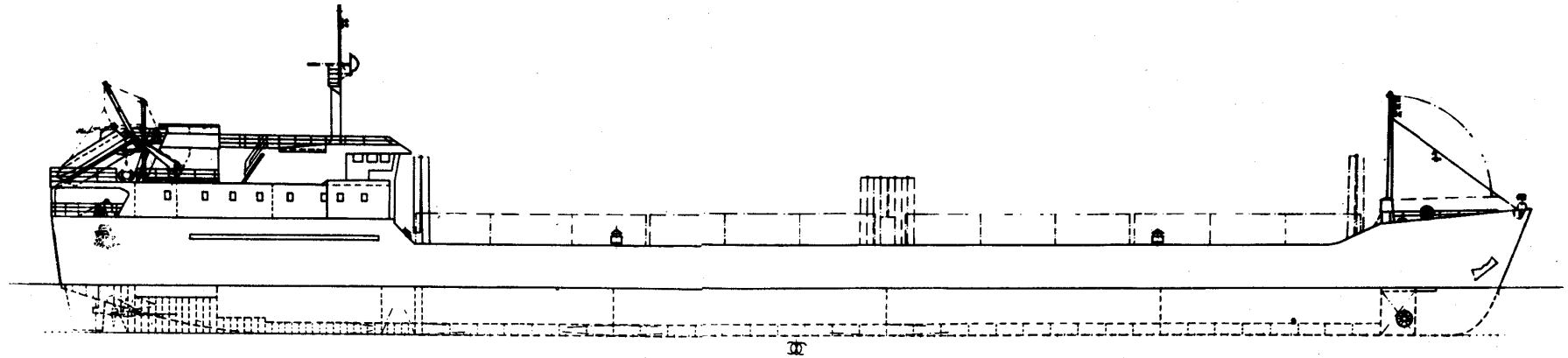


Библиотека корабельного инженера Смирнова

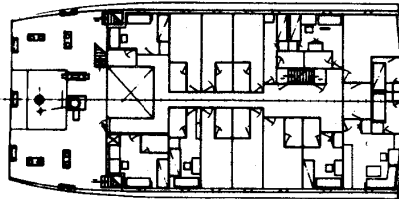
Проект N 488 АМ/4

СУХОГРУЗНЫЙ ТЕПЛОХОД ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 3000 т, МОЩНОСТЬЮ 1280 кВт. КЛАСС "КМ ⚓ ЛЗ II СПА1"

