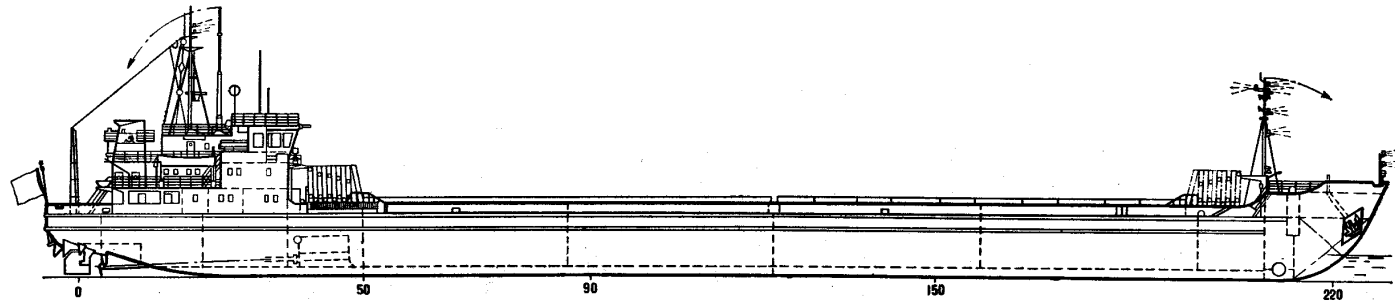


Проект № 0225

Сухогрузный теплоход грузоподъемностью 2100 т, мощностью 2×662 кВт. Класс «★М-СП»



Автор проекта КБ А/О «Холл-минг»
 Минречфлот
 Организация, утвердившая проект
 Год и место постройки головного судна 1980, г. Раума, Финляндия
 Наименование головного судна «Сибирский-2110»

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна Однопалубный двухвинтовой сухогрузный теплоход с двойными бортами и двойным дном, с жилыми и служебными надстройками в кормовой части

Назначение Перевозка минерально-строительных материалов, леса, угля, зерна и контейнеров ИСО (20 т) «★М-СП».

Класс Речного Регистра РСФСР и района плавания Внутренние водные пути и морские районы, обусловленные классом

Непотопляемость Обеспечивается при затоплении одного отсека

Размерения судна габаритные, м:
 длина 129,57
 ширина 15,8
 Надводный габарит (с балластом и 25%-ными запасами) 13

Размерения корпуса расчетные, м:
 длина 121,73
 ширина 15,6
 высота борта 6
 Скорость судна при осадке 2,5 м на глубокой тихой воде, км/ч 19,65

Число мест для экипажа 17 (из них 4 запасных)

Осадка с грузом 2100 т и запасами 162 т, м 2,59

Осадка с грузом 3345 т и запасами 162 т, м 3,2

Регистровая вместимость, рег. т:
 валовая 3799
 чистая 1697

Водоизмещение, т:
 при осадке 3,2 м 5400
 » » 2,59 м 4290
 » » 2,5 м 4127
 Водоизмещение по-роем, т 2028

Грузовые трюмы

№ трюма	Объем трюма, м³	Число 20-футовых контейнеров	Размеры люков, м	
			ширина	длина
1	1403	24	11	19,4
2	1330	24	11	19,4
3	1330	24	11	19,4
4	1330	24	11	19,4
Груз на люковых крышках		48	—	—

Допустимая нагрузка на люковые крышки, кН/м² 13

Система закрытия люков Водонепроницаемое люковое закрытие «Навир». Обеспечивает одновременное 100%-ное раскрытие всех трюмов

КОРПУС

Материал корпуса и надстроек Мартеповская сталь «Сименс» с $\sigma_t = 240$ МПа; для комингсов люковых закрытий — с $\sigma_t = 320$ МПа. На 4, 22, 37, 50, 86, 122, 158, 196, 208 шп. 1000

Расположение поперечных водонепроницаемых переборок Размер шпации, мм 550

Высота междудонного пространства под трюмами и МО, мм Ледовые подкрепления

Сталь ($\tau = 320$ МПа). Соответствует классу судна

ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Дизель ЭГ60

Число 2

Номинальная мощность, кВт 662

Частота вращения, мин⁻¹ 375

Пуск Сжатым воздухом

Управление Система ДАУ

ДВИЖИТЕЛИ

Гребной винт

Число 2

Диаметр, м 1,5

Шаг, м 1,576

Материал Бронза

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Род тока и напряжение в сети, В: Переменный, 380
 » 220
 Постоянный, 24

