

Содержание.

Введение	Стр. 3
Главные размерения и основные характеристики мотолодки "Крым" заводской номер № 1475	3
Назначение района плавания мотолодки в соответствии с Правилами Регистра судоходства Украины изд. 2015 года	4
Максимальная допустимая мощность подвесного мотора в соответствии с Правилами Регистра	4
Минимально допустимый надводный борт в соответствии с Правилами Регистра	5
Характеристики примененного подвесного мотора	6
Мероприятия, проведенные для дифферентовки мотолодки в связи с применением данного подвесного мотора. Грузоподъемность и пассажировместимость в соответствии с применением данного подвесного мотора	6
Ожидаемая максимальная скорость мотолодки и ее управляемость	7
Мероприятия, проведенные для изменения конструкции корпуса мотолодки в связи с применением данного подвесного мотора и их проверка на соответствие Правилам Регистра	
Рулевое устройство	
Электрооборудование мотолодки	
Обеспечение непотопляемости	
Оборудование и снабжение мотолодки в соответствии с Правилами Регистра	
Заключение	
Используемая литература	

[illegible]

Введение.

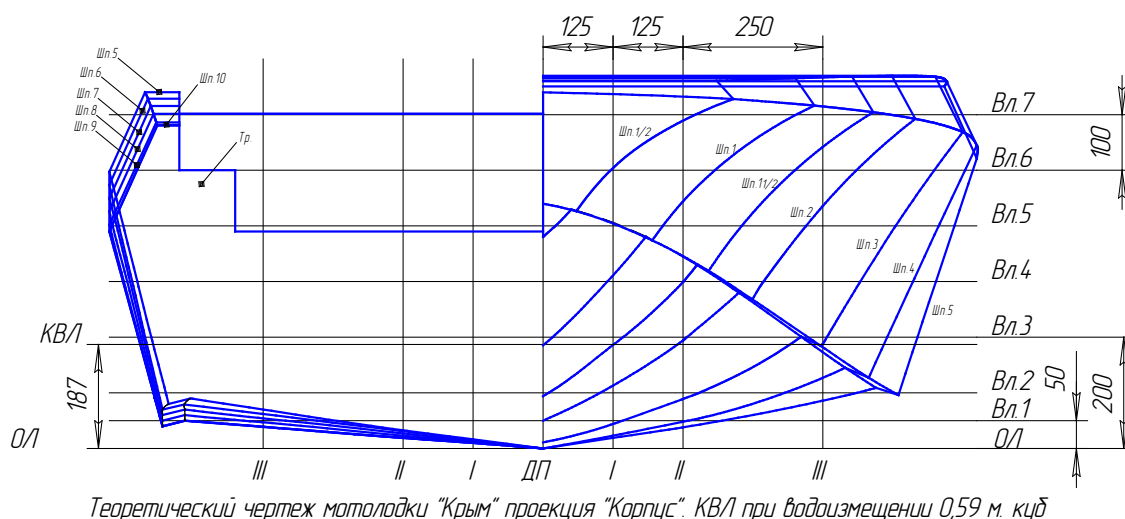
Целью данной проверки является обеспечение соответствия конструктивных решений изменения высоты, усиления транца и корпуса при установке подвесного двигателя марки Honda BF 50 на мотолодку "Крым" находящуюся в эксплуатации и предназначенную для подвесного мотора меньшей мощности с другой высотой транца.

Данная проверка производится как для прогулочного судна, согласно Правил строительства и обустройства судов НД 31.0.020-2004 Госдепартамента морского и речного транспорта, его п.3.1.3.

