

Течение

Течение – это горизонтальное перемещение воды.

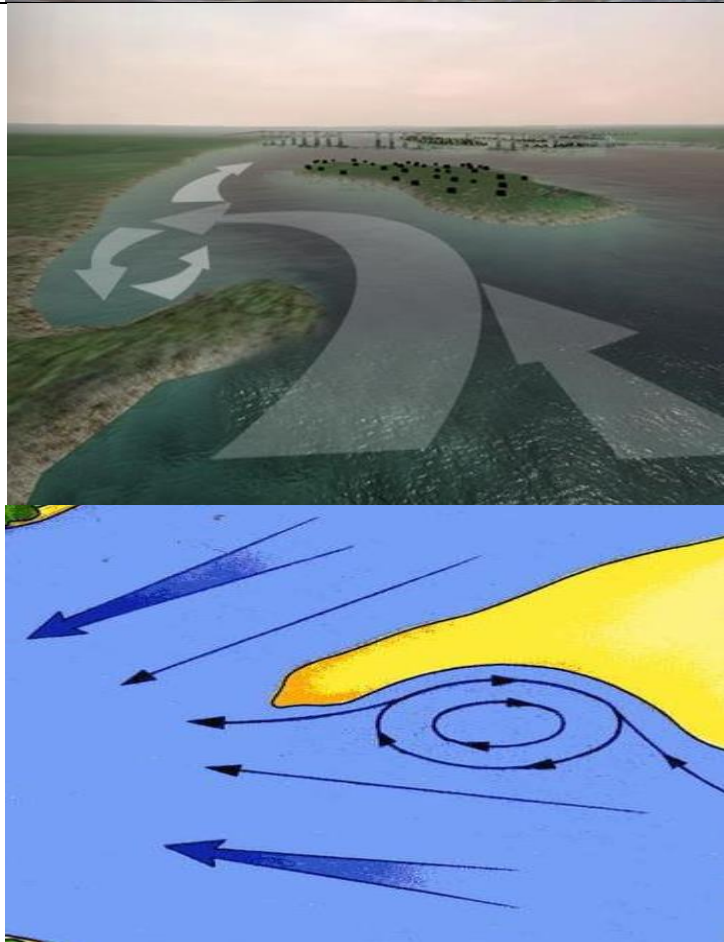
Виды течений:



Тиховоды - медленные течения, образующиеся за выпуклыми берегами, крупными песчаными отложениями в русле и т.п.;



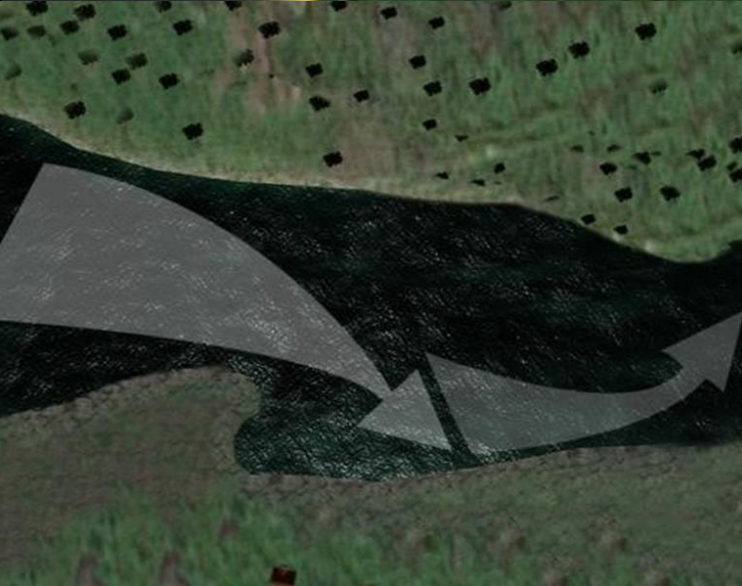
Водовороты - постоянное вращательное движение воды на участке водотока со скоростью основного потока, иногда создают глубокие ямы (омуты);



Суводи - вращательное движение воды на участке реки, как правило, за выступами берегов, мысами, выпуклыми берегами, сильно вдающимися в русло, существуют постоянно или возникают в половодье;