Силовой осветительной аварийного освещения Переменный, 12

переносного освещения Переменный, 12

Дизель-генератор ДГФА 100/1500

Число 3

Дизель 7Д6-150АФ

Мощность, кВт 110

Частота вращения, мин⁻¹ 1500

Пуск Электростартерный

Генератор МСКФ 92-4

Род тока Переменный трехфазный

Напряжение, В 400

Мощность, кВт 100

Аварийный дизель-генератор ДГА 50М-9Р

Дизель 6Ч 12/14

Мощность, кВт 58,8

Частота вращения, мин⁻¹ 1500

Генератор МСС 83-4

Род тока Переменный

Напряжение, В 400

Мощность, кВт 50

СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ УСТАНОВКУ

Система сжатого воздуха

Компрессор

Число 2

Подача, м³/ч 63

Давление, МПа 3

Пусковой баллон главных двигателей

Число 4

Вместимость, м³ 0,4

Давление, МПа 3

Топливная система

Цистерна	Вместимость, м³
Моторного топлива: основного запаса	136
переливная	10

Цистерна	Вместимость, м³
отстойная	10
расходная	10,5
Дизельного топлива:	
основного запаса	86,3
(междудонная)	
расходная	2,5
отстойная	2,5
<i>Подкачивающий насос моторного топлива</i>	
Число	1
Подача, м³/ч	25
<i>Перекачивающий насос моторного топлива</i>	
Подача, м³/ч	20
Напор, м	30
Электродвигатель: мощность, кВт	5,5
<i>Сепаратор моторного топлива</i>	
Производительность, м³/ч	1,5
<i>Сепаратор дизельного топлива</i>	
Производительность, м³/ч	2,4

Масляная система

Цистерна	Вместимость, м³
Основного запаса (вкладная)	5,6
Отработанного смазочного масла	4,4
Утечного масла и шлама	5
<i>Резервный масляный насос</i>	
Число	1
Подача, м³/ч	3
<i>Насос перекачки отработанного масла</i>	
Подача, м³/ч	3
Напор, м	30
<i>Сепаратор масла</i>	
Производительность, м³/ч	1

ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ

Балластно-осушительная система

№ танка	Вместимость, м³	№ танка	Вместимость, м³
1	164,4	5 ПБ	246,6
2 ПБ	128,6	5 ЛБ	246,6
2 ЛБ	128,2	6 ПБ	115,5
3 ПБ	146,6	6 ЛБ	131,9
3 ЛБ	130	7 ПБ	32,4
4 ПБ	246,6	7 ЛБ	115,5
4 ЛБ	246,6	8	58,6

<i>Балластный насос</i>	
Число	2
Подача, м³/ч	150
Напор, м	20
<i>Электродвигатель: мощность, кВт</i>	
	13
<i>Осушительный насос</i>	
Число	2
Подача, м³/ч	65
Напор, м	20
<i>Сепаратор трюмных вод</i>	
Производительность, м³/ч	0,5

Противопожарная система

<i>Система водотушения</i>	
<i>Пожарный насос</i>	
Число	2
Подача, м³/ч	63
Напор, м	80
<i>Электродвигатель: мощность, кВт</i>	
	27
<i>Аварийный пожарный насос в помещении подруливающего устройства</i>	
Подача, м³/ч	40
Напор, м	60

Система водоснабжения

<i>Цистерны гидрофоров заборной и пресной воды</i>	
Число	2
Вместимость, м³	1
<i>Насосы гидрофоров заборной и пресной воды</i>	
Число	2
Подача, м³/ч	3
Напор, м	25
<i>Станция приготовления питьевой воды</i>	
	«Озон-0.5УТ»

