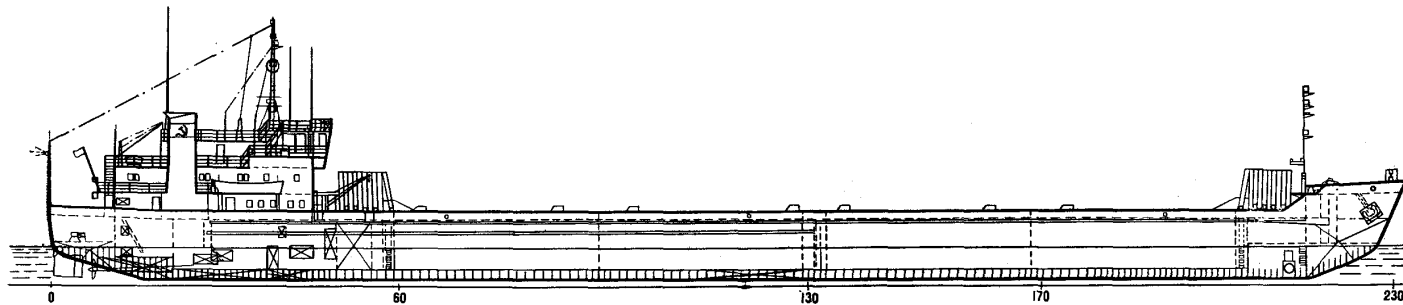


Проект № 292

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



Автор проекта	КБ А/О «Вал-мет»
Организация, утвердившая проект	Минречфлот
Год и место постройки головного судна	1980, верфь «Пансио», г. Турку, Финляндия
Наименование головного судна	«Сибирский-2101»

**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». Внутренние водные пути и морские районы, обусловленные классом
Класс Речного Регистра РСФСР и район плавания	Обеспечивается при затоплении одного любого отсека
Непотопляемость	
Размерения судна габаритные, м:	
длина	128,3
ширина	15,63
Надводный габарит (в балласте), м	13,42
Размерения корпуса расчетные, м:	
длина	124
ширина	15,4
высота борта	5,45
Осадка с грузом 1990 т и запасами 180 т, м	2,5
Осадка с грузом 2870 т и запасами 180 т, м	3
Водоизмещение в пресной воде, т:	
при осадке 2 м	4865
» » 2,5 м	3980
Скорость судна при осадке 2,5 м на глубокой тихой воде, км/ч	20,5
Число мест для экипажа	17 (из них 4 запасных)
Автономность, сут	15

Регистровая вместимость, рег. т:	3500
валовая	1324,6
чистая	

**Грузовые трюмы**

№ трюма	Объем трюма, м³	Число 20-футовых контейнеров	Размеры люков, м	
			ширина	длина
1	1202	22	10,966	18,987
2	1198,5	24	10,966	18,987
3	1205,6	24	10,966	18,987
4	1205,6	24	10,966	18,987
Груз на люковых крышках	—	48	—	—

Допустимая нагрузка на люковые крышки, кН/м²

Система закрытия люков

Водонепроницаемое люковое закрытие «Навире». Обеспечивает одновременное 100%ное раскрытие всех трюмов

**КОРПУС**

Материал корпуса и надстроек

Мартеновская сталь с  $\sigma_T = 240$  МПа; для комингсов люковых закрытий используется сталь с  $\sigma_T = 320$  МПа

На 11, 21, 49, 55, 94, 131, 168, 205 шп.

550

1000

Расположение поперечных водонепроницаемых переборок

Размер шпации, мм

Высота междудонного пространства под трюмами и машинным отделением, мм

Ледовые подкрепления

Сталь ( $\tau = 400$  МПа). Соответствуют классу судна

**ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ**

Дизель	ЭГ60
Число	2
Номинальная мощность, кВт	662
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	375
Пуск	Сжатым воздухом

Управление	Местное и из рулевой рубки
------------	----------------------------

**ДВИЖИТЕЛИ**

Гребной винт	
Число	2
Диаметр, м	1,7
Шаг, м	1,23

**ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ**

Род тока и напряжение в сети, В:	Переменный, 380
силовой	» 220
осветительной	Постоянный, 24
аварийного освещения	
переносного освещения	Переменный, 12
Дизель-генератор	ДГФА 100/1500
Число	3
Дизель	7Д6-150АФ
Мощность, кВт	110
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	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 <sup>-1</sup>	1500
Генератор	МСС 83-4
Род тока	Переменный трехфазный
Напряжение, В	400
Мощность, кВт	50

**СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ УСТАНОВКУ**

Система сжатого воздуха	20К1-Э6/1
Компрессор	30
Подача, м³/ч	3
Давление, МПа	
Электродвигатель: мощность, кВт	11
Управление	Автоматическое
Пусковой баллон главных двигателей	
Число	4
Вместимость, м³	0,4
Давление, МПа	3

