах, где берега Дуная принадлежат двум разным государствам, согласно с правилами, установленными по соглашению между этими государствами.

При установлении своих правил плавания придунайские государства и Администрации будут учитывать Основные положения о плавании по Дунаю, установленные Комиссией.

Глава I

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Раздел I

ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ

Статья 1

Основные положения о плавании по Дунаю распространяются на судоходную часть реки Дунай от Ульма до Черного моря через Сулинское гирло, с выходом к морю через Сулинский канал.

Раздел II

ОСОБЫЕ ПОСТАНОВЛЕНИЯ

Статья 2

Капитаны и шкиперы судов, плавающих по Дунаю, руководствуются правилами плавания, установленными придунайскими государствами и специальными речными Администрациями.

Статья 3

Плавание в пограничных районах

Плавание судов в районах, где берега Дуная принадлежат двум разным государствам, осуществляется согласно с правилами, установленными по соглашению между этими государствами.

Статья 4

Убежище и зимний отстой судов

Суда имеют право с соблюдением правил, установленных придунайскими государствами, получить убежище и стать на зимовку в местах зимнего отстоя в случае, если метеорологические условия не дадут судам возможности дальнейшего следования.

Статья 5

Выход судов из притоков на основное русло

§ 1. Все суда, выходящие из притоков и подходных каналов на основное русло Дуная, уступают дорогу судам, идущим по основному руслу.

§ 2. Выход судов из притоков и подходных каналов обеспечивается системой сигнальных станций или постов.

§ 3. Устанавливается следующая система сигналов для судов, выходящих на основное русло (сигналы исполняются сигнальными станциями или постами, указанными в § 2 настоящей статьи):

д н е м — черный шар диаметром 0,80 м, поднятый на сигнальной мачте до места, означает — выход на основное русло запрещен;

н о ч ь ю — красный огонь, поднятый на сигнальной мачте до места, и под ним на расстоянии 1 м по вертикали зеленый огонь означают — выход на основное русло запрещен.

Видимость огней должна быть не менее 2 км.

Если выход на основное русло свободен, сигналы не исполняются.

Статья 6

Об экипаже судов

§ 1. Экипаж судов должен быть укомплектован в соответствии с установленным штатом, определенным компетентными властями государства, флаг которого несет судно, и быть достаточным для обеспечения безопасности судна на ходу и на стоянке.

§ 2. Капитаны и штурманы судов должны иметь соответствующие дипломы или свидетельства на право судовождения, механики — на право управления механизмами, а шкиперы — удостоверения на право занятия своей должности.

§ 3. Порядок выдачи дипломов и удостоверений, объем требований, предъявляемых к лицам командного состава, и способы проверки их знаний устанавливаются соответствующими компетентными властями государства, флаг которого несет судно.

Статья 7

Габариты судового хода

При отправлении судна компетентные власти соответствующей Администрации или капитан последнего порта отправления должны следить за тем, чтобы запасы воды под днищем, а

также по ширине судов и отношение длины судов к радиусам закругления отвечали габаритам пути, по которому должно пройти судно.

Статья 8

Техническое
состояние
судов

Все суда, отправляющиеся в плавание, должны находиться в исправном техническом состоянии, которое позволило бы совершать им плавание безопасно.

Содержание в исправном состоянии судов, отправляющихся в плавание, возлагается на капитана, шкипера судна, а также на остальной судовой состав.

Контроль за выходом судов в плавание в надлежащем техническом состоянии лежит на капитане порта отправления.

Статья 9

Навигационная
путевая
обстановка
и содержа-
ние пути

§ 1. Навигационная путевая обстановка на всем судоходном течении Дуная должна обозначать границы, направление и глубину судовых ходов, а также ограждать препятствия и сооружения, расположенные на участках судовых ходов или в непосредственной близости от них.

В принципе обстановка, береговая и пловучая, должна действовать на всех участках Дуная непрерывно (днем и ночью) с момента освобождения водного пути от льда до наступления ледостава.

Количество береговых и пловучих знаков и их расстановка должны соответствовать требованиям безопасного плавания судов.

Компетентные власти придунайских государств должны извещать судоводителей о всех изменениях, происшедших в навигационной путевой обстановке, издавая с этой целью «Известия для судоводителей».

Капитан или шкипер судна обязан сообщить в наиболее короткий срок соответствующим компетентным властям свои замечания в отношении перемещения бакенов или иной навигационной обстановки, а также всякие другие замечания, касающиеся судоходства, и главным образом о всякой посадке на мель или аварии судна.

§ 2. Судоходная часть Дуная от Ульма до Сулина должна содержаться в судоходном состоянии для речных и на соответствующих участках — морских судов.

Все труднопроходимые места, где видимость не является достаточной вследствие естественных препятствий, регламентируются сигналами постов предупреждения.

§ 3. Навигационная путевая обстановка строится на базе современной техники ограждения с учетом установления единой системы на всем судоходном течении Дуная в соответствии со ст. 8, п. «f» Конвенции.

До установления Дунайской Комиссией единой системы навигационной путевой обстановки ограждение строится по системе, уже принятой придунайскими государствами, соответственно по своему участку с учетом принципов, изложенных в § 1 и 2 настоящей статьи.

§ 4. Установка на судоходном фарватере заграждений или сетей для ловли рыбы воспрещается.

СНАБЖЕНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ СУДОВ

Статья 10

Опознавательные
знаки и
флаги

На всех судах наносятся номер или наименование судна и название организации, которой принадлежит судно, и указывается порт приписки.

Судно обязано нести на корме от восхода до захода солнца флаг государства, которому оно принадлежит.

Статья 11

Шкала
осадки

На всех судах, осадка которых может превышать 0,60 м, должна быть нанесена шкала осадки.

Статья 12

Судовые до-
кументы

§ 1. Суда свыше 10 т водоизмещения обязаны иметь:

1. Свидетельство на право плавания под флагом государства, который оно несет (судовой патент).

2. Судовое свидетельство (удостоверение права собственности на судно).

3. Мерительное свидетельство.

4. Санитарное свидетельство для пассажирских судов, грузовых судов грузоподъемностью свыше 1000 т и буксирных судов мощностью более 150 л. с.

5. Удостоверение на годность к плаванию.

6. Судовую роль (список лиц судового экипажа с приложением дипломов или удостоверений командного состава судна, дающих право на судовождение, а для механиков — право управления механизмами).

7. Судовой журнал.

8. Котловую книгу на судах с паровыми котлами.

9. Свидетельство на право пользования судовой радиостанцией и радиотелеграфный журнал на судах, имеющих судовую радиостанцию.

10. Машинный журнал на судах с механическим двигателем; книгу осмотра баллонов на моторных судах, имеющих воздушные баллоны.

11. Пассажирское свидетельство, если судно совершает перевозку пассажиров.

12. Инвентарную книгу.

13. Санитарный журнал.

§ 2. Суда из категории малых судов (см. § 5 Приложения к Основным положениям) обязаны иметь:

1. Судовой билет, удостоверяющий право на плавание под флагом государства, которому оно принадлежит.

2. Удостоверение на годность к плаванию.

3. Пассажирское свидетельство, если судно совершает перевозку пассажиров.

4. Судовую роль.

Примечание. Для спортивных катеров и лодок достаточно иметь удостоверение на годность к плаванию.

Статья 13

Грузовая
ватерлиния
и грузовая
марка

Судно должно иметь ясно нанесенную грузовую ватерлинию, т. е. предельную линию, по которую оно может быть загружено.

По мидель-шпангоуту на обоих бортах судна должен быть ясно нанесен круг диаметром 0,15 м, пересеченный по диаметру горизонтальной линией длиной 0,25 м и шириной 2 см, нижний край которой должен совпадать с грузовой ватерлинией.

Статья 14

Нормы грузоподъемности, грузовместимости и пассажироместимости, указанные в судовых документах, не должны превышать.

Ответственность за выполнение настоящего положения возлагается на капитана или шкипера судна и компетентные власти порта отправления.

Статья 15

Звуковые
сигнальные
средства

Все самоходные суда должны иметь паровой свисток или сирену, а также колокол достаточной силы, которые должны быть установлены так, чтобы их звук не задерживался каким-либо препятствием.

Все несамоходные суда должны иметь колокол или другой предмет, посредством которого могут производиться звуковые сигналы достаточной силы.

Звуки, подаваемые как сигналы, должны быть ясно различимы для приема.

Понимается под коротким звуком — звук продолжительностью от 1 до 2 сек.; под длинным звуком — звук продолжительностью от 4 до 6 сек.

Интервал между последовательными звуками должен быть от 1 до 2 сек.

Статья 16

Снабжение
судов

Судно должно иметь достаточные противопожарные спасательные, сигнальные и водоотливные средства, а также судовые принадлежности в соответствии с установленными нормами.

Глава II

ПЛАВАНИЕ СУДОВ

Раздел I

ОБЩИЕ ПРАВИЛА

Статья 17

Капитан или шкипер судна на ходу и на стоянке обязан следить за безопасностью судна, имея всегда готовыми к действию якоря, швартовы, сигнальные и другие средства, а также принимать меры к тому, чтобы его судно не чинило препятствий судоходству.

Капитан или шкипер должен также следить за тем, чтобы его судно не причиняло никаких препятствий производящимся работам.

Капитан или шкипер судна обязан при погрузке следить за осадкой судна, регулируя ее в соответствии с глубинами, находящимися на пути следования судна во избежание опасности посадки на мель.

Статья 18

Уменьше-
ние хода

Самоходное судно, проходя мимо порта или судов, пловучих сооружений, снарядов, плотов, стоящих на якоре, швартованных или вблизи буксируемых судов, плотов, тяжело груженных шлюпок, судов, стоящих на мели, мест судоподъема, водолазных и строительных работ, обязано уменьшить своевременно и в достаточной степени ход, а в случае необходимости — остановить машины, при условии, что оно не подвергает опасности себя или буксируемые суда.

Статья 19

Прохождение мест,
где проложен кабель
и т. п.

§ 1. Суда не должны оставлять свои якоря или цепи волочиться по дну, а также отдавать якоря в тех местах реки, где проложен кабель или трубы.

§ 2. Места реки, где с одного берега на другой проложены кабель или трубы, должны ограждаться следующими береговыми знаками:

д н е м — четырехугольным щитом, окрашенным в белый цвет, размерами 1,5 м каждая из сторон с нанесенным на нем перевернутым (штоком вниз) якорем адмиралтейского типа черного цвета;

н о ч ь ю — тем же щитом, освещаемым белым ярким огнем.

Щит должен быть расположен на берегу на высоте не менее 4—6 м над поверхностью самой высокой воды.

§ 3. Все места паромных переправ должны быть ограждены знаками предупреждения, расположенными от места переправ в 250 м как сверху, так и снизу.

Устанавливаются следующие знаки предупреждения:

д н е м — круглый щит, окрашенный в белый цвет, размером в 1—1,5 м в диаметре с нанесенным на нем восклицательным знаком черного цвета;

н о ч ь ю — если паромной переправой пользуются в ночное время, щит освещается белым ярким огнем.

Щит должен быть расположен на берегу на высоте не менее 4—6 м над поверхностью самой высокой воды.

Статья 20

Буксировка
судов

Буксировка судов производится с соблюдением следующих общих положений:

§ 1. Мощность выделяемых буксирующих судов должна быть достаточной для безопасного выполнения всех требуемых маневров.

§ 2. Капитан буксирующего судна, идущего первым в караване, руководит всей буксировкой, всеми маневрами, связанными с ней, и заботится о безопасности буксируемых судов.

§ 3. Буксирующее судно не имеет права оставить буксируемые суда при швартовке или при постановке на якорь до тех пор, пока они не освободят судоходный фарватер и капитан буксирующего судна не убедится в безопасности их постановки.

Статья 21

Параллельное плавание судов

Параллельное плавание судов воспрещается, кроме случая обгона.

Статья 22

Обозначение судоходных пролетов мостов

§ 1. Суда могут проходить под постоянными мостами только в местах, обозначенных специальными знаками, с соблюдением правил, установленных властями государства, на территории которого находятся мосты.

§ 2. Для прохода судов и плотов под мостами должны быть установлены определенные судоходные пролеты, которые обозначаются следующими знаками:

д н е м — четырехугольным щитом, разделенным по диагонали сверху вниз на два цвета (верхний треугольник красный, нижний белый) и расположенным на середине пролета моста с учетом оси фарватера;

н о ч ь ю — двумя створными красными огнями, видимыми только с ходовой стороны пролета и расположенными также по оси фарватера.

Кроме этого, ночью устои моста, между которыми расположен судоходный пролет, ограждаются по ходу судна: правый зеленым и левый красным огнями.

§ 3. Суда обязаны при подходе к понтонным мостам заблаговременно сигнализировать свой подход длинным звуком свистка или сирены и уменьшить ход, регулируя свою скорость так, чтобы не входить в проход моста до того, как он будет полностью свободен.

Статья 23

Плавание в особых условиях

В ночное время или в пасмурную погоду, во время мглы, тумана, снегопада или проливного дождя суда должны уменьшать ход, сообразуясь с тем, чтобы всегда быть в состоянии безопасно маневрировать или остановиться в случае встречи с каким-либо препятствием или в случае, если они потеряли возможность установить свое местоположение на фарватере.

Плавание судов самосплавом в данных условиях запрещается.

Статья 24

Запрещение выхода судов в плавание

Запрещается выпускать в плавание суда в следующих случаях:

- а) при отсутствии свидетельства на право плавания;
- б) при отсутствии удостоверения на годность к плаванию;
- в) при неуккомплектованности судов экипажем, обеспечивающим безопасность плавания, а именно: для судов, не требующих постоянного проживания экипажа, не менее одной полной смены, а для остальных — не менее двух смен;
- г) при повреждении корпуса, в частности при водотечности корпуса, переборок, коффердамов или палубы, если эта водотечность превышает возможность откачки наличными судовыми средствами;

е) при наличии палубного груза в количестве, нарушающем остойчивость судна;

f) если судно нагружено с нарушением допустимой осадки для данного судна;

g) если груз размещен таким образом, что он мешает видимости рулевых;

h) если на судно принято большее количество пассажиров, чем предусмотрено в свидетельстве о пассажировместимости;

i) при неисправно действующем рулевом устройстве;

j) при отсутствии на судне достаточных спасательных, противопожарных, водоотливных, сигнальных, якорных средств и приспособлений или если якорные битенги находятся в неисправном состоянии.

Контроль за исполнением настоящего положения возлагается на капитана порта отправления и на владельца судна.

Раздел II

ПЛАВАНИЕ В ТРУДНОПРОХОДИМЫХ МЕСТАХ

Статья 25

Меры предосторожности при подходе к труднопроходимому участку

Перед входом в узкий проход или крутой поворот реки судно обязано сигнализировать свой подход, давая длинный звук продолжительностью около 4—6 сек.

Судно при прохождении узких мест, крутых поворотов фарватера и в местах, где нет достаточной видимости, не должно чрезмерно приближаться к идущему впереди судну, принимая все меры предосторожности.

Статья 26

Очередность движения на труднопроходимых участках

Суда, предназначенные для спасательных работ или идущие для оказания помощи терпящему бедствие судну, а также пассажирские суда должны при подходе к труднопроходимым местам поднимать на видном месте цилиндрический предмет черного цвета. В этом случае они пропускаются в первую очередь.

Все остальные суда проходят труднопроходимые участки в порядке очередности подхода.

