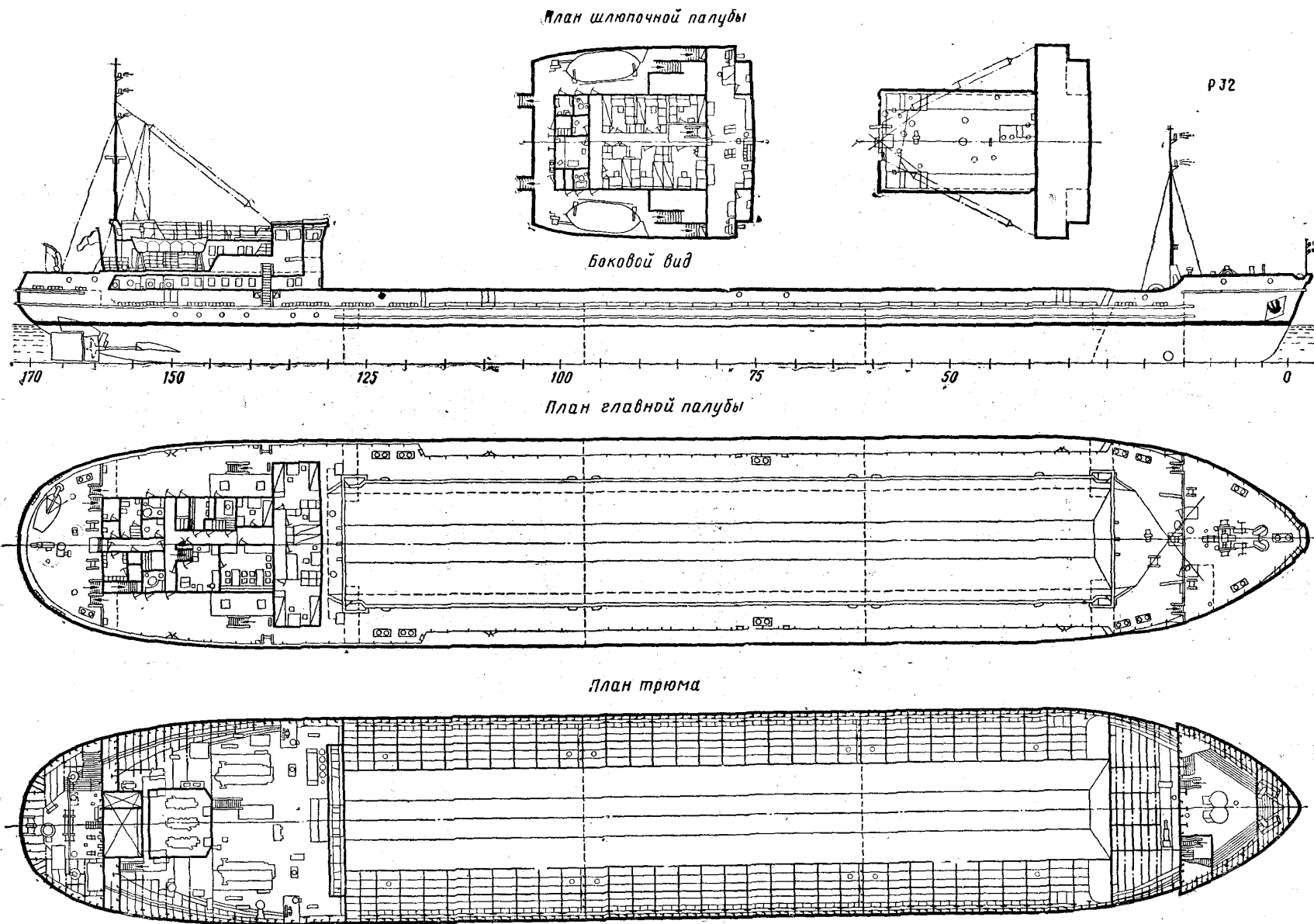


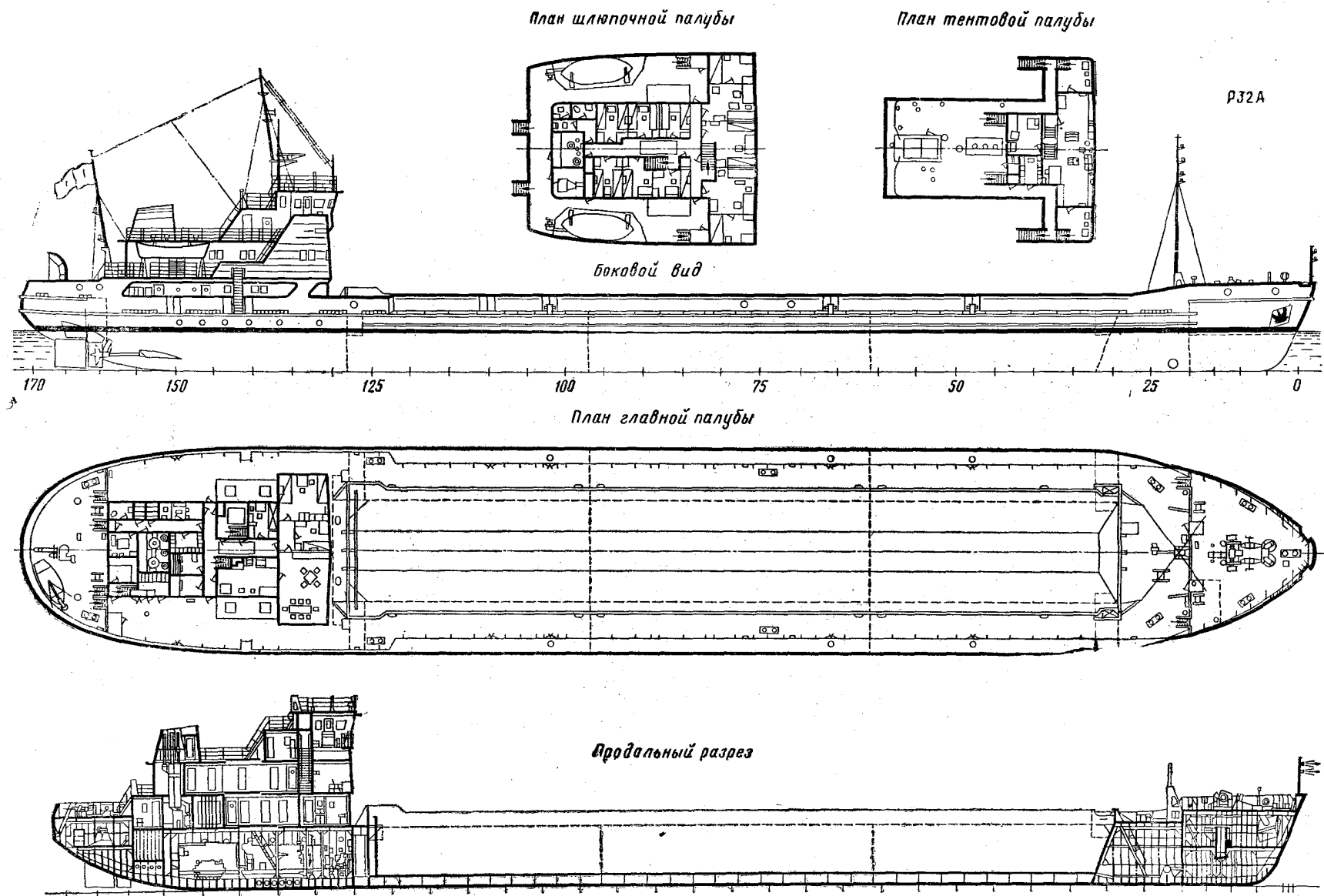
Проекты № Р32 и Р32А

Самоходная шаланда грузоподъемностью 2500 т. Класс «★М»



Проекты № Р32 и Р32А

Самоходная шаланда грузоподъемностью 2500 т. Класс «★М»