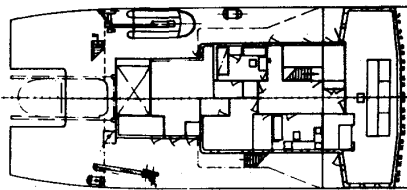
Вид сбоку



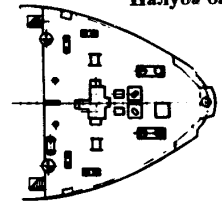
Палуба юта



Шлюпочная палуба

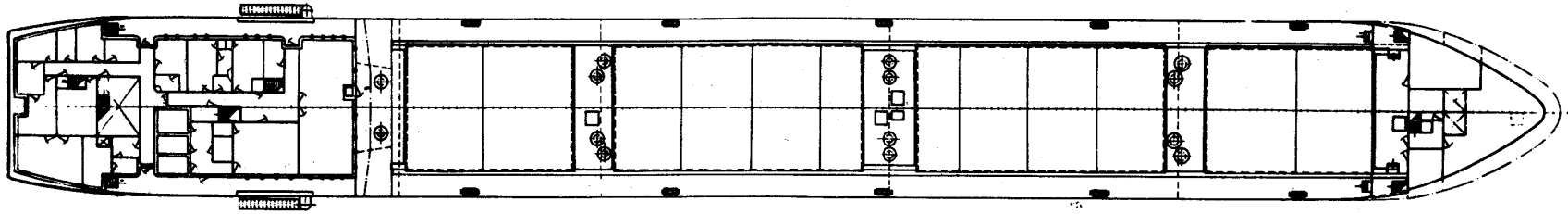


Палуба бака

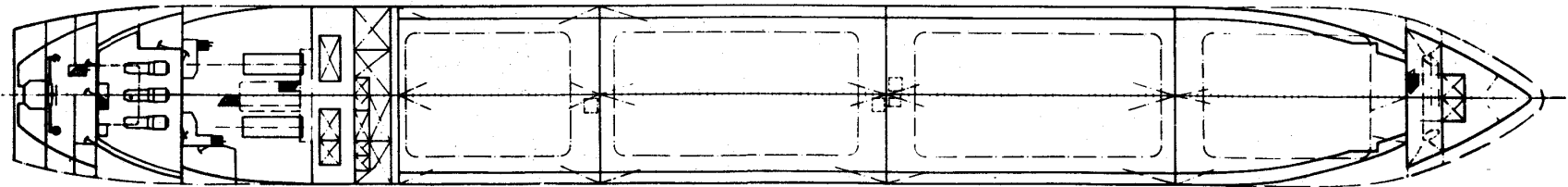


Библиотека корабельного инженера Смирнова

Главная палуба



Двойное дно и платформы



Проект N 488 AM/4
СУХОГРУЗНЫЙ ТЕПЛОХОД
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 3000 т,
МОЩНОСТЬ 1280 кВт.

КЛАСС КМ (★) ЛЗ II СПА1

Автор проекта	Судоверфь Вьянду-Каштелу, Португалия
Организация, утвердившая проект	Минречфлот
Год и место постройки головного судна	1988, с/в Вьянду-Каштелу, Португалия
Наименование головного судна	"Сормовский 3060"

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна	Однопалубное двухвинтовое, грузое судно без седловатости, с двойным дном и двойными бортами, с баком и ютом, с кормовым расположением МО, надстройки и рубки.
Назначение	Перевозка генеральных грузов, леса, контейнеров и насыпных грузов, включая зерно (без шифти-нбордеов).
Класс Регистра	КМ (★) ЛЗ II СПА1
Размерения судна габаритные, м:	
длина	118,7
ширина	13,4
высота от ОЛ до верхней кромки несъемных частей	16,135
Размерения корпуса расчетные, м:	
длина	112,5
ширина	13,2
высота борта	6,00
Высота надводного борта, м	2,25

Водоизмещение и осадка

Показатель	Судно в полном грузу	Судно с балластом	Судно порожнем
Масса полезного груза, т	3000	-	-
Балласт, т	-	1915	-
Запасы, т	135	135	-
Водоизмещение, т	4880	3795	1745
Осадка, м:			
носом	3,75	-	-
средняя	3,75	2,92	1,50
кормой	3,75	-	-
Скорость судна при осадке 3,75 м на	20 (10,5)		

глубокой тихой воде, км/час (узлов)	16
Число мест для экипажа	15
Автономность, сут.	
Регистровая вместимость, рег. т:	3048
валовая	1112
чистая	

Грузовые трюмы

Номер трюма	Объем трюма, м ³	Число 20-футовых контейнеров	Размеры трюма, м		
			ширина	длина	высота
1	1005	12	11,44	17,6	5,2
2	1370	18	11,44	22,0	5,2
3	1370	18	11,44	22,0	5,2
4	955	12	11,44	15,4	5,2
Система закрытия люков			Водонепроницаемое люковое закрытие системы "Мак-Грейтра" с гидравлическим приводом		
Одновременность раскрытия трюмов, %			100%		
Допустимая нагрузка на люковые крышки, кН/м ²			17,5		

КОРПУС

Материал корпуса и надстроек	Сталь, отвечающая требованиям Морского Регистра
Расположение поперечных водонепроницаемых переборок	На 5, 41, 46, 75, 115, 155, 187 и 192 шп.
Размер шпации, мм	550
Высота междудонного пространства под трюмами, мм	880
Толщина листов, мм:	
днища	9, 12
бортов	7, 9, 12
палубы	7, 12, 15, 19
второго дна	12
вторых бортов	8
комингса грузовых люков	19

ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Дизель	6НВДС48А-2У
число	2
номинальная мощность, кВт	640
частота вращения, мин ⁻¹	375
пуск	Сжатый воздухом
управление	Электро-пневматическое дистанционное с выносными постами на крыльях мостика
топливо	Моторное и дизельное

ДВИЖИТЕЛИ

Гребной винт тип	Фиксированного шага с саблевидным усиленным профилем
число	2
число лопастей	4
диаметр, м	1,85
шаг, м	1,219
материал	Нержавеющая сталь

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Род тока и напряжение в сети, В	Переменный, 380
силовой осветительной аварийного освещения	Переменный, 220
мало аварийного освещения	Постоянный, 24
переносного освещения	Постоянный, 24
Дизель-генератор число	Переменный, 12
Дизель	ДГРА 100/750
номинальная мощность, кВт	3
частота вращения, мин ⁻¹	6Ч 18/22
пуск	110
Генератор род тока	750
напряжение, В	Сжатым воздухом
мощность, кВт	ГСС-103-8М
Аварийный дизель- генератор	Переменный
Дизель	трехфазный
номинальная мощность, кВт	400
частота вращения, мин ⁻¹	100
пуск	ДГА50М-9Р
Генератор род тока	6Ч12/14
напряжение, В	58,8
мощность, кВт	1500
	Автоматический
	МСС83-4
	Переменный
	трехфазный
	400
	50

**СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ УСТАНОВКУ**

Система сжатого воздуха	
Компрессор	20K136
число	2
подача, м ³ /ч	30
давление, МПа	3
управление	Автоматическое
Пусковой баллон главных двигателей	
число	4
вместимость, м ³	0,4
давление, МПа	3
Пусковой баллон ДГА	
число	3
вместимость, м ³	0,1
давление, МПа	3

Тифонный баллон вместимость, м ³	0,1
давление, МПа	1,5
Баллон хозяйственных нужд	
вместимость, м ³	0,1
давление, МПа	0,7

Топливная система

Цистерна основного запаса топлива	Общая вместимость, м ³
Моторного	2 x 56,42
Дизельного	2 x 52,28
Заполнение цистерн основного запаса топлива	Закрытым способом
Перекачивающий насос моторного топлива	
число	2 (один резервный)
подача, м ³ /ч	18
напор, м	40
Перекачивающий насос дизельного топлива	
число	2 (один резервный)
подача, м ³ /ч	18
напор, м	40
Подкачивающий насос моторного топлива	
число	2 (один резервный)
подача, м ³ /ч	0,63
напор, м	30
Подкачивающий насос дизельного топлива	
число	2 (один резервный)
подача, м ³ /ч	0,63
напор, м	30
Насос охлаждения форсунок	2 (один резервный)
подача, м ³ /ч	0,5
напор, м	40
Сепаратор дизельного топлива	"Альфа-Лаваль" самоочищающегося типа
производительность, м ³ /ч	1,5
Сепаратор тяжелого топлива	"Альфа-Лаваль" самоочищающегося типа
производительность, м ³ /ч	1,5

Масляная система

Цистерна смазочного масла	
вместимость, м	5,0
заполнение цистерны	Закрытым способом
Резервный маслопрока- чивающий насос	
число	2 (по одному на каждый двигатель)
подача, м ³ /ч	15
напор, м	80
Маслоперекачивающий насос	
подача, м ³ /ч	3,6
напор, м	40

Масляный зачистной насос	
подача, м ³ /ч	3,6
напор, м	40
Сепаратор масла	"Альфа-Лаваль"
производительность, м ³ /ч	1,5
Насос для прокачки действующих подшипников	
число	2
подача, м ³ /ч	10
напор, м	30

ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ

Балластно-осушительная система

Балластный отсек	Расположение	Вместимость, м ³
Форпик		140
Междудонная и межбортовая цистерна N1	Л.Б. и Пр.Б	360
Междудонная и межбортовая цистерна N2	Л.Б. и Пр.Б	495
Междудонная и межбортовая цистерна N3	Л.Б. и Пр.Б	495
Междудонная и межбортовая цистерна N4	Л.Б. и Пр.Б	345
Кормовой динтанк		50
Ахтерпик		30
Полная балластная вместимость		1915

Балластно-осушительный насос	НЦВС-160/30А
число	2
подача, м ³ /ч	160
напор, м	30
Осушительно-зачистной насос трюмных вод	
подача, м ³ /ч	3,6
напор, м	16
Шламовый насос	
подача, м ³ /ч	1
напор, м	16

Противопожарные системы

Система водотушения

Пожарный насос	НЦВ-63/80
число	2
подача, м ³ /ч	50
напор, м	65
Аварийный пожарный насос	НЦВ-40/65
подача, м ³ /ч	30
напор, м	65

Система пенотушения

Станция пенотушения	Снабжена двумя переносными пеногенераторами. Заряд пенообразующей жидкости в системе составляет 350 литров
---------------------	--

Переносной воздушно-пенный ствол	
число	2

Система водоснабжения

Цистерна питьевой воды	
число	3
вместимость, м ³	5,5 и 9,0 x 2
Цистерна котельной воды	
число	2
вместимость, м ³	8
Насос пресной воды	
число	1
подача, м ³ /ч	3
напор, м	40
Гидрофорный насос заборной воды	ЦВС-3/40
число	2 (один резервный)
подача, м ³ /ч	3
напор, м	40
Перекачивающий насос пресной воды озонатора	
число	2 (один резервный)
подача, м ³ /ч	0,5
напор, м	45
Перекачивающий насос дистилляционной воды	
подача, м ³ /ч	0,5
напор, м	45
Циркуляционный насос горячей воды	
число	2
подача, м ³ /ч	1
напор, м	10
Озонаторная установка	"ОЗОН-0,5Т"
производительность, м ³ /ч	0,5
Опреснитель	Д2У типа НСВ 25/30
производительность, м ³ /ч	1
Водонагреватель	
температура воды, °С	60 - 70

Сточно-фановая система

Установка для обработки сточно-фановых вод	"Нептуматик"
производительность	Рассчитана на 18 человек
Цистерна фекальная (резервная)	
вместимость, м ³	3,5
Фекальный насос	
подача, м ³ /ч	3,5
напор, м	30
Инсинератор с термоуправлением	
производительность:	
по масляному шламу, л/ч	80
по сточному шламу, л/ч	30
по мусору, дм ³ /ч	до 200

Система отопления

Котел паровой комбинированный	
число	1
Топливная часть:	
площадь поверхности нагрева, м ²	13
теплопроизводительность, кг/ч	400
давление, МПа	0,7
Утилизационная часть:	
паропроизводительность, кг/ч	600
давление, МПа	0,7

Система вентиляции

Вентилятор МО	
число	2
подача, м ³ /ч	10500
Вытяжной вентилятор грузовых трюмов N2 и 3	
число	2
производительность, м ³ /ч	8500
Вытяжной вентилятор грузовых трюмов N1 и 4	
число	2
производительность, м ³ /ч	6000
Вентилятор дизельгенераторного помещения	
число	2
производительность, м ³ /ч	5000
Система кондиционирования воздуха	Установка "Бронс-верк". Обеспечивается однопроводная система кондиционирования воздуха во всех жилых и служебных помещениях

РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО

Руль	
число	2
Рулевая машина	Марки "Хатлапа" (Финляндия)
время перекладки рулей с борта на борт, с (не более)	28
Подруливающее устройство	Фирмы "Каева" (Швеция)
упор, кН	15
управление	Дистанционное из рулевой рубки

ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО

Якорь	Холла
число и масса носовых якорей, кг	2 x 2000
масса кормового якоря, кг	1000
калибр и длина цепей носовых якорей, мм x м	46 x 250 (ПБ) 46 x 225 (ЛБ)

калибр и длина цепи кормового якоря, мм x м	28 x 175
Брашпиль	Б-6
скорость подъема якоря с глубины 100 м, м/с	0,23

Примечание: Предусмотрено дистанционное управление из рулевой рубки тормозом звездочки правого борта. В рулевой рубке устанавливается указатель длины вытрагленных цепей.

