

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ МОРСКОГО И РЕЧНОГО ФЛОТА ИМЕНИ  
АДМИРАЛА С.О. МАКАРОВА»

КАФЕДРА: СУДОСТРОЕНИЯ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА НА ТЕМУ:  
ТАМОЖЕННОЕ СУДНО

СТУДЕНТ: ГРУППЫ СК-41  
ЗАБОЛОЦКИЙ АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ: КТН, ДОЦЕНТ  
ВОЙНИКОВ МИХАИЛ ИВАНОВИЧ



\_\_\_: 26.03.02 «КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ, ОКЕАНОТЕХНИКА И  
СИСТЕМОТЕХНИКА ОБЪЕКТОВ МОРСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

2018 ГОД

# ЗАДАЧИ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ



# ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

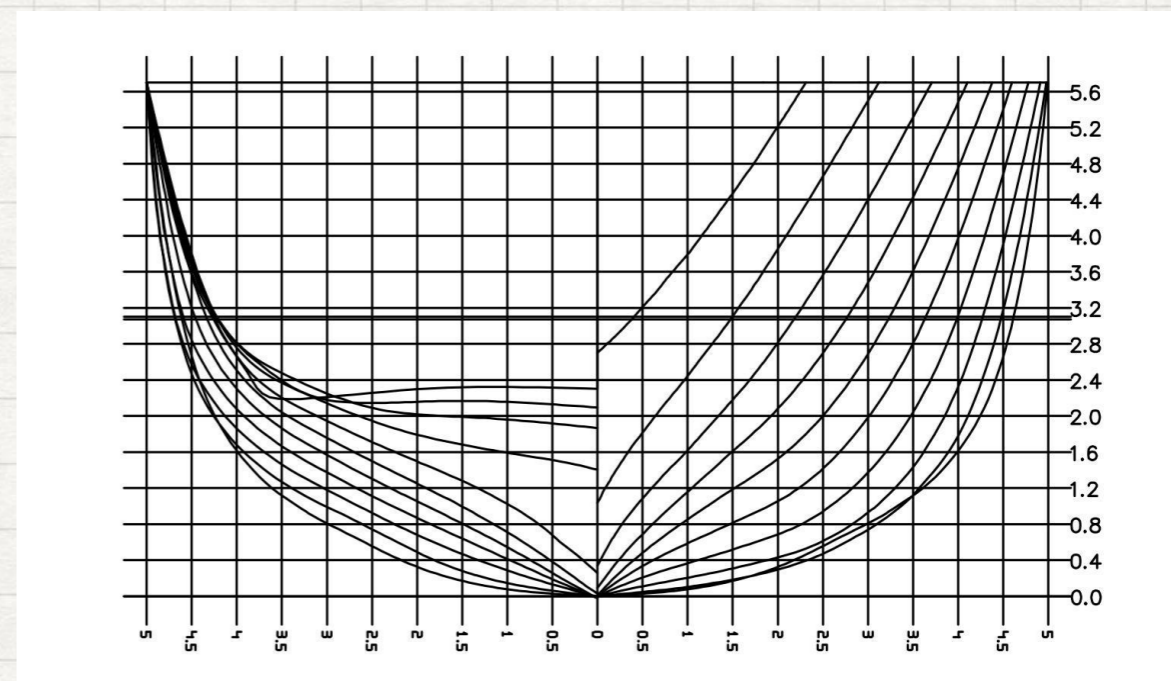
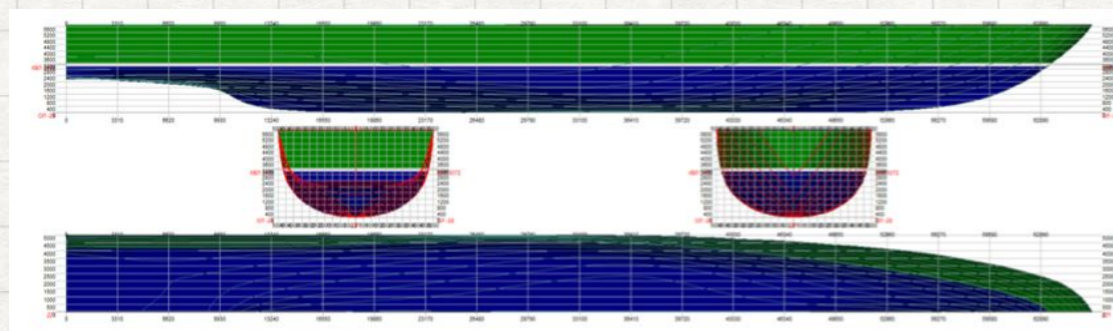
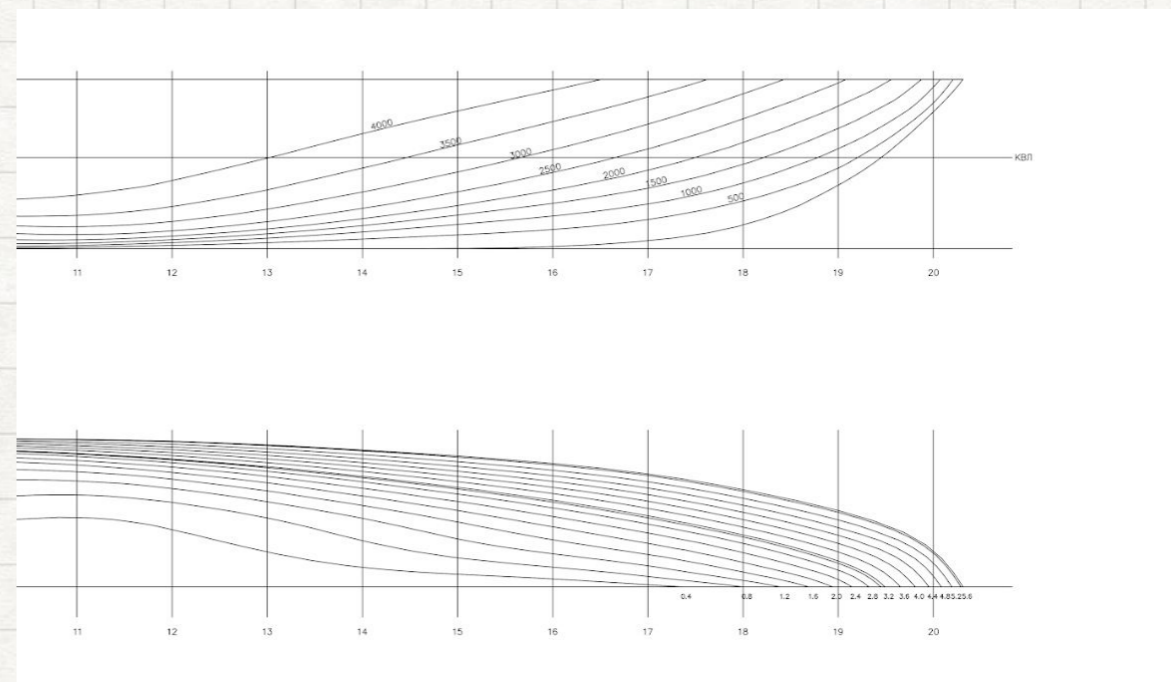
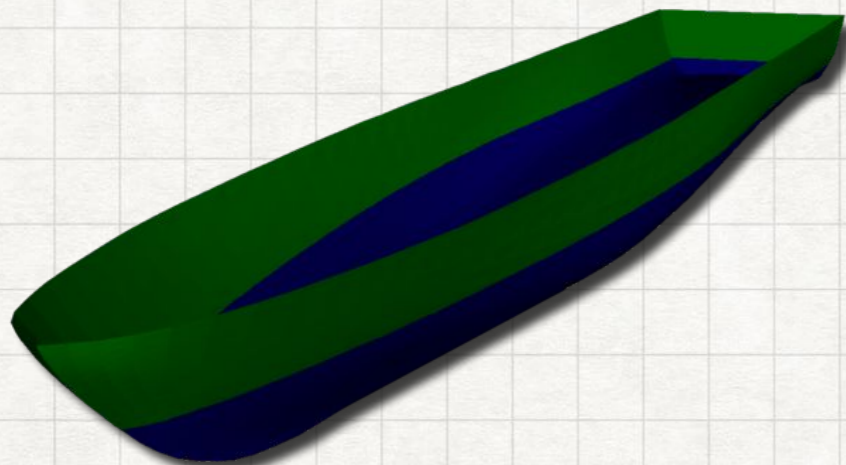


