

Занимательная навигация: правая, левая где сторона?

Евгений Курганов

Во времена Екатерины II, в 1784 г., был издан указ, гласивший: «Для отвращения бедствий, приключаящихся судам, по разным рекам плывущим, мы признали за нужное предписать нашим генерал-губернаторам и правящим ту должность, чтоб каждый из них в губерниях, ему вверенных, приказал немедленно все судоходные реки, в оных текущие, промерить и где найдутся мели, оные означить вехами для безопасности водоходства». Это говорит о том, что уже в те времена велись работы по определению фарватеров и обозначению мелей предостерегательными знаками, что необходимо для развития и безопасности судоходства. А гремящие над пляжами призывы: «За буйки не заплывать!» свидетельствуют о важности плавучего ограждения даже для беспечного купальщика. Тем более важно водителю судна, пусть небольшого водоизмещения, но часто весьма быстроходного, видеть и учитывать границы опасностей.

Рассуждая об актуальности плавучего ограждения, созданного для безопасного плавания судов с большой осадкой и большого водоизмещения, для водителей маломерных судов, нужно отметить следующее. Почти всегда отведенная «маломерщикам» зона находится за границей фарватера, безопасного для «больших» судов — там, где заканчиваются гарантированные глубины и даже маломерное судно может быть стеснено своей осадкой. В выигрыше будет тот, кто правильно «читает» ситуацию на воде и на карте, понимает значение каждого знака и правильно прогнозирует действия других судоводителей в этих обстоятельствах. Поэтому давайте еще раз и более подробно обсудим этот вопрос.

Итак, в начале навигации, когда море полностью очищается от льда, плавучее ограждение выставляется на штатные места и снимается или заменяется на зимнее в конце навигации, при появлении льда на воде. Зимнее ограждение — вехи и упрощенные, так называемые ледовые буйки («буи-сигары»). Летом и в незамерзающих водоемах для обозначения навигационных опасностей на пути следования судов или для ограждения фарватеров используются буйки, бакены, вехи.

Буй — полый металлический корпус цилиндрической, конусообразной или

шарообразной формы с укрепленной на нем ажурной надстройкой, в которой находится световая аппаратура. К нижней части металлического корпуса прикреплено якорное устройство. Характер и цвет огней, окраска буя устанавливается в зависимости от его назначения. Для предупреждения судоводителя во время плохой видимости о близкой навигационной опасности буйки могут снабжаться средствами туманной сигнализации — колоколами, свистками или гудками. На боковых сторонах буя отличительной краской наносится его порядковый номер.

Бакен (речники иногда говорят «бакан») — плавучий предостерегательный знак цилиндрической, конической или другой формы, устанавливаемый на якорю для ограждения опасностей или фарватеров. Ранее «бакеном», в отличие от металлического «буя», называли деревянный плавучий знак, состоявший из плотика и укрепленной на нем сигнальной фигуры трапециевидной, круглой или прямоугольной формы. Для того, чтобы отличить один бакен от другого, они окрашиваются в различные цвета. В ночное время на бакене обычно зажигается огонь соответствующего цвета.

Веха — вертикально стоящий на якорю шест с топовой фигурой. Веха поддерживается на плаву специаль-

ным закрепленным на ней буйком и может иметь различную окраску и форму фигур, что позволяет мореплавателю определить безопасную сторону прохода.

Напомню, что предложенная Международной ассоциацией маячной службы (МАМС) система ограждения включает плавучие знаки пяти типов:

- 1) латеральные;
- 2) кардинальные;
- 3) ограждающие отдельные опасности;
- 4) обозначающие начальные точки и ось фарватера (канала) и середину прохода (осевые, или знаки чистой воды);
- 5) специального назначения.

В предыдущем номере был предложен рисунок некоего вымышленного района и возможный вариант расстановки на этой акватории знаков плавучего ограждения. Давайте посмотрим, как этот район может выглядеть на навигационной карте. Представим, что нам предстоит посетить его впервые и мы должны заранее составить представление о его особенностях.

На карте, охватывающей несколько большой район, чем рисунок, мы видим устье реки и ведущий в реку судовой ход, обставленный по латеральной системе.