Раздел III

ВСТРЕЧНОЕ ПЛАВАНИЕ И ОБГОН СУДОВ

Статья 27

Звуковые сигналы при встречах

§ 1. Когда суда находятся в виду одно у другого, судно на ходу, изменив курс, должно указать этот маневр следующими сигналами:

короткий звук — иду вправо;

два коротких звука — иду влево;

три коротких звука — моя машина работает назад или имею намерение сделать поворот.

Судно, которое дало один из указанных выше сигналов, должно выполнить маневр, предписанный этим сигналом.

§ 2. Для привлечения внимания судно на ходу подает сигнал одним длинным звуком.

Статья 28

Когда два судна, идущие встречными курсами, сближаются одно с другим таким образом, что возникает опасность столкновения, они обязаны принять все меры к расхождению, отклоняясь каждое вправо. Каждое из них обязано дать по одному короткому сигналу свистком или сиреной и уменьшить свой ход раньше, чем наступит момент сближения.

Статья 29

Судно, идущее сверху, избирает курс

При встрече судов право избирать курс предоставляется судну, идущему сверху.

При одновременном подходе двух судов к труднопроходимому участку право прохода первым принадлежит судну, идущему сверху.

Статья 30

Исключение из общих правил

В случае когда судно не в состоянии придерживаться правил, установленных ст. 28 настоящих Основных положений, без того, чтобы не подвергнуть себя или буксируемые им суда неизбежной опасности, оно должно во-время предупредить об этом судно, которое сближается с ним, двумя последовательными короткими сигналами, производя одновременно визуальные сигналы, как это предусмотрено ст. 43 Основных положений, указывая этим, что оно уклоняется влево.

Судно, предупрежденное двумя короткими сигналами о том, что судно, идущее ему навстречу, отклоняется от общего правила расхождения, обязано повторить этот сигнал, делая в то же время соответствующий маневр.

Если это судно не может выполнить нужный маневр без опасности для себя или буксируемых им судов, оно обязано уведомить об этом последовательными, не менее пяти, короткими сигналами свистком или сиреной, указывая невозможность для себя уклониться влево. В этих случаях капитаны судов обязаны во избежание опасности принять меры и выполнить маневры, требуемые данными обстоятельствами.

Статья 31

Расхождение на труднопроходимых участках реки

На труднопроходимых участках реки, где местные условия требуют предосторожности, суда, идущие вверх, обязаны регулировать свой ход таким образом, чтобы встреча и расхождение с судами, идущими вниз, совершались на удобном для этой цели месте.

Статья 32

На крутых поворотах и в местах, где фарватер не имеет достаточной ширины, параллельное плавание, обгон и расхождение судов запрещаются.

Статья 33

Пересечение курса судна

Судно при отходе, во время маневра или на ходу не должно пересекать путь другому судну или плоту, чтобы не мешать их следованию.

Статья 34

Обгон судна Когда одно судно желает обогнать другое судно и не может это сделать без того, чтобы впереди идущее судно не отклонилось от своего пути, оно должно заблаговременно просить свободный проход подачей пяти последовательных длинных звуковых сигналов свистком или сиреной, уменьшая в то же время свой ход.

Идущее впереди судно должно отклониться от своего курса влево, как только оно в состоянии это сделать, и указать выполнение этого маневра двумя короткими звуковыми сигналами, уменьшив при этом свой ход. Только после этого обгоняющее судно, дав один короткий звуковой сигнал, может увеличить свой ход и обойти обгоняемое судно, оставив его слева от себя.

Если обгоняемое судно не может без опасности для себя или буксируемых им судов уклониться влево, оно должно уклониться вправо, известив об этом догоняющее его судно одним коротким звуковым сигналом; в этом случае обгоняющее судно, подав два коротких звуковых сигнала, уклоняется влево и оставляет обгоняемое судно справа от себя.

Статья 35

Когда сохраняется курс следования судна

Два судна, идущие в одном направлении, из которых одно идет быстрее другого, или два судна, идущие в противоположных направлениях и момент сближения которых приближается, обязаны сохранить свое положение по отношению к берегам, если они считают, что, идя по фарватеру, каждое по той стороне, на которой в данный момент находится, разойдутся одно с другим на достаточном расстоянии, не подвергаясь опасности столкновения.

Статья 36

Обгон при входе в узкость

Когда одиночное судно на малой скорости или судно, буксирующее воз, будет настигнуто у самого входа в узкий проход другим одиночным судном, оно обязано по требованию последнего, дав сиреной или свистком пять последовательных длинных сигналов, ждать обгона до входа в узкость.

Оба судна в этом случае должны руководствоваться указаниями ст. 34 настоящих Основных положений.

Статья 37

Малые суда уступают дорогу

Все малые суда (см. § 5 Приложения к Основным положениям) должны уступать дорогу всем остальным судам.

Статья 38

Когда буксирующее судно приравнивается к судам, идущим одиночно

Буксирующие суда, различного рода пловучие средства и плоты приравниваются к паровым судам, идущим одиночно, и обязаны, так же как и последние, придерживаться правил, изложенных в настоящей главе.

При встрече с другими судами буксирующие суда должны осуществлять буксировку таким образом, чтобы встречные суда имели достаточную возможность беспрепятственного расхождения.

Исключи-
тельный
случай

Однако в условиях, когда одиночное судно, следующее вниз по реке, и судно, идущее с буксирным возом вверх, будут сближаться на встречных курсах таким образом, что возникает опасность столкновения, одиночное судно обязано уступить дорогу судну, идущему с буксирным возом, если этим маневром оно не подвергает себя опасности.

Статья 39

Движение
паромов

Паромы и другие плавединыцы, пересекающие реку с одного берега на другой, уступают дорогу судам, идущим по реке.

Раздел IV

ПЛАВАНИЕ ПАРУСНЫХ СУДОВ

Статья 40

Расхожде-
ние парус-
ных судов

§ 1. Когда два парусных судна сближаются таким образом, что предвидится возможность столкновения, то одно из них должно уступить дорогу другому, согласно нижеследующим правилам:

1. Судно, идущее полным ветром, должно уступить дорогу судну, идущему бейдевинд.

2. Судно, идущее бейдевинд левым галсом, должно уступить дорогу судну, идущему бейдевинд правым галсом.

3. Если оба судна идут полным ветром, но разными галсами, то судно, идущее левым галсом, должно уступить дорогу судну, идущему правым галсом.

4. Если оба судна идут полным ветром и тем же галсом, то судно, находящееся на ветре, должно уступить дорогу судну, которое находится под ветром.

Судно, идущее на фордевинд, уступает дорогу другому судну.

Расхожде-
ние парус-
ного судна
с паротеп-
лоходом

§ 2. Если паротеплоход и парусное судно сближаются такими курсами, что возникает возможность столкновения, то паротеплоход должен уступить дорогу парусному судну.

Глава III

ОБ ОГНЯХ И СИГНАЛАХ

Статья 41.

Видимые
огни

Слово «видимый» в настоящих Основных положениях означает, что огонь видим в темную ночь при ясной атмосфере.

Статья 42

Время не-
сения огней

Правила относительно огней должны соблюдаться от захода до восхода солнца. В течение этого времени судно должно нести только огни, предписанные настоящими Основными положениями.

Запрещается показывать какой-либо другой огонь, который мог бы быть ошибочно принят за один из предписанных огней.

Статья 43

Визуальные
сигналы при
расхожде-
нии судов
правыми
бортами

Визуальные сигналы, указанные выше в ст. 30, исполняются с правого борта:

д н е м — отмахкой с правого борта темносиним флагом;

н о ч ь ю — показыванием фонарем ряда белых проблесков.

Каждый проблеск должен иметь продолжительность около одной секунды с полным затемнением той же продолжительности. Проблески должны быть видимы на расстоянии не менее 1,5 км и только по направлению к судну, с которым ожидается встреча.

Эти сигналы, дневные и ночные, показанные первый раз, должны продолжаться беспрерывно до конца встречи судов.

Статья 44

Огни паро-
теплохода
на ходу

Паротеплоход на ходу должен нести:

а) на фок-мачте или впереди фок-мачты, а если судно не имеет такой мачты, то на передней части судна на высоте не менее 6 м над линией, соответствующей наибольшей допускаемой осадке, яркий белый огонь, который освещал бы непрерывным светом дугу горизонта в 225° , т. е. по $112^\circ 30'$ с каждого борта, считая от носа; этот огонь должен быть видим с расстояния не менее 4 км;

б) на правом борту — зеленый огонь, видимый по дуге горизонта в $112^\circ 30'$, считая от носа; этот огонь должен быть видим с расстояния не менее 2 км;

в) на левом борту — красный огонь, видимый по дуге горизонта в $112^\circ 30'$, считая от носа; этот огонь должен быть видим с расстояния не менее 2 км;

г) на корме — синий огонь, видимый по дуге горизонта в 135° , т. е. по $67^\circ 30'$ с каждого борта от линии киля прямо назад на каждую сторону судна; этот огонь должен быть видим с расстояния не менее 500 м.

Эти огни должны быть установлены так, чтобы они давали постоянный свет, видимый со всех точек указанных дуг.

Вышеупомянутые зеленый и красный бортовые огни должны быть снабжены со стороны борта щитами, выдающимися, по меньшей мере, на 0,90 м вперед от огня, для того чтобы каждый из этих огней не мог быть видим с другой стороны судна через нос.

Кормовой синий огонь должен быть снабжен со стороны судна щитом, с таким расчетом, чтобы он не был виден с носа.

Расстояние по вертикали между бортовыми зеленым и красным огнями и белым огнем должно быть не менее 3 м.

Статья 45

Несение
огней при
прохожде-
нии мостов

При проходе под постоянными мостами, под тросами паромов, под электрическими проводами или под всяким другим подобным препятствием, находящимся поперек реки, суда обязаны временно приспускать белый огонь, упоминаемый в ст. 44, п. «а»; этот огонь все же должен быть поднят на свое положенное место тотчас же по прохождении упомянутых препятствий.

Паротеплоходы, несущие местную службу и проходящие часто под указанными в предыдущем абзаце препятствиями, имеют право нести свой белый огонь на высоте меньшей, чем это указано выше в ст. 44, п. «а», при условии, что этот огонь будет всегда находиться над красным и зеленым бортовыми огнями.

Статья 46

Огни для парусных судов на ходу

§ 1. Парусное судно на ходу должно нести те же огни, какие предписаны в ст. 44, пп. «b», «с» и «d» для паротеплохода на ходу, за исключением упомянутого в ст. 44 белого огня, которого парусное судно на ходу не должно открывать ни в коем случае.

§ 2. Парусное судно из категории малых должно нести на ходу только огни, предписанные в ст. 44, пп. «b» и «с». Эти два огня могут быть соединены в одном фонаре, показывающем огни зеленый и красный одинаковой силы; каждый из этих огней должен быть видим по дуге горизонта в $112^{\circ}30'$ в сторону соответствующего борта с расстояния не менее одного километра.

Статья 47

Огни для паротеплоходов из категории малых судов

Паротеплоходы из категории малых судов должны нести на ходу:

а) в носовой части судна, на трубе или впереди трубы, на видном месте и на высоте не менее 2 м над поверхностью воды яркий белый огонь, как это предписано выше в ст. 44, п. «а»; этот огонь должен быть видим с расстояния не менее 2 км;

б) бортовые огни, зеленый и красный, как это указано выше в ст. 46, § 2.

Расстояние по вертикали между бортовыми огнями и белым огнем (который должен быть выше) не должно быть меньше одного метра.

Статья 48

Огни для буксируемых судов на ходу

Судно, буксирующее одно или несколько судов лагом, либо в линию кильватера, должно нести, кроме огней, предписанных в ст. 44, второй яркий белый огонь одинаковой силы с огнем, указанным в п. «а» той же статьи, расположенный под этим последним огнем на расстоянии по вертикали от 1 до 2 м.

Когда среди буксируемых судов находится одно или несколько судов, груженных опасными веществами, указанными в главе VI настоящих Основных положений, буксир должен нести, кроме всех прочих предписанных огней, огонь красного цвета, видимый только с носа и с расстояния в полтора километра.

Этот огонь должен находиться на расстоянии полутора метров, измеренных по ширине судна от зеленого бортового огня, и на том же расстоянии в полтора метра, измеренных по высоте судна.

Бортовые огни должны быть установлены таким образом, чтобы они не были закрыты судами, идущими лагом.

Буксир должен, кроме этого, во время буксировки нести позади трубы или на кормовой мачте малый белый огонь, по которому правят буксируемые им суда, но сила этого огня должна быть уменьшена матовым стеклом и он не должен быть виден впереди траверза буксира.

Статья 49

Отличительные знаки буксирующихся судов днем

Буксирующее судно должно нести днем на топе мачты синий флаг прямоугольной формы.

Статья 50

Синий огонь при буксировке

В буксируемом возе, когда одно или несколько судов ошвартованы лагом с одного и того же борта буксира, этот буксир и то судно, которое занимает крайнее место в возе, обязаны нести синий огонь, указанный выше в ст. 44, п. «д».

Когда буксируемые суда ошвартованы по обоим бортам буксира, синий огонь несут только те суда, которые занимают крайние места построения.

Когда суда буксируются в кильватер (гуськом) или строем фронтов (пыжами), даже если в то же время буксир ведет лагом ошвартованные суда, синий огонь несут только суда, замыкающие воз каждой группы.

Если в хвосте воя идет группа счаленных судов, синий огонь несут только суда, находящиеся на крайних местах построения.

Статья 51

Визуальные сигналы для шлюпок и лодок на ходу

Шлюпки и лодки на ходу при сближении с каким-либо другим судном должны показывать белый огонь. Этот огонь должен быть видим с расстояния не менее одного километра.

Статья 52

Звуковые сигналы во время мглы, пурги, тумана для судов на ходу

Во время мглы, тумана, ливней и пурги судно на ходу обязано подавать через промежутки не более двух минут один длинный звук свистком или сиреной, когда оно идет одиночно; один длинный и два коротких звука, если оно ведет на буксире другие суда.

При буксировке только впереди идущий буксир обязан выполнять постановление настоящей статьи.

Запрещается при любых обстоятельствах бить в колокол, когда судно на ходу.

Статья 53

Малое судно, идущее под парусами или веслами, не обязано подавать сигналов, указанных выше в ст. 52, но оно должно подавать какие-либо другие подобные звуковые сигналы достаточной силы через промежутки, не превышающие одной минуты.

Статья 54

Огни для судов на якоре или ошвартованных

Судно, когда оно стоит на якоре или ошвартовано, должно ночью нести на носу на высоте, не превышающей 6 м над палубой, белый огонь на месте, с которого он может быть лучше виден со всех точек горизонта, с расстояния не менее одного километра.

Когда несколько судов стоят ошвартованными лагом у берега или на якоре на реке, только судно, стоящее первым от фарватера, должно нести огонь, предписанный настоящей статьей.

Статья 55

Звуковые сигналы во время мглы, тумана, ливней, пурги для судов на якоре или ошвартованных

Во время мглы, тумана, пурги или проливного дождя судно, стоящее вне порта и не освободившее полностью фарватер, обязано как днем, так и ночью подавать сигналы — учащенный звон в колокол или в другой подходящий предмет через промежутки не более одной минуты каждый раз в течение приблизительно пяти секунд.