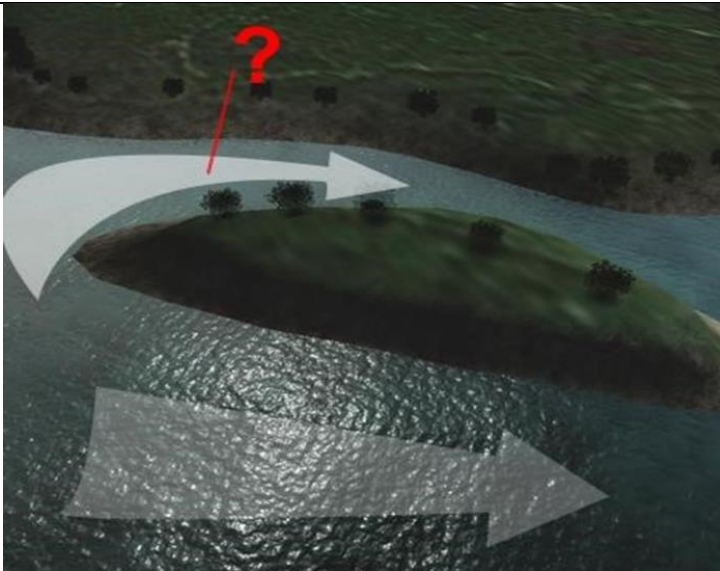
Майданы - беспорядочное вращательное движение воды на участке реки в виде подвижных вихрей различных размеров, образуются над крупными подводными препятствиями при небольшой глубине над ними, на перекатах, при других резких изменениях формы дна;



Прижимное течение - течение на участке реки, в котором слои воды направлены к берегу;



Свальное течение - течение, направленное под углом к судовому ходу, возникают из-за разности уровней воды по ширине реки, перед мостами — из-за подпора воды пойменными дамбами, вызывает смещение судов с судового хода и навал судов



Затяжные течения - у входов в протоки, особенно сильны во время половодья;



Спорные воды - столкновение струй двух водных потоков (слияние рукавов).

Снос - отклонение движущегося судна от курса под влиянием течения.

Лоции

Лоция — это раздел судоководства, где изучаются навигационные опасности, средства навигационного оборудования водного пути, пособия для выбора безопасных и навигационных курсов.

Река — это водоток, имеющий четко выраженное русло и питающийся атмосферными осадками и грунтовыми водами со своего водосбора.

Основные элементы рек

Исток реки - место начала реки, с которого начинается постоянное течение воды. Истоком может служить родник, болото, озеро, ледник.

Приток реки - водный поток, вливающийся в реку.

Русло - пониженная часть долины реки, по которой осуществляется сток воды при ее самых низких уровнях (без затопления поймы).

