***Приложение № 6
к Правилам (п. п. 126, 180)***

**НАВИГАЦИОННЫЕ ЗНАКИ
И ОГНИ ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЕЙ РОССИИ**

**Общие положения**

1. Навигационные знаки и огни предназначены для создания безопасных условий плавания судов и обеспечения сохранности искусственных сооружений на внутренних водных путях.

2. Навигационные огни на сооружениях должны действовать от захода до восхода солнца.

3. При латеральной системе типы, основные параметры и размеры, цвет и вид окраски навигационных знаков, а также характер, цвет и взаимное расположение сигнальных огней определяются в установленном порядке.

4. При кардинальной системе цвет и вид окраски плавучих знаков, их топовые фигуры и характер огней определяются действующей системой ограждения на ВВП разрядов "М" и "О".

**Состав и назначение навигационных знаков**

1. Навигационные знаки подразделяются на береговые и плавучие.

2. В состав береговых знаков входят знаки ограждения (обозначения) судового хода и знаки информационные.

К береговым знакам обозначения положения судового хода относятся: створные, перевальные, ходовые, весенние, знаки "ориентир", указатели высоты подмостового габарита и кромок судового хода в судоходных пролетах мостов, путевые огни судоходных каналов, а также опознавательные знаки и маяки.

3. В состав плавучих знаков входят буи, бакены, вехи.

4. Плавучие навигационные знаки подразделяются на кромочные, поворотные, свальные, разделительные, осевые, поворотно - осевые и знаки опасности.

5. На реках наименование правой и левой кромок (сторон) судового хода принимают по направлению течения воды.

На транзитных судовых ходах водохранилищ наименование сторон принимают по направлению от зоны выклинивания подпора к плотине.

На подходах к портам, пристаням, убежищам, а также на судовых ходах притоков, впадающих в водохранилище, наименование правой и левой кромок судового хода принимают по направлению к транзитному судовому ходу.

На каналах и озерах наименование сторон на судовых ходах принимается условно при проектировании транспортного освоения этих водных путей.

**Характер навигационных огней**

1. Постоянный.
2. Проблесковый - периодически повторяющиеся проблески.
3. Двухпроблесковый - периодически повторяющиеся группы из двух проблесков.
4. Частопроблесковый - непрерывно повторяющиеся частые проблески.
5. Группочастопроблесковый - периодически повторяющиеся группы.
6. Пульсирующий - непрерывно повторяющиеся световые импульсы.
7. Прерывисто - пульсирующий - периодически повторяющиеся группы.
8. Затмевающийся - периодически повторяющиеся проблески и кратковременные затмения.

**Плавучие навигационные знаки и огни для обозначения границ судового хода.
Кромочный для обозначения кромок судового хода**

1. Правая сторона:

* красный прямоугольный буй;
* красный круглый бакен;
* красная веха с черной топовой фигурой;
* красный огонь, постоянный или проблесковый.

2. Левая сторона:

* белый или черный треугольный буй;
* белый треугольный бакен;
* белая веха без топовой фигуры;
* зеленый, желтый или белый огонь, постоянный или проблесковый.

3. Разделение судовых ходов: для обозначения разделения судового хода:

* разделительный буй с красно - белыми или красно - черными вертикальными полосами;
* парный красный и белый бакены;
* огни - красный и зеленый или красный и белый, или желтый и красный проблесковые огни используют парами друг над другом.

4. Знаки, ограждающие опасные места и навигационные препятствия:

* правый берег:
* красный прямоугольный буй с одной белой или черной вертикальной и одной горизонтальной полосами (крестообразный);
* огонь - красный, проблесковый или двухпроблесковый;
* левый берег:
* белый треугольный буй с одной черной вертикальной и одной горизонтальной полосами (крестообразный);
* огонь - зеленый, проблесковый или двухпроблесковый.

5. Сигнальные знаки, обозначающие поворот судового хода:

* правый берег:
* красный прямоугольный буй с широкой горизонтальной белой или черной полосой;
* огонь - красный, проблесковый или частопроблесковый;
* левый берег:
* белый или черный треугольный буй с широкой горизонтальной черной или белой полосой;
* огонь - белый, желтый или зеленый, проблесковый или частопроблесковый.

6. Сигнальные знаки, обозначающие ось судового хода и одновременно его кромку для разделения встречных потоков судов:

* белый треугольный буй с двумя горизонтальными широкими черными или красными полосами, веха белая с двумя черными полосами, топовая фигура черная круглого силуэта;
* огонь - белый или желтый двухпроблесковый.

7. Сигнальные знаки, поворотно - осевые для обозначения поворота оси судового хода. Красный треугольный буй с двумя белыми или черными широкими горизонтальными полосами. Огонь белый или желтый группочастопроблесковый. Веха - две черный (или белые) и три красные равные по ширине, горизонтальные полосы. Топовая фигура круглого силуэта черная.

**Береговые навигационные знаки обозначения положения судового хода**

1. Цвет щитов береговых створных и перевальных знаков выбирается для создания контраста с фоном местности (светлый или темный) и не зависит от берега (правый или левый). Цвет огней зависит от берега (правый или левый).

2. Створ осевой для обозначения оси судового хода состоит из двух знаков: переднего и заднего.

Щиты квадратные, прямоугольные (вертикальные), трапецеидальные и комбинированные красного или белого цвета. На прямоугольных и трапецеидальных щитах наносятся белые или черные вертикальные полосы.