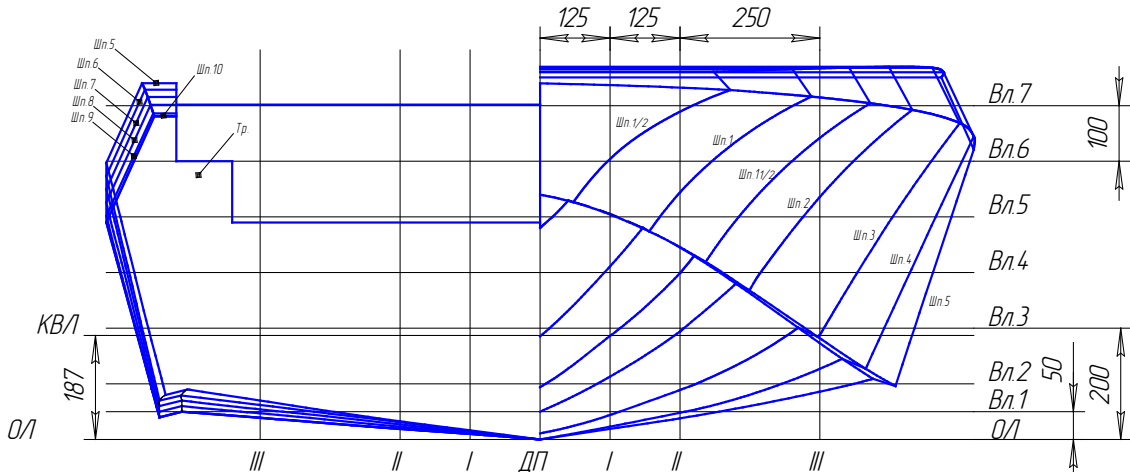
Главные размерения и основные характеристики мотолодки "Крым".

Мотолодка "Крым" заводской номер № 1475 изготовлена на Хабаровском судостроительном заводе в апреле 1992 года, предназначена для туризма и прогулок по рекам, прибрежным зонам водохранилищ и морей. Заводом-изготовителем установлено максимальное удаление от берега 3000 метров при высоте волны 0,75 метра (мореходность 3 балла).

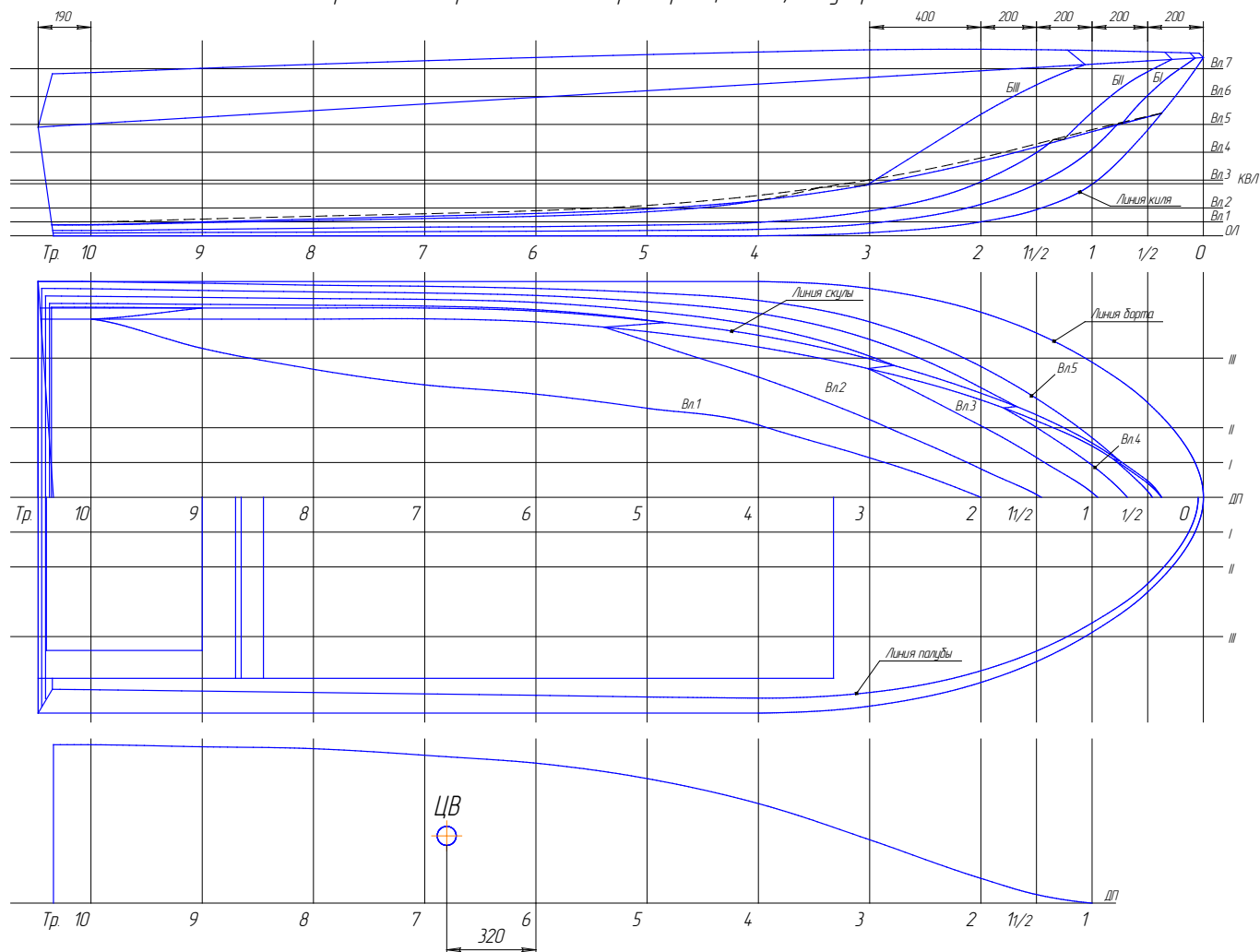
Длина наибольшая	4,20 м.
Ширина наибольшая	1,55 м.
Высота борта на миделе	0,65 м.
Угол килеватости днища у транца	4,5°
Масса с оборудованием и снабжением (без мотора, АКБ и РДУ)	190 кг.
Грузоподъемность	400 кг.
Пассажировместимость без багажа	5 чел.
Допустимая мощность ПМ	22(30) кВт. (л. с.)
Скорость с ПМ мощностью 22 кВт. при полном водоизмещении	38 км./час.



