

Справ. №	Перв. примен.

Подп. и дата	Изм. № дубл.	Подп. и дата


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Юрьев И.В.		05.01.2018
Пров.				
Нач. отд.				
Н. контр.				
Утв.				

Катер алюминиевый прогулочный 8м

**КА800.130.15**

**Гидростатические  
расчеты**

Лит.	Лист	Листов
	1	10


**Яхт Инжиниринг**  
**www.marineeng.ru**

# 1 ГИДРОСТАТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ

		Порожнем 2400 кг	Груженный 3800 кг	10% запасов 3050 кг	
Водоизмещение	Displacement	2428	3816	3035	kg
Объемное водоизмещение	Volume (displaced)	2,428	3,816	3,035	м <sup>3</sup>
Осадка до ОП	Draft Amidships	0,44	0,53	0,48	м
Осадка по корпусу	Immersed depth	0,44	0,53	0,48	м
Осадка по сечению с максимальной поперечной площадью	Immersed depth of station with max area	0,41	0,50	0,45	м
Осадка по миделю	Immersed depth amidships	0,40	0,49	0,44	м
Длина по ватерлинии	WL Length	7,71	7,71	7,71	м
Ширина по ватерлинии максимальная	Beam max extents on WL	2,03	2,39	2,39	м
Ширина по ватерлинии максимальная	Beam max on WL	2,03	2,39	2,39	м
Ширина ватерлинии по сечению с максимальной поперечной площадью	Beam extents on WL of station with max area	1,92	2,39	2,12	м
Ширина ватерлинии по сечению с максимальной поперечной площадью	Beam on WL of station with max area	1,92	2,39	2,12	м
Ширина ватерлинии по миделю	Beam extents on WL amidships	1,98	2,39	2,17	м
Ширина ватерлинии по миделю	Beam on WL amidships	1,98	2,39	2,17	м
Площадь смоченной поверхности	Wetted Area	14,639	18,008	16,591	м <sup>2</sup>
Погруженная площадь шпанюта максимальная	Max sect. area	0,423	0,637	0,514	м <sup>2</sup>
Погруженная площадь шпанюта по миделю	Sect. area amidships	0,418	0,636	0,512	м <sup>2</sup>
Площадь сечения по ватерлинии	Waterpl. Area	12,756	15,008	14,333	м <sup>2</sup>
Кэф продольной полноты	Prismatic coeff. (Cp)	0,745	0,777	0,766	
Кэф полноты водоизмещения	Block coeff. (Cb)	0,356	0,387	0,343	
Кэф полноты площади миделя	Max Sect. area coeff. (Cm)	0,537	0,537	0,539	

Инов. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инов. № дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

КА800.130.15

Лист

2

Коэф полноты площади ватерлинии	Waterpl. area coeff. (Cwp)	0,816	0,813	0,779	
Абцисса центра величины	LCB length	3,793	3,637	3,707	from zero pt. (+ve fwd) m
Абцисса центра тяжести площади ватерлинии	LCF length	3,391	3,403	3,328	from zero pt. (+ve fwd) m
Абцисса центра величины в % КВЛ	LCB %	49,2	47,2	48,1	from zero pt. (+ve fwd) % Lwl
Абцисса центра тяжести площади ватерлинии в % КВЛ	LCF %	44,0	44,1	43,2	from zero pt. (+ve fwd) % Lwl
Аппликата центра величины	VCB	0,306	0,371	0,337	m
Аппликата центра величины	KB	0,306	0,371	0,337	m
Аппликата расчетного центра тяжести	KG fluid	0,930	0,870	0,920	m
Поперечный метацентрический радиус	BMt	1,475	1,549	1,721	m
Продольный метацентрический радиус	BML	20,290	14,976	18,085	m
Поперечная метацентрическая высота	GMt corrected	0,851	1,050	1,138	m
Продольная метацентрическая высота	GML	19,666	14,478	17,502	m
Поперечный метацентр над ОП	KMt	1,781	1,920	2,058	m
Продольный метацентр над ОП	KML	20,596	15,348	18,422	m
Водоизмещение на 1 см осадки	Immersion (TPc)	0,128	0,150	0,143	tonne/cm
Момент дифферентующий на 1 см	MTc	0,062	0,072	0,069	tonne.m
Момент кренящий на 1 градус	RM at 1deg = GMt.Disp.sin(1)	36,069	69,956	60,251	kg.m
Отношение длина/ширина	Length:Beam ratio	3,802	3,221	3,230	
Отношение ширина/осадка	Beam:Draft ratio	4,649	4,483	4,962	
Отношение длина/объем	Length:Vol <sup>0.333</sup> ratio	5,735	4,935	5,325	