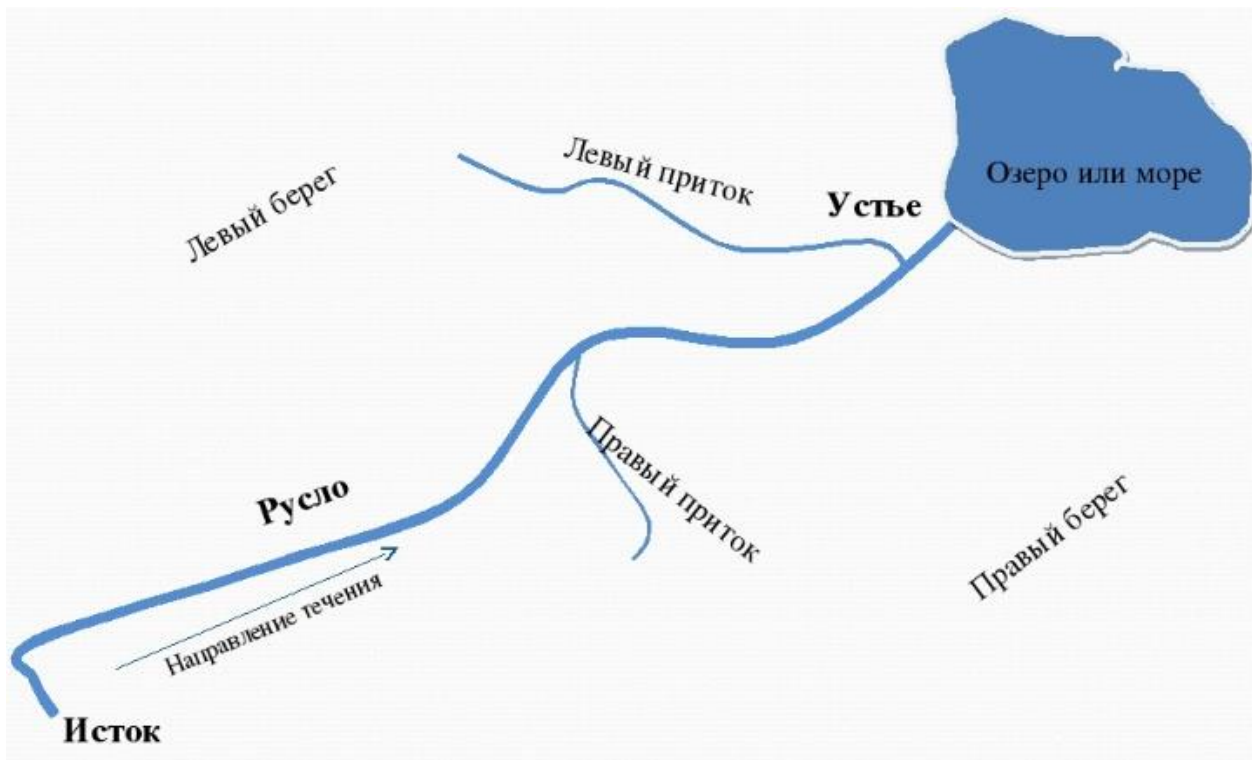


Рис.1 Схематическое обозначение лоций (1 пример)



Рис.2 Схематическое обозначение лоций (2 пример)

Стрежень - условная линия, соединяющая на водной поверхности реки точки с наибольшей глубиной русла и максимальными скоростями течения.

Затон – это часть старого русла соединенная с действующим.

Пойма - часть речной долины, периодически затапливаемая при высоких подъемах уровня воды (половодье, паводок).