# ГЛАВНЫЕ РАЗМЕРЕНИЯ

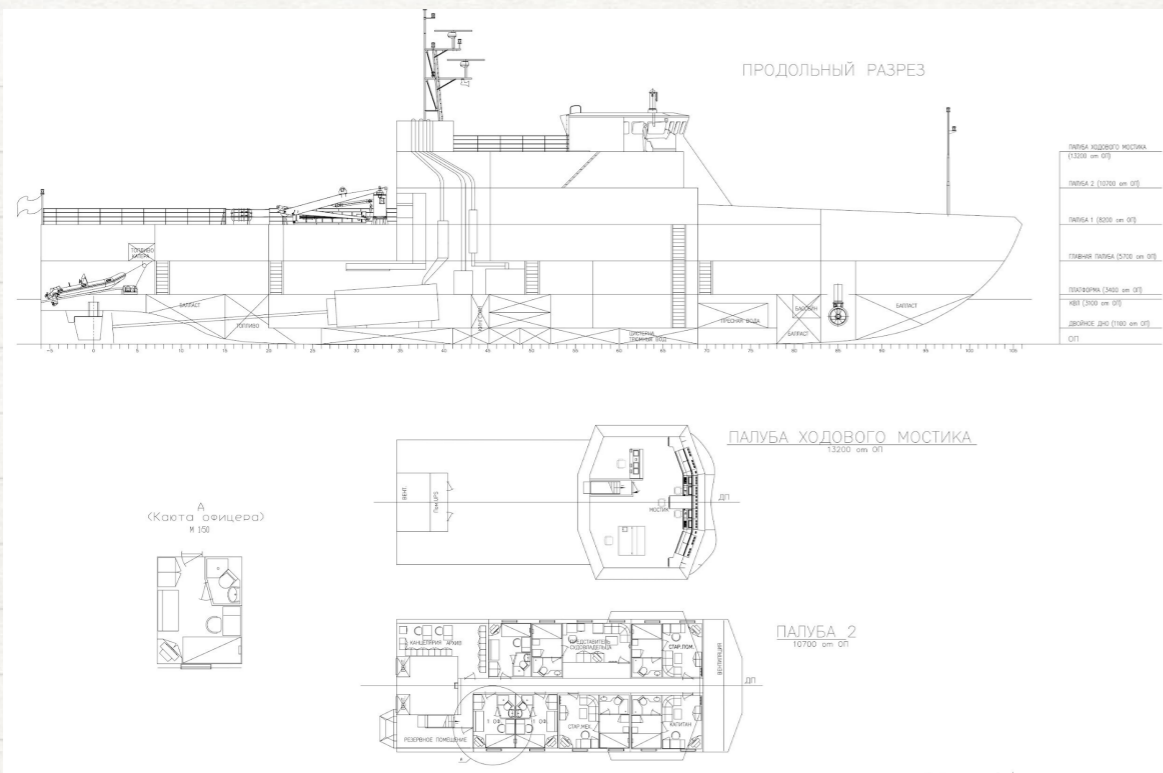
Наименование	Величина
L	66,2 м
B	10 м
H	5,7 м
T	3,1 м
D	854 т

Случаи нагрузки	Водоизмещение, т	Осадка, м
Судно порожнем	653	2,68
Судно с 10% запасами	673	2,72
Судно с 10% запасами и экипажем	677	2,73
Судно с 100% запасами	848	3,08
Судно с 100% запасами и экипажем	854	3,1

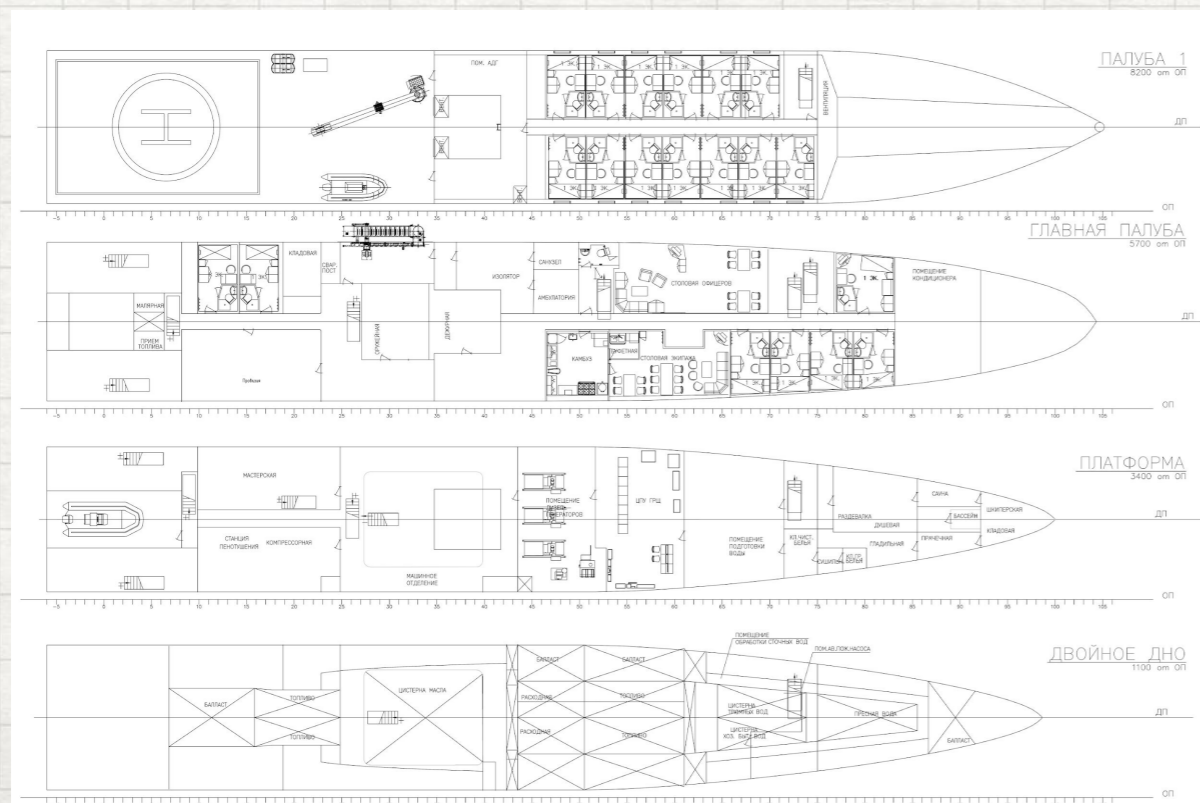
# ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЧЕРТЁЖ И МОДЕЛЬ СУДОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ



