

Утверждена приказом
Министра транспорта и коммуникаций
Республики Казахстан
от 10 августа 1998 года № 172

В заголовок внесены изменения в соответствии с приказом и.о. Министра транспорта и коммуникаций РК от 24.06.05 г. № 220-I (см. стар. ред.)

**Инструкция по оценке технического состояния маломерных судов, их
баз-стоянок, переправ, поднадзорных Комитету транспортного контроля Министерства транспорта и
коммуникаций Республики Казахстан
(с изменениями по состоянию на 24.06.2005 г.)**

В преамбулу внесены изменения в соответствии с приказом и.о. Министра транспорта и коммуникаций РК от 24.06.05 г. № 220-I (см. стар. ред.)

Условные обозначения и сокращения, принятые в Инструкции:

LnE - наибольшая длина судна;
Ln - длина понтона;
BnE - наибольшая ширина судна;
Bтр - ширина транцевой доски;
Bтр нб - наибольшая ширина транца судна (если на днище имеются брызгоотбойники, действующая капсула или часть глиссирующей поверхности, ширина транца измеряется по их рабочим кромкам);
Нмид - высота борта на миделе;
Нмин - наименьшая допускаемая высота сухого борта;
Нтр - высота транца;
Тср - осадка судна средняя;
Vпол - водоизмещение судна полное;
Визб - избыточный запас плавучести;
Vвя - объем воздушных ящиков;
Vк - объем водонепроницаемой части корпуса судна, куб.м.;
Vп - объем понтона, куб.м.;
Q - грузоподъемность судна;
С - масса судна с закрепленным в нем оборудованием, массой двигателя, аккумуляторов, топливных баков;
S - коэффициент полноты водоизмещения;
Y - удельный вес воды;
V - скорость судна;
n - количество пассажиров;
ho - начальная метацентрическая высота;
hb - высота волны;
R - рабочая крепость троса (каната);
P - разрывная нагрузка троса (каната);
d - диаметр троса;
dn - диаметр понтона;
dц - диаметр стержня звена (калибр) якорной цепи;
Sp - площадь пера руля;
Sn - площадь паруса;
t - период качки;
Nмин - допустимая мощность мотора (двигателя).

Настоящая Инструкция является руководящим документом для работников Комитета транспортного контроля Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан (далее - Комитет) и его территориальных органов при проведении технического освидетельствования (осмотра) поднадзорных судов, баз (сооружений) для их стоянок.

По всему тексту слова «инспектор», «инспектором», «Транспортный инспектор», «транспортного инспектора», «органами Транспортной инспекции Республики Казахстан», «Транспортной инспекции Республики Казахстан», «органами Транспортной инспекции Республики Казахстан», «Транспортным инспектором», «органах Транспортной инспекции Республики Казахстан» заменены соответственно словами «работник территориального органа Комитета», «работником территориального органа Комитета, проводящим освидетельствование», «работник территориального органа Комитета», «работника территориального органа Комитета», «территориальными органами Комитета», «Комитета», «территориальными органами Комитета», «Комитета», «территориальными органами Комитета», «работником территориального органа Комитета», «территориальных органах Комитета» в соответствии с приказом и.о. Министра транспорта и коммуникаций РК от 24.06.05 г. № 220-I (см. стар. ред.)

I. Оценка технического состояния судна

1. Общие положения

1.1. Оценка технического состояния судна проводится путем оценки состояния его основных элементов. К ним

относится: по корпусу - наружная обшивка, палубы настил, системы набора, элементы конструкции, надстройки, рубки; по судовым устройствам, судовому снабжению - рулевое, швартовное, якорное, буксирное, грузовое устройства, сигнальные, противопожарные, водоотливные, спасательные средства, аварийное имущество; по силовой и движительной установке - стационарный двигатель, подвесной мотор с элементами его крепления, валопровод, гребной винт, эжектор, парус, системы, обеспечивающие работу двигателя, электрооборудование, стоячий и бегучий такелаж.

1.2. Оценка технического состояния судна устанавливается: "Годное" или "Негодное".

Оценка "Годное" устанавливается судну, если все основные элементы получили оценку "Годное".

В этом случае судовладельцу в судовом билете производится отметка о прохождении технического осмотра с указанием очередного срока технического осмотра.

Оценка "Негодное" устанавливается судну, если один или несколько основных элементов получили оценку "Негодное".

В этом случае судовладельцу выдается второй экземпляр акта технического состояния судна, в котором указывается характер нарушений, требований Правил пользования маломерным судном или другие обнаруженные дефекты.

1.3. Если при осмотре судна выявлены неуккомплектованность, установленные снабжением или мелкие, легко устранимые дефекты, не влияющие на безопасность плавания, работник территориального органа Комитета назначает повторный срок осмотра судна.

Мелкие деформации набора, обшивки, не влияющие на водонепроницаемость корпуса, не должны снижать оценку технического состояния судна, а их устранение может быть перенесено до очередного осмотра судна.