Латеральная система навигационного оборудования используется, как

мы уже упоминали, для ограждения судовых ходов, имеющих ярко выраженные стороны: фарватеры, морские и речные каналы, руслу рек. Латеральные знаки устанавливаются по обеим сторонам канала (фарватера) попарно, как наиболее распространенный вариант ограждения, облегчающий глазомерную оценку местоположения судна относительно бровок. Но в зависимости от местных условий они могут быть выставлены и в любом другом порядке.

Стороны фарватера однозначно привязываются либо к направлению течения на реках, либо к направлению следования с моря. На реках принято считать, что правый берег расположен справа от наблюдателя, обращенного лицом по течению воды. На каналах, озерах и водохранилищах направление течения назначается в зависимости от впадающих и вытекающих рек или чисто условно, что и сообщается в навигационных пособиях и документах. Например, на Волго-Балтийском канале принято условное направление течения от Онежского озера к Рыбинскому водохранилищу. Стороны для морских фарватеров, как в нашем случае, обставленных по латеральной системе, определяются по принципу правой и левой сторон относительно судна, идущего с моря.

Следует помнить, что знаки латеральной системы, применяемой при обстановке морских каналов, несколько отличаются от знаков «речной» латеральной системы. На ВВП левой (по течению) стороне присвоен белый цвет, а правой стороне — красный. Моря РФ, как упоминалось выше, относятся к региону «А» системы МАМС, в котором для обозначения левой стороны фарватера используются латеральные знаки красного цвета, а для обозначения правой стороны — знаки зеленого цвета.

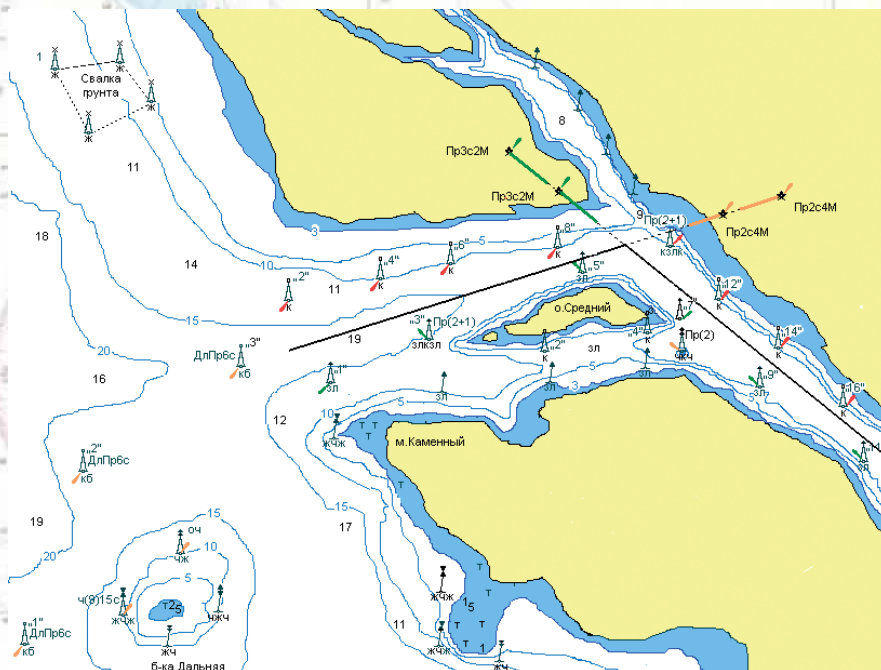
Границы между зонами, где ограждение опасностей осуществляется по «морской» системе МАМС, и зонами, где ограждение выставлено в соответствии с «речными» Правилами плавания по ВВП, указываются в местных правилах. Например, в дельте Невы эта граница проходит по нижним по течению мостам — Вознесенскому (бывш. Лейтенанта Шмидта), Тучкову, Большому Петровскому и далее по мери-

диану западной оконечности Крестовского острова. Ниже указанных мостов судоводители всех маломерных судов обязаны руководствоваться МППС-72 и «морскими» знаками, соответствующими МАМС, выше по Неве — ППВВП РФ и «речными» знаками. Кошкинский фарватер, по которому суда выходят из реки Невы в Ладожское озеро, ограждается по системе, принятой на ВВП. Дальше — на Ладожском озере — действует система ограждения, применяемая на морях. Граница между «морской» и «речной» системами проходит юго-западнее светящего буй Бутровский.