Статья 56

Когда запрещается пользоваться звуковыми сигналами

Запрещается судну, стоящему на реке, пользоваться свистком или сиреной при приближении других судов и подавать сигналы без законного повода.

Статья 57

Сигналы о помощи

Для получения помощи внимание привлекается днем вращением вытянутой рукой сигнального флага, куска материи или подобного предмета, а ночью вращением в таком же порядке любого огня; внимание также привлекается любым подходящим визуальным или звуковым сигналом.

Сигналы при невозможности управления

Если судно лишено возможности управляться, оно должно при приближении к нему других судов указывать при этом непрерывными гудками свистком или сиреной, или всяким другим подходящим сигналом.

Судно, не имея возможности управляться, должно сделать все, чтобы сойти как можно скорее с фарватера и, если необходимо, обратиться с этой целью за содействием к проходящим мимо судам, подавая им сигналы о помощи.

Все суда, проходящие мимо или находящиеся поблизости, обязательно должны оказать судну, нуждающемуся в помощи, всяческое содействие, если не угрожает опасность судну и пассажирам судна, оказывающего помощь.

Статья 58

Визуальные сигналы для судов, стоящих на мели

Судно, оказавшееся на мели, должно на видном месте поднимать:

днем — два цветных флага или два предмета круглой формы, расположенных вертикально;

ночью — два красных огня, расположенных вертикально на расстоянии один от другого от 1,80 до 2 м.

Шары или круглые предметы, употребляемые для этой цели, должны быть диаметром не менее 0,60 м.

Огни должны быть видимы по всему горизонту с расстояния не менее одного километра.

Эти же правила относятся к затонувшим судам, часть корпуса которых осталась над водой.

Когда капитан или шкипер судна полагает, что проход по реке возле его судна может производиться беспрепятственно, он обязан дополнительно поднять со стороны свободного прохода днем белый флаг или кусок светлой материи, а ночью огни для судов, стоящих на якоре, предписанные выше ст. 54.

Статья 59

Визуальные
сигналы для
малых су-
дов, стоя-
щих на
мели

Малые суда, оказавшиеся на мели, должны при приближении к ним других судов известить приближающиеся суда о своем положении прерывистыми свистками или любым другим подходящим сигналом, поданным имеющимися на малом судне средствами.

Если плавание других судов может продолжаться мимо сидящего на мели судна, то последнее выставляет в сторону свободного прохода — днем белый флаг или кусок ткани светлого цвета, а ночью показывает белый якорный огонь, предписанный выше ст. 54.

Статья 60

Меры по о-
граждению
затонувшего
или стояще-
го на мели
судна

§ 1. Если судно стоит на мели или затонуло в положении, затрудняющем судоходство, и в таком месте реки, где из-за очертания местности или по любой другой причине суда, идущие вниз, не могут во-время увидеть подаваемые им сигналы, капитан или шкипер затонувшего или стоящего на мели судна должны при первой возможности выставить на берегу или на реке на достаточном расстоянии выше места бедствия временный оповещательный пост.

§ 2. Когда судно затонуло на фарватере и находится полностью под водой, капитан или шкипер должен также временно обозначить его положение, поставив на якоре над затонувшим судном какой-либо плавающий предмет любой формы, на котором ночью должен устанавливаться зеленый или красный огонь, в зависимости от того, стоит ли затонувшее судно ближе к правому или к левому берегу.

§ 3. Пост оповещения и опознавательный поплавок, указанные выше, могут быть сняты со своих мест, как только проход будет обвехован или когда компетентные власти будут иметь возможность принять другие меры для обеспечения безопасного плавания в этом районе.

§ 4. В свою очередь компетентные власти государства, на участке которого произошло затопление судна, должны принять все меры к быстрейшему ограждению места затопления судна.

Статья 61

Визуальные
сигналы для
плотов, иду-
щих на бук-
сире

Судно, буксирующее плот, несет огни, предписанные для буксируемых судов, в соответствии со ст. 48 настоящих Основных положений.

На плоту, идущем за буксиром, должны показывать ночью вспышку огня при приближении к нему догоняющего его судна.

Статья 62

Визуальные сигналы для плотов, стоящих на якоре или ошвартованных Плоты, стоящие на швартовах или на якоре, должны от захода до восхода солнца нести на каждой своей оконечности, находящейся на стороне фарватера, белый огонь, установленный достаточно высоко, но не выше 6 м над поверхностью воды, видимый со всех точек горизонта и с расстояния не менее одного километра.

Статья 63

Визуальные сигналы для плотов, стоящих на мели Плот, оказавшийся на мели, обязан нести:
днем — с восхода солнца — два шара или сферических предмета, расположенных вертикально, на расстоянии друг от друга в 1,5—2 м;

ночью — два красных огня, расположенных вертикально, на расстоянии друг от друга в 1,5—2 м.

Огни должны быть видимы со всех точек горизонта, с расстояния не менее одного километра.

Статья 64

Сигналы на пловучих снарядах § 1. На пловучих снарядах во время их работы поднимаются на мачте или другом видном месте сигналы:

днем — черный шар диаметром 0,60 м;

ночью — зеленый или красный огонь, в зависимости от того, по какой стороне фарватера имеется свободный проход. Видимость огня должна быть не менее 2 км.

§ 2. При приближении к пловучему снаряду судно подает предупредительный звуковой сигнал одним продолжительным свистком или звуком sireны.

Если проход мимо стоящего на фарватере пловучего снаряда свободен, то по получении предупредительного сигнала от подходящего судна, со снаряда должны дать продолжительный звуковой сигнал и, кроме того, сделать отмашку со стороны свободного прохода:

днем — черным флагом;

ночью — показыванием зеленого или красного дополнительного огня, в зависимости от того, по какой стороне фарватера имеется свободный проход.

Кроме этого, на крайних якорях плавснаряда должны быть выставлены сигналы, в соответствии с правилами ограждения фарватера, принятыми на данном участке Дуная.

§ 3. В случае невозможности прохода на снаряде поднимаются на мачте или другом видном месте сигналы:

днем — три черных шара диаметром 0,60 м каждый, расположенных вертикально на расстоянии один от другого до 2 м;

ночью — три красных огня, расположенных вертикально на том же месте, видимостью до 2 км со всех точек горизонта.

Статья 65

Звуковые
сигналы при
съемке с
якоря и при
постановке
на якорь

§ 1. Когда судно предполагает стать на якорь, оно должно указать этот маневр тремя длинными звуками свистка или sireны, подаваемыми последовательно один за другим.

§ 2. Когда судно предполагает сняться с якоря, оно должно указать маневр двумя длинными и одним коротким звуками, подаваемыми последовательно один за другим.

Статья 66

Звуковые
сигналы при
управлении
караваном

Для судна, которое буксирует другое судно или несколько судов, устанавливаются следующие звуковые сигналы внутри-караванной связи, подаваемые свистком или сиреной, последовательно один за другим при развороте судов:

один длинный и один короткий — положить руль на правый борт;

один длинный — два коротких — один длинный — положить руль на левый борт;

один длинный и три коротких — держать руль прямо.

Глава IV

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ СУДОВ НА ХОДУ, СТОЯЩИХ НА ЯКОРЕ ИЛИ ОШВАРТОВАННЫХ

Статья 67

Меры предо-
сторож-
ности при
стоянке су-
дов на яко-
ре, ошвар-
тованных
или на ходу

§ 1. Суда, при постановке на якорь или при швартовке в любом месте, у любого берега, должны быть поставлены (ошвартованы) так, чтобы постановка (ошвартовка) не мешала свободному судоходству по реке и не наносила бы ущерба путевой обстановке, портовым, гидротехническим и другим сооружениям. С этой целью капитаны, шкиперы судов, а также все другие лица, имеющие отношение к указанным судам, должны принять все зависящие и возможные в данной обстановке меры предосторожности.

§ 2. Суда при постановке на якорь на глубине, не превышающей 3 м, должны обозначить место, где положен якорь, буйком с красным флажком.

§ 3. Суда не должны выбрасывать за борт золу, шлак и другие подобные вещества в портах и в тех местах реки, где глубины менее 3 м.

§ 4. Когда какой-либо предмет, составляющий вооружение или груз судна, затонул на судоходной части реки и представляет опасность для судоходства, капитан или шкипер судна должен немедленно принять меры к подъему затонувшего предмета; если же он не в состоянии этого сделать, то должен отметить место затопления:

д н е м — пловучим сигналом любой формы и цвета;

н о ч ь ю — огнем соответствующего цвета, в зависимости от того, остается ли фарватер свободным между возникшим препятствием и правым берегом или между препятствием и левым берегом.

В данном случае капитан или шкипер судна должен в кратчайший срок известить всеми имеющимися в его распоряжении средствами ближайшие компетентные власти.

Глава V

О ПЛОТАХ

Статья 68

Особые постановления для плотов

Все правила плавания плотов на буксире и идущих само-сплавом, порядок их формирования, их размеры и вооружение тросами, якорями и другим такелажем устанавливаются компетентными властями, с учетом настоящих Основных положений, а также принимая во внимание следующее:

§ 1. На плотях должны быть указаны фамилия и местожительство владельца или отправителя, которые наносятся на щите достаточных размеров, поднятом таким образом, чтобы то, что написано, могло быть прочитано с обеих сторон.

§ 2. Плоты должны быть составлены из прочно сплоченных между собой частей, а операции по сплотке или расформированию плотов, производимые на реке, не должны мешать и являться препятствием для судоходства.

§ 3. Сплотка плотов должна отвечать требованиям буксировки.

Статья 69

Во время плавания или стоянки плотов водитель плотов должен следить за тем, чтобы не препятствовать и не наносить ущерба судам, плавающим или стоящим на реке.

Запрещается плотам оставлять волочиться якорь или цепь в местах, где под водой проложены кабели или трубы.

В районах, где будет применен самосплав плотов, должны быть приняты меры, гарантирующие безопасность судоходства.

Глава VI

О ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ

Статья 70

Опасные вещества

Суда, на которых перевозятся опасные вещества, как-то: взрывчатые вещества (ВВ), отравляющие вещества (ОВ), нефтеналивные и другие легковоспламеняющиеся грузы, должны принимать особые меры предосторожности.

Статья 71

Сигналы при перевозке опасных веществ

§ 1. Судно, перевозящее опасные вещества, определенные выше в ст. 70, при стоянке на реке обязано нести днем на носу треугольный красный флаг.

Судно с механическими двигателями при перевозке опасных веществ при плавании ночью обязано нести, кроме белого огня, предписанного ст. 44 настоящих Основных положений для самоходных судов на ходу, еще и красный огонь, предписанный выше в ст. 48.

Когда судно, упомянутое выше в ст. 70, ведет другие суда на буксире, оно должно нести огни, предписанные выше в

ст. 48 для судов, буксирующих суда, груженные опасными веществами.

Отличительная окраска судов, перевозящих нефтеналивные грузы § 2. Суда, занятые перевозкой нефтеналивных грузов, должны иметь полосу светлосинего цвета шириной 0,15 м по всему корпусу, выше грузовой ватерлинии, а суда, перевозящие нефтеналивные грузы легких фракций, с температурой вспышки ниже 28° С, кроме того, должны быть окрашены в серый (шаровый) цвет.

Статья 72

Место в буксирном возе судов, перевозящих опасные вещества

В буксируемом караване суда, перевозящие опасные вещества, должны быть, как правило, поставлены в конце каравана и как можно дальше от других судов, насколько это совместимо с безопасностью плавания и порядком комплектования каравана.

Статья 73

Визуальные сигналы для судов, перевозящих опасные вещества, при стоянке на якоре или швартовах

Любое судно, перевозящее опасные вещества, должно во время стоянки на якоре или швартовах нести ночью красный огонь, установленный над белым ярким огнем, предписанным выше в ст. 54, на расстоянии от последнего в 1,5—2 м и видимый, как якорный огонь, со всех точек горизонта с расстояния не менее одного километра.

Статья 74

Недегазированные суда, представляющие еще опасность после перевозки опасных веществ, в результате скопления в них газа тех веществ, которые они перевозили, должны соблюдать предписания ст. 70, 71, 72 и 73 настоящих Основных положений.

Статья 75

Особые случаи

Запрещается судам, перевозящим опасные вещества, останавливаться под мостами, швартоваться или становиться на якоре вблизи судов, стоящих на реке, а также вблизи железной дороги или жилищ, находящихся у берегов.

Разрешается производить на реке операции по перегрузке опасных веществ лишь при соблюдении условий и правил, установленных компетентными властями и под их контролем.

Глава VII

ОБ АВАРИЯХ

Статья 76

Меры, применяемые при авариях

§ 1. Если судну грозит опасность затопления, капитан или шкипер этого судна или судна, которое его буксирует, должен принять все меры к тому, чтобы освободить фарватер реки и отвести аварийное судно к одному из берегов.

§ 2. При столкновении судов, когда одному из столкнувшихся судов угрожает затопление, капитан или шкипер другого судна должен применить все имеющиеся в его распоряжении средства для оказания помощи аварийному судну и в первую очередь для отвода его в сторону от фарватера.

§ 3. Все суда, находящиеся поблизости от судна, подающего сигналы о помощи, должны немедленно оказать последнему всяческое содействие, если не угрожает опасность судну и пассажирам судна, оказывающего помощь.

§ 4. Если вследствие несчастного случая, имевшего место на реке, человеческие жизни находятся в опасности, все находящиеся вблизи суда должны немедленно принять участие в оказании помощи.

Статья 77

Об аварии, связанной с судоходством, капитан или шкипер должен известить ближайшие власти речного надзора, пользуясь всеми возможными средствами связи.

Аварийному судну компетентными властями должна быть предоставлена возможность захода и пребывания в ближайшем порту — убежище.

В случае посадки на мель одного из буксируемых судов капитан буксирующего судна должен принять все меры к снятию судна с мели.

При невозможности снять судно с мели капитан буксирующего судна действует по обстоятельствам, принимая одновременно меры в соответствии со ст. 58 настоящих Основных положений.

Статья 78

При посадке судна на мель или в случае его затопления капитан, владелец судна, а также другие заинтересованные лица, имеющие право распоряжаться данным судном, принимают необходимые меры по подъему или снятию судна с мели, а также по устранению препятствий судоходству.

В случае, если упомянутые выше лица не могут или не желают выполнить указанных работ или если они не будут разысканы, компетентные власти производят своими средствами очистку русла реки в возможно короткий срок за счет владельца судна.

Глава VIII

О ЛОЦМАНСКОЙ СЛУЖБЕ

Статья 79

О лоцманской службе

§ 1. Лоцманская служба на Дунае организуется: на участке от устья Сулинского канала до Браилова включительно специальной речной Администрацией низовьев Дуная;

на участке Железных Ворот специальной речной Администрацией Железных Ворот;

на всех остальных участках в случае необходимости пароходствами придунайских государств самостоятельно.

§ 2. Для обеспечения судов лоцманской проводкой на участке специальных речных Администраций, указанных выше, последние создают лоцманские корпуса, определяют порядок их комплектования, устанавливаемый особым соглашением между странами — участницами этих Администраций.

§ 3. Для обеспечения вышеуказанных судов лоцманской проводкой пароходства придунайских государств могут иметь свои лоцманские группы, порядок комплектования которых устанавливается самими пароходствами.

В этом случае, для того чтобы иметь право осуществить проводку судов на участках этих специальных речных Администраций, лоцман пароходства обязан иметь удостоверение, выданное Администрацией данного участка.