<i>Наполнительная цистерна пресной воды</i>	
Вместимость, м ³	5
<i>Танки питьевой и мытьевой воды</i>	
Вместимость, м ³	29,2
<i>Водоподогреватель мытьевой воды</i>	
Производительность, м ³ /ч	0,2
Температура подогрева воды, °С	70
Сточно-фановая система	
<i>Цистерна подсланевых вод</i>	
Вместимость, м ³	5
<i>Цистерна фекальная</i>	
Вместимость, м ³	18
<i>Фекальный насос</i>	
Подача, м ³ /ч	5
Напор, м	20
<i>Станция очистки сточно-фекальных вод</i>	
Производительность, м ³ /сут	«Нептуматик МОК-12» 12
<i>Печь для сжигания сухого мусора</i>	
Производительность, кг/ч	ВТХ-С30 (Япония) 25
Система отопления	
<i>Паровой котел</i>	
Площадь поверхности нагрева, м ²	«Олборг АКу-12» 38,5
Теплопроизводительность, МДж/ч	6300
Давление, МПа	0,7
<i>Утилизационный котел</i>	
Теплопроизводительность, МДж/ч	1688
Давление, МПа	0,7
<i>Циркуляционный насос</i>	
Подача, м ³ /ч	1
Напор, м	10
Система кондиционирования воздуха	
<i>Центральный кондиционер</i>	
<i>Вентилятор</i>	
Подача, м ³ /ч	КДТМ-45В 6840
Электродвигатель: мощность, кВт	4
<i>Компрессор</i>	
Электродвигатель: мощность, кВт	29
<i>Кондиционер камбуза</i>	
Производительность по воздуху, м ³ /ч	1260

Система вентиляции	
<i>Вытяжной вентилятор камбуза</i>	
Подача, м ³ /ч	МСТМ-31 1620
Электродвигатель: мощность, кВт	0,37
<i>Вытяжной вентилятор столовой</i>	
Подача, м ³ /ч	ТЛР-20 720
Электродвигатель: мощность, кВт	0,25
<i>Вентилятор МО</i>	
Число	РТМ-50-Д 2
Подача, м ³ /ч	10 000
<i>Вентилятор аккумуляторного помещения</i>	
Подача, м ³ /ч	АРЕ-10 200
Электродвигатель: мощность, кВт	0,25
<i>Вентилятор грузовых трюмов</i>	
Число	РТМ-40-Д 8
Подача, м ³ /ч	3600
Электродвигатель: мощность, кВт	2,2

РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО

<i>Рули</i>	Полубалансирные
<i>Рулевая машина</i>	ЕЕ 10/50°Е
Крутящий момент на баллере, кН·м	100
Время перекладки рулей с борта на борт (2×35°), с	30
<i>Подруливающее устройство</i>	«Аквамастер Т-160»
Упор, кН	17
Мощность, кВт	110

ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО

<i>Якорь</i>	Холла
Число и масса носовых якорей, кг	2×2250
Масса кормового якоря, кг	1000
Калибр и общая длина цепей носовых якорей, мм×м	46×400
То же цепи кормового якоря, мм×м	34×125
<i>Брашпиль</i>	Б6
Электродвигатель	МАП421-1/8
Мощность, кВт	22
Частота вращения, мин ⁻¹	685

СПАСАТЕЛЬНОЕ И ШЛЮПНОЕ УСТРОЙСТВА

<i>Спасательная шлюпка</i>	
Число	2

Вместимость, чел.	18
Материал	Стеклопластик
Двигатель	Дизель
Мощность, кВт	10,3
Частота вращения, мин ⁻¹	2000
Шлюпки	Гравитационные
<i>Рабочая шлюпка</i>	
Вместимость, чел.	5
Материал	Стеклопластик
Мощность подвесного мотора, кВт	8,8
<i>Спасательный надувной плот</i>	ПСН-10М
Вместимость, чел.	10