Инов. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

## 2 ГИДРОСТАТИЧЕСКИЕ КРИВЫЕ

Осадка по миделю	Draft Amidships	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	m
Водоизмещение	Displacement	1034	2055	3415	4966	6574	8215	kg
Угол крена	Heel	0	0	0	0	0	0	deg
Осадка по носовому перпендикуляру	Draft at FP	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	m
Осадка по кормовому перпендикуляру	Draft at AP	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	m
Осадка по центру тяжести площади ватерлинии	Draft at LCF	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	m
Дифферент начальный (+ корма вниз)	Trim (+ve by stern)	0	0	0	0	0	0	m
Длина по ватерлинии	WL Length	7,776	7,707	7,71	7,713	7,716	7,72	m
Ширина по ватерлинии	Beam max extents on WL	1,391	1,861	2,392	2,398	2,405	2,412	m
Площадь смоченной поверхности	Wetted Area	9,039	13,151	16,788	18,86	20,689	22,422	m <sup>2</sup>
Площадь сечения по ватерлинии	Waterpl. Area	8,118	11,733	14,697	15,463	15,879	16,127	m <sup>2</sup>
Коэф продольной полноты	Prismatic coeff. (Cp)	0,637	0,725	0,775	0,788	0,802	0,813	
Коэф полноты водоизмещения	Block coeff. (Cb)	0,31	0,349	0,36	0,436	0,493	0,537	
Коэф полноты площади миделя	Max Sect. area coeff. (Cm)	0,529	0,535	0,503	0,591	0,652	0,695	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

КА800.130.15

Лист

4

Коэф полноты площади ватерлинии	Waterpl. area coeff. (Cwp)	0,75	0,818	0,797	0,836	0,856	0,866	
Абцисса центра величины	LCB from zero pt. (+ve fwd)	4,189	3,87	3,67	3,591	3,573	3,576	m
Абцисса центра тяжести площади ватерлинии	LCF from zero pt. (+ve fwd)	3,717	3,421	3,353	3,473	3,556	3,615	m
Аппликата центра величины	KB	0,213	0,282	0,35	0,413	0,471	0,527	m
Аппликата расчетного центра тяжести	KG fluid	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	m
Поперечный метацентрический радиус	BMt	1,04	1,373	1,681	1,301	1,034	0,848	m
Продольный метацентрический радиус	BML	27,654	22,647	16,805	12,368	9,848	8,17	m
Поперечная метацентрическая высота	GMt corrected	0,302	0,705	1,081	0,763	0,555	0,425	m
Продольная метацентрическая высота	GML	26,917	21,98	16,205	11,83	9,368	7,747	m
Поперечный метацентр над ОП	KMt	1,252	1,655	2,031	1,713	1,505	1,375	m
Продольный метацентр над ОП	KML	27,867	22,93	17,155	12,78	10,318	8,697	m
Водоизмещение на 1 см осадки	Immersion (TPc)	0,083	0,12	0,151	0,158	0,163	0,165	tonne/cm
Момент дифференцирующий на 1 см	MTc	0,036	0,059	0,072	0,076	0,08	0,083	tonne.m