2. Требования к главным размерениям судна

2.1. Отношения главных размерений маломерных судов должны соответствовать:

а) у глиссирующих $\frac{L_{нб}}{В_{нб}} = 2,3 \text{ до } 3,6;$
 $\frac{L_{нб}}{Н_{мид}} = 6 \text{ до } 7,8;$ $\frac{В_{нб}}{Н_{мид}} = 1,5 \text{ и более};$

б) у водоизмеряющих $\frac{L_{нб}}{В_{нб}}$ --- не более 5 (при $\frac{L_{нб}}{В_{нб}}$ --- более 5, но не более 6)

грузоподъемность судна должна быть уменьшена на 10% или снижена категория судна на одну ступень; при $\frac{L_{нб}}{В_{нб}}$ --- более 6 судно допускается к плаванию при волне до 0,3 м;

$\frac{В_{нб}}{Н_{мид}}$ --- не менее 1,5 (при $\frac{В_{нб}}{Н_{мид}}$ --- менее 1,5 судно допускается к плаванию на волне до 0,3 м, при этом допускаемая мощность подвесного мотора должна быть снижена на 20%);

в) у открытых плоскодонных лодок для плавания под парусами = $\frac{L_{нб}}{В_{нб}} = 3,5 \text{ до } 4;$ $\frac{В_{нб}}{Н_{мид}} = 3 \text{ не менее};$ $\frac{В_{нб}}{Т_{ср}} = 4 \text{ до } 5;$ $\frac{Н_{мид}}{Т_{ср}} = 2 \text{ не менее}.$

3. Требования к содержанию корпуса

3.1. Наименьшая толщина обшивки корпуса для судов длиной до 10 м должна быть:

стальные листы для бортовой обшивки - 1,5 мм; для скуловой и днищевой 2 мм;

дюралюминиевые листы по всему корпусу - не менее 6 мм;

деревянные доски по всему корпусу - не менее 20 мм.

3.2. Судна для создания избыточной плавучести оборудуются блоками плавучести, которые заполняются пенопластом. Если не заполнены пенопластом блоки плавучести называются воздушными ящиками.

Длина каждого блока - не более 0,6 м, емкость - 7,5-10% валового объема судна.

Размещение блоков плавучести: в кормовой трети корпуса - 50%, в районе миделя по бортам судна ближе к палубе - 25%, в носу под палубой - 25%.

Эти требования не относятся к судам полимаранного типа.

Воздушные ящики должны иметь герметично задраиваемые горловины для их осмотра и проверки. Хранение лодочного имущества и других предметов в воздушных ящиках запрещается.

Расчет емкости блоков плавучести проводится в зависимости от кубического модуля ($L_{нб} \times В_{нб} \times Н_{мид}$) по графику N 1 (график см. в бумажном варианте).

У металлических судов для набора корпуса должен применяться стальной уголок толщиной не менее 3 мм.

3.3. Конструкция транца должна предусматривать возможность установки подвесных моторов в интервале мощностного ряда, ограниченного данными судна, систем дистанционного управления мотором и рулем.

Высота транца, его толщина должны отвечать требованиям типоразмеров мотолюдки и устанавливаемого

подвесного мотора в соответствии с таблицей N 1:

таблица N 1

Мощность мотора (л.с.)	! Толщина транца наименьшая ! (мм)	! Высота транца (мм)
5	30	
от 6 до 12	35	от 380 до 510 +15
от 12 до 30	35	
от 30 до 50	40	

Толщина деревянного транца должна быть не менее 40 мм.

Высота транца для подвесных моторов типа "Вихрь" - 390 мм, "Нептун" 400 мм, "Ветерок" - 410 мм.

Высота транца при установке 2-х моторов измеряется в месте их установки по вертикальной оси с учетом килеватности днища.

3.4. Наличие отверстий, не имеющих водонепроницаемого уплотнения в моторной нише, на днище, кроме сливных отверстий в надводной части транца, не допускается.

3.5. Иллюминаторы судна должны обеспечивать полную герметичность судна при их задрании.

3.6. Моторная ниша на судах со стационарным двигателем должна быть отделена от остальных помещений водонепроницаемыми переборками.

3.7. Расположение банок на судне при размещении людей должно обеспечивать посадку судна на ровный киль при его загрузке.

3.8. Надстройка и рубка судна должны надежно соединяться с корпусом. Наличие комингсов в дверных проемах, резиновых уплотнений в проемах, дверях, лючках, люках и иллюминаторах должно обеспечивать водонепроницаемость корпуса при их задрании.

3.9. Основанием для оценки "Годное" состояние корпуса судна является:

отсутствие водотечности наружной обшивки при полной загрузке судна;

надежное соединение элементов набора;

плотное соединение обшивки с набором;

отсутствие трещин, вмятин, разрывов, расслоений, вздутий, являющихся причинами течи, особенно в районе переменной ватерлинии и днищевого образования.

Кроме того, для корпусов:

а) из стали и легких сплавов - отсутствие видимых непроваров, выпавших или ослабленных заклепок; отсутствие заметного коррозионного износа обшивки и набора (допустимый износ обшивки - не более 40%, набора - не более 50% общей площади);

б) из дерева - надежность сопряжения элементов набора с наружной обшивкой и настилом палубы; допустимый износ или поражение гнилью на глубину 50% толщины для обшивки бортов и днища - не более 40%, для элементов набора - 50% общей площади;

в) из пластмассы - отсутствие истираний, расслоений, вспучиваний; надежность крепления рымов, закладных металлических деталей; допустимая степень износа толщины обшивки бортов, днища, настила палубы - до 25%, элементов набора - до 35% общей площади;

г) из железобетона - отсутствие сколов поверхности бетона и оголения арматуры.

4. Требования к содержанию судовых устройств и судового снабжения

4.1. Рулевое устройство должно приводиться в движение усилиями одной руки и обеспечивать перекладку руля на угол не более 35 град., 5 град. от диаметральной плоскости на каждый борт. Время перекладки с борта на борт не более 15 сек.

Расхождения показания аксиометра с механическим указателем пера руля более чем на 5 град. не допускается.

Дистанционное управление рулем не должно иметь излишней слабину штуртроса и цепных передач, больших люфтов в валиковых передачах и штурвальном колесе, заеданий в шкивах и трения между штуртросом и корпусом, а также обеспечивать свободное откидывание подвесного мотора на защелку.