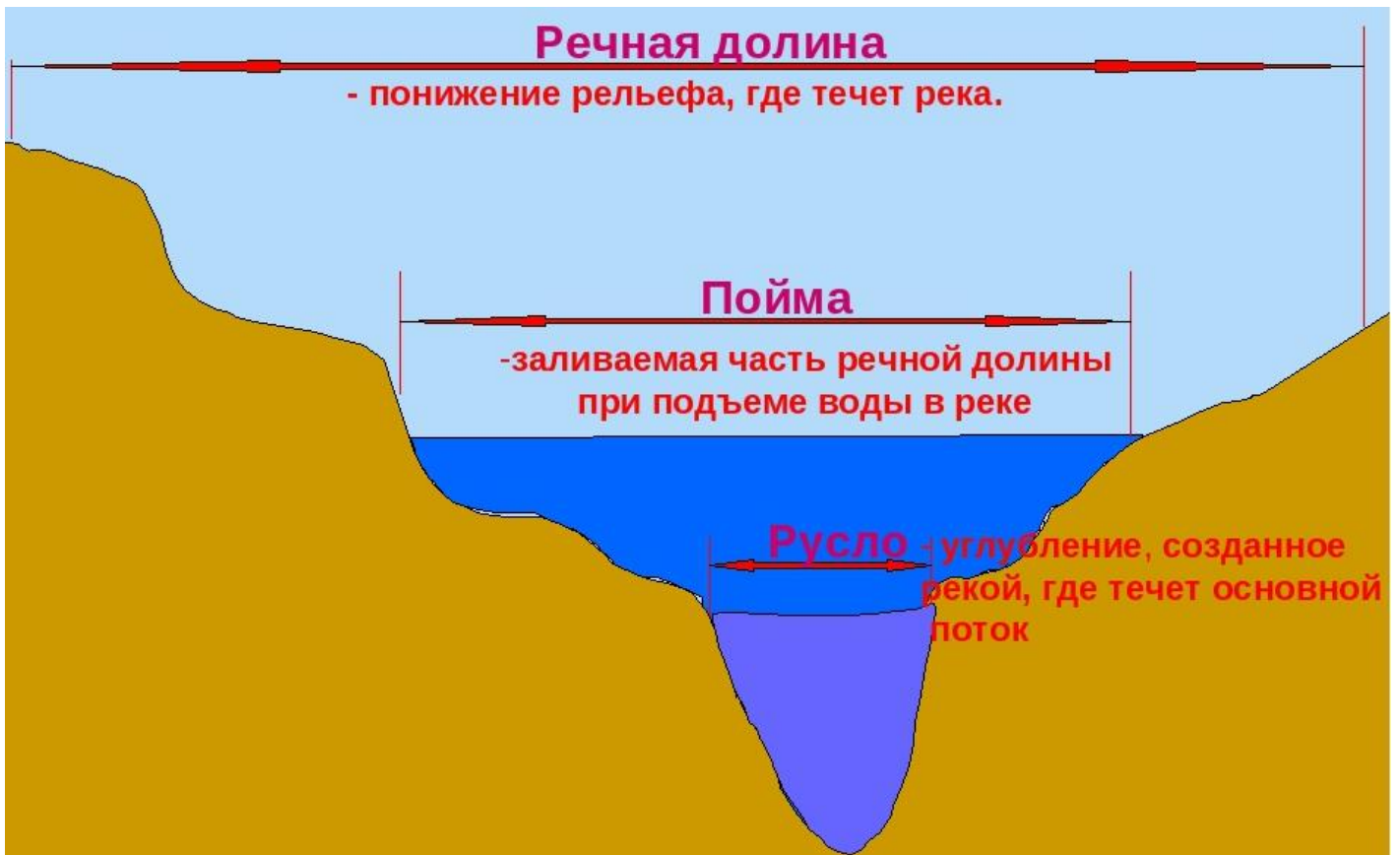


Рис.3 Схематичное объяснение речной долины, поймы русла





Остров - небольшой покрытый растительностью участок суши, омываемый со всех сторон водой.



Осередок - наносное (без растительности) образование в русле, омываемое водой со всех сторон.



Рукав - часть реки, которая образовалась при разделении русла островом



Колено – крутой и короткий изгиб русла в пределах долины реки.



Лука – длинный изгиб русла в месте с долиной реки

Судоходная терминология

Судовой ход - водное пространство на внутреннем водном пути (реке), предназначенное для движения судов и обозначенное на местности и (или) карте.

Ось судового хода - условная линия, проходящая в средней части судового хода или обозначенная навигационными знаками.

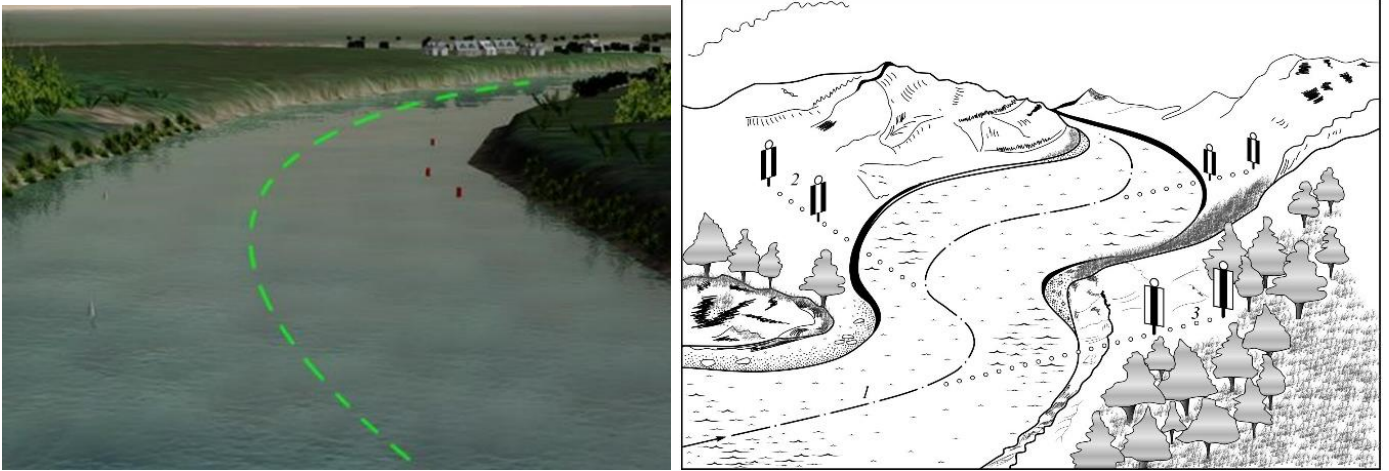


Рис.4 Иллюстрация судового хода и оси судового хода

Кромка судового хода - условная линия, ограничивающая судовой ход по ширине.