Инов. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

KA800.130.15

Лист

5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

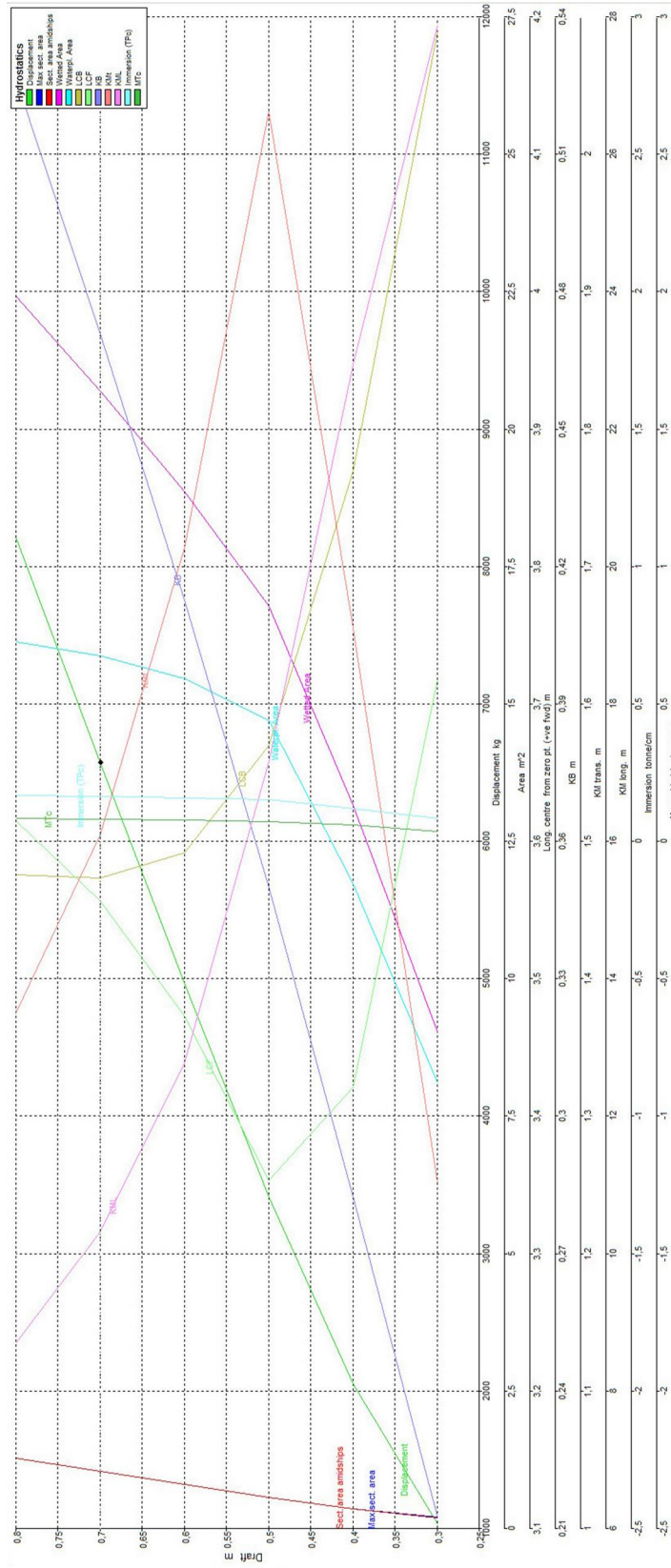


Рис.1. График гидростатических кривых корпуса судна.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

КА800.130.15

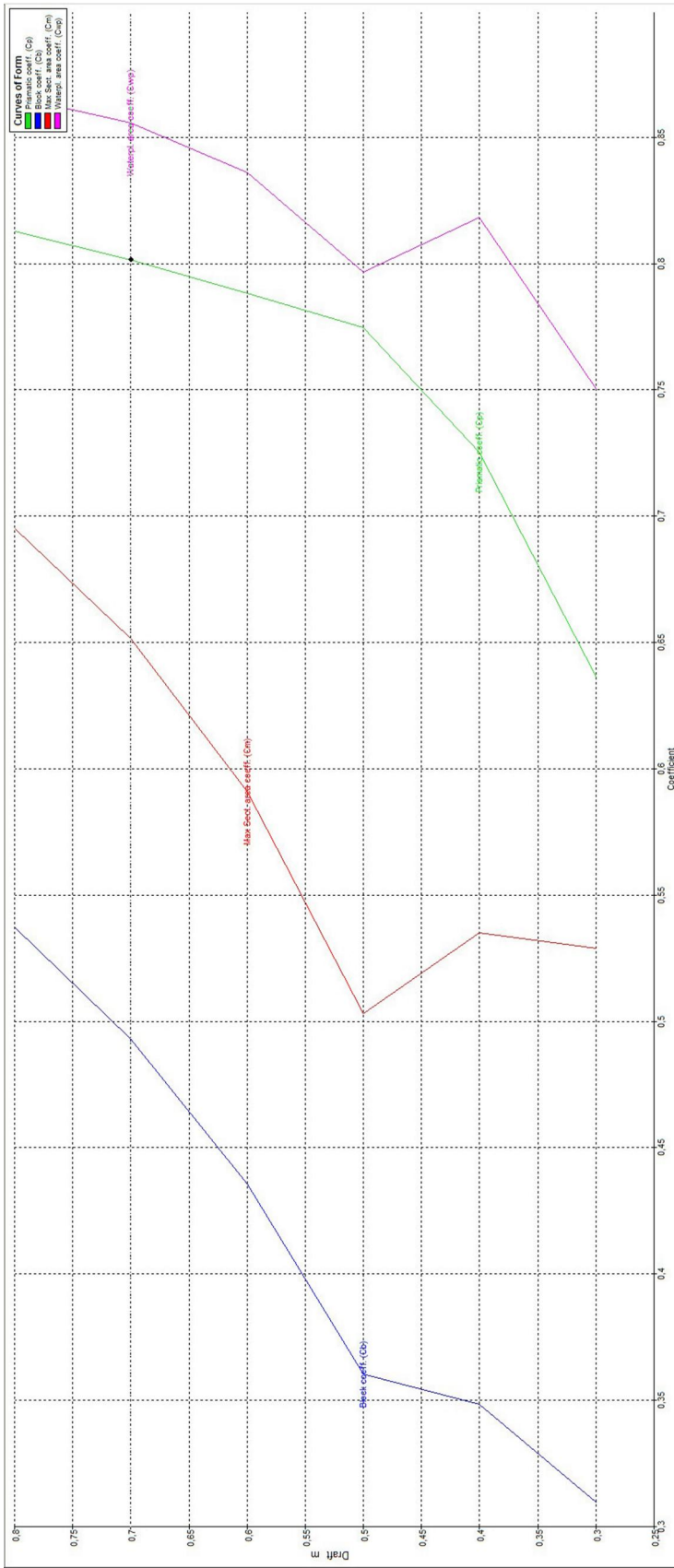


Рис.2. График гидростатических коэффициентов.

Инов. № подкл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

КА800.130.15