Длина пера руля должна быть не менее 0,4 ширины судна на миделе, высота должна быть такой, чтобы верхняя кромка пера руля находилась выше смачиваемой поверхности при полной загрузке судна. Отношение высоты пера руля к его длине должно составлять от 0,3 до 0,5.

Площадь пера руля рассчитывается по формуле:

для глиссирующих судов - $S_p = 2 \cdot L_n \cdot b \cdot T_{ср}$

для водоизмещающих - $S_p = L_n \cdot b \cdot T_{ср}$

К

4.2. Якорное устройство - им оборудуются катера:

- в зависимости от парусного корпуса и надстройки катера якорное устройство должно соответствовать следующим требованиям:

для открытых катеров длиной 5-7 м масса якоря - 12-14 кг, диаметр капронового каната - 8-10 мм;

для катеров с рубкой длиной 6-8 м масса якоря - 14-18 кг, диаметр капронового каната (троса) - 10-12 мм;

- якорный канат должен надежно крепиться к якорю и к корпусу катера, не иметь заусениц, колышек, обрывов каболок;

- длина якорного каната (цепи) для катеров с высотой надводного борта 500 мм должна быть не менее 50 м, с высотой борта 350 мм - 25 м, с высотой борта 250 мм - 15 м;

- разрывная нагрузка якорного каната должна быть в 40-50 раз больше массы якоря и рассчитывается по формуле: для однопрядных тросов $P = Kc^2$ (где С - длина окружности троса в см, Р - разрывная нагрузка в кг), для тросов с одним органическим сердечником $K=40$, с несколькими органическими сердечками $K=34$. Подбор тросов для работы производится по рабочей крепости, рассчитываемой по формуле:

$R=P/\Pi$, где Π - коэффициент запаса прочности, равный для стоячего такелажа - 4, для бегущего (при подъеме груза) - 6, для подъема людей - 14; График N 2 (см. бумажный вариант).

Коэффициент К выбирается из графика по скорости судна (км/час):

- якорь должен обладать необходимой держащей силой, которая зависит от его массы, диаметра и длина якорного каната (цепи), выбираемых из таблицы N 2:

	Водоизмещение судна (т)					
	0,5	0,75	1,0	1,5	3,0	5,0
Масса якоря (кг)	3,0	5,0	7,0	9,0	11,0	13,0
Канат пеньковый (по окружности, мм)	25,0	35,0	40,0	45,0	60,0	80,0
Канат капроновый (по окружности, мм)	10,0	17,0	20,0	23,0	28,0	40,0
Трос стальной (диаметр, мм)	3,0	3,5	4,0	5,0	5,0	6,0

Для якорей типа Матросова табличная масса якоря уменьшается до 75%;

- для катеров водоизмещением более 5 т рекомендуется использовать стальную якорь-цепь. Диаметр стержня звена рассчитывается по формуле.

Запрещается выпускать судно в эксплуатацию при несоответствии якорного снабжения установленным нормам или неисправности якорного устройства, если:

- уменьшение диаметра цепей или каната вследствие их износа превышает 20%;
- обнаруженные звенья с выпавшими контрафорсами цепи или при разрыве одного и более прядей в канате.

4.3. Швартовное, буксирное и грузовое устройство - кнехты, киповые планки, утки и другие приспособления должны надежно крепиться к корпусу судна.

Судно должно быть укомплектовано швартовными концами длиной, равной двум длинам судна каждый, но не менее 5 м. Швартовные концы не должны иметь заусениц, колышек, обрывов каболок, прядей.

Для швартовых стальных тросов число разорванных проволок не должно превышать 20% общего количества проволок на длине шесть диаметров.

При износе или коррозии проволок троса, достигающих 20% и более первоначального диаметра проволок, швартовый трос должен быть заменен.

Капроновые и пеньковые канаты подлежат осмотру один раз в 3 месяца.

Запрещается использовать капроновые канаты, если:

- обнаружены признаки истирания с разрывом волоки (разрезы, смещение прядей, других дефектов);
- при рабочих нагрузках канат удлиняется более чем на 25% и после снятия нагрузки не восстанавливает свою первоначальную длину.

Растительные канаты подлежат замене:

- при любом признаке загнивания, прелости, износе или деформации;
- при наличии разрыва хотя бы одной пряди.

Катера и моторные лодки должны иметь буксирные рым и утку-рым и канат. Катера, кроме того, комплектуются отпорным крюком. Гребные суда оборудуются обухом или обух-кольцом. Для буксировки судна может быть использован швартовый конец.

Грузовые устройства на судне должны быть освидетельствованы в установленном порядке и отмаркированы.

4.4. Водоотливные и противопожарные средства на судне должны быть в исправном состоянии и проверяться работником территориального органа Комитета, проводящим освидетельствование фактическим опробованием.

Суда комплектуются черпаками, кошкой или асбестовым полотном (брезентом) размерами 1,5х1,5 м; катера, кроме того, - огнетушителем и водоотливным насосом. Огнетушитель должен быть проверен органами пожарной инспекции.

4.5. Сигнальные средства на катере или мотолодке должны соответствовать требованиям "Правил плавания по внутренним судоходным путям Республики Казахстан".

Исполнение сигнальных огней должно быть водозащитным.

Судну, не имеющему световых сигнальных средств, плавание в темное время суток запрещается, о чем делается заметка в судовом билете.