§ 4. Во всех случаях лоцманские группы могут комплектоваться только из граждан придунайских государств, а лоцманские корпуса для Администраций только из граждан придунайских государств — участников соответствующих Администраций.

§ 5. Плавание судов на участках специальных речных Администраций Нижнего Дуная и Железных Ворот без лоцманской проводки запрещается.

§ 6. Весь лоцманский состав этих Администраций обязан сдать экзамены в органах соответствующей Администрации. Лоцманский состав пароходств сдает экзамены в компетентных органах государства, где находится пароходство или агентство этого пароходства.

После сдачи экзаменов лоцманам выдаются специальные удостоверения на право несения лоцманской службы.

Глава IX

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОСТАНОВЛЕНИЯ

Статья 80

Изменение
настоящих
Основных
положений

Настоящие Основные положения могут быть изменены или дополнены в любой момент по решению Дунайской Комиссии.

Статья 81

Разрешение
споров

Разрешение споров по истолкованию статей Основных положений о плавании по Дунаю, изложенных выше, в случае возникновения споров будет производиться в порядке, предусмотренном ст. 45 Конвенции о режиме судоходства на Дунае.

Статья 82

Настоящие Основные положения о плавании по Дунаю установлены Дунайской Комиссией 2 июня 1951 г.

ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕРМИНЫ

1. Настоящее Приложение вступит в силу одновременно с Основными положениями о плавании по Дунаю.

2. Наименование и термины, употребляемые в настоящих Основных положениях, необходимо понимать в следующем смысле.

§ 1. Судно.

К этому термину относятся морские, озерные и речные суда более десяти (10) тонн водоизмещения, * имеющие двигателем машину или паруса или самоходные.

§ 2. Самоходное судно.

Выражение «самоходное судно» относится к каждому судну, приводимому в движение посредством машин.

§ 3. Парусное судно.

Выражение «парусное судно» относится к каждому судну, приводимому в движение посредством парусов.

Примечание к § 3.

Судно, находящееся под парусами, а не под парами, считается парусным судном, и каждое судно под парами, будет ли оно нести парус или нет, считается паровым судном.

§ 4. Судно «на ходу».

Судно признается «на ходу», когда оно не на якоре, не ошвартовано у берега или не стоит на мели.

§ 5. Малые суда.

Суда менее десяти (10) тонн водоизмещения, имеющие двигателем машину, паруса, весла, считаются малыми судами.

§ 6. Пловучие сооружения.

Всякого рода купальни, доки, пловучие ангары, мосты, плавпристани и т. п. считаются пловучими сооружениями.

§ 7. Пловучие снаряды.

Всякого рода дноуглубительные снаряды, элеваторы, плавкраны, копры, насосные станции и т. п. называются пловучими снарядами.

§ 8. Плоты.

Возы лесоматериалов из жестко или свободно сплоченных бревен называются плотами.

§ 9. Буксирные возы (караваны).

Группа судов, буксиров и других плавединиц, составленная из нескольких судов для буксировки, которая ведется лагом или на буксирном тросе в кильватер (гуськом) или в линию фронта (пыжами), называется буксирным возом или караваном.

§ 10. Капитан — судоводитель, осуществляющий командование судном (§ 1).

Шкипер — судоводитель, осуществляющий командование самоходным судном (сухогрузные и нефтеналивные баржи и пр.).

Водитель плота — лицо, ведущее плот.

* Водоизмещение исчисляется по приближенной формуле:

$\frac{1}{2}$, от умножения длины, ширины и средней осадки судна, сидящего в воде по максимальную грузовую ватерлинию. Длина измеряется по палубе от задней кромки форштевня до передней кромки ахтерштевня; ширина измеряется от наружной кромки обшивки борта до наружной кромки обшивки другого борта, в средней наиболее широкой части судна, т. е. по миделю, без учета толщины привальных брусьев.

§ 11. Осадка судна.

Осадка судна — величина непостоянная; она изменяется в зависимости от степени загруженности судна.

В эксплуатационной практике различаются осадки: строительная, т. е. наибольшая допустимая осадка, определенная при постройке данного судна; регистравая осадка это также наибольшая допустимая осадка, но определенная Регистром, с учетом износа судна, и отличающаяся от строительной осадки; *эксплуатационная* (иначе — грузовая), т. е. та осадка, по которую действительно загружено судно.

При буксировке под осадкой воза понимается осадка наиболее глубокоосидающего судна в составе воза.

§ 12. Порт отправления.

Под портом отправления судна понимается порт, в котором производится погрузка или посадка пассажиров.

Примечание 1. Все постановления, изложенные в настоящих Основных положениях, касающиеся судов вообще, относятся также и к малым судам, за исключением специальных постановлений.

Примечание 2. При применении настоящих Основных положений пловучие сооружения и плавсредства при передвижении по реке приравниваются по своему водоизмещению соответственно к судам или малым судам.

П РА В И Л А

РЕЧНОГО НАДЗОРА НА ДУНАЕ

Г л а в а I

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 1

Настоящие Правила определяют общий порядок и систему речного надзора на Дунае.

Статья 2

Речной надзор осуществляется в целях наблюдения и контроля за выполнением правил плавания и обеспечения безопасности судоходства, а также сохранности гидротехнических и портовых сооружений и навигационной обстановки.

Надзор осуществляется без дискриминации по мотивам национальной принадлежности судов, пунктов их отправления и назначения или по каким-либо другим причинам.

Статья 3

Речной надзор осуществляется капитанами портов каждого из прибрежных придунайских государств на своем соответствующем участке реки.

Этот надзор осуществляется в портах и на линии.

Статья 4

Указания органов речного надзора, касающиеся соблюдения правил плавания и обеспечения безопасности судоходства, являются обязательными для всех судов, организаций, властей и отдельных лиц, которые пользуются судоходными путями и портами Дуная.

Статья 5

Суда, выделенные для несения речного надзора, должны иметь на обоих бортах в носовой части отличительный единообразный знак согласно описанию (см. стр. 98, Приложение).

Суда речного надзора несут национальный флаг и вымпел белого цвета с изображением в средней его части вышеупомянутого отличительного знака.

Статья 6

Постановления ст. 9, 14, 16, 17, 18 и 19 настоящих Правил не распространяются на суда военного флота и пограничной охраны.

РЕЧНОЙ НАДЗОР В ПОРТАХ

Статья 7

Органы речного надзора, осуществляя свои функции в портах, ведут наблюдение и контроль, в особенности за тем, чтобы:

§ 1 — все экипажи судов, организации, власти и отдельные лица в порту и в портовых водах соблюдали постановления по порту, касающиеся порядка и безопасности судоходства, а также сохранности сооружений и навигационной обстановки;

§ 2 — все суда при входе в порт и выходе из порта, а также во время движения, стоянки и ошвартовки в порту, соблюдали порядок несения огней, подачи сигналов и все другие предписания, установленные правилами плавания;

§ 3 — причалы порта содержались в должном порядке и чистоте, а акватория порта была свободной для передвижения судов;

§ 4 — погрузочно-разгрузочные работы производились с соблюдением правил погрузки и разгрузки судов, отвечающих безопасной стоянке их в порту, обращая особое внимание на суда, перевозящие опасные грузы;

§ 5 — навигационная обстановка в порту находилась на своих штатных местах и отвечала требованиям безопасного и беспрепятственного передвижения судов в портовых водах;

§ 6 — экипаж каждого судна, организации и отдельные лица соблюдали противопожарную безопасность в соответствии с положениями и постановлениями по порту;

§ 7 — рыбная ловля и водный спорт в портовых водах не мешали судоходству;

§ 8 — расстановка судов на зимний отстой отвечала требованиям безопасной стоянки флота и сохранности береговых сооружений, а также постановлениям правил соответствующих портов или зимовников;

§ 9 — соблюдались правила формирования буксирных караванов;

§ 10 — своевременно были приняты меры по устранению из портовых вод затонувших судов или другого какого-либо имущества, мешающего безопасному судоходству;

§ 11 — гидротехнические и другие работы, производимые в порту и портовых водах, не препятствовали судоходству и были своевременно ограждены знаками предупреждения;

§ 12 — во время паводков, наводнений и ледохода компетентные власти, организации и экипажи судов принимали своевременно меры к обеспечению безопасной стоянки судов в порту и портовых водах.

Статья 8

Органы речного надзора осуществляют наблюдение и контроль за состоянием портовых огней, маяков, предостерегательных знаков, производством сигнализации штормовых и других предупреждений.

Статья 9

Капитан порта оформляет приход и отход каждого судна, проверяя при этом судовые документы, указанные в правилах плавания каждого придунайского государства.

Статья 10

Капитан порта ведет регистрацию судов и приписку их к дунайским портам, согласно действующим законам государства, где производится приписка.

Статья 11

Постановления ст. 9 и 18 настоящих Правил не распространяются на суда, следующие транзитом, и на суда, прибывшие в порт или портовые воды, как в места временного отстоя или убежища, не получившие свободной практики и простоявшие там менее 12 час.

Статья 12

Капитан порта извещает судоводителей всеми имеющимися в его распоряжении средствами связи о всех изменениях, происшедших в навигационной путевой обстановке. Он имеет право требовать, чтобы капитаны и шкиперы судов в кратчайшие сроки сообщили портовым властям о всех случаях смещения или отсутствия знаков ограждения, служащих для ориентировки судов.

Глава III

РЕЧНОЙ НАДЗОР НА ЛИНИИ

Статья 13

Органы речного надзора, осуществляя свои функции на линии, ведут наблюдение и контроль за тем, чтобы:

§ 1 — все суда, плавающие по Дунаю, соблюдали порядок несения огней, подачи сигналов, а также исполняли все другие предписания, вытекающие из правил плавания;

§ 2 — все организации и отдельные лица, пользующиеся судоходными путями или имеющие отношение к судоходству на Дунае, соблюдали постановления, касающиеся безопасности судоходства;

§ 3 — навигационная обстановка находилась на своих штатных местах и отвечала условиям безопасного плавания судов;

§ 4 — все труднопроходимые места, где видимость является недостаточной вследствие естественных препятствий, были ограждены сигналами предупреждения;

§ 5 — судоходные пролеты мостов были ограждены знаками, соответствующими для плавания в дневное и ночное время;

§ 6 — судоходные пути содержались в надлежащем состоянии для плавания речных и на соответствующих участках морских судов;

§ 7 — все места паромных переправ, прокладки подводного и воздушного кабелей, а также места трубопроводов, проложенных через реку с одного берега на другой, были ограждены знаками предупреждения;

§ 8 — километровые знаки по берегам Дуная были полностью выставлены и видимы со стороны фарватера;

§ 9 — гидротехнические и другие работы, проводимые на линии, не мешали судоходству и были своевременно ограждены знаками предупреждения;

§ 10 — лоцманская проводка судов на участках, где она является обязательной, производилась дипломированными или допущенными к практике в установленном порядке лоцманами.

ФУНКЦИИ РЕЧНОГО НАДЗОРА ПРИ АВАРИЯХ

Статья 14

Капитан порта немедленно оказывает всевозможную помощь судам и другим плавсредствам, находящимся в опасности, имея право в случае необходимости привлечь для этой цели любое судно, находящееся поблизости.

Статья 15

При затоплении судна на фарватере или при посадке судна на мель, если капитан, шкипер или владелец указанного судна не имеет возможности произвести немедленно подъем, снятие с мели судна и устранение препятствий, причиненных судоходству, то капитан порта принимает меры по ограждению судового фарватера на месте аварии и требует от владельца судна обеспечить проведение необходимых работ по очистке фарватера в возможно короткий срок.

В случае неудовлетворения этого требования капитан порта приступает к проведению своими средствами очистки русла реки в возможно короткий срок за счет владельца судна.

Глава V

РАССЛЕДОВАНИЕ АВАРИИ

Статья 16

В случае аварий иностранных судов, происшедших в результате столкновений или других нарушений правил плавания по Дунаю и если при этом нанесен ущерб государству, в водах которого случай имел место, авария расследуется капитаном порта данного государства.

Статья 17

Капитан порта с соблюдением положения ст. 16 производит расследование аварий на месте или же в порту, куда судно прибыло или было приведено после аварии.

Глава VI

ЗАДЕРЖАНИЕ СУДОВ И ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ

Статья 18

Капитан порта имеет право запретить отход судна в плавание в следующих случаях:

§ 1 — при отсутствии свидетельства на право плавания под флагом государства, который несет судно, или при отсутствии удостоверения на годность к плаванию;

§ 2 — при водотечности корпуса, превышающей возможность откачки наличными судовыми средствами;

§ 3 — при неисправно действующем рулевом или якорном устройстве;

§ 4 — при наличии палубного груза, нарушающего остойчивость судна;

§ 5 — при загрузке судна с нарушением допустимой осадки, определенной в судовых документах;

§ 6 — при приеме на судно большего количества пассажиров, чем это предусмотрено в свидетельстве о пассажировместимости;

§ 7 — при размещении груза таким образом, что он мешает видимости рулевых;

§ 8 — если лица экипажа не имеют дипломов или свидетельств, предписанных законом страны, флаг которой несет судно;

§ 9 — при отсутствии на судне достаточных спасательных, противопожарных, водоотливных, сигнальных, якорных средств и приспособлений или если якорные битенги находятся в неисправном состоянии.

Капитан порта немедленно дает разрешение на отход судна в плавание, как только капитаном, шкипером или владельцем судна будут приняты меры к устранению причин, вызвавших задержку судна.

Статья 19

Капитан порта имеет право сделать замечание, предупреждение или составить акт и наложить штраф на капитана, шкипера судна или отдельное лицо, пользующихся судоходными путями, в случаях нарушения существующих правил плавания и условий безопасности судоходства в зависимости от степени нарушения.

Глава VII

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОСТАНОВЛЕНИЯ

Статья 20

Настоящие Правила речного надзора могут быть изменены или дополнены решением Дунайской Комиссии.

Статья 21

В случае возникновения споров по истолкованию или применению статей настоящих Правил речного надзора эти споры будут разрешаться в порядке, предусмотренном статьей 45 Конвенции о режиме судоходства на Дунае.

Статья 22

Настоящие Правила речного надзора на Дунае установлены Дунайской Комиссией в Галаце 19 декабря 1951 г.

ОПИСАНИЕ

ЕДИНООБРАЗНОГО ЗНАКА РЕЧНОГО НАДЗОРА НА ДУНАЕ

Указанный в ст. 5 настоящих Правил отличительный единообразный знак окрашивается на корпусе судна в носовой части с обоих бортов в виде ромба, окаймленного синей рамкой на белом фоне.

В средней части ромба наносится номер судна, цифры которого окрашиваются в черный цвет.

Размеры ромба:

длина диагонали по горизонтали	80 см
длина диагонали по вертикали	65 »
ширина синего поля рамки	10 »
высота цифр	20 »

Примечание. Размеры знака могут быть пропорционально увеличены или уменьшены в зависимости от размера судна.

Вымпел речного надзора, указанный в ст. 5, должен быть белого цвета и иметь форму равнобедренного треугольника, длина сторон которого 1 м, а в основании 0,5 м.

На каждой из сторон изображается знак речного надзора.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИ УНИФИКАЦИИ ПРАВИЛ ТАМОЖЕННОГО НАДЗОРА НА ДУНАЕ

(Постановлением VIII сессии рекомендованы
придунайским государствам — членам Дунайской Комиссии)

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

§ 1. Таможенный надзор на Дунае осуществляется таможенными органами придунайских государств на своем соответствующем участке реки.