В местах разделения фарватеров для обозначения основного (предпочтительного) фарватера используются видоизмененные латеральные знаки, показывающие положение основного канала (фарватера) относительно выставленного знака. Мы видим на нашей карте такие плавучие знаки в местах разделения основного судового хода,

Второстепенный фарватер может обставляться несветящимися буйми, вежами или даже вежами только с одной стороны — как фарватер, отходящий на нашей карте от основного влево в месте поворота основного фарватера. Этот второстепенный фарватер обставлен только знаками правой стороны, что не следует путать с обозначением оси фарватера.

Ограждение широких фарватеров и рекомендованных курсов осевыми знаками вдоль оси фарватера так, чтобы обеспечить плавание не «между знаками», а «от знака к знаку» можно считать разновидностью латеральной системы. Эти же знаки обозначают места поворотов осей фарватеров и рекомендованных курсов. Осевые знаки, или знаки чистой воды, указывают на то, что вокруг этих знаков имеются глубины, безопасные в навигационном отношении. Они представляют собой буйи и вежи с топовой фигурой в виде красного шара и являются единствен-



ведущего по створным знакам севернее острова Средний и второстепенного, проходящего к югу от острова — буй № 3 (зеленый с красной полосой — «злзл», как это обозначают на карте). В ночное время буй выделяется зеленым сложным группопроблесковым огнем — две вспышки с небольшой паузой и после паузы чуть более продолжительной — еще одна вспышка.

ным типом знаков, которые окрашены вертикальными полосами (красными и белыми). В ночное время буй светится периодически повторяющимися одинарными длительными проблесками продолжительностью проблеска 2 с.

Латеральные и осевые буйи и вежи подлежат нумерации. При этом обозначение буйев или веж цифрами (или буквами алфавита, что тоже допускает

система МАМС) обычно ведется со стороны моря, от приемного буя, к порту. На реках, как правило, начинают отсчет от устья реки, а на разветвлении рек и каналов — от основного канала. На нашей карте осевые буи обозначают рекомендованный курс, ведущий из открытой части моря в реку. Первый буй может называться по названию порта, к которому ведет фарватер или канал, например — Петербургский приемный. Осевой буй № 3, после которого начинается обстановка знаками левой и правой сторон фарватера, установлен на створе первого колена закрытой части фарватера.

Для ограждения больших водных участков, представляющих опасность для плавания, на морях и озерах принята кардинальная система, при которой знаки выставляются по принципу ограждения навигационных опасностей относительно сторон света (север, юг, запад, восток) и обозначают ту из них, с которой следует обходить ограждаемую опасность. А вот

отдельно лежащие опасности малых размеров, окруженные со всех сторон глубинами, обеспечивающими безопасное, в навигационном отношении плавание, ограждают одним специальным знаком. Этот знак выставляют непосредственно над опасностью и его можно обойти с любой стороны. Знак ограждения опасности малых размеров окрашен в черный цвет с одной или несколькими красными горизонтальными полосами и топовой фигурой из двух черных шаров, расположенных один над другим. Характер огня — проблесковый (2 Пр), цвет огня — белый. Такой знак мы видим в восточной части фарватера, проходящего южнее острова, между знаками № 7 и № 9 основного фарватера.

Применение тех или иных типов знаков зависит от размера ограждаемой опасности. Положение каждого выставленного кардинального знака относительно ограждаемой опасности и расстояние от опасности до знака