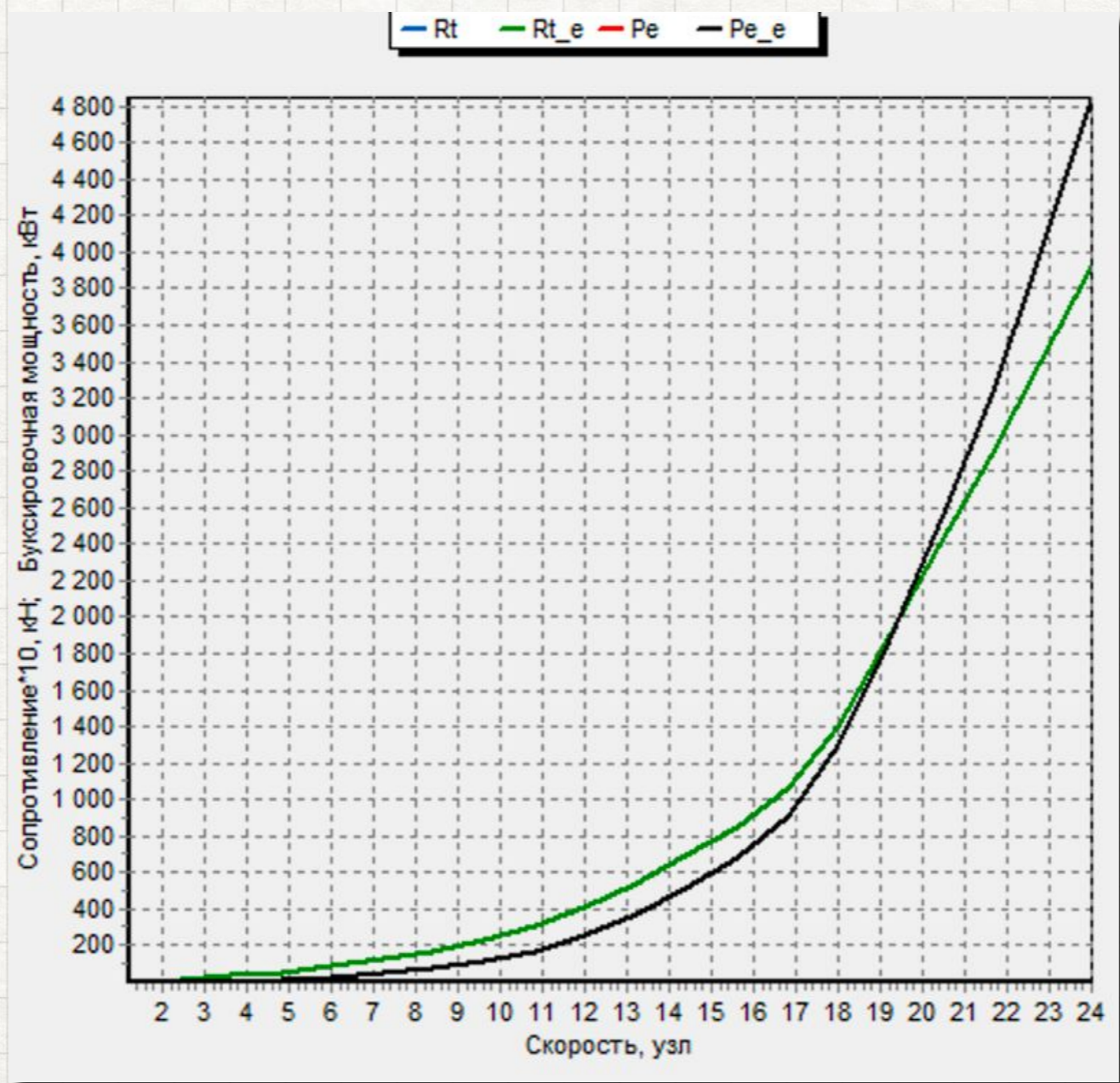
# ОБЩЕЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ



- КАЮТА ОДНОМЕСТНАЯ
- ДВУХКОМНАТНАЯ С САНБЛОКОМ - 4 ШТ.;
- КАЮТА ДЛЯ ЭКИПАЖА - 25 ШТ.;
- КАЮТА ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ СУДОВЛАДЕЛЬЦА - 1 ШТ.;
- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КАЮТА - 4 ШТ.;
- КАМБУЗ;
- СТОЛОВАЯ;
- СТОЛОВАЯ ОФИЦЕРОВ;
- ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ КЛАДОВЫЕ;
- МЕДБЛОК (АМБУЛАТОРИЯ, ИЗОЛЯТОР, САНУЗЕЛ);
- САУНА И БАССЕЙН;
- ТРЕНАЖЁРНЫЙ ЗАЛ;
- ПРАЧЕЧНАЯ С СУШИЛЬНОЙ, ГЛАДИЛЬНОЙ, БЕЛЬЕВОЙ И ДР.;
- КАНЦЕЛЯРИЯ;



# ХОДКОСТЬ



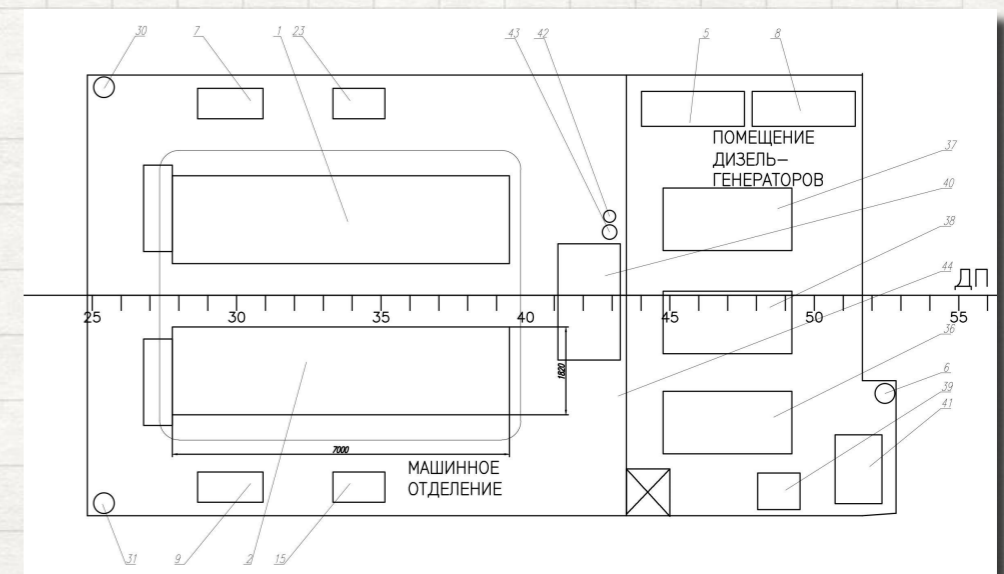
# СЭУ



М507Д

Рабочий объём	392,2 л
Номинальная мощность	5882 кВт
Номинальная частота вращения	1750 об/мин
Удельный расход топлива	226 г/кВт*ч
Габаритные размеры	7000x1820x2490

- ТОПЛИВНАЯ;
- МАСЛЯНАЯ;
- ОХЛАЖДЕНИЯ ЗАБОРТНОЙ ВОДОЙ;
- ОХЛАЖДЕНИЯ ПРЕСНОЙ ВОДОЙ;
- СЖАТОГО ВОЗДУХА;
- ГАЗОТВОДА.