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ И СУДОВОЖДЕНИЯ

Радиопередатчики	«Корвет», «Муссон»
Радиоприемники	«Шторм-2», «Шторм-3»
Аварийный комплекс	«Сирена»
Автоматический передатчик сигналов тревоги и бедствия	МД-1СА фирмы «Вингтор»
Автоматический приемник сигналов тревоги и бедствия	АПМ-3
УКВ-радиостанции	«Кама-С», Р609-М («Акация»), «Сейнер»
Шлюпочная радиостанция	«Призыв»
Командно-вещательная установка	«Рябина»
Безбатарейный телефонный коммутатор	АРК
Телефонная станция	КАТС-20
Переносный мегафон	«Рейд ЭМ-7»
Магнитофон	«Тембр-2С»
Радиопеленгатор	«Рыбка»
Радиолокаторы	«Миус», Р722-2
Эхолот	НЭЛ-10, на последующих судах
Индукционный лаг	«Симрад ЕД-162»
Забортный лаг	ИЭЛ-2М
Гирокомпас	ЛЗМ
Авторулевой	«Амур-М»
	«Декка-Аркас» (Дания)
Главный магнитный компас	УКП-М1М
Путевой компас	УКП-МЗМ

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Холодильные камеры

Камера	Вместимость, м³	Температура, °С
Мяса	4	-8
Рыбы	2,4	-8
Молочных продуктов	2,4	+1
Овощей	5	+1
<i>Кладовая сухой провизии</i>		
Температура, °С	+10	
<i>Холодильники в каютах капитана и механика</i>		
Вместимость, м³	2×0,16	
<i>Холодильник в столовой</i>		
Вместимость, м³	0,22	
<i>Холодильник на камбузе</i>		
Вместимость, м³	0,5	
<i>Камбузная электроплита</i>	ПКЭ 50/1	
<i>Стиральная машина</i>	На 5—7 кг белья	
Число	2	
<i>Электрокопильник</i>	КНЭ-50	
<i>Токарный станок</i>	ИН611М	
<i>Переносный сварочный трансформатор</i>	150-250А	
<i>Нагреватель сауны</i>	СКПК75Д	
Мощность, кВт	7,5	
<i>Универсальная кухонная машина</i>	ПУ-0,6	
<i>Картофелечистка</i>	МОК-125	

НАГРУЗКА МАСС, т

Дедвейт в пресной воде при осадке 2,6 м:	
топливо	136
масло	5,6
экипаж, провизия и снабжение	2,7
пресная вода	16,9
груз	2100

Список судов проекта 0225

GULF TRADER	1980	бывш. СИБИРСКИЙ-2110 ; Ленское пароходство (Дончарт), Пномпень
LEGEND	1980	бывш. СИБИРСКИЙ-2111 ; Ленское пароходство (Extreme), Пномпень
СИБИРСКИЙ-2112	1981	бывш. PAN JULIA ; бывш. СИБИРСКИЙ-2112 ; Ленское пароходство, Находка или Санкт-Петербург
СВЯТИТЕЛЬ ИННОКЕНТИЙ	1981	бывш. PAN ROSSA ; бывш. СИБИРСКИЙ-2113 ; Ленское пароходство, Находка или Владивосток
GOODWILL BRIGHT	1980	бывш. WIN WAY ; бывш. PAN MARY ; бывш. СИБИРСКИЙ-2114 ; Ленское пароходство (Goodwill); флаг - Белиз
СИБИРСКИЙ-2115	1981	Ленское пароходство, Владивосток
СИБИРСКИЙ-2116	1981	Ленское пароходство, Находка
GULF ROVER	1981	бывш. СИБИРСКИЙ-2117 ; Ленское пароходство (Дончарт), Пномпень
СИБИРСКИЙ-2118	1982	бывш. PAN DINA ; бывш. СИБИРСКИЙ-2118 ; Ленское пароходство, Находка или Санкт-Петербург
СИБИРСКИЙ-2119	1982	Ленское пароходство
GULF SPRINTER	1982	бывш. СИБИРСКИЙ-2130 ; Ленское пароходство (Дончарт), Пномпень
СИБИРСКИЙ-2131	1982	Северо-Западное пароходство, Санкт-Петербург
СИБИРСКИЙ-2132	1983	Северо-Западное пароходство, Санкт-Петербург
СИБИРСКИЙ-2133	1983	Северо-Западное пароходство, Санкт-Петербург
Переименованные суда		
КАПИТАН БОГАТЫРЕВ		бывш. ?; Ленское пароходство
КАПИТАН СЛОБОЖАНИН	1982	бывш. ?; Ленское пароходство, Якутск
КАПИТАН ШАНДРОВСКИЙ		бывш. ?; Ленское пароходство

Библиотека корабельного инженера Смирнова