Корпус мотолодки изготовлен из листов алюминиево-магниевого сплава АМг5 с пределом текучести не менее 147,0 мПа (15,0 кгс/мм²). Толщина обшивки днища - 2 мм., бортов и палубы -

Подп. и дата		Допустимая мощность ПМ_____22(30) кВт. (л. с.)				
Инв. № дил.		Скорость с ПМ мощностью 22 кВт. при полном водоизмещении__38 км./час.				
Взам. Инв. №						
Подп. и дата		Теоретический чертеж моторолки "Крым" проекция "Корпус". КВ/Л при водоизмещении 0,59 м. куб				
Инв. № подл.		Корпус моторолки изготовлен из листов алюминиево-магниевого сплава АМг5 с пределом текучести не менее 147,0 мПа (15,0 кгс/мм ²). Толщина обшивки днища - 2 мм., бортов и палубы -				
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата		Лист
						3

Теоретический чертеж мотородки "Крым" проекция "Бок", "Полуширота".

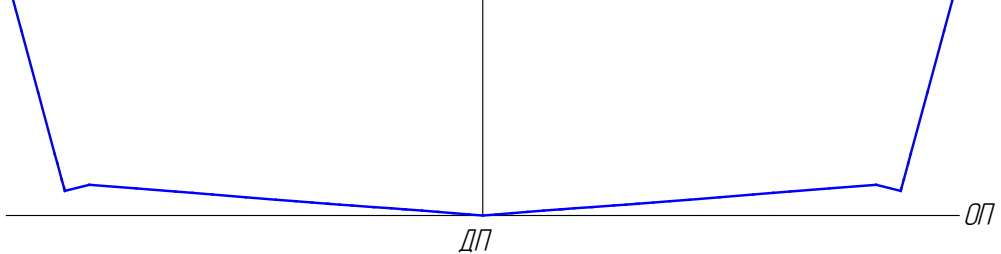


Назначение района плавания мотолодки в соответствии с Правилами Регистра судоходства Украины изд. 2015 года.

Максимальная допустимая мощность подвесного мотора в соответствии с Правилами.