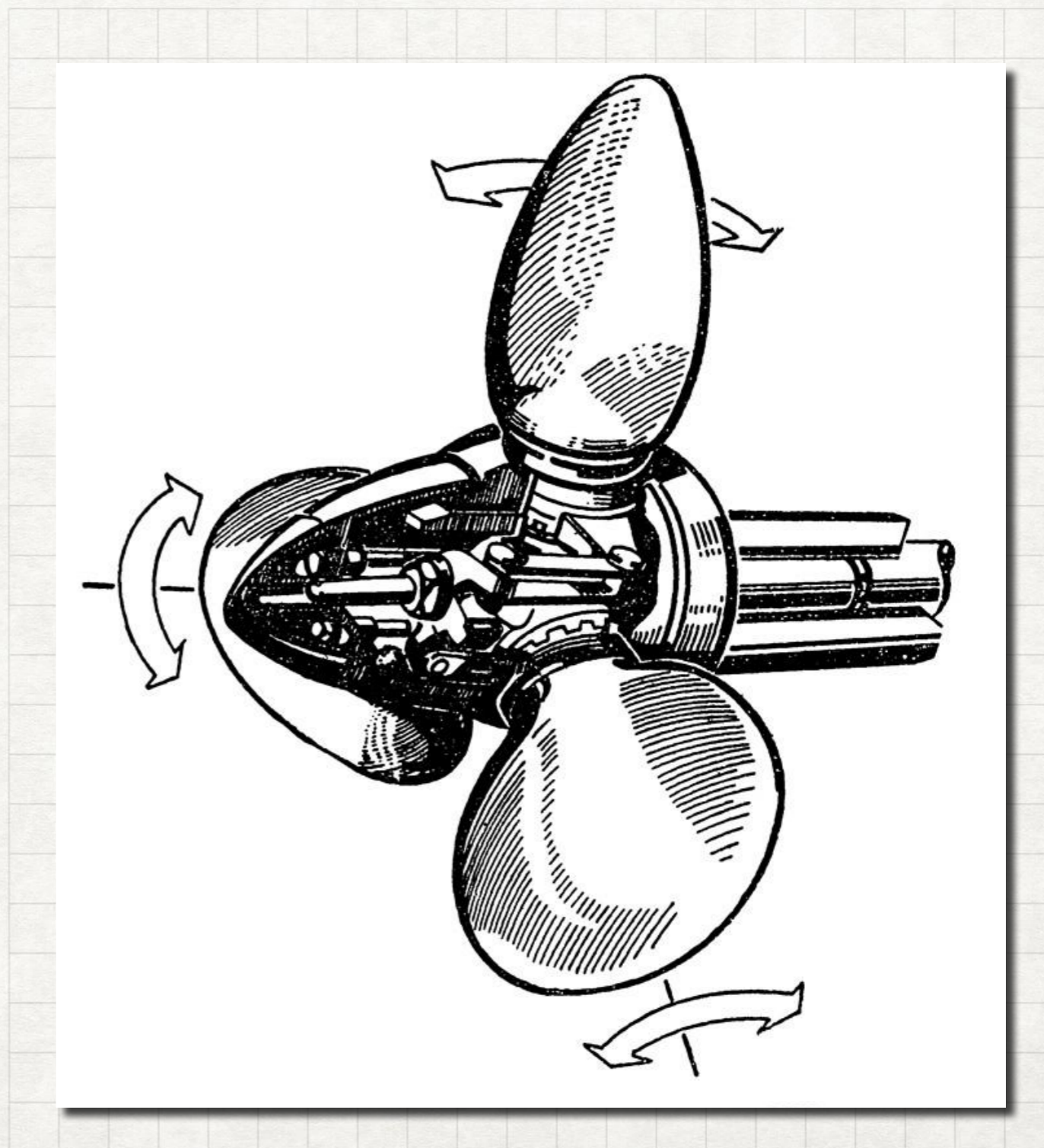
# ВИНТ РЕГУЛИРУЕМОГО ШАГА

## Характеристики:

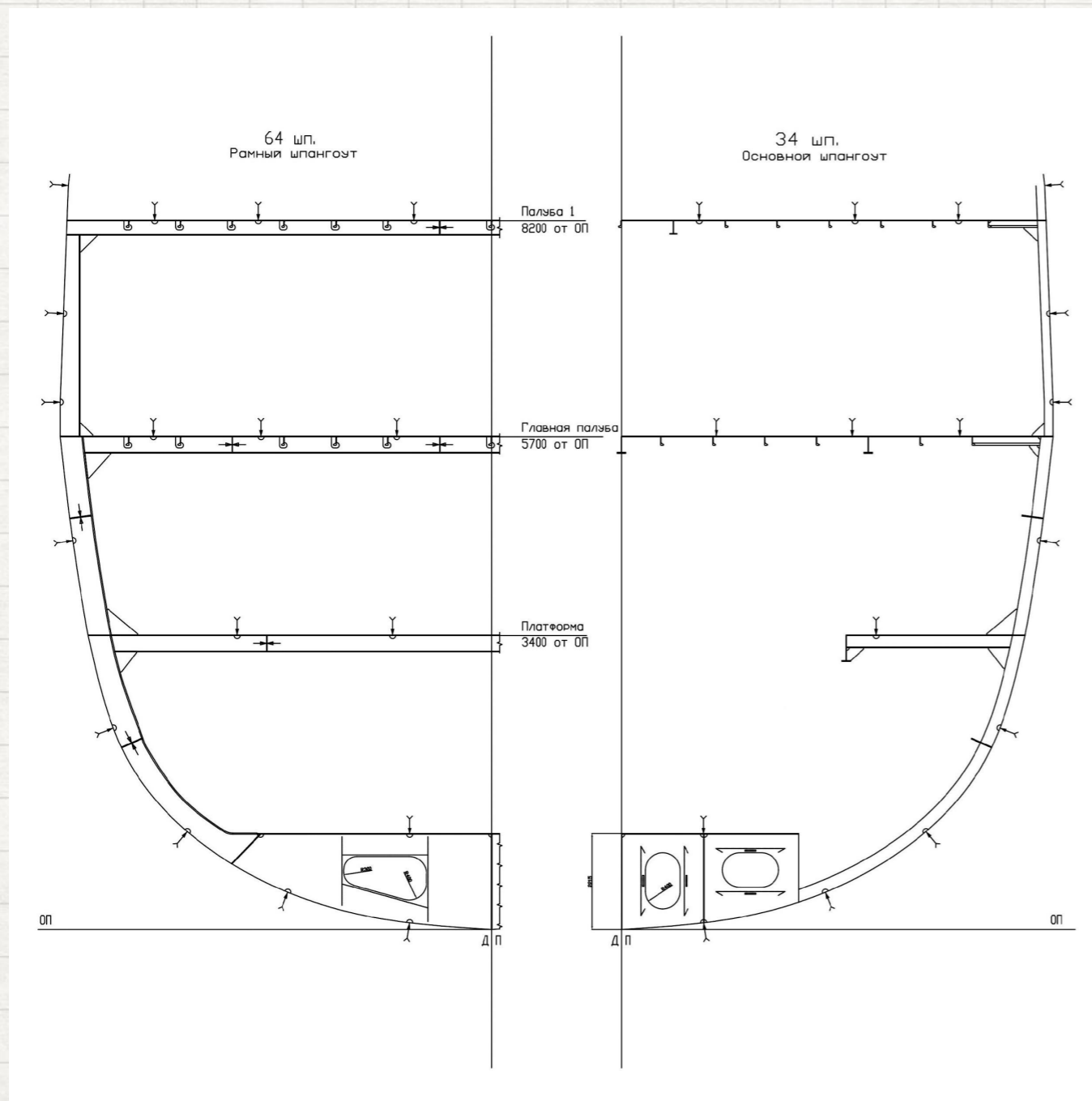
- Диаметр винта – 2,05м
- Дисковое отношение – 0,7
- Шаговое отношение – 0,135

## Преимущества:

- Два оптимальных режима работы (пределов

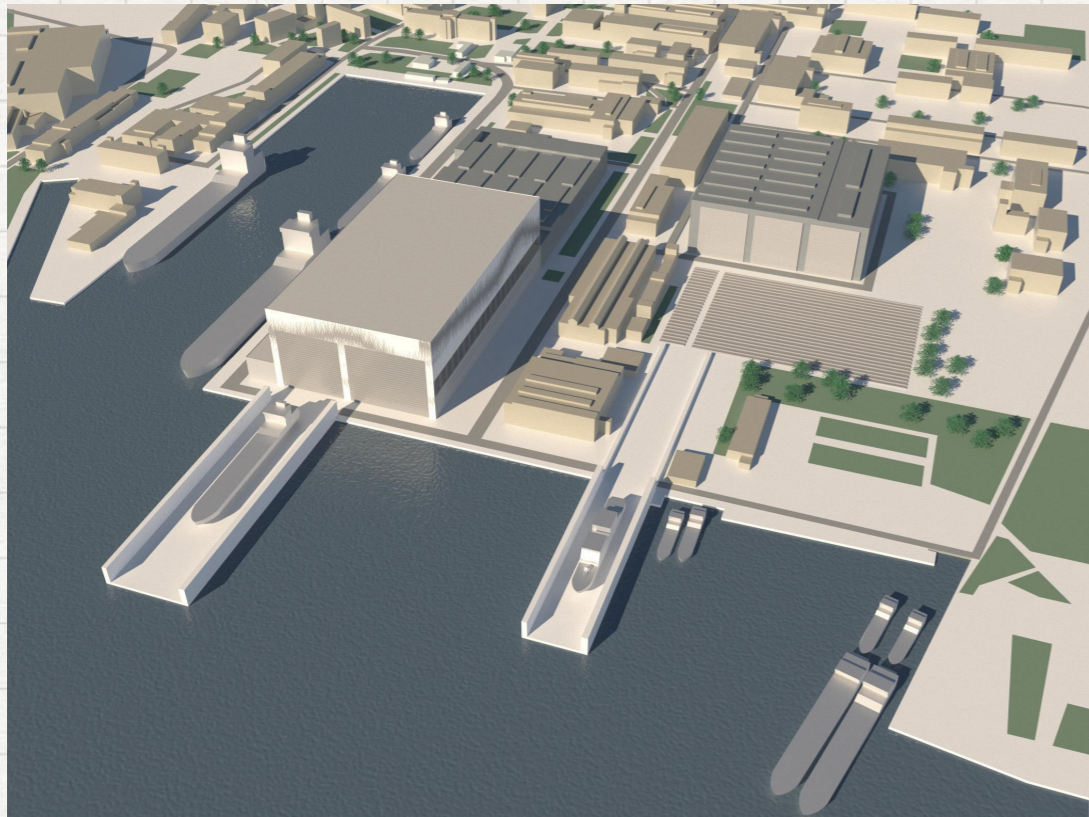


# КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА



- Палуба ходового мостика – 8300 от ОП
  - Палуба 2 – 10700 от ОП
  - Палуба 1 – 8200 от ОП
  - Главная палуба – 5700 от ОП
  - Платформа – 3400 от ОП
  - Двойное дно – 1100 от ОП
- 
- Толщина палуб: 6-10мм
  - Толщина наружной обшивки 8-13 мм