Топливная система	
Цистерна	Вместимость, м <sup>3</sup>
Моторного топлива:	
основного запаса	166,8
переливная	10,4
отстойная	8,2
расходная	8,2
Дизельного топлива:	
основного запаса	2×32,4
переливная	5,2
расходная	3,4
Расходный бак аварийного дизель-генератора	0,6
<i>Топливперекачивающий насос моторного и дизельного топлива</i>	Ш40-6-18/ЗБ-5
Число	2
Подача, м <sup>3</sup> /ч	18
Напор, м	30
Электродвигатель	АМ62-6М101
Мощность, кВт	6
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	930
<i>Сепаратор моторного топлива</i>	«Альфа-Лаваль»
Число	2
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	2
<i>Сепаратор дизельного топлива</i>	«Альфа-Лаваль»
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	2

Масляная система	
Цистерна	Вместимость, м <sup>3</sup>
Основного запаса (вкладная) масла	1×5; 1×1
Запаса масла для вспомогательных дизель-генераторов (вкладная)	3×0,2
Отработанного смазочного масла	10,4
Утечного масла и трюмных вод	20
<i>Резервный масляной насос</i>	
Число	1
Подача, м <sup>3</sup> /ч	3
<i>Сепаратор масла</i>	«Альфа-Лаваль»
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	0,5
<i>Сепаратор трюмных вод</i>	«Сарекс»

Производительность, м <sup>3</sup> /ч	0,5
<i>Насос откачки нефтяных отходов</i>	«Албин РБ6»
Подача, м <sup>3</sup> /ч	3,6
Напор, м	40

## ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ

## Балластно-осушительная система

Танк, отсек	Расположение	Вместимость, м <sup>3</sup>
В форпике	—	200
В бортовых отсеках		
№ 1	ПБ, ЛБ	406
№ 2	ПБ, ЛБ	403
№ 3	ПБ, ЛБ	482
№ 4	ПБ, ЛБ	482
Танк № 13	—	24
» № 14	—	35
В ахтерпике	—	70

<i>Балластный насос</i>	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	160
Напор, м	20
<i>Осушительный насос</i>	НЦВС-160/20А
Подача, м <sup>3</sup> /ч	160
Напор, м	20
<i>Аварийный насос</i>	НЦВС-40/65М
Подача, м <sup>3</sup> /ч	40
Напор, м	65
<i>Осушительный насос МО</i>	Поршневой
Подача, м <sup>3</sup> /ч	40—60

## Противопожарная система

<i>Система водотушения</i>	
<i>Пожарный насос</i>	НЦВС-40/65М
Число	2
Подача, м <sup>3</sup> /ч	40
Напор, м	65
Электродвигатель	АМЛ62-2М302
Мощность, кВт	14
Управление	Дистанционное

## Система водоснабжения

<i>Цистерна гидрофоров забортной и пресной воды</i>	
Вместимость, м <sup>3</sup>	2×0,4
<i>Насос гидрофоров</i>	
Число	2
Подача, м <sup>3</sup> /ч	3
Напор, м	40
<i>Станция приготовления питьевой воды</i>	«Озон-0,5УТ»
<i>Наполнительная цистерна пресной воды</i>	
Вместимость, м <sup>3</sup>	4
<i>Донная цистерна</i>	
Вместимость, м <sup>3</sup>	2×29,9

<b>Сточно-фановая система</b>	
<i>Цистерна сточно-фановых вод</i>	
Вместимость, м <sup>3</sup>	10
<i>Установка обеззараживания сточных вод и фекалий</i>	
Производительность, м <sup>3</sup> /сут	12
<i>Печь для сжигания сухого мусора</i>	
Производительность, т/ч	1
<b>Система отопления</b>	
<i>Котлоагрегат паровой</i>	
КВА-1,0/5	4410
Теплопроизводительность, МДж/ч	38,5
Площадь поверхности нагрева, м <sup>2</sup>	
<i>Утилизационный котел</i>	
Число	2
Теплопроизводительность, МДж/ч	1260
<i>Циркуляционный насос котлов-утилизаторов</i>	
Число	3
Подача, м <sup>3</sup> /ч	12
Напор, м	10
<b>Система вентиляции</b>	
<i>Вентилятор МО</i>	
Число	2
Подача, м <sup>3</sup> /ч	11 500
<i>Вытяжной вентилятор МО</i>	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	1500
<i>Вентиляторы грузовых трюмов (по 2 на трюм)</i>	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	5000

**РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО**

<i>Рули</i>	Полубалансирные
<i>Рулевая машина</i>	Р14
Крутящий момент на баллере, кН·м	100
Время перекладки рулей с борта на борт (2 × 41,5°), с	30
<i>Подруливающее устройство</i>	
Упор, кН	11—18
Мощность, кВт	155

**ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО**

<i>Якорь</i>	Холла
Число и масса носовых якорей, кг	2 × 2000

Масса кормового якоря, кг	1000
Калибр и общая длина цепей носовых якорей, мм × м	46 × 375
То же цепи кормового якоря, мм × м	34 × 125
<i>Брашпиль</i>	
Электродвигатель	Б6 МАП621-4/8/ 160М1
Мощность, кВт	22
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	685
<i>Шпиль</i>	
Электродвигатель	САК ТУ Е-6 МАП421-1/8
Напряжение, В	380
Мощность, кВт	7/5,6
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1400/650

**СПАСАТЕЛЬНОЕ И ШЛЮПНОЧНОЕ УСТРОЙСТВА**

<i>Спасательная шлюпка</i>	
Число	2
Вместимость, чел.	18
Материал	Стеклопластик
Двигатель	Дизель
Мощность, кВт	10
<i>Шлюпбалки</i>	
<i>Рабочая шлюпка</i>	
Вместимость, чел.	5
Материал	Стеклопластик
<i>Спасательный надувной плот</i>	
Вместимость, чел.	10

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ И СУДОВОЖДЕНИЯ**

Радиопередатчики	«Корвет», «Муссон»
Радиоприемник	«Шторм-3»
Число	2
Аварийный комплекс	«Сирена-ПА»
Автоматический по- датчик сигналов тре- воги и бедствия	«Вингтор»
Автоматический при- емник сигналов трево- ги и бедствия	АПМ-3
УКВ-радиостанции	«Кама-С», Р609-МЛ («Ака- ция»)
Шлюпочная радио- станция	«Призыв»
Командно-вещатель- ная установка	«Рябна»
Безбатарейный теле- фонный коммутатор	АРК
Прожектор на кры- ше рубки	С дистанцион- ным управлением

Число	2
Мощность, Вт	2000
Прожектор на палубе бака	С дистанционным управлением
Мощность, Вт	2000
Переносный мегафон	«Рейд ЭМ-7»
Магнитофон	«Тембр-2С»
Радиопеленгатор	«Рыбка»
Радиолокаторы	«Миус», Р722-2
Эхолот	НЭЛ-10
Индукционный лаг	ИЭЛ-2
Забортный лаг	ЛЗМ
Гирокомпас	«Амур-М»
Авторулевой	«Печора 4-1П»
Главный магнитный компас	УКП-М1М
Путевой компас	КМО-Т

**ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**Холодильные камеры**

Камера	Вместимость, м <sup>3</sup>	Температура, °С
Мяса	3	-10
Рыбы	1,5	-10
Овощей и фруктов	4	+4
Молочных продуктов	1,5	+4
<i>Компрессор холодильной установки</i>	ВФ-3М/1	
Холодопроизводительность, кДж	8,4	
Хладагент	«Фреон-22»	

<i>Холодильник на камбузе</i>	
Вместимость, м <sup>3</sup>	1×0,6; 1×0,165
<i>Холодильник в каютах капитана и механика</i>	
Вместимость, м <sup>3</sup>	2×0,165
<i>Холодильник в столовой</i>	
Вместимость, м <sup>3</sup>	0,24
<i>Камбузная электроплита</i>	ПКЭ-5/1
<i>Стиральная машина</i>	На 5—7 кг белья
<i>Электрокипятильник</i>	КНЭ-50
<i>Токарный станок</i>	ЛЛ616
<i>Переносный сварочный трансформатор</i>	
Напряжение, В	380
<i>Универсальная кухонная машина</i>	ПУ-0,6
<i>Картофелечистка</i>	МОК-16

**НАГРУЗКА МАСС, т**

Дедвейт в пресной воде при осадке 3 м:	
топливо	145
масло	5
экипаж, провизия и снабжение	7
пресная вода	23
груз	2870
Доковая масса	1815

## Список судов

Название	Год постройки	Примечание
СИБИРСКИЙ-2101	1980	
СИБИРСКИЙ-2102	1980	
СИБИРСКИЙ-2103	1980	
СИБИРСКИЙ-2104	1980	переименовано в СЕСТРОРЕЦК
СИБИРСКИЙ-2105	1980	переименовано в КАПИТАН ОРЛОВ
СИБИРСКИЙ-2106	1980	
СИБИРСКИЙ-2107	1980	переименовано в КАПИТАН ПАШНИН
СИБИРСКИЙ-2108	1981	переименовано в СОСНОГОРСК
СИБИРСКИЙ-2109	1981	переименовано в BLUE SPRINTER
СИБИРСКИЙ-2120	1981	
СИБИРСКИЙ-2121	1981	
СИБИРСКИЙ-2122	1981	переименовано в ДИОНИСИЙ ХИТРОВ
СИБИРСКИЙ-2123	1981	переименовано в КАПИТАН МАРКОВ
СИБИРСКИЙ-2124	1981	
СИБИРСКИЙ-2125	1982	переименовано в АЛЬТАИР
СИБИРСКИЙ-2126	1982	
СИБИРСКИЙ-2127	1982	
СИБИРСКИЙ-2128	1982	
СИБИРСКИЙ-2129	1983	