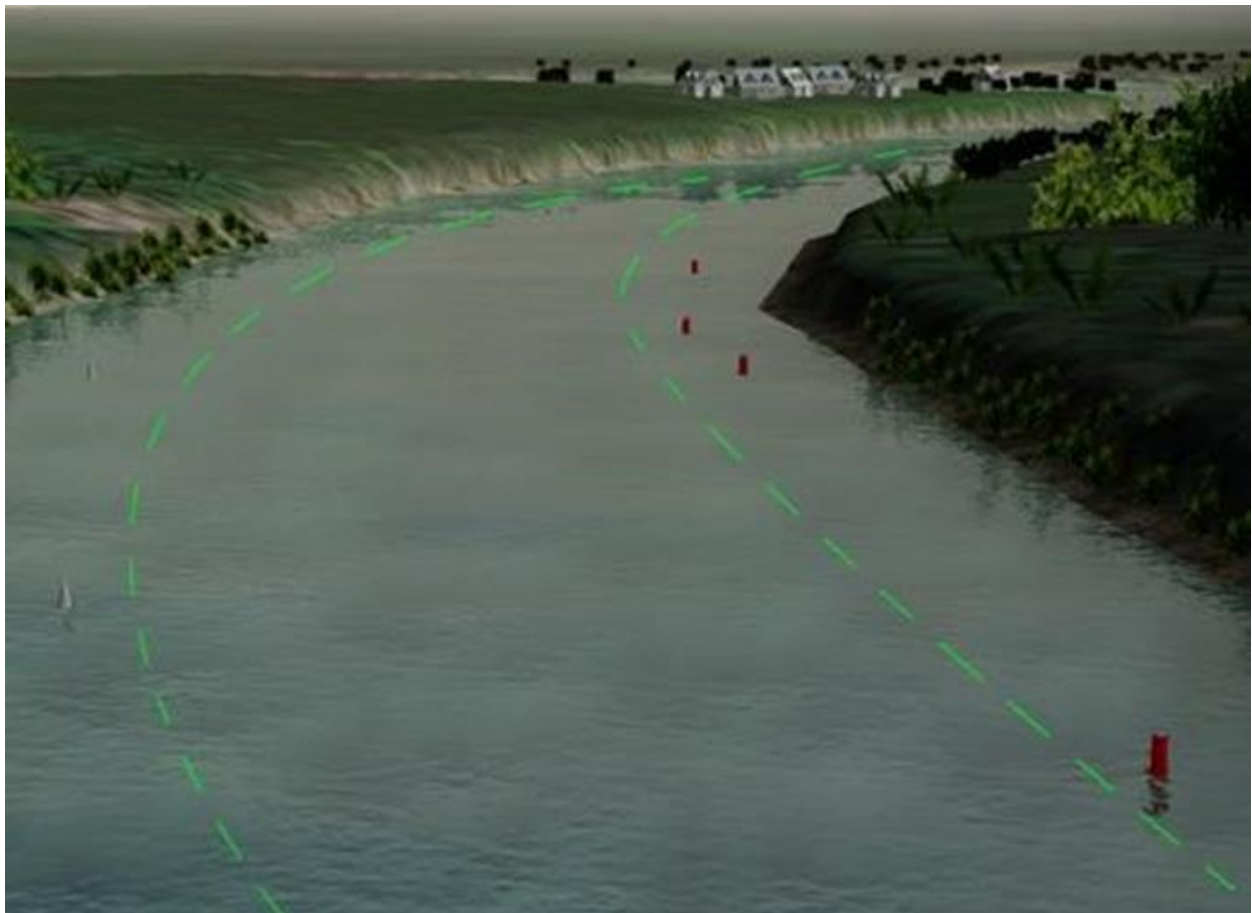
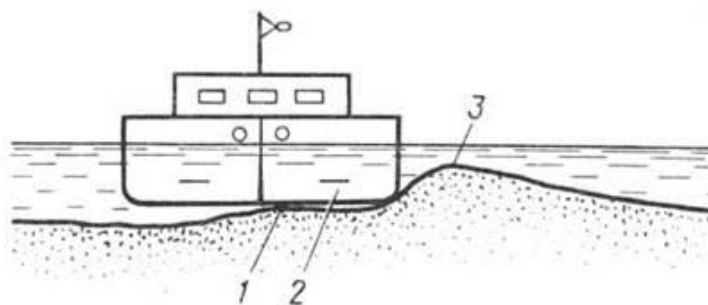