# ТЕХНОЛОГИЯ ПОСТРОЙКИ



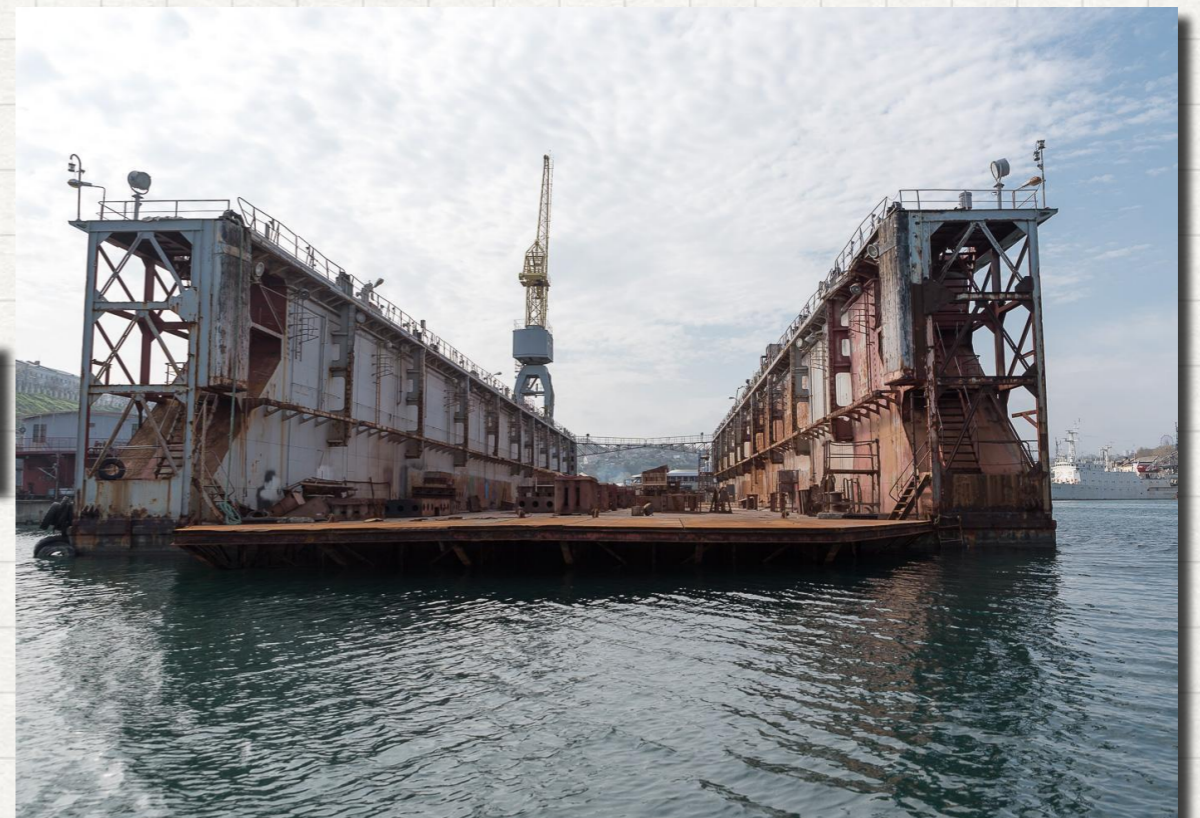
Судостроительный завод «Северная верфь»



Сформированное судно



Трансбордерная платформа



Плавучий док

# ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Наименование показателя	Значение		Соотноше-ние, %
	Судно-прототип	Проектируемое судно	
Главные размерения судна: <b>L*B*H, м</b> <small>Главные размерения судна:</small>	71*10,4*6,0	66,2*10*5,7	15
Полное водоизмещение, <b>Т</b>	1024	854	16
Мощность главных двигателей, кВт	8000	5882	26
Максимальная скорость судна, <b>узлы</b>	24	22	8
Удельный расход топлива главными двигателями, г./кВт.ч	192	226	-18
Расход топлива при максимальной мощности, л/ч	1312	1170	11
Численность экипажа, чел.	30	30	0
Цена	338 млн. рублей	282 млн. рублей	16

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