Шпиль	Фирмы "Раума-Репола" (Финляндия)
скорость подъема якоря, м/с	0,12

СПАСАТЕЛЬНОЕ И ШЛЮПОЧНОЕ УСТРОЙСТВА

Спасательная шлюпка	Закрытого свободного падения, обслуживаемая специальным сбрасывающим устройством
вместимость, чел.	18
материал	Стекловолокну
Шлюпочная лебедка	Электрическая (предусматривается резервный ручной привод)
Дежурная шлюпка	Полужесткая длиной 5 м
Кранбалка дежурной шлюпки, г/п	1,2
Спасательный надувной плот	
число	3
вместимость, чел	18

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ И СУДОВОЖДЕНИЯ

Радиопередатчики	"Корвет"-коротковолновый, "Муссон"-средневолновый, "Шторм-2", "Шторм-3" "Сирена-2А" "Вызов-1"
Радиоприемники	"К-2411"
Аварийный комплекс Автоматический аварийный приемник	"Причал", "Рейд-1", "Кама-Р" "Призыв"
Автоматический передатчик сигналов тревоги и бедствия	"Рябина"
УКВ радиостанция	"КАТС-Р20" "М12"
Шлюпочная радиостанция	"Румб" "НЭЛ-3М" "ИЭЛ-2М" "Амур-М" "Декка" типа "ДП563" (Англия)
Командно-вещательная установка	
Телефонная станция	
Переносной электромегафон	
Радиопеленгатор	
Эхолот	
Электронный лаг	
Гидрокомпас	
Авторулевой	

Магнитный компас	"КМО-Т"
Радары	"Найда-5" - 2 штуки
Электронный ключ	ЭКМ-3А
Морзе	
Датчик кода Морзе	"Феррит"
Фототелеграфная приставка	"ФАК-11"

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Холодильные камеры	Вместимость, м ³	Температура, °С
мяса	2,8	-10
рыбы	2,8	-10
овощей	3,4	+4

Холодильник кают-компании	250
вместимость, л	
Холодильник для медикаментов	100
вместимость, л	
Холодильник на камбузе	"ЗИЛ-260"
вместимость, л	220
Камбузная электроплита	Типа "ПКЭ-50/1 на 20 человек
Электрокипятильник	Типа "КН-Д50"
Универсальная камбузная машина	Типа "УММ-ПР"
Стиральная машина	"СМ-10"
Универсальный станок	Типа 1Д95
Сварочный трансформатор	Переносной
Электрокамин сауны	На 10 кВт

ТОПЛИВО, МАСЛО

Топливо моторное запас, т	ДТ (ГОСТ 1667-68) 108
Топливо дизельное запас, т	По ГОСТ 305-82 90
Масло	М-10Д для главных двигателей, М-10В2 для вспомогательных
запас, т	5

Список судов

Название	Год постройки	Примечание
СОРМОВСКИЙ-3060	1988	Западное пароходство, Калининград
СОРМОВСКИЙ-3061	1988	пепреименовано в БУНИАТ САРДАРОВ потом в ТЕЙМУР АХМЕДОВ
СОРМОВСКИЙ-3062	1988	пепреименовано в ГАЗАНФАР МУСАБЕКОВ потом в ГЕЗЕНФЕР МУСАБЕЙОВ
СОРМОВСКИЙ-3063	1989	
СОРМОВСКИЙ-3064	1989	
СОРМОВСКИЙ-3065	1989	пепреименовано в ПЕТР АНОХИН
СОРМОВСКИЙ-3066	1990	
СОРМОВСКИЙ-3067	1990	
СОРМОВСКИЙ-3068	1990	