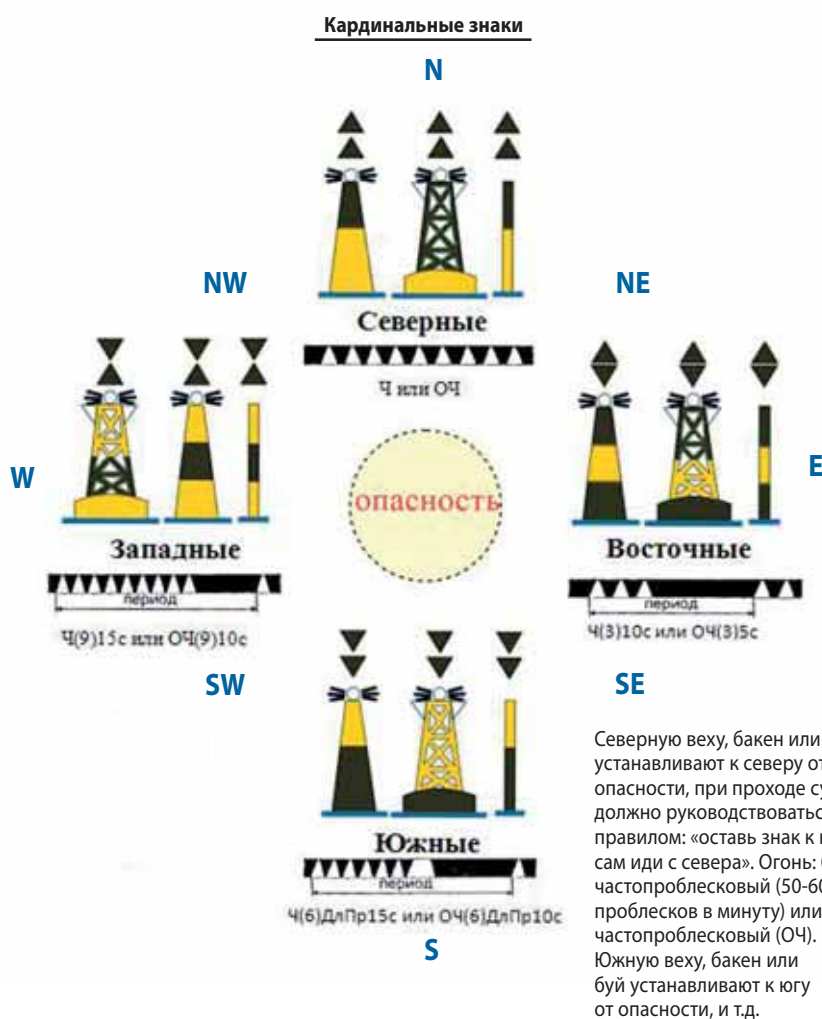
должно быть указано в навигационных пособиях.

Опасность считают малоразмерной, если она вписывается в окружность радиусом до 100 м. Кроме того, по правилам знак может стоять не над опасностью, если установить его над опасностью невозможно, а на некотором, хоть и минимальном, расстоянии. Из этого можно сделать важные для судоводителя маломерного судна выводы. Если вы не уверены на все сто в своих знаниях данного района или вообще находитесь в районе незнакомом, обходите знак, обозначающий опасность малого размера, на разумном расстоянии. Малый размер на карте выглядит крошечной точкой, но в реальности подводное препятствие может быть весьма протяженным.

На карте мы видим обставленную по кардинальной системе банку Дальняя с наименьшей глубиной 2.5 м. Между банкой и берегом существует широкий проход, поэтому она обставляется с четырех сторон кардинальными знаками. Со стороны рекомендованного курса банка обозначена западным желто-черно-желтым светящим буюм и северным черно-желтым светящим буюм. Со стороны берега банка ограничивается восточной и южной вехами. Опасности в виде кос и отмелей, отходящие от береговой черты в море на расстояние до 2 км, принято ограждать одним кардинальным знаком. Опасности, выступающие от берега в море более чем на 2 км, ограждают с трех сторон. Мы видим западную веху, ограждающую косу у мыса Каменный и три вехи, ограждающие выступающую от берега косу с глубиной 1.5 м.

Кардинальные знаки могут применяться совместно с латеральными в районах стесненного плавания и на фарватерах в местах их поворотов, разделения и соединения, а также когда опасность примыкает к бровкам канала (фарватера).

Районы свалки грунта, специальные районы и полигоны, места, где выставлены рыболовные снасти и т.д., могут обставляться знаками специального назначения. Количество знаков определяет значение ограждаемого района, его конфигурация и площадь. При незначительной площади района может выставляться один специаль-



ный знак, устанавливаемый в центре ограждаемой акватории; в противном случае знаки выставляются по границам. На нашей карте такими знаками обставлен район свалки грунта. Места свалки грунта обозначаются для грунтоотвозных шаланд, а на мелководье опасны отличием глубин от указанных на картах.