4.6. Аварийное имущество и спасательные средства:

катера и мотолодки должны иметь укомплектованные ремонтные аптечки, комплект (не менее 2-х) весел с уключинами, медицинскую аптечку. Допускается замена одного весла на багор-весло, выполнение подуключин в одном комплекте с киповыми планками, утками;

все суда комплектуются индивидуальными спасательными средствами по пассажироместимости. На катерах и мотолодках вместимостью более 4 человек, кроме того, должен быть спасательный круг с линем длиной не менее 20 м, круг образуется по периметру леером, закрепленным в 4-х местах;

плавсредствам проката на ограниченной акватории необходимо иметь индивидуальные спасательные средства по фактическому количеству пассажиров;

спасательные средства должны быть отмаркированы бортовым номером судна.

Все спасательные предметы при проведении технического осмотра должны быть проверены на прочность и плавучесть. Спасательный круг испытывают на прочность бросанием его на ребро на землю с высоты 3 м, или в воду плашмя с высоты 10 м. При бросании круг не должен получить повреждений: разрывов, выпучин, переломов и т.д.

Плавучесть круга определяют при подвешивании к нему в пресной воде груза 14,5 кг на 24 часа, а для малого круга диаметром 680 мм - 8 кг на 24 часа, а затем дополнительно еще 1 кг на 15 мин.

Нагрудник испытывают подвешиванием груза 7,5 кг на 24 часа и дополнительно 0,5 кг на 15 мин.

Соответствие наличия и технического состояния судовых устройств и судового снабжения требованиям, указанным в [пункте 4](#) настоящей Инструкции, является основанием для оценки "Годное".

5. Требования к силовой и двигательной установке, электрооборудованию судна

5.1. Техническое состояние двигателя должно обеспечивать устойчивую его эксплуатацию в судовых условиях.

5.2. Освидетельствование двигателя проводится наружным осмотром "на стопе" и в работе. Осмотру подлежат корпус двигателя и его крепления, системы, обеспечивающие работу двигателя, дистанционное управление газом и реверсом, вентиляция моторного отсека, реверс-редуктор, линия гребного вала, двигателя, электрооборудование, контрольно-измерительные приборы и т.д.

5.3. На открытых судах стационарные двигатели должны быть закрыты съемными кожухами из негорючего материала, имеющими вентиляционные отверстия. Двигатель должен быть установлен в выгородке, ограниченной с носа и кормы водонепроницаемыми флорами. Маховики, другие вращающиеся части двигателя, линия вала должны иметь ограждение.

5.4. Топливная и масляная системы в своих соединениях должны быть герметичны. Подтекания не допускаются. Топливные баки размещаются на расстоянии не менее 800 мм от двигателя и газовыхлопа, должны иметь заземление. Карбюратор должен иметь поддон и пламегасительную сетку на всасывающем патрубке.

5.5. Система охлаждения двигателя должна быть герметичной.

5.6. Выхлопные трубы должны быть теплоизолированы и иметь запорное кольцо, исключающее попадание воды в двигатель.

5.7. Дистанционное управление двигателем должно обеспечивать поворот подвесного мотора с борта на борт и свободное его откидывание на защелку. Легкость хода рукоятки включения должна обеспечивать управление одной рукой. Реверсивно-разобщительное устройство должно обеспечивать устойчивую работу двигателя на заданном режиме в условиях крена дифферента и вибрации.

Продолжительность реверсирования не должна превышать 15 сек.

5.8. Вентиляция машинных помещений должна обеспечивать достаточный приток воздуха и его удаление из нижних зон помещения.

5.9. Температура трущихся поверхностей реверс-редуктора, упорноопорных подшипников, промежуточного и гребного валов должна соответствовать техническим условиям на эксплуатацию двигателя. Температура подшипников не должна превышать 65 град. С, для роликовых подшипников - 50 град. С.

5.10. Контрольно-измерительные приборы, характеризующие работу двигателя, должны находиться на штатных местах в исправном состоянии.

5.11. При осмотре валопровода и гребного винта необходимо проверить надежность посадки винта, состояние дейдвудных втулок и сальниковых уплотнений. Валопровод должен быть проверен в действии.

5.12. Аккумуляторы на судне размещаются в отдельных ящиках с вентиляционными отверстиями, хорошо проветриваемыми. Баки аккумуляторов не должны иметь трещин, пробоин. Наружные соединения аккумуляторов должны быть плотно поджатыми и смазанными техническим вазелином, на них должна быть нанесена полюсная маркировка. Уровень электролита должен быть на 10-12 мм выше контрольной сетки.

5.13. При осмотре электрооборудования проверяется целостность изоляции и надежность крепления проводов, исправность сигнальных огней и освещения. Электропроводка должна быть выполнена проводами в резиновой или хлорвиниловой изоляции. Применение проводов в хлопчатобумажной изоляции запрещается. Предельная величина напряжения осветительной сети не должна превышать 24 В.

5.14. Светильники, выключатели, штепсельные разъемы исполняются в брызгозащитном варианте из негорючих материалов и устанавливаются в защищенных от заливания водой местах.

При соблюдении указанных требований в [пункте 5](#) к содержанию и работе силовой двигательной установки и электрооборудованию определяется оценка "Годное".

6. Требования к парусной лодке и парусам

6.1. Лодка для движений под парусами должна иметь эффективный киль или шверт, в случае их отсутствия лодка должна оборудоваться швертами. Площадь шверта должна быть равна 0,25 площади парусов, если шверт металлический, секторный - его площадь уменьшается до 0,06.

Площадь швертов должна быть равна 0,04 - 0,025 площади парусов.

6.2. Остойчивость парусной лодки должна быть такой, чтобы при полном ветре под всеми парусами ее крен не превышал 20-25 град.

6.3. Высота мачты для судов со вспомогательными парусами должна быть равна 0,6 - 0,8 наибольшей длины

судна.