§ 2. Суда, плоты, пассажиры и транзитный товар, следующие по реке Дунай, где она составляет границу между двумя государствами, освобождаются от всех таможенных формальностей.

§ 3. Таможенные органы постоянно следят за прибытием судов и производят прием и осмотр судов в порядке их прибытия круглосуточно. Пассажирские суда принимаются и осматриваются вне очереди.

§ 4. Ветеринарный контроль и контроль в отношении провозимых растений производится в необходимых случаях одновременно с таможенным контролем.

§ 5. Иностранные суда могут снабжаться в портах необходимым количеством топлива и продовольствия под таможенным контролем, без оплаты таможенных пошлин и без экспортного разрешения.

От оплаты таможенных пошлин, а также от импортного и экспортного разрешения освобождаются:

а) пловучие средства всякого рода и их обычное снаряжение, а также имеющиеся на борту запасные составные части и оборудование, если предусматривается, что речь не идет об их ввозе или вывозе на постоянное время;

б) горючее и смазочный материал, находящиеся на пловучих средствах, упомянутых в абзаце «а», в количествах, соответствующих потребности перевозящего их транспорта, или же ввозимые и приобретенные для нужд водного транспорта;

в) продовольствие, медикаменты и все личные вещи членов экипажа судов и их семей, находящихся с ними на судах.

Лицам судового экипажа разрешается приобретение предметов личного и для их семей потребления под таможенным контролем без оплаты таможенных пошлин и без экспортного разрешения в размере заработной платы в валюте государства местонахождения судна.

§ 6. Суда заграничного плавания, следующие по Дунаю, не должны иметь сношений с берегом в местах отсутствия таможенных органов, на ночных остановках или же на пути следования, кроме случаев вынужденной остановки из-за неблагоприятных метеорологических условий (туман, снегопад, ледостав, сильная буря и т. д.), порчи судовых механизмов, отсутствия путевой обстановки, аварийности судна или других непредвиденных случаев бедствия. В этих случаях капитан судна обязан сообщать о связи с берегом таможенному или административному органу, если он имеется в месте вынужденной остановки судна.

§ 7. Остановка судов заграничного плавания разрешается в тех пунктах придунайских государств, в которых имеются таможенные органы.

§ 8. Таможенные правила, применяемые на Дунае, должны быть такими, чтобы не мешать судоходству.

ТАМОЖЕННЫЙ НАДЗОР НА ГРАНИЦЕ

§ 9. Как правило, кроме случаев, указанных в § 2, суда, следующие по Дунаю, должны останавливаться в погранично-таможенных пунктах для производства таможенного досмотра.

§ 10. Досмотр прибывшего из-за границы судна осуществляется таможенными органами немедленно по окончании санитарного осмотра.

Для производства таможенного досмотра капитан прибывшего из-за границы судна дает письменное показание по форме, указанной в Приложении I.

В дополнение к письменному показанию капитаном судна представляются следующие документы:

1. Судовые документы (свидетельство на право плавания под флагом государства, который он несет, и судовое свидетельство).

2. Список экипажа судна (судовая роль).

3. Список находящихся на борту пассажиров и их багажа (фамилия, имя и отчество, наименование и № документа пассажира, гражданство, откуда следует, количество мест ручного багажа).

4. Список судовой провизии, имеющейся на судне.

§ 11. После предъявления капитаном документов и дачи им письменного показания представителями таможни в присутствии капитана судна или его помощника производится досмотр судна, для чего капитан обязан открыть все помещения на судне.

Досмотр судна и груза и связанные с досмотром таможенные формальности должны быть закончены в возможно короткий срок.

§ 12. По окончании досмотра судна таможенный орган имеет право опечатать помещения и трюмы с грузом, предназначенным для выгрузки в портах назначения, а также предметы, не подлежащие выносу на берег.

Наложенные таможенные пломбы или печати должны оставаться в целости и сохранности при приходе судна в порт назначения или погранично-таможенный пункт, если груз является транзитным.

О наложенных печатах или пломбах таможенный орган составляет люковую записку, которая подписывается капитаном и вручается ему для предъявления в порту назначения (Приложение II).

При отходе судна за границу люковая записка возвращается таможенному органу в порту отхода.

§ 13. Помещение радиостанции и помещения с предметами судового снабжения, снаряжения, продуктами, сданными в распоряжение капитана для обслуживания судна, питания команды и других лиц, находящихся на судне, и судовые аптечки опечатыванию не подлежат, но по прибытии судна в порт находятся под наблюдением таможенного органа.

Радиоустановка на время стоянки судна в порту опломбруется.

ТАМОЖЕННЫЙ НАДЗОР ПРИ ТРАНЗИТЕ ГРУЗОВ

§ 14. При прохождении транзитных грузов по участкам, где оба берега реки Дунай принадлежат одному и тому же государству, это государство имеет право опечатывать или ставить под охрану таможенного надзора транзитный товар.

При этом данное государство имеет право требовать от капитана или судовладельца письменной декларации о том, провозит ли он товар, ввоз которого запрещен данным государством, но без права запрещения транзита этого груза.

Эти формальности не могут вызвать ни досмотра, ни замедления транзита.

За представление неправильной декларации капитан или судовладелец подлежит ответственности по законам государства, которому была сдана декларация.

ТАМОЖЕННЫЙ НАДЗОР В ПОРТАХ

§ 15. Судно заграничного плавания, прибывшее в порт назначения, таможенному досмотру не подлежит, так как таковой был произведен при проходе погранично-таможенного пункта данного государства.

Однако при наличии данных о контрабанде таможенными органами предоставляется право повторного досмотра судна, как общее правило, в пределах портовых вод и во время стоянки судна в порту.

В тех случаях, когда по указанию таможенного органа досмотр судна не производится в погранично-таможенных пунктах, он производится в порту назначения в соответствии с положениями, изложенными в § 10, 11, 12 и 13.

§ 16. Грузовые операции судов заграничного плавания производятся только с разрешения таможенного органа и под его непосредственным наблюдением.

§ 17. Таможенный орган разрешает выгрузку судна в том порту, в котором в письменной форме потребует капитан судна, хотя бы груз был назначен по коносаментам, накладным или другим грузовым документам в другой порт.

§ 18. Во время стоянки судна в порту запрещается передача на берег или на другое судно и обратно каких-либо предметов без разрешения на то таможенного органа.

Настоящее положение не относится к выносу или передаче приспособлений для производства обычных в порту маневров или операций, вызванных стихийными или аварийными обстоятельствами.

§ 19. При обнаружении поврежденных, подмоченных или со следами хищения грузов, а также грузов, привезенных без документов или не указанных в показаниях капитанов, оказавшихся не сходными с грузовыми документами, такие места груза подвергаются на месте таможенному досмотру в присутствии судовой и портовой администрации, о чем составляется соответствующий акт за подписью всех присутствующих.

§ 20. Иностранное судно, заходящее в порт на непродолжительное время не для производства грузовых операций, а для пополнения запасов топлива, продовольствия и т. п., таможенному досмотру не подвергается, но находится под наблюдением таможенных органов до его отхода.

§ 21. Разрешение на отход судна из порта за границу после грузовых операций выдается только по окончании таможенных формальностей. При этом таможенный орган имеет право произвести проверочный досмотр судна.

§ 22. При отходе судна за границу таможенный орган имеет право требовать от капитана судна копии всех коносаментов или заменяющих их документов в двух экземплярах на погруженный груз в данном порту.

§ 23. На время зимней стоянки иностранных судов в порту или в специальных на то затонах они находятся под наблюдением соответствующих таможенных органов.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

§ 24. Нарушение таможенных правил придунайских государств влечет за собой ответственность виновных лиц и подлежит рассмотрению по законам того государства, на территории которого имело место это нарушение.

§ 25. Нарушение таможенных правил, применяемых на Дунае, не может быть причиной задержки движения судов.

В случае если капитан судна не в состоянии уплатить таможенных сборов или штрафов, он должен представить таможенным органам гарантийное письмо.

ПИСЬМЕННОЕ ПОКАЗАНИЕ КАПИТАНА (ШКИПЕРА)

ПРИ ПРИХОДЕ В.....ПОРТ

Приход № Дата прихода „.....“195.....г.

Наименование судна Флаг

Фамилия, имя капитана (шкипера)

Количество членов экипажа..... Количество пассажиров и мест

багажа Порт отправления.....

Предъявлено валюты

Наименование и количество груза

Предъявлено коносаментов..... манифестов.....

Наименование и количество груза для других портов

Бездokumentные грузы (наименование и количество)

Начало таможенного досмотра Конец таможенного
досмотра.....Капитану (шкиперу) объявлены таможенные правила.....
при стоянке в порту

Капитан (шкипер) судна.....

.....195.....г.

ЛЮКОВАЯ ЗАПИСКА

Наименование п/х, т/х.....таможня.....Флаг.....

Приход

Отход

Время прихода

Время отхода

Начало таможенного досмотра.....

Направление
(порт, страна)

Конец таможенного досмотра

Наименование и количество груза.....

Фамилия капитана.....

Фамилия лиц, производивших отпуск

Фамилия лиц, принимавших судно.....

судна

Перечень и количество предметов, взятых под пломбу

Ружья, револьверы, патроны, порох, фотоаппараты, велосипеды, мотоциклы,
валюта, продукты питания.....

Итого наложено пломб или печатей на помещения и трюмы

Предъявлено валюты при приходе.....

Предъявлено валюты при отходе.....

Наличие пассажиров и багажа при при-
ходе

Наличие пассажиров и багажа при от-
ходе

Отметка о выдаче продуктов, о снятии и наложении пломб

Инспектор таможни:

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИ УНИФИКАЦИИ ПРАВИЛ САНИТАРНОГО НАДЗОРА НА ДУНАЕ

(Постановлением VIII сессии рекомендованы придунайским
государствам — членам Дунайской Комиссии)

Раздел I

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

§ 1. Санитарный надзор на Дунае осуществляется санитарно-эпидемиологическими учреждениями придунайских государств на своем соответствующем участке реки.

§ 2. Настоящие правила определяют обязательные санитарные требования в портах и на судах по обеспечению нормальных санитарных условий для пассажиров, судовых команд и лиц, находящихся на портовой территории, с целью предупреждения заносов конвенционных заразных болезней (чума, холера, желтая лихорадка, а также в случае эпидемического развития сыпного тифа и оспы) в дунайские порты или выноса их за пределы придунайских государств.

§ 3. Все суда, прибывающие из-за границы, должны останавливаться в пограничных портах для производства санитарного осмотра и поднимать на фок-мачте днем желтый флаг по Международному своду сигналов. В ночное время флаг заменяется одним оранжевым огнем на фок-мачте, видимым со всех направлений.

Если на судне имеется больной одной из заразных болезней (чума, холера, желтая лихорадка, сыпной тиф и оспа), поднимается черно-желтый флаг по Международному своду сигналов. В ночное время флаг заменяется двумя оранжевыми огнями, расположенными друг над другом на фок-мачте и видимыми со всех направлений.

По окончании санитарного осмотра и по получении соответствующего санитарного свидетельства капитан судна дает распоряжение о спуске карантинного флага или оранжевого огня.

§ 4. Для осуществления санитарных мероприятий и санитарного надзора в дунайских портах придунайскими государствами учреждаются санитарные пункты в определенных местах, действующие на основе соответствующих положений, утвержденных правительством каждого придунайского государства для своей территории.

Санитарные пункты должны быть организованы таким образом, чтобы они могли обеспечить возможность производства врачебного и лабораторного анализа и исследования, дезинфекции, дезинсекции, дера-

тизации и вакцинации, а также изоляцию больных лиц и обсервацию всех подозрительных на заражение.

§ 5. Указания санитарного портового надзора, касающиеся соблюдения настоящих правил, являются обязательными для всех экипажей судов, пассажиров и лиц, работающих в портах и других организациях, расположенных на территории порта.

§ 6. Настоящие правила должны осуществляться без дискриминаций по мотивам национальной принадлежности судов, пунктов их отправления и назначения или по каким-либо другим причинам.

Проведение санитарных мероприятий должно быть организовано так, чтобы они не могли мешать судоходству и не стесняли пассажирского и грузового движения судов через границу.

§ 7. Каждое придунайское государство о первом случае появления чумы, холеры, желтой лихорадки, а также при эпидемическом развитии сыпного тифа или оспы в дунайском порту или в его окрестностях обязано сделать извещение об этом другим соседним государствам.

§ 8. На каждом судне должен быть санитарный журнал, оформленный соответственно приложенному образцу (см. Приложение I).

Раздел II

ФУНКЦИИ САНИТАРНОГО НАДЗОРА В ПОРТАХ

§ 9. На санитарный портовый надзор при содействии администрации порта возлагается:

1. Постоянный контроль за выполнением администрацией порта, капитанами судов, администрациями учреждений, расположенных на территории порта, а также пассажирами и другими лицами, находящимися в порту, всех санитарных правил и распоряжений, издаваемых по осуществлению Международной санитарной конвенции 1926 г. и взаимных санитарных соглашений между государствами.

2. Прием и отпуск судов, приходящих из-за границы, в части санитарного осмотра помещений на судах и освидетельствования экипажа судов и пассажиров в случае подозрений на какое-нибудь инфекционное заболевание, поименованное в § 2 первого раздела.

3. Санитарная обработка экипажа судов, пассажиров и лиц, работающих в порту, при наличии эпидемических показаний, а также производство дезинфекции, дезинсекции и дератизации зараженных и подозрительных на заражение судов, вещей, багажа и груза или в целях профилактических мероприятий.

4. Запрещение посадки на суда лиц, имеющих симптомы чумы, холеры, желтой лихорадки, сыпного тифа, оспы, или лиц, обсервированных в связи с подозрением на заражение, до истечения установленного срока карантина, а также лиц, прибывших из зараженной местности без соответствующих прививок.

5. Производство профилактических прививок против чумы, холеры, оспы по эпидемиологическим показаниям лабораторных санитарно-гигиенических и бактериологических исследований различных объектов с судов, а при наличии в составе пункта противочумной лаборатории также исследования грызунов на чуму.

6. Систематическое обследование всех судов, стоящих в порту, и портовой территории с ее помещениями и складами на зараженность крысами и другими грызунами и осуществление руководства и контроля за дезинфекцией, дезинсекцией и дератизацией.

7. Наблюдение за снабжением судов и портовых учреждений доброкачественной питьевой водой.

8. Выдача санитарных документов, удостоверений и справок, касающихся судов, экипажа и пассажиров.

9. Контроль за наличием на судах санитарных журналов, аптек, инструкций и наставлений по эпидемическим болезням.

10. При приходе судов из-за границы в пограничный порт власти санитарного портового надзора обязаны потребовать и отобрать у капитана судна санитарный патент и путем устного опроса выяснить, имеются ли на судне больные и не было ли случаев заболевания в пути. В утвердительном случае капитан судна заполняет опросный лист (Приложение II).

Если заболеваний на судне не было и в санитарном патенте не имеется пометок о заболеваемости при отходе из порта, судну немедленно выдается разрешение на право свободной практики в порту, не требуя для того особого документа. О разрешении на право свободной практики в порту отмечается в санитарном журнале, в графе 3.