Максимальная допустимая мощность подвесного мотора мотолодки "Крым" определяется в соответствии с п. 2.3.5 части V Правил при условии что мотолодка "Крым" имеет подвесной мотор на транце, длину корпуса мотолодки менее 5 метров, коэффициент $K \geq 52$.

Учитывая объемное водоизмещение мотолодки в полном грузу равное $0,59 \text{ м}^3$, при этом осадку по КВЛ равную 187 мм., получаем минимальный надводный борт равный 414 мм., что соответствует району плавания **П5** и не выше.

Инв. № подл.	Подп. и дата	 Ширина транца B_t согласно п.13.4.10.1 части I Правил.												
Инв. №	Взам. Инв. №	Максимальная допустимая мощность подвесного мотора мотолодки "Крым" в соответствии с п. 2.3.5 части V Правил составит 39 кВт. или 53 л.с., что соответствует выбранной мощности подвесного мотора в 50 л.с. <u>Минимально допустимый надводный борт в соответствии с Правилами.</u> Минимальная высота надводного борта для мотолодки "Крым" с районом плавания П3, П4, П5 устанавливается в соответствии с п. 4.6.3.1 и должна быть не менее базисного надводного борта. Базисный надводный борт определяем по табл. 4.4 части IV Правил, который равен для района П5 и судна типа Е - 400 мм. Учитывая объемное водоизмещение мотолодки в полном грузу равное $0,59 \text{ м}^3$, при этом осадку по КВЛ равную 187 мм., получаем минимальный надводный борт равный 414 мм., что соответствует району плавания П5 и не выше.												
Инв. № подл.	Подп. и дата	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> </table>								Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата										

Для определения моментов, дифференцирующих мотолодку, составим таблицу.

Наименование статьи	Вес, создающий дифферент, кг.	Плечо от ЦВ, м.	Момент, кг*м.
Разница в весе мотора "Вихрь-30" и мотора Honda BF 50	41	- 1,522	- 62,4
Аккумуляторная батарея Vi-king Silver 60 А/ч вместе с ящиком в носовом багажном отсеке Шп.2...Шп.3.	18,2	1,772	32,3

В результате имеем дифферент в корму из-за недостающего момента силы равного 30 кг*м., который восполняется перемещением пассажиров и багажа до посадки без дифферента.

Определение максимальной загрузки мотолодки для осадки по КВЛ проведем по заводским характеристикам мотолодки "Крым" в таблице ниже.

Наименование статьи	Вес, кг.	Кол-во, чел.	Примечание
Масса мотолодки с оборудованием и снабжением.	190		
Грузоподъемность.	400		
Водоизмещение весовое в полном грузу по КВЛ (0,187 м.), снятая с ТЧ.	590		
Пассажировместимость без багажа по заводским характеристикам.	300...375	4...5	Вес одного пассажира 75 кг.
Вес подвесного мотора, топлива и аккумулятора.	131,2		
Запас водоизмещения 5%	29,5		РДУ, конструкция подъема транца.

В результате подсчета получаем, за вычетом из грузоподъемности веса мотора, топлива, АКБ и запаса водоизмещения, пассажировместимость мотолодки оборудованной подвесным мотором Honda BF 50 - 3 взрослых человека с багажем или двое взрослых человека и двое детей. Грузоподъемность мотолодки с подвесным мотором Honda BF 50 составит 240 кг.

Ожидаемая максимальная скорость мотолодки и ее управляемость.

Мероприятия, проведенные для изменения конструкции корпуса мотолодки в связи с применением данного подвесного мотора и их проверка на соответствие Правилам Регистра.

Используемая литература.

1. "Правила классификации и постройки малых судов". Регистр судоходства Украины, 2015 год.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						
										Лист
										7

2. "Справочник по катерам лодкам и моторам" под редакцией Г.М. Новака, издательство "Судостроение", 1982 г.

3. "Катера, лодки и моторы в вопросах и ответах" под редакцией Г.М. Новака, издательство "Судостроение", 1977 г.

4. "Проектирование скоростных судов", А. Ваганов, издательство "Судостроение", 1978 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата	
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата						Лист
										8