6.4. Величина площади парусов рассчитывается по формуле:

для открытых гребных лодок с высотой борта 0,3 м и более:

$$S_p = 1,3 L_{нб} \times B_{нб};$$

для лодок с высотой борта менее 0,3 м или если отношение

$$L_{нб}/B_{нб} \text{ меньше: } 3,5 - S_p = L_{нб} \times B_{нб}.$$

Отношение высоты паруса к ширине должна быть примерно 2:1. Ширина паруса не должна превышать ширину судна на миделе более чем на 25%. Ширина прямого паруса (брифока) по нижней шкаторине должна быть равна ширине судна, по верхней - превышать.

Отношение площади парусов к площади смачиваемой поверхности корпуса для яхт должно быть от 2,0 до 2,5, для лодок со вспомогательными парусами от 1,5 до 1,8.

При соответствии оборудования парусной лодки указанным в [пункте 6](#) требованиям устанавливается оценка "Годное".

7. Требования к остойчивости и плавучести судов самодельной постройки

7.1. Испытания статистической остойчивости судов самодельной постройки проводятся на спокойной воде при глубине места, исключаяющей касание грунта выступающими частями судна. Груз при проведения испытаний размещается на судне в следующем порядке:

60% груза, равного полной грузоподъемности, размещается у борта с центром тяжести, расположенным в плоскости мидель-шпангаута на расстоянии 0,2 м по ширине от внутренней кромки планширя к диаметральной плоскости судна на высоте 0,3 м над банкой;

40% груза - на штатных местах или в диаметральной плоскости судна на сланях, при этом угол крена должен быть меньше угла заливания.

7.2. Начальная метацентрическая высота судна при полной загрузке должна быть не менее 0,3 м для гребных лодок, 0,4 - для мотолодок, 0,6 - для катеров.

7.3. Начальную метацентрическую высоту для килеватых судов определяют по формуле:

$$h_0 = 0,525 \left(\frac{B_{нб}}{t} \right)^2 \text{ м.}$$

Период качки определяется практически: накренив судно на один борт до входа внешней кромки планширя в воду;

резко снять кренящую нагрузку с одновременным пуском секундомера;

секундомер остановить в момент описания судном полной амплитуды.

Оценка получаемого результата производится по графику N 3: (см. бумажный экземпляр).

Если полученная метацентрическая высота располагается на графике ниже заштрихованной площади - качка судна будет плавной, но остойчивость недостаточной;

если выше, качка будет резкой, стремительной, но остойчивость обеспеченной;

оптимальная величина начальной метацентрической высоты располагается в пределах заштрихованной площади.

7.4. Суда, кроме одноместных гребных лодок, должны обладать аварийной остойчивостью такой, чтобы заполненное водой судно не переворачивалось при приложении сил, равных 5% полной грузоподъемности к любому борту в районе миделя.

7.5. Наименьшая допустимая высота сухого борта в зависимости от высоты волны определяется по графику:

расчетная высота волны - по силе ветра, величина разгона выбирается из графика N 5 [п. 2.4](#) "Инструкции по техническому надзору". График N 4:

(см. бумажный вариант).

Наименьшая допустимая высота сухого борта должна быть равна не менее 6,0% наибольшей длины судна.

7.6. При полной загрузке судна допускается дифферент на корму не более 2 град.

7.7. Допустимую высоту волны, удаление от берега, наименьшую допустимую высоту сухого борта судам самодельной постройки устанавливает работник территориального органа Комитета, исходя из конструктивных особенностей судна, руководствуясь [таблицей N 2](#) "Инструкции по техническому надзору".

Для гребных судов удаление от берега должно составлять не более 0,3 удаления, указанного в таблице для мотолодок, о чем делается запись в судовом билете.

7.8. Избыточный запас плавучести судна рассчитывается по формуле:

$V_{изб.} = 14,5 \text{ п}$; однако во всех случаях избыточный запас плавучести должен быть не менее 10,0% полного водоизмещения.

Избыточный запас плавучести можно определить по графику N 5: (см. бумажный вариант).

8. Расчет грузоподъемности и пассажироместимости

8.1. Грузоподъемность гребных лодок и мотолодок рассчитывается по формуле: $Q = I/5 (U_k - C) T$; катеров со специальным двигателем: $Q = I/7 (U_k - C) T$.

8.2. Грузоподъемность маломерного судна можно рассчитывать по формуле: $Q = 0,96 L_{нб} \times B_{нб} (H - H_{мид}) T$;

где b - коэффициент полноты водоизмещения, равный для плоскодонных глиссирующих судов - 0,8, для килеватых обводов от 0,4 до 0,55;

или b - коэффициент полноты водоизмещения, учитывающий длину судна, до 5 м - 0,5, до 10 м - 0,6, свыше 10 м - 0,7.

Расчеты грузоподъемности по коэффициенту полноты водоизмещения, учитывающему обводы корпуса, и расчеты по коэффициенту, учитывающему длину судна, производятся раздельно, а затем усредняются.

8.3. Пассажироместимость судна определяется наличием посадочных мест, оборудованных для размещения

людей. Место на 1 пассажира характеризуется размерами по длине 45 см, по ширине - 40 см. Масса человека принимается равной 80 кг - для судов I категории, 100 кг - для судов II категории и 100 кг - для судов III категории.

8.4. Пассажировместимость рассчитывается по формуле:

$$П = (L_{нб} \times V_{нб}) / K_{чел.};$$

K - коэффициент, равный для катеров - 2,15, для гребных лодок и мотолодок - 1,6.