Проекты № Р32 и Р32А

Самоходная шаланда грузоподъемностью 2500 т. Класс «★М»

Автор проекта	ЦТКБ
Даты утверждения проектов	№ Р32—29/IV 1971 г., № Р32А—4/II 1975 г.
Организация, утвердившая проекты	Минречфлот
Год и место постройки головного судна проектов	№ Р32—1973, Невский ССРЗ; № Р32А—1977, Невский ССРЗ
Наименование головного судна	Проекта № Р32—«Невский-1», № Р32А—«Невский-8»

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна	Однопалубная шаланда с полубаком, полукотлом, открытым бункером в средней части и кормовым расположением МО, жилой надстройки и ходовой рубки
Назначение	Перевозка песка и песчано-гравийной смеси с погрузкой и выгрузкой средствами гидромеханизации, а также грейферами
Класс Речного Регистра РСФСР и район плавания	«★М». Восточная часть Финского залива, включая Выборгский залив, Лужская и Копорская губы, а также Ладожское озеро
Остойчивость	Удовлетворяет требованиям Речного Регистра РСФСР, предъявляемым к судам класса «М»
Непотопляемость	Обеспечена при затоплении одного любого отсека
Размеры судна габаритные, м:	
длина	99,5
ширина	15,0
высота от ОЛ до верхней кромки несъемных частей	10,6/14,3
Примечание. При двойном обозначении первая цифра дана для судов проекта № Р32, вторая — № Р32А.	
Надводный габарит (в балласте)	7,6/11,3
Размеры корпуса расчетные, м:	
длина	96,6
ширина	14,8
высота борта	4,3
Высота надводного борта, м	1,3

Показатели	При 100%-ной загрузке с полными запасами		В балласте 2528 т	В балласте 936 т	Порожнем	
	№ Р32	№ Р32А	№ Р32	№ Р32А	№ Р32	№ Р32А
Количество груза, т . . .	2500	2500	—	—	—	—
Водоизмещение, т . . .	3536	3536	3536	1999	918	925
Осадка, м:						
средняя	3,00	3,00	3	1,76	0,85	0,86
посом	2,97	2,95	3	1,44	0,02	—0,08
кормой	3,02	3,06	3	2,09	1,79	1,89

Изменение грузоподъемности на 1 см осадки при водоизмещении 3536 т, т
 Скорость судна с полным грузом при осадке 3 м на глубокой тихой воде, км/ч

12,1

19/18,5

Скорость судна порожнем в балласте (балласт 1000 т), км/ч

20

Инерционные характеристики

Маневр судна	Выбег, м	Время гашения скорости, мин
„Полный вперед“—„Стоп“:		
порожнем с балластом	780	8,3
с грузом	985	9,0
„Полный вперед“—„Полный назад“:		
порожнем с балластом	287	2,0
с грузом	246	4,0

Диаметр циркуляции судна при полной перекладке руля, м 125
 Число мест для экипажа 14/16
 Автономность, сут 5
 Коэффициент полноты при осадке 3 м:
 грузовой ватерлинии $\alpha = 0,890$
 мидель-шпангоута $\beta = 0,897$
 водоизмещения $\delta = 0,823$
 Момент, дифференцирующий судно на 1 см, тс·м:
 при водоизмещении 3536 т 83,2
 » » 918 т 58,0
 Момент, кренящий судно на 1°, тс·м:
 при водоизмещении 3536 т 265
 » » 918 т 280
 Автоматизация Комплексная — механизмами МО и частичная — палубными механизмами
 Грузовые трюмы Вместимость 1300 м³ до нижнего уровня сливных отверстий