Если на судне окажутся больные, имеющие явные симптомы конвенционных болезней (чума, холера, желтая лихорадка, сыпной тиф и оспа), в этом случае санитарные портовые власти имеют право задержать судно впредь до выполнения им неотложных противоэпидемических мероприятий, для чего капитану выдается свидетельство (Приложение III) о применении к судну санитарных мер, о чем делается запись в судовых санитарных документах.

Задержка и обсервация здоровых лиц, не соприкасавшихся с больными, не допускаются; лица, соприкасающиеся с больными, подлежат обсервации.

Транзитные грузы не должны подвергаться дезинфекции и дезинсекции, если упаковка исключает возможность распространения ими инфекции и сама упаковка не подозрительна в этом отношении. Также почтовая корреспонденция, книги, журналы и деловые бумаги не подлежат санитарной обработке только в том случае, если они не имели соприкосновения с лицами, заболевшими конвенционными болезнями.

В таких случаях задержка судна должна быть возможно кратковременной, не нарушающей его нормального движения. При этом принимаются во внимание предупредительные меры, уже принятые при выходе данного судна из порта отхода и получившего санитарный патент.

§ 11. Санитарный осмотр прибывшего судна из-за границы производится в любое время суток в присутствии капитана или его помощников, оказывающих полное содействие лицам, производящим осмотр, который во избежание задержки судов ограничивается лишь безусловно необходимыми мероприятиями.

§ 12. Суда заграничного плавания, прибывшие в порт назначения и получившие уже право свободной практики с санитарной точки зрения в пограничном порту данного государства, могут быть допущены к свободной практике в другом порту этого государства без санитарного осмотра, но после устного опроса капитана судна.

§ 13. В тех случаях, когда по указанию санитарных властей порта санитарный осмотр судна не производился в пограничном порту, осмотр производится в порту назначения в соответствии с положениями, изложенными в § 9, 10 и 11.

§ 14. При отходе судна заграничного плавания из порта после его санитарного осмотра капитану судна портовым санитарным надзором выдается новый санитарный патент, упомянутый в п. 4 § 1, ст. 12 Основных положений о плавании по Дунаю, свидетельствующий о санитарном состоянии судна, его личного состава и пассажиров перед отправлением из

порта и о благополучии или неблагополучии порта и его окрестностей в отношении конвенционных болезней (Приложение IV).

В случае подозрения при осмотре судна на наличие заразных больных или при обнаружении заразных заболеваний санитарный надзор принимает необходимые меры по изоляции больных на берег и производству дезинфекции, дезинсекции или дератизации соответствующих помещений судна и предметов, которые должны быть признаны зараженными.

Применение указанных мер должно быть рассчитано таким образом, чтобы не задержать отход судна в назначенный ему срок.

Раздел III

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ МЕР САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ГРАНИЦ ПРИДУНАЙСКИХ ГОСУДАРСТВ К ПРИБЫВШИМ СУДАМ ЗАГРАНИЧНОГО ПЛАВАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ЧУМЫ, ХОЛЕРЫ, ЖЕЛТОЙ ЛИХОРАДКИ, СЫПНОГО ТИФА И ОСПЫ

§ 15. Все суда, прибывшие из-за границы, делятся по их санитарному состоянию на зараженные, подозрительные и незараженные.

ЧУМА

1. Судно рассматривается как зараженное:

- а) если на нем имеется случай заболевания чумой человека на борту;
- б) если на нем обнаружено заболевание людей чумой по истечении более шести дней после посадки;
- в) если на нем обнаружено заболевание человека чумой в течение первых шести дней после посадки на судно;
- г) если на его борту констатировано присутствие чумных крыс.

2. Судно рассматривается как подозрительное, если на нем обнаружена необычайная смертность крыс, причина которой не определена.

Подозрительное судно продолжает считаться таковым до момента, когда оно будет подвергнуто мероприятиям, изложенным в § 15, п. 4 «а», «г», «д», «е».

Помимо того, экипаж и пассажиры, по усмотрению санитарного надзора порта, могут быть подвергнуты наблюдению, которое не должно превышать шести дней, считая со дня изоляции больных и проведения всех дезинфекционных, дератизационных и других санитарных мероприятий.

В течение того же срока санитарный надзор может запретить выезд на берег экипажа, за исключением случаев служебной надобности, по согласованию с санитарным надзором порта.

3. Судно рассматривается как незараженное, если на нем, хотя оно и прибыло из зараженного порта, не было вообще случаев заболеваний чумой людей или крыс ни в момент отплытия, ни во время перехода, если он длился более шести суток, ни в момент прибытия и если на борту его не обнаружено большой смертности крыс.

4. Зараженные чумой суда подвергаются следующим мерам:

- а) производится врачебный осмотр;
- б) больные немедленно перевозятся на берег и изолируются;
- в) все лица, соприкасавшиеся с больными, и лица, которых санитарный надзор порта имеет основание считать подозрительными, перевозятся на берег, если это возможно.

Они могут быть подвергнуты обсервации или наблюдению в порту, но с тем, чтобы общая продолжительность этих мер не могла превышать

шести дней, считая со дня прибытия судна. В течение этого же срока, шести дней, может быть воспрещен съезд на берег экипажа, за исключением случаев служебной надобности, по согласованию с санитарным надзором порта.

Санитарный надзор порта имеет право применять ту из мер, которая является предпочтительной, смотря по времени появления последнего случая, состоянию судна и местным возможностям.

Примечание. Обсервация лиц, подозрительных на чуму и соприкасавшихся с ними, производится по возможности при условии одиночного их размещения.

Лица, подвергнутые обсервации или наблюдению, обязаны подчиняться всем клиническим и бактериологическим исследованиям, которые санитарный надзор признает необходимыми.

г) бывшие в употреблении постельные принадлежности, грязное белье, предметы использования и другие предметы, которые, по мнению санитарного надзора порта, признаются зараженными, подвергаются дезинсекции и, если это необходимо, дезинфекции;

д) все помещения судна или те части его, в которых помещались чумные больные, или же которые, по мнению санитарного надзора, признаются зараженными, подвергаются дезинфекции, дезинсекции и, если это необходимо, дератизации;

е) санитарный надзор может предписать дератизацию до выгрузки, если он считает, что по свойству груза и его расположению можно произвести полное уничтожение крыс без выгрузки. В этом случае судно не может быть подвергнуто новой дератизации после разгрузки.

В остальных случаях полное уничтожение грызунов должно быть произведено на судне при пустых трюмах.

На судах с балластом эта операция должна производиться возможно раньше до погрузки.

Если судно должно выгрузить только часть своего груза и если санитарный надзор порта признает, что невозможно приступить к полной дератизации, это судно может оставаться в порту в течение времени, необходимого для выгрузки этой части груза с тем, чтобы все предосторожности, в том числе и изоляция, были приняты удовлетворяющими санитарный надзор, т. е. с целью воспрепятствовать крысам переход с судна на берег во время выгрузки товаров или другим путем.

Выгрузка должна происходить под наблюдением санитарной службы порта, которая принимает все необходимые меры, чтобы избежать заражения занятого при этом персонала.

Персонал этот должен быть подвергнут обсервации или наблюдению, срок которых не должен превышать шести дней с момента, когда персонал перестал работать при выгрузке.

5. Подозрительные на чуму суда подвергаются мерам, предусмотренным в п. 4 «а», «г», «д», «е». Экипажи и пассажиры могут быть, по усмотрению санитарного надзора порта, подвергнуты наблюдению, срок которого не должен превышать шести дней со дня прибытия судна.

В течение этого срока санитарный надзор может запретить съезд на берег экипажа, за исключением случаев служебной надобности, по согласованию с санитарным надзором порта.

6. Суда, не зараженные чумой, немедленно допускаются к свободной практике.

По усмотрению санитарного надзора порта могут быть приняты к этим судам предупредительные меры, как врачебный осмотр с целью констатировать, действительно ли судно находится в условиях, предусмотренных определением понятия о незараженном судне.

§ 16. 1. Судно рассматривается как зараженное:

- а) если на борту имеется случай холеры;
- б) если был случай холеры в течение пяти дней, предшествовавших прибытию судна в порт.

2. Судно рассматривается как подозрительное, если на нем был случай холеры в момент отплытия или во время перехода, но не было ни одного такого случая в течение пяти дней до прибытия.

Судно продолжает считаться подозрительным до того момента, когда будет подвергнуто мерам, предусмотренным настоящими правилами.

3. Судно считается незараженным, если на нем, хотя оно и прибыло из зараженного порта или имеет на борту лиц, прибывших из зараженной местности, не было случаев холеры в момент отплытия, во время перехода в течение пяти суток или при прибытии.

При случаях заболеваний, представляющих клинические признаки холеры, применяются все санитарно-предупредительные меры, предписанные для случаев холеры, независимо от данных бактериологического исследования.

4. Зараженные холерой суда подвергаются следующим мерам:

- а) производится врачебный осмотр;
- б) больные немедленно перевозятся на берег и изолируются;
- в) экипаж и пассажиры, по усмотрению санитарного надзора, могут быть высажены на берег и удержаны в обсервации или подвергнуты наблюдению в порту в течение срока, не превышающего пяти дней, с обследованием на бациллоносительство, считая со времени прибытия судна. В случае обнаружения здорового бациллоносителя, он подвергается изоляции в больнице до прекращения бациллоносительства, доказанного тремя отрицательными анализами испражнений, проведенными с промежутками в 5 дней.

Примечание. Лица, представляющие удостоверение, что они иммунизированы против холеры вакцинацией, произведенной менее чем за 6 месяцев и более чем за 6 дней, могут быть подвергнуты наблюдению, но не обсервации.

г) бывшие в употреблении постельные принадлежности, грязное белье, предметы пользования и другие предметы, в том числе и пищевые продукты, которые, по мнению санитарного надзора, считаются зараженными, дезинфицируются или уничтожаются;

д) части судна, в которых находились больные холерой или которые рассматриваются санитарным надзором как зараженные, подвергаются дезинфекции;

е) если запасенная на судне питьевая вода санитарным надзором признается подозрительной, ее выливают после дезинфекции и заменяют после дезинфекции резервуаров водой хорошего качества;

ж) санитарный надзор может воспретить выливание в порту без предварительной дезинфекции балластной воды, если она была взята в зараженном порту;

з) санитарный надзор может воспретить выливать или выбрасывать в воду порта человеческие испражнения, а равно выливать сточные воды без предварительной дезинфекции;

и) выгрузка должна производиться под контролем санитарного надзора, который принимает все необходимые меры, чтобы избежать заражения занятого при выгрузке персонала.

Персонал подвергается обсервации или наблюдению в течение пяти дней, считая с момента, когда была прекращена работа по выгрузке.

5. Подозрительные на холеру суда подвергаются мерам, перечисленным в п. 4 «а», «г», «д», «ж», «з».

Экипаж и пассажиры, по усмотрению санитарного надзора, могут быть подвергнуты наблюдению, которое не должно превышать пяти дней, считая со времени прибытия судна.

Съезд на берег экипажа может быть запрещен в течение пяти дней, за исключением случаев служебной надобности, по согласованию с санитарным надзором.

6. Судно, объявленное зараженным или подозрительным только на основании существования на борту случаев, представляющих клинические симптомы холеры, будет считаться незараженным, если два бактериологических исследования, произведенные с промежутками не менее 24 часов, не обнаружат присутствия холерного или другого подозрительного вибриона.

7. Суда, не зараженные холерой, немедленно допускаются к свободной практике.

ЖЕЛТАЯ ЛИХОРАДКА

§ 17. 1. Судно рассматривается как зараженное, если на нем был случай желтой лихорадки на борту или в момент отплытия или во время перехода.

2. Судно рассматривается как подозрительное, если на нем не было случаев желтой лихорадки, но если оно следует после перехода менее шести дней из зараженного порта или из такого незараженного порта, который находится в тесных отношениях с эпидемическими центрами желтой лихорадки, и если имеется основание думать, что оно может служить переносу крылатых стегомий, происходящих из этого порта.

3. Судно рассматривается как незараженное, хотя бы оно и шло из зараженного желтой лихорадкой порта, если на нем не было случаев желтой лихорадки на борту и оно прибыло после не менее шестидневного перехода и если нет оснований думать, что оно переносит крылатых стегомий, а также если оно удовлетворительным, по мнению санитарного надзора, и соответствующим образом докажет следующее:

а) что во время пребывания в порту отправления оно находилось на расстоянии не менее 200 м от населенного берега и на таком расстоянии от понтонов, которое делало доступ к нему стегомий маловероятным;

б) что оно в момент отплытия было подвергнуто с целью уничтожения комаров надежному по своему действию окуливанию.

4. Суда, зараженные желтой лихорадкой, подвергаются следующим мерам:

а) производится врачебный осмотр;

б) больные перевозятся на берег, и те из них, которые находятся в период первых пяти дней болезни, изолируются таким образом, чтобы устранить возможность заражения комаров;

в) остальные лица, высаживающиеся на берег, подвергаются обсервации или наблюдению, которое не должно превышать шести дней с момента высадки;

г) судно, зараженное желтой лихорадкой, должно останавливаться на расстоянии не менее 200 м от населенного берега;

д) на борту производится уничтожение комаров во всех фазах их развития, насколько это возможно, до выгрузки товара.

Если выгрузка происходит до уничтожения комаров, персонал, занятый этим делом, подвергается обсервации или наблюдению, которое не должно превышать шести дней, считая с момента, когда этот персонал перестает работать по выгрузке.

5. Суда, подозрительные по желтой лихорадке, могут быть подвергнуты мерам, перечисленным в настоящем параграфе, п. 4 «а», «в», «г», «д».

Однако если переход продолжается менее 6 дней и судно выполнит условия, указанные в § 17, п. 3 «а», «б», относящихся к незараженным судам, то оно подвергается только мерам, перечисленным в § 17, п. 4 «а», «в» и окуриванию.

Если со времени отправления судна из зараженного порта прошло 30 дней и если на борту не было ни одного случая заболевания во время пути, судно может быть допущено к свободной практике после предварительного окуривания, если санитарный надзор признает последнее необходимым.

6. Незараженные желтой лихорадкой суда допускаются к свободной практике после врачебного осмотра.

СЫПНОЙ ТИФ

§ 18. Суда, на борту которых во время перехода или в момент прибытия был случай сыпного тифа, могут быть подвергнуты следующим мерам:

- а) производится врачебный осмотр;
- б) больные немедленно перевозятся на берег, изолируются и подвергаются дезинсекции;
- в) другие лица, которых имелось бы основание считать носителями вшей или подвергшиеся возможности заражения, также подвергаются дезинсекции и могут быть подвергнуты наблюдению, продолжительность которого не должна быть более двенадцати дней, считая со дня дезинсекции;
- г) бывшие в употреблении постельные принадлежности, белье, предметы пользования и другие предметы, которые, по мнению санитарного надзора, признаются зараженными, подвергаются дезинсекции;
- д) части судна, в которых жили тифозные больные и которые, по мнению санитарного надзора, признаются зараженными, подвергаются дезинсекции.

По проведении этих мероприятий судно немедленно допускается к свободной практике.

Санитарный надзор порта имеет право применять после высадки людей на берег меры для обеспечения наблюдений над лицами, прибывшими на судне, не имевшем на борту сыпного тифа, но покинувшем менее чем за двенадцать дней местность, где наблюдалась эпидемия сыпного тифа.