Пассажировместимость для судов с соотношением главных размерений (длина судов, менее 8 м) $L_{нб} V_{нб} = \text{от } 2,4 \text{ до } 4$;

$n_{б}$ $N_{мид} = \text{от } 5 \text{ до } 8$; $V_{нб} N_{мид} = \text{менее } 3,5$ выбирается из графика N 6 (по произведению длины судна на ширину).

8.5. Для ориентировочной прикидки пассажировместимость можно рассчитывать по формуле: $П - 0,6 n_{б} \times V_{нб}$.

Определение грузоподъемности и пассажировместимости судна по приводимым формулам и графику является ориентировочным и проверяется практической загрузкой судна до минимально допустимой высоты сухого борта. График N 6 (см. бумажный вариант).

9. Расчет допустимых мощностей двигателей

9.1. Выбор подвесного мотора производится по мощности, которую можно реализовать на данном корпусе.

Диапазон мощности определяется в зависимости от типоразмеров судна и подвесного мотора.

Для глиссирующих судов, кроме глиссеров и скутеров, допустимая мощность подвесных моторов определяется в зависимости от коэффициента K по графику N 7 (см. бумажный вариант).

9.2. Допустимая мощность подвесного мотора на судах любительской постройки длиной 6 м и менее, при отношении длины к ширине $L_{нб}/V_{нб}$ от 2,5 до 4,0 рассчитывается по таблице N 3:

Таблица N 3

Лодки с дистанционным управлением и высотой транца 508 мм (или эквивалентной высотой борта в корме)							Лодки без дистанционного управления и высотой транца менее 508 мм (или с меньшей эквивалентной высотой борта в корме)	
							Плоскодонные лодки с остроскульными обводами	Прочие
Характеристика	До 38	39-42	43-45	46-48	49, 5-	Свыше 56	Свыше 56	Свыше 56
K10, 76					56	56		
хВтр, м								
мощн. мотора								
не более л.с.	3	5	7,5	10	15	2К-90	0,5К-15	0,8К-2

При K более 56 значение мощности округляется до ближайшей цифры 5.

9.3. Для надувных мотолодок допустимая мощность мотора определяется в зависимости от произведения наибольшей длины судна на наибольшую ширину транца.

При произведении, равном до 3,9 - допустимая мощность мотора 7,5 л.с., при произведении от 4,0 до 7,4 - $(12 L_{нб} \times V_{нб} - 40) \text{ л.с.}$, при произведении свыше 7,4 - $(0,5 L_{нб} \times V_{нб} + 10) \text{ л.с.}$

9.4. Допустимая мощность мотора для судов с отношением $L_{нб}/V_{нб}$ более 5 при длине судна до 4,5 - 3 л.с., при длине от 4,6 до 5,5 - 5 л.с., при длине более 5,5 - 7,5 л.с.

9.5. Для лодок катамаранного типа допустимая мощность мотора рассчитывается по формуле:

$$N_{мид} = 2,94 \frac{E V_n \times L_n}{d_n} \text{ л.с.}$$

9.6. Допустимая мощность подвесного мотора глиссирующих, водоизмещающих мотолодок может быть определена по графику N 8 (коэффициент рассчитывается по формуле: $K = 10,76 L_{нб} \times V_{тр.нб}$). График N 8 (см. бумажный вариант).

II. Требования к содержанию паромных переправ

10. Освидетельствование (осмотры) переправ

10.1. Открытие и эксплуатация переправ на судоходных и временно судоходных водных путях осуществляются с требованиями "Правил организации и пользования катерными, паромными и лодочными переправами на судоходных

и временно судоходных водных путях", утвержденных начальником Главного управления речного флота Республики Казахстан.

Открытие переправ на других водоемах осуществляется в соответствии с требованиями настоящей Инструкции по согласованию с местными акиматами.

10.2. Ежегодно перед открытием переправы, но не позднее чем за 10 дней до начала ее эксплуатации, владелец переправы обязан представить переправу к регистрации и освидетельствованию.

Ответственность за техническое состояние, содержание и эксплуатацию переправы, своевременное предъявление ее к регистрации и освидетельствованию возлагается на владельца переправы.

10.3. Освидетельствование переправы производится комиссией в составе: работника территориального органа Комитета, представителя владельца в присутствии шкипера.

10.4. Определение годности переправы к эксплуатации производится путем первичных, ежегодных, внеочередных освидетельствований и контрольных осмотров.

10.5. При первичном освидетельствовании переправы определяются главные размеры, грузоподъемность, пассажироместимость; проверяются наличие и исправность системы управления, сигнальные, спасательные, противопожарные средства, судовое снабжение; наличие и правильность ведения технической документации (-паспорта на переправу,

- расчетной документации изготовителя,
- инструкций по эксплуатации переправы,
- должностной инструкции ответственного за эксплуатацию,
- распоряжения (приказа) о назначении шкипера); проверяются знания шкипера по вопросам безопасности эксплуатации переправы.

При ежегодном освидетельствовании проверяются неизменность главных размерений и основных элементов переправы, наличие и исправность соответствующего оборудования, снабжения, регламентирующего безопасность эксплуатации переправы, а также наличие и правильность ведения установленной документации.

Внеочередное освидетельствование проводится в случаях переоборудования, модернизации переправы, замены устройств и систем, причалов, съездов, обеспечивающих работу переправы, а также берегового оборудования.

Контрольные осмотры переправ проводятся с целью технического надзора за правильностью содержания и эксплуатации переправы в промежутках между освидетельствованиями. Объем и сроки контрольных осмотров устанавливаются в зависимости от условий и интенсивности эксплуатации переправы территориальными органами Комитета.