Рис.5 Иллюстрация кромка судового хода

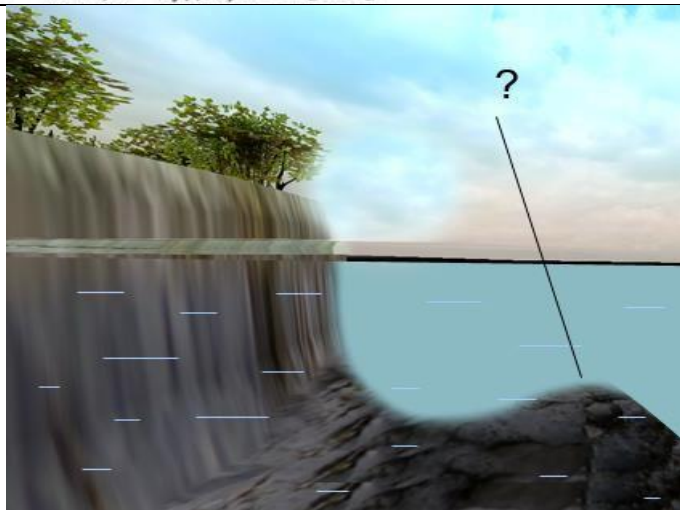
Навигационная опасность



Участок реки с шальгой:

1 — мель; 2 — судно; 3 — шальга

Шальга - небольшая отдельно лежащая песчаная отмель-бугор



Печина - глинистый выступ у высокого берега. Образуется в результате размыва берега при наличии глинистой породы. Вода разрушает рыхлый берег и размывает вокруг глины песок, ил или другой грунт



Огрудок - небольшое обособленное скопление камней, расположенное недалеко от берега



Одинец — это камень значительных размеров, отдельно лежащий в русле реки


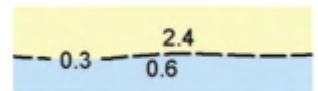
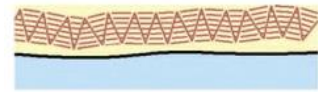


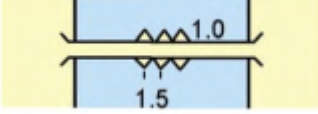
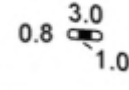
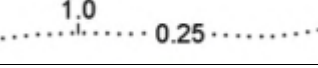
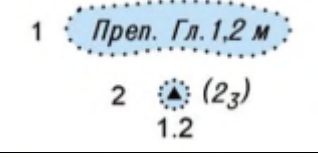
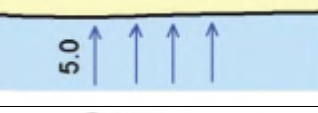
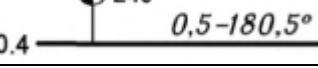
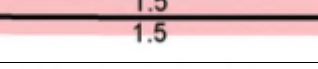
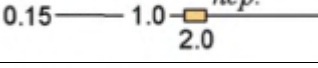


	<p><u>Гряда</u> - скопление камней во всю ширину русла, незначительное по высоте. Грядой также называют каменистую косу, вдающуюся в русло реки. Гряда, как и огрудки, представляет опасность для судоходства, особенно для глиссирующих судов</p>
	<p><u>Перекаты</u> — это устойчивое скопление наносов, отложенных по ширине русла. Перекаты являются основным препятствием для движения речных судов</p>
	<p><u>Плес</u> - глубокий участок русла реки, расположенный между перекатами.</p>

Для безопасной проводки судна через перекаты основное условие заключается в том, чтобы судно было поставлено параллельно направлению струй течения.

Случайные навигационные опасности

К случайным опасностям относятся: затонувшие суда, лодки, грузы, утерянные якоря, камни-одинцы и т.п. Как правило, случайные опасности ограждаются навигационными знаками. Для маломерных судов, движущихся на больших скоростях, опасность представляют также бревна-топляки, дрейфующие куски торфа, грунта с растительностью и иные плавающие предметы.

Некоторые обозначения на карте района ВВП

	Береговая линия
	Береговая линия недостоверная
	Берег скалистый
	Скопление камней на берегу
	Берег болотистый
	Мост наплавной (понтонный)
	Пункт снабжения судов топливом (бункеровочная база)
	Граница опасности
	Подводное препятствие
	Прижимное (навальное) течение
	Основной судовой ход, километраж и курс
	Участок судовой хода, где расхождение и обгон судов запрещены
	Тросовая переправа
	Зона и линия разделения движения в СРДС
	Каналы УКВ радиосвязи и направление их действия (5 и 6 — номера каналов связи)