Знаками специального назначения являются светящиеся и не светящиеся буи и вехи. Окраска знака желтая. Знаки специального назначения нумеруют или обозначают буквами в соответствии с целью их постановки.

Для ограждения мест выставленных рыболовных снастей, как исключение, могут быть применены дополнительные специальные знаки. Форма и окраска дополнительных специальных знаков должна быть отличительной от принятых для обычных знаков системы МАМС.

Описывая системы ограждения опасностей, сложившиеся на морях и реках, приходится часто употреблять слово «обычно». Это заставляет предполагать наличия исключений. Но действующие в данном районе правила, равно как и исключения из них, всегда обоснованы и заранее доводятся до всеобщего сведения. А благодаря ответственности, часто самоотверженной, работе гидрографов и «путейцев» судоводители могут полностью довериться средствам навигационного оборудования (СНО). Даже в наше, отягченное кризисами, перестройками и техническими революциями время.

К слову, в соответствии с действующим законодательством судоводители маломерных судов несут ответственность за повреждение навигационных знаков. Запрещается подходить и швартоваться к знакам плавучего ограждения. Почтительное отношение к знакам СНО предполагает не только морская культура, но и культура вообще. Молодой или не очень орангутанг, резвящийся на буге, выглядит так же странно, как выглядел бы он, висая на светофоре на городском перекрестке. Стоит также опасаться возможных последствий столкновения при ограниченной видимости с внезапно возникшим перед вашей лодкой знаком. Вес среднего по размерам речного буя — несколько сот килограммов, а большого морского — более 5 т.

Судовой журнал на маломерном судне: не обязательно, но полезно

Евгений Курганов



Если набрать в поисковой строке браузера словосочетание «судовой журнал», интернет охотно предложит среди всего прочего десятки вариантов бородатого анекдота про капитана, зафиксировавшего в журнале нетрезвость помощника, и ответный ход помощника, отметившего удивительную трезвость капитана в этот день. А что же и с какой целью на самом деле пишется в судовом журнале и нужен ли он в век электроники на судне, особенно маломерном?

Обратимся к истории. Все технические и технологические решения, применяющиеся на морских и речных судах, появились как ответы на возникающие задачи. Века совершенствования этих решений сделали их оптимальными — будь то обводы корпуса судна или форма записи в журнале. Вероятно, необходимость документировать предпринимаемые действия и обстоятельства плаваний возникла, когда эти плавания превратились из авантюры в отрасль хозяйства, а конструкции судов и управление ими потребовали профессиональных навыков. Во всяком случае, во времена Великих географических открытий практика ведения вахтенных журналов была уже широко распространена.

Известно, что Колумб, вернувшись из экспедиции в Новый Свет, преподнес испанской королеве объемистый судовой журнал, который он вел во время плавания. В наши дни исследователи изменения магнитного поля Земли пользуются данными о направлении магнитного поля, определенном с помощью судового компаса, из судовых журналов 1590–1840 гг. И даже лихие капитаны пиратских брига, озабоченные взятием на абордаж

очередного «купца» и отрывом от преследующих их кораблей королевского флота, вели судовые журналы, отражая в них судовую жизнь к радости современного читателя.

По-английски судовой журнал именуется Logbook или Ship's log — т.е. журнал, в который заносятся показания лага (по-английски log). Периодически замеряя скорость судна, можно, зная курс и пройденное время, определить его местоположение, для чего прежде всего и велись первоначально судовые журналы. Кстати, вошедшее в русский язык слово «лог» означает автоматически формирующийся набор записей о различных событиях в компьютерной системе, организованный в хронологическом порядке. Ближайшим его аналогом является слово «протокол», что косвенно иллюстрирует главную функцию судового журнала — протоколирование событий.

Принято считать, что в русском флоте вахтенные журналы были введены в 1720 г. Морским уставом Петра I. Обязанность по заполнению журнала возлагалась на штурмана и контролировалась командиром корабля. Мор-