При проведении освидетельствований (осмотров), производстве расчетов на переправу необходимо пользоваться требованиями и положениями [раздела I](#) настоящей Инструкции.

10.6. На основании освидетельствований переправы и результатов ее осмотра определяется оценка "Годная" или "Негодная", с оформлением соответствующих документов.

11. Требования к оборудованию, снабжению и содержанию переправ

11.1. Паромное средство переправы должно обладать достаточной плавучестью и отвечать требованиям пожарной безопасности. Понтоны паромы должны быть герметичными, грузовая площадка, оборудование и швартовнобуксирное устройство должно быть в технически исправном состоянии.

Если грузовая площадка оборудована на лодках, лодки должны соответствовать требованиям [главы 1](#) настоящей Инструкции.

11.2. Переправа должна быть оборудована береговыми устройствами и сооружениями, обеспечивающими возможность удобного и безопасного причаливания (глубина места у причалов должна обеспечивать безопасность подходов), съезды и сходни должны обеспечивать безопасность посадки (высадки) транспортных средств, грузов, перевозимых животных.

11.3. Переправа должна быть укомплектована:

- а) швартовным устройством и приспособлением для швартовки;
- б) цельным ходовым тросом, отпорными шестами (не менее 2-х);
- в) брусом для привязки перевозимых животных, деревянными клиньями для подпора под колеса перевозимого транспорта;
- г) сходней с леером для посадки (высадки) пассажиров, мостками для въезда (съезда) перевозимого транспорта;
- д) грузовая площадка и корпус паромы должны быть обнесены по периметру леером: грузовая площадка - страховочным, на высоте 0,9 - 1,0 м, корпус паромы - спасательным, на уровне 20 см над зеркалом воды;
- е) на каждом борту паромы должны быть раскреплены спасательные круги. Крепление кругов должно предусматривать их быструю отдачу. Круги оборудуются по периметру леером, закрепленным в 4-х местах, и линем длиной не менее 20 м;
- ж) паром должен иметь 2 якоря с якорными канатами (цепями) длиной не менее 5-кратной наибольшей глубины в местах переправы;
- з) паром должен быть снабжен огнетушителями не менее 2-х, проверенными в установленном порядке, и другим противопожарным инвентарем, размещенным в легкодоступных местах;
- и) на видном месте вывешиваются правила поведения, информация о грузоподъемности и пассажироместимости переправы.

11.4. Перевозная лодка, используемая как переправа, должна быть оборудована спасательным леером по периметру корпуса, закрепленным на уровне 20 см над зеркалом воды, спасательным кругом с леером и линем длиной не менее 20 м, индивидуальными спасательными средствами по пассажироместимости.

11.5. Если в качестве переправы используются суда, их освидетельствование проводится в соответствии с требованиями [главы 1](#) настоящей Инструкции.

11.6. Понтоны паромы должны иметь лазы, герметично задраиваемые крышки для контроля за водотечностью.

Остойчивость парома с отношением длины к ширине менее 4 не проверяется.

11.7. Наличие лодки на переправе, ее необходимость определяются комиссией, проводящей освидетельствование, в зависимости от условий эксплуатации (ширина и глубина реки, скорость течения, интенсивность и загруженность переправы и т.д.), о чем делается соответствующая запись в судовом билете на переправу.

Соблюдение указанных требований является основанием для установления оценки "Годное".

III. Содержание и освидетельствование баз (сооружений) для стоянок маломерных судов

12. Освидетельствование баз (сооружений) для стоянок маломерных судов.

12.1. База (сооружение) для стоянок маломерных судов (база-стоянка это охраняемая береговая территория с сооружениями и прилегающей к ней водной акваторией, в границах которой базируется суда).

12.2. База-стоянка подлежит регистрации в территориальных органах Комитета. Для регистрации представляются следующие документы:

- регистрационная карточка-заявление - заполняется представителем владельца;
- схема базы-стоянки с указанием основных технических характеристик; - приказ (распоряжение) о назначении ответственного лица за эксплуатацию базы-стоянки;
- должностная инструкция ответственному за эксплуатацию базы-стоянки, согласованная с территориальными органами Комитета.

12.3. Освидетельствование баз-стоянок (пунктов проката) осуществляется территориальными органами Комитета с целью определения их готовности к обеспечению безаварийной эксплуатации и сохранности маломерных судов, а также соблюдению водоохранных требований.

12.4. Для определения годности и готовности базы-стоянки к эксплуатации проводятся первичные, ежегодные, внеочередные освидетельствования и контрольные осмотры:

- первичные освидетельствования - после регистрации базы-стоянки;
- ежегодные освидетельствования - для подтверждения основных характеристик, проверки наличия и состояния соответствующего оборудования и снабжения;
- внеочередные освидетельствования - при изменении основных характеристик, вызванных модернизацией или переоборудованием базы-стоянки;
- контрольные осмотры - с целью технического надзора за правильностью содержания и эксплуатации базы-стоянки в промежутках между техническим освидетельствованием, их периодичность определяется территориальными органами Комитета.

12.5. При освидетельствовании базы-стоянки проверяется:

- соответствие фактических характеристик данным в регистрационных документах;
- соответствие базы-стоянки требованиям настоящей Инструкции;
- наличие и соответствие установленным нормам спасательного и противопожарного имущества, его содержание;
- содержание пирсов, причалов, причальных стенок, вспомогательных сооружений береговой и водной акватории;
- соответствие количества базируемых судов проектной возможности базы-стоянки;
- организация выпускного режима

13. Оборудование баз-стоянок

13.1. Территория базы-стоянки оборудуется:

- удобными подъездными путями;
- специально оборудованными причалами для посадки и высадки пассажиров;
- контейнерами и специальными емкостями для приема с судов подсланевых вод, отработанных нефтепродуктов, сухого мусора, пищевых отходов и т.д.;
- осветительными устройствами для освещения территории и водной акватории, пирсов, боксов, швартовых устройств, спасательных и противопожарных средств. Осветительные устройства должны быть оснащены колпаками направленного действия. С наступлением темноты на стержневых кормах причалов должны зажигаться белые огни кругового освещения через каждые 50 м, но не менее 2-х огней, расположенных на высоте 2-х метров от настила причала.