ОСПА

§ 19. Суда, на борту которых во время перехода или в момент прибытия был случай заболевания оспой, подвергаются следующим мерам:

- а) производится врачебный осмотр;
- б) больные немедленно высаживаются на берег и изолируются;
- в) другие лица, которых санитарный надзор имеет основание считать подвергавшимися возможности заражения на борту и которые, по мнению санитарного надзора, не предохранены вакцинацией, произведенной более пяти лет до прибытия в порт, или предшествовавшим заболеванием оспой, могут быть подвергнуты либо вакцинации, либо наблюдению, причем продолжительность наблюдения должна определяться в соответствии с условиями, но не должна превышать четырнадцати дней, считая со дня прибытия.

г) бывшие в употреблении постельные принадлежности, грязное белье, предметы пользования и другие предметы, которые, по мнению санитарного надзора, считаются подвергшимися заражению, подвергаются дезинфекции;

ж) те части судна, в которых жили больные оспой и которые, по мнению санитарного надзора, считаются зараженными, подвергаются дезинфекции, после чего судно немедленно допускается к свободной практике.

Санитарный надзор порта имеет право применять после высадки людей на берег меры, которые он считает целесообразными для обеспечения наблюдения над лицами, не предохраненными вакцинацией и прибывающими на судне, не имеющем на борту оспы, но покинувшем меньше чем за четырнадцать дней местности, где была эпидемия.

Раздел IV

ОБ ОПЛАТЕ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

§ 20. 1. Власти санитарного надзора в порту не взимают никакой платы:

а) с пассажиров и судового экипажа за оказываемую медицинскую помощь санитарными портовыми пунктами, за содержание их во время изоляции в лечебно-санитарных учреждениях по подозрению на одно из конвенционных заболеваний;

б) за любой медицинский осмотр, предусматриваемый настоящим положением, а также за любой дополнительный анализ, бактериологический или другой, в котором может появляться необходимость для определения состояния здоровья осмотренного лица;

в) за любую вакцинацию при прибытии и за любое удостоверение, относящееся к этому.

2. Плата по транспортировке больных на берег, по дезинфекции, дезинсекции и дератизации судов производится за счет судовладельца. Эта плата должна быть умеренной и ни в коем случае не превышать действительной стоимости оказанной услуги. Она взимается по единому тарифу, установленному каждым придунайским государством для своей территории.

3. Указанная плата взимается без различия по мотивам национальной принадлежности, местонахождения или пребывания в отношении лиц или национальной принадлежности, флага, реестра или владения, в отношении судов. В частности, не делается никакого различия между гражданами и иностранцами, между национальными и иностранными судами.

Раздел V

ОБРАЩЕНИЕ С ТРУПАМИ

§ 21. Трупы лиц, умерших на судне, запрещается выбрасывать в реку.

Трупы лиц, умерших от конвенционных и других заразных болезней, подлежат погребению в ближайшем порту согласно существующим санитарным правилам данного государства.

Перевозка трупов лиц, умерших от незаразных болезней, разрешается в отдельных случаях, на специально выделенном для этой цели судне, в оцинкованном гробу.

САНИТАРНЫЙ ЖУРНАЛ П/Х, Т/Х

под флагом....., принадлежащим пароходству

Порт и № приписки судна.....

[illegible]

Дата

Санитарно-карантинная станция торгового порта

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Прибыв сего числа в торговый порт, объявляю:

Вопросы	Ответы
	2
1. Название судна, порт приписки, флаг и тоннаж, количество и род груза	
2. Имя и фамилия капитана	
3. Первоначальный порт отправления и время выхода из этого порта	
4. Укажите все порты, в которые судно заходило по пути	
5. Санитарное благополучие упомянутых портов	
6. Имеется ли медик на судне?	
7. Какой имеется санитарный патент и какие на нем пометки	
8. Число экипажа, включая капитана	
9. Число пассажиров Число эмигрантов Число паломников	
10. Были ли на судне больные и смертные случаи со времени оставления первоначального порта?	
11. Имеются ли на судне товары, взятые из мест, зараженных инфекционными болезнями?	
12. Не заметили ли во время путешествия чрезвычайной смертности крыс на судне?	
13. Где взята имеющаяся на судне питьевая вода?	

Точность этих показаний удостоверяю

Капитан судна.....

Судовой врач

СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ПРИМЕНЕНИИ К ПРИБЫВШЕМУ ИЗ-ЗА ГРАНИЦЫ СУДНУ
САНИТАРНЫХ МЕР

На основании ст. правил по санитарному надзору на Дунае,
применяемых в (государстве), к судну
применены следующие санитарные меры:

.....
.....
.....

и судну предоставлено право свободной практики.

Начальник санитарного надзора *порта*

..... 195 г.

Порт

(герб государства)
САНИТАРНЫЙ ПАТЕНТ

Санитарный надзор порта удостоверяет,
что судно под флагом,
вместимостью рег. т, под управлением капитана
выходит из порта с грузом, имея на борту
экипаж чел., пассажиров чел., паломников чел.,
эмигрантов чел., из них заразных больных

Состояние общественного здоровья в порту и его окрестностях благополучно
неблагополучно
(в последнем случае указать, по какой болезни, а также число и месяц последнего
случая заболевания)
.....
.....

В удостоверение изложенного, на основании правил санитарного надзора на
Дунае, применяемых в, выдан судну „.....“ 195 г.
п/х, т/х „.....“ настоящий санитарный патент за подписью и
печатью.

Печать

Начальник санитарного надзора порта

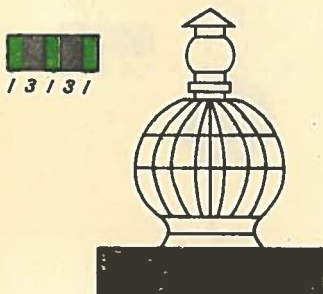
Отметка санитарных властей в портах

.....
.....
.....
.....
.....
.....

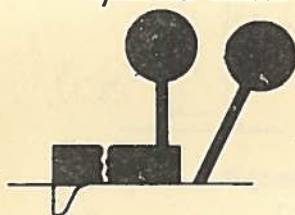
**ВИДЫ ЗНАКОВ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ
НАВИГАЦИОННОЙ ПУТЕВОЙ ОБСТАНОВКИ
НА р. ДУНАЙ**

Судоходная часть Дуная: Ульм-Сулина

Плавучие знаки,
ограждающие опасности
правого берега

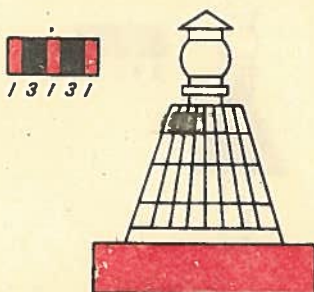


Правый бакен

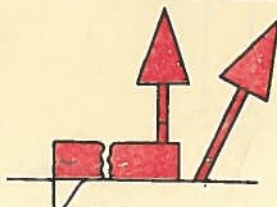


Правый швимер и
правая вежа

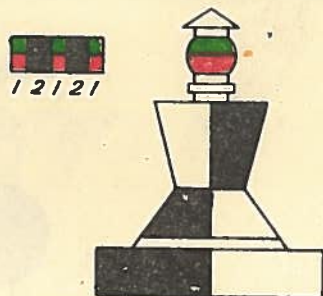
Плавучие знаки,
ограждающие опасности
левого берега



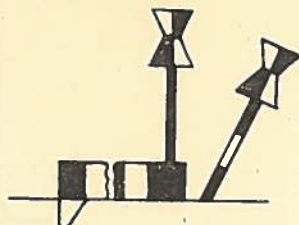
Левый бакен



Левый швимер и
левая вежа



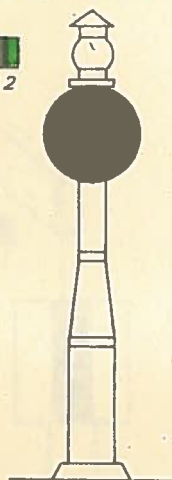
Средний бакен, ограждающий опасности на судовом ходу



Средний швимер и средняя вежа

Участок Дуная: Ульм-Молдоба-Веке

Правый



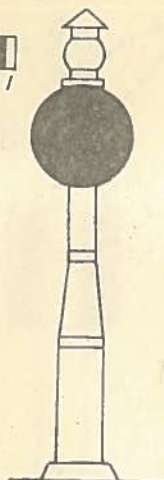
Левый



Береговой огонь /маяк/

Участок Дуная: Турну-Себерин-Сулина

Правый



Левый

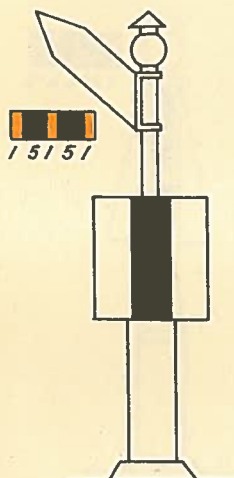


Береговой огонь /маяк/

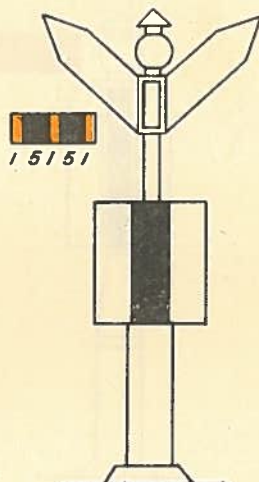
Судоходная часть Дуная: Ульм-Сулина

Перевальные знаки

Правый берег

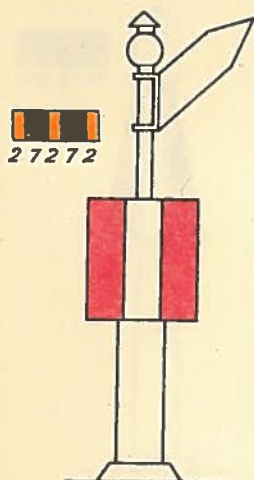


Односторонний

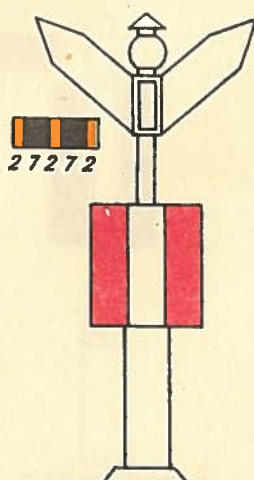


Двусторонний

Левый берег



Односторонний

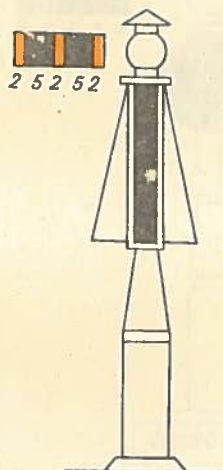


Двусторонний

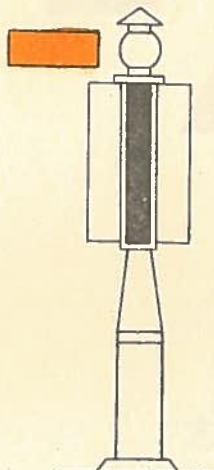
Судоходная часть Дуная: Ульм-Сулина

Навигационные створы

Правый берег

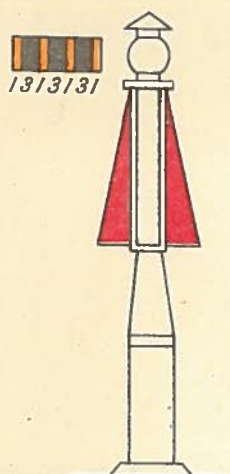


Передний

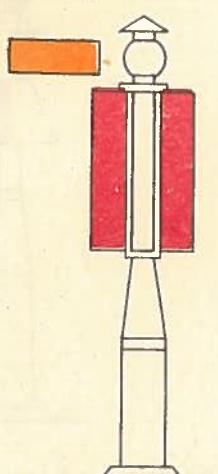


Задний

Левый берег

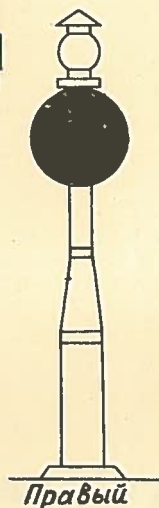


Передний



Задний

Судоходная часть Дуная: Ульм-Сулина



Правый



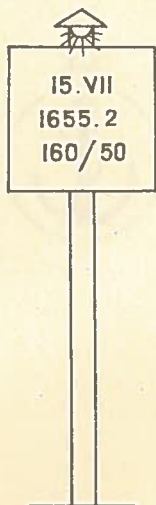
Левый

Береговой огонь /маяк/ на островах

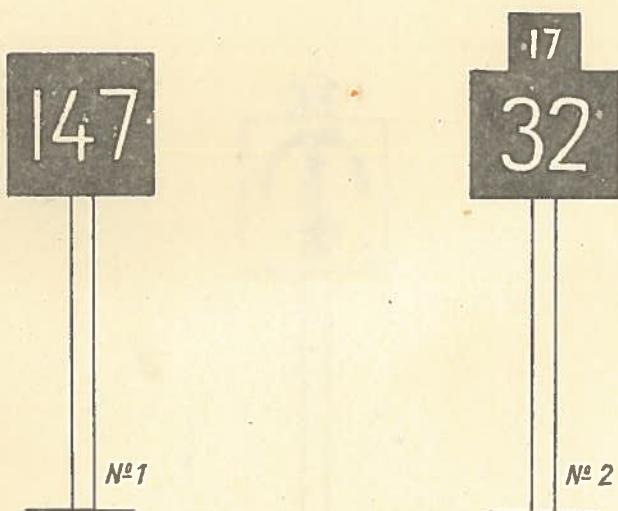


Средний береговой огонь /маяк/ на островах /развилка/

Судоходная часть Дуная: Ульм-Сулина



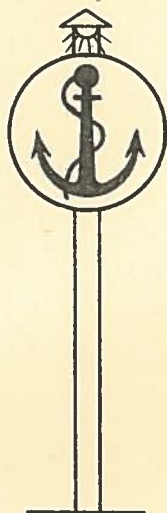
*Участковый щит указатель глубины и ширины
судового хода на перекатах*



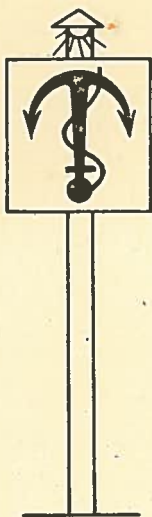
Километровые знаки

*Примечание. Километровый знак, указанный на чертеже под №2,
в основном встречается выше Мохача*

Судоходная часть Дуная: Ульм—Сулина



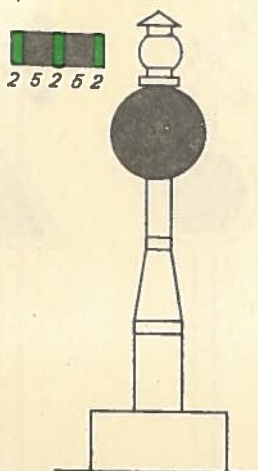
Указатель якорной стоянки



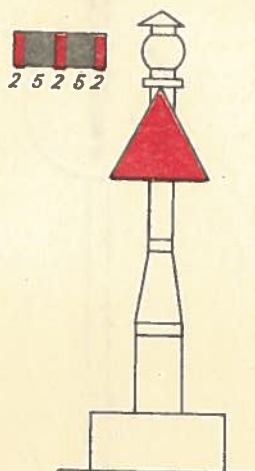
Указатель запрещения места якорной стоянки