Огни на правом берегу красные или белые, левом берегу - зеленые или белые, на передних знаках - постоянные, на задних - проблесковые.

3. Створ щелевой для обозначения положения судового хода и его кромок состоит из трех знаков: двух передних и одного заднего.

Щиты прямоугольные красные или белые с белыми или черными вертикальными полосами.

Огни на правом и левом берегу желтые, на передних знаках постоянные, на заднем - проблесковый.

4. Створ кромочный для обозначения положения судового хода и его кромок. Щиты передние прямоугольные, задние трапецеидальные красного или белого цвета.

Огни постоянные или двухпроблесковые на правой кромке красные, на левой - зеленые.

5. Перевальный знак для обозначения направления судового хода.

Щиты квадратные, прямоугольные, трапецеидальные или комбинированные красного или белого цвета.

Огни постоянные или проблесковые, на правом берегу красные или белые, на левом - зеленые или белые или на обоих берегах желтые проблесковые.

6. Весенний знак для обозначения затопленных берегов.

Щиты на правом берегу круглые красные, на левом - трапецеидальные белые.

Огни постоянные, на правом берегу красные, на левом - зеленые.

7. Знак "ориентир" для обозначения характерных мест судоходного пути.

Щиты прямоугольные или трапецеидальные, на правом берегу красные, на левом - черные с двумя горизонтальными белыми полосами.

Огни двухпроблесковые, на правом берегу красные или белые, на левом - зеленые или белые или на обоих берегах желтые проблесковые.

8. Знак "Путевой огонь" для обозначения берегов (кромок) судоходного канала.

Огни постоянные или проблесковые, на правом берегу красные, на левом - зеленые.

9. Ходовой знак для обозначения судового хода, расположенного у берега.

Щиты ромбообразные на правом берегу красные, на левом - белые.

Огни проблесковые на правом берегу красные, на левом - зеленые.

10. Сигнализация судоходных пролетов мостов:

а) для обозначения оси судоходного хода в судоходном пролете моста на его середине устанавливаются квадратные, круглые, треугольные красные или белые щиты в зависимости от фона (светлый или темный) мостовых конструкций.

Для судов и составов, идущих сверху, щиты устанавливаются в виде ромба, круглые щиты - для плотов, треугольные - для маломерных судов.

Для судов и составов, идущих снизу, щиты квадратные.

Огни постоянные, два красных, расположенных по вертикали, - для судов, два зеленых, расположенных по вертикали, - для плотов.

Для обозначения подмостового габарита и кромок судового хода в судоходных пролетах мостов устанавливаются 1, 2, 3 или 4 квадратных щита зеленого или белого цвета на каждой опоре или кромке. Количество щитов указывает высоту пролета соответственно до 10, 13, 16 м и выше.

Все огни постоянные, зеленые;

б) для обозначения судоходного пролета разводного наплавного моста устанавливаются три огня: два на неподвижной части моста и один на конце его разводной части.

Огни постоянные: на правом берегу красные, на левом - зеленые.

**Состав и отличительные признаки плавучих знаков при кардинальной системе расстановки**

1. Кардинальные знаки предназначены для ограждения навигационных опасностей. Их выставляют вокруг опасности по принципу ограждения ее относительно сторон света (по четырем главным направлениям компаса). При этом горизонт вокруг ограждений опасности условно делится на четыре сектора: северный, восточный, южный и западный.

Кардинальные знаки выставляют в одном, нескольких или во всех секторах одновременно для обозначения стороны, с которой следует обходить ограждаемую опасность.

2. Определение секторов и знаков.

Четыре сектора (северный, восточный, южный и западный) ограничены истинными пеленгами СЗ-СВ, СВ-ЮВ, ЮВ-ЮЗ, ЮЗ-СЗ, взятыми из обозначаемой точки.

Кардинальный знак называется по наименованию сектора, в котором он находится.

3. Описание знаков (буи, вехи).

Знак "Северный". Верхняя часть знака черная, нижняя часть - желтая. Веха с топовым знаком, у которого два черных конуса вершинами вверх, расположенные один над другим. Огонь белый, частопроблесковый. Знак выставляется в северном секторе к северу от опасности.

Знак "Южный". Верхняя часть знака желтая, нижняя - черная, веха с топовым знаком, у которого два черных конуса вершинами вниз, расположенные один над другим. Огонь белый, состоящий из 6 частых проблесков, за которыми следует один длительный проблеск в 15 с. Знак выставляется в южном секторе к югу от опасности.

Знак "Восточный". Цвет черный, с одной широкой горизонтальной полосой желтого цвета. Веха с топовым знаком: два черных конуса, расположенные один над другим основаниями друг к другу. Огонь белый, состоит из трех частых проблесков с периодичностью 10 с. Знак выставляется в восточном секторе к востоку от опасности.

Знак "Западный". Цвет желтый, с одной горизонтальной черной полосой. Веха с топовым знаком: два черных конуса вершинами вместе. Огонь белый, состоит из девяти частых проблесков с периодичностью 15 с. Знак выставляется в западном секторе к западу от опасности.

**Знаки, обозначающие отдельные опасные места**

Буй черного цвета с широкой красной горизонтальной полосой, огонь белый двухпроблесковый. Веха с топовым знаком: два черных шара один над другим. Знак выставляется над опасностью.