13.2. Пирсы и причалы должны быть оборудованы специальными средствами. Спасательные круги должны крепиться на специальных щитах, установленных на стержневых кормах причалов, а также на леерных стойках по периметру пирсов, стеной через 25 м. Крепление спасательных кругов должно обеспечивать их быструю отдачу.

13.3. Причалы, пирсы должны иметь сплошной настил, который ежегодно проверяется на прочность владельцем базы-стоянки с составлением акта проверки. Проверке подлежат мосты, трапы, сходни. Все устройства, испытанные и проверенные в установленном порядке, маркируются словом "испытан" и датами проведенного и очередного испытания.

Причалы, пирсы, сходни, мостики и т.д. должны иметь ширину, достаточную для прохода 2-х человек, они оборудуются страховочными леерами по наружному периметру (со стороны воды). Страховочный леер крепится на высоте не менее 900 мм, расстояние между леерными стойками - 1500 мм.

13.4. На базе-стоянке должен быть оборудован пункт технического осмотра судов и спасательный пост.

Размещение горюче-смазочных материалов, топлива, порядок их хранения, а также размещение контейнеров для

хранения моторов должны обеспечивать безопасность судов, береговых и плавучих сооружений.

Противопожарные средства должны содержаться в исправном состоянии и в количестве, предусмотренном требованиями пожарной инспекции.

На территории баз-стоянок, расположенных на внутренних водоемах, устанавливаются мачты высотой 8-10 м, окрашенные в темно-зеленый цвет, видимые со всей обслуживаемой водной акватории, для подъема сигналов о несчастных случаях с людьми на воде.

13.5. Граница водной акватории ограждается дамбами, понтонами, баками или плавучими знаками. Береговая территория в границах, установленных проектом, ограждается забором.

Для контроля за выходящими (входящими) судами организуется контрольный пост, оборудованный шлагбаумом. На контрольном посту ведется журнал учета выхода судов и их возвращения.

13.6. Водная акватория пункта проката, расположенного на судовых реках, водоемах, должна быть обозначена плавучими знаками, выход за которые плавсредствами проката запрещен.

13.7. На базе-стоянке должны быть наглядно оформлены:

- схема движения судов по водной акватории базы-стоянки и в прилегающем районе;
- мероприятия по поиску и оказанию помощи судам, не возвратившимся в установленные сроки на базу-стоянку;
- внутренний распорядок работ на базе-стоянке;
- правила пользования маломерными судами;
- сведения о прогнозе погоды на текущие сутки;
- плакаты по мерам предупреждения несчастных случаев с людьми на воде.

13.8. Рекомендуется оборудовать базы-стоянки громкоговорящим устройством и радиосвязью.

14. Эксплуатация базы-стоянки

14.1. Эксплуатация базы-стоянки регламентируется инструкцией, с которой должны быть ознакомлены все судоводители и обслуживающий персонал под роспись.

14.2. База-стоянка должна обеспечивать безопасность стоянки судов, сохранность судов, моторов и другого имущества, безопасность выполнения профилактических, ремонтных, судоподъемных, погрузочно-разгрузочных и других работ; безопасность посадки (высадки) людей на суда.

14.3. На базе-стоянке должны быть разработаны мероприятия на случай ухудшения погоды для возвращения судов, находящихся на водоеме.

14.4. На швартовых бочках, стоящих на акватории базы-стоянки, контрастной краской указывается допустимое к швартовке количество судов.

14.5. Каждое судно, базирующееся на базе-стоянке, должно иметь постоянное место стоянки с нанесением на стенку или пирс масляной краской его бортового номера. Подвесные моторы, весла и другое оборудование хранится в запирающихся на замок контейнерах (помещениях).

14.6. Выход на водоем разрешает дежурный по базе-стоянке.

Разрешая выход судна, дежурный обязан проверить:

- наличие у судоводителя судовых документов (судового билета и технического талона на текущий год) и удостоверения на право управления маломерным судном с талоном предупреждений (талон предупреждений судоводителя гребного судна - для гребного судна);
- соблюдение норм пассажировместимости и грузоподъемности, правильного размещения груза на судне;
- наличие спасательных средств по пассажировместимости судна.

На базах-стоянках с количеством базирующихся судов свыше 50 в период навигации назначается дежурно-спасательное судно. Дежурно-спасательное судно подчиняется в порядке дежурства дежурному по базе-стоянке.

14.7. На пунктах проката в журнале выдачи судов гражданам должна быть графа об ознакомлении с мерами безопасности пользования судном, в которой расписываются граждане, получающие судно после ознакомления их с правилами на акватории пункта проката.

14.8. Территория базы-стоянки, ее водная акватория должна содержаться в чистоте и отвечать требованиям санитарно-эпидемиологической службы и водоохранным требованиям.

На основании данных освидетельствования базе-стоянке устанавливается оценка, составляется акт в 2-х экземплярах и подписывается работником территориального органа Комитета и должностным лицом базы-стоянки, акты хранятся в территориальных органах Комитета и на базе-стоянке до прохождения очередного освидетельствования.