Участок Дуная: Ульм-Молдова-Веке

Правый



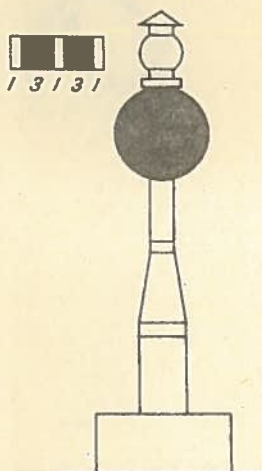
Левый



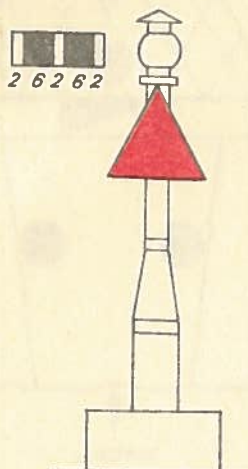
Береговой огонь /маяк/ зимовник

Участок Дуная: Турну-Северин-Сулина

Правый



Левый



Береговой огонь /маяк/ зимовник

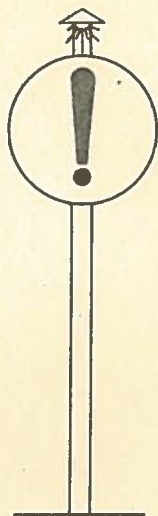
Судоходная часть Дуная: Ульм-Сулина



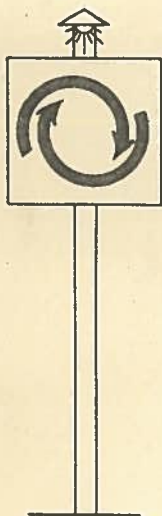
Левый
Береговой знак "осторожно"



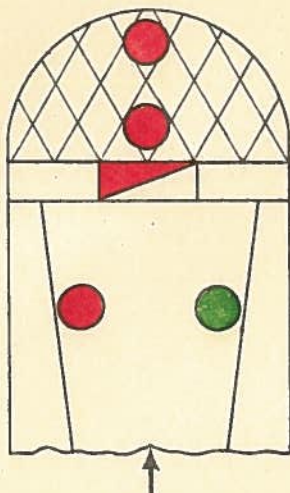
Правый



Указатель
паромных переправ



Знак поворота "Рондо"

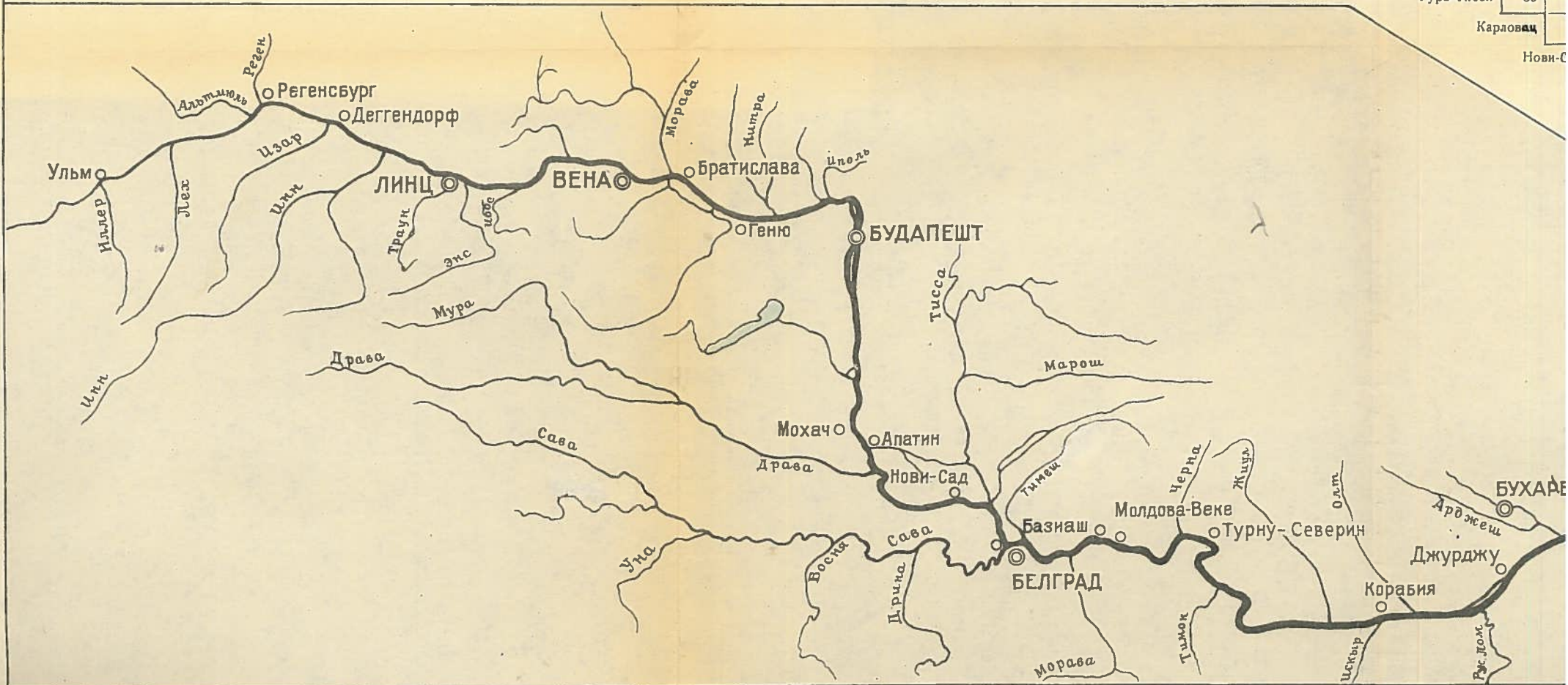


Знаки
ограждающие судоходные
пролеты мостов



Сулина	Тульча	Измайльский Чатал	Рени	Галац	Бранла	Хыршова	Чернавода	Олтина	Силистра	Олтеница	Джурджу	Зимнича	Турну-Мэгуреле	Корабия	Бекет	Лом	Видин	Калафат	Четатя	Груя	Турну-Северин	Оршова	Милановац	Гребень	Дренкова	Молдова-Веке	Велико-Градиште	Базнаш	Смедерево	Панчево	Белград	Земун	Гура-Тисей	Карловац
Сулина	72	80	130	150	170	253	300	335	376	430	493	554	597	630	679	743	791	795	811	851	931	955	993	999	1016	1048	1060	1072	1115	1154	1170	1174	1216	1246
Тульча		8	58	78	98	181	228	263	304	358	421	482	525	558	607	671	719	723	739	779	859	883	921	927	944	976	988	1000	1043	1082	1098	1102	1144	1174
Измайльский Чатал			50	70	90	173	220	255	296	350	413	474	517	550	599	663	711	715	731	771	851	875	913	919	936	968	980	992	1035	1074	1090	1094	1136	1166
Рени				20	40	123	170	205	246	300	363	424	467	500	549	613	661	665	681	721	801	825	863	869	886	918	930	942	985	1024	1040	1044	1086	1116
Галац					20	103	150	185	226	280	343	404	447	480	529	593	641	645	661	701	781	805	843	849	866	898	910	922	965	1004	1020	1024	1066	1096
Бранла						83	130	165	206	260	323	384	427	460	509	573	621	625	641	681	761	785	823	829	846	878	890	902	945	984	1000	1004	1046	1076
Хыршова							47	82	123	177	240	301	344	377	426	490	538	542	558	598	678	702	740	746	763	795	807	819	862	901	917	921	963	993
Чернавода								35	76	130	193	254	297	330	379	443	491	495	511	551	631	655	693	699	716	748	760	772	815	854	870	874	916	946
Олтина									41	95	158	219	262	295	344	408	456	460	476	516	596	620	658	664	681	713	725	737	780	819	835	839	881	911
Силистра										54	117	178	221	254	303	367	415	419	435	475	555	579	617	623	640	672	684	696	739	778	794	798	840	870
Олтеница											63	124	167	200	249	313	361	365	381	421	501	525	563	569	586	618	630	642	685	724	740	744	786	816
Джурджу												61	104	137	186	250	298	302	318	358	438	462	500	506	523	555	567	579	622	661	677	681	723	753
Зимнича													43	76	125	189	237	241	257	297	377	401	439	445	462	494	506	518	561	600	616	620	662	692
Турну-Мэгуреле														33	82	146	194	198	214	254	334	358	396	402	419	451	463	475	518	557	573	577	619	649
Корабия															49	113	161	165	181	221	301	325	363	369	386	418	430	442	485	524	540	544	586	616
Бекет																64	112	116	132	172	252	276	314	320	337	369	381	393	436	475	491	495	537	567
Лом																	48	52	68	108	188	212	250	256	273	305	317	329	372	411	427	431	473	503
Видин																		4	20	60	140	164	202	208	225	257	269	281	324	363	379	383	425	455
Калафат																			16	56	136	160	198	204	221	253	265	277	320	359	375	379	421	451
Четатя																				40	120	144	182	188	205	237	249	261	304	343	359	363	405	435
Груя																					80	104	142	148	165	197	209	221	264	303	319	323	365	395
Турну-Северин																						24	62	68	85	117	129	141	182	223	239	243	285	315
Оршова																							38	44	61	93	105	117	160	199	215	219	261	291
Милановац																								6	23	55	67	79	122	161	177	181	223	253
Гребень																									17	49	61	73	116	155	171	175	217	247
Дренкова																										39	44	56	99	138	154	158	200	230
Молдова-Веке																											12	24	67	106	122	126	168	198
Велико-Градиште																												12	55	94	110	114	156	186
Базнаш																													43	82	98	102	144	174
Смедерево																														39	55	59	101	131
Панчево																															16	20	62	92
Белград																																4	46	76
Земун																																	42	72
Гура-Тисей																																		30
Карловац																																		

ТАБЛИЦА
РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ОСНОВНЫМИ НАСЕЛЕННЫМИ ПУНКТАМИ
НА р. ДУНАЙ (км)



Груа	Турну-Северин	Оршова	Милановац	Гребень	Дренкова	Молдова-Веке	Велико-Градиште	Базнаш	Смедерево	Панчево	Белград	Земун	Гура-Тисей	Карловац	Нови-Сад	Каменица	Вуковар	Богоево	Алимаш	Апатин	Бездан	Мохач	Фад-Телна	Пакш	Дунафелдвар	Сталиноварош	Адонь	Эрчи	Будапешт	Геню	Братислава	Вена	Линц	Пассау	Регенсбург
351	931	955	993	999	1016	1048	1060	1072	1115	1154	1170	1174	1216	1246	1257	1261	1336	1368	1382	1401	1425	1448	1507	1532	1561	1580	1598	1613	1647	1791	1869	1929	2135	2226	2379
79	850	883	921	927	944	976	988	1000	1043	1082	1098	1102	1144	1174	1185	1189	1264	1296	1310	1329	1353	1376	1435	1460	1489	1508	1526	1541	1575	1719	1797	1857	2063	2154	2307
71	851	875	913	919	936	968	980	992	1035	1074	1090	1094	1136	1166	1177	1181	1256	1288	1302	1321	1345	1368	1427	1452	1481	1500	1518	1533	1567	1711	1789	1849	2055	2146	2299
21	801	825	863	869	886	918	930	942	985	1024	1040	1044	1086	1116	1127	1131	1206	1238	1252	1271	1295	1318	1377	1402	1431	1450	1468	1483	1517	1661	1739	1799	2005	2096	2249
01	781	805	843	849	866	898	910	922	965	1004	1020	1024	1066	1096	1107	1111	1186	1218	1232	1251	1275	1298	1357	1382	1411	1430	1448	1463	1497	1641	1719	1779	1985	2076	2229
81	761	785	823	829	846	878	890	902	945	984	1000	1004	1046	1076	1087	1091	1166	1198	1212	1231	1255	1278	1337	1362	1391	1410	1428	1443	1477	1621	1699	1759	1965	2056	2209
98	678	702	740	746	763	795	807	819	862	901	917	921	963	993	1004	1008	1083	1115	1129	1148	1172	1195	1254	1279	1308	1327	1345	1360	1394	1538	1616	1676	1882	1973	2126
51	631	655	693	699	716	748	760	772	815	854	870	874	916	946	957	961	1036	1068	1082	1101	1125	1148	1207	1232	1261	1280	1298	1313	1347	1491	1569	1629	1835	1926	2079
16	596	620	658	664	681	713	725	737	780	819	835	839	881	911	922	926	1001	1033	1047	1066	1090	1113	1172	1197	1226	1245	1263	1278	1312	1456	1534	1594	1800	1891	2044
75	555	579	617	623	640	672	684	696	739	778	794	798	840	870	881	885	960	992	1006	1025	1049	1072	1131	1156	1185	1204	1222	1237	1271	1415	1493	1553	1759	1850	2003
21	501	525	563	569	586	618	630	642	685	724	740	744	786	816	827	831	906	938	952	971	995	1018	1077	1102	1131	1150	1168	1183	1217	1361	1439	1499	1705	1796	1949
58	438	462	500	506	523	555	567	579	622	661	677	681	723	753	764	768	843	875	889	908	932	955	1014	1039	1068	1087	1105	1120	1154	1298	1376	1436	1642	1733	1886
97	377	401	439	445	462	494	506	518	561	600	616	620	662	692	703	707	782	814	828	847	871	894	953	978	1007	1026	1044	1059	1093	1237	1315	1375	1581	1672	1825
54	334	358	396	402	419	451	463	475	518	557	573	577	619	649	660	664	739	771	785	804	828	851	910	935	964	983	1001	1016	1050	1194	1272	1332	1538	1629	1782
21	301	325	363	369	386	418	430	442	485	524	540	544	586	616	627	631	706	738	752	771	795	818	877	902	931	950	968	983	1017	1161	1239	1299	1505	1596	1749
72	252	276	314	320	337	369	381	393	436	475	491	495	537	567	578	582	657	689	703	722	746	769	828	853	882	901	919	934	968	1112	1190	1250	1456	1547	1700
08	188	212	250	256	273	305	317	329	372	411	427	431	473	503	514	518	593	625	639	658	682	705	764	789	818	837	855	870	904	1048	1126	1186	1392	1483	1636
60	140	164	202	208	225	257	269	281	324	363	379	383	425	455	466	470	545	577	591	610	634	657	716	741	770	789	807	822	856	1000	1078	1138	1344	1435	1588
56	136	160	198	204	221	253	265	277	320	359	375	379	421	451	462	466	541	573	587	606	630	653	712	737	766	785	803	818	852	996	1074	1134	1340	1431	1584
40	120	144	182	188	205	237	249	261	304	343	359	363	405	435	446	450	525	557	571	590	614	637	696	721	750	769	787	802	836	980	1058	1118	1324	1415	1568
уя	80	104	142	148	165	197	209	221	264	303	319	323	365	395	406	410	485	517	531	550	574	597	656	681	710	729	747	762	796	940	1018	1078	1284	1375	1528
-Северин	24	62	68	85	117	129	141	182	223	239	243	243	285	315	326	330	405	437	451	470	494	517	576	601	630	649	667	682	716	860	938	998	1204	1295	1448
Оршова	38	44	61	93	105	117	160	199	215	219	261	291	302	306	381	413																			