КОРПУС

Материал корпуса и надстроек	Корпус — из стали ВСт3сп4, ГОСТ 5521—67. Комингс грузового бункера и главная палуба в районе 114—133 шп. — из стали 09Г2, ГОСТ 5521—67. Надстройка — из стали Ст3, ГОСТ 380—71
Система набора	Смешанная. Палуба в районе грузового бункера, палубный стрингер в МО и днище в районе грузовых трюмов набраны по продольной системе; борта в районе бункера и корпус в районе форпика и в районе 130—168 шп. — по поперечной. В районе 168 шп. — корма — набор веерный 20, 29, 128, 159 шп.
Расположение поперечных водонепроницаемых переборок	
Размер шпации, мм:	
основной	600
в форпике	400
« районе 159—168 шп.	500
Высота междудонного пространства под трюмами, мм	800
Толщина листов, мм:	
наружной части корпуса	10, 12, 14
вторых бортов	12
второго дна в грузовых трюмах	12
продольных комингсов	14
грузовых люков	14
то же, поперечных бака и юта	14
палубы в районе грузовых трюмов	12, 14
« » остальной палубы	6, 8, 10

ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Дизель	6NVD48AU
Количество	2
Номинальная мощность, э.л.с.	660
Частота вращения, об/мин	330
Пуск	Сжатым воздухом давлением 30 кгс/см ²
Управление	Дистанционное автоматизированное

ДВИЖИТЕЛИ

Гребной винт	
Количество	2
Диаметр, м	1,6
Шаг, м	1,68
Дисковое отношение	0,55
Число лопастей	4
Материал	Сталь 25Л-II, ГОСТ 977—75
Насадки	Неподвижные

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Род тока и напряжение, В:	Переменный, 380
силовая сеть	» 220
осветительная сеть	Постоянный, 24
сеть аварийного освещения	
« переносного »	Переменный, 12
сеть питания сигнальных огней, радионавигационного оборудования и бытовых приборов	» 220
сеть аварийного освещения, стартерного устройства, цепей контроля и сигнализации систем автоматики	Постоянный, 24
Дизель-генератор	ДГА50-9
Количество	3
Дизель	6Ч 12/14
Мощность, э.л.с.	80
Частота вращения, об/мин	1500
Пуск	Электростартерный
Генератор	МСК83-4
Род тока	Переменный
Напряжение, В	400
Мощность, кВт	50
Управление	Дистанционное автоматизированное
Аккумуляторная батарея для питания аварийного освещения, аварийной сигнализации и преобразователей	5НК-125КТ
Количество	12
Напряжение, В	6,25
Аккумуляторная батарея для питания стартерных устройств и систем автоматики дизель-генераторов, цепей контроля и сигнализации	6СТЭ-128
Количество	6
Напряжение, В	24
Емкость, А·ч	128
Преобразователь тока	ПО-300, питание от аккумуляторных батарей
Трансформатор	ТСЗ-15/0,5
Количество	2
Род тока	Переменный
Напряжение, В	220
Мощность, кВт	15
Трансформатор для питания сети переносного освещения	ОСВ-0,25/0,5
Напряжение, В	220/12,5
Мощность, кВт	0,25
Зарядный выпрямитель	ВУ-42/70Б

СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ СИЛОВУЮ УСТАНОВКУ

Система сжатого воздуха	
Компрессор	20К1-Э9
Подача, м ³ /ч	30
Давление, кгс/см ²	30
Электродвигатель	АО2-52-4
Мощность, кВт	10
Частота вращения, об/мин	1450
Управление	Автоматизированное
Пусковой баллон главных двигателей	
Количество	4
Вместимость, л	400
Давление, кгс/см ²	30
Тифонный баллон	
Вместимость, л	45
Топливная система	

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м ³
Основного запаса топлива	128—130	59,7
Расходная топливная	142—143	1,7
Заполнение цистерны основного запаса топлива	Закрытым способом	
Топливоперекачивающий насос	РЗ-7,5	
Подача, м ³ /ч	5	
Напор, м	30	
Электродвигатель	АОЛ2-32-4	
Мощность, кВт	3	
Управление	Дистанционное	
Топливоперекачивающий насос	НР-20, ручной	
Подача, м ³ /ч	0,72	
Напор, м	30	
Сепаратор топлива	СЦ-1,5/1-II	
Подача, л/ч	1500	
Давление, кгс/см ²	3,5	
Мощность, кВт	3,2	

Масляная система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м ³
Основного запаса масла	141—143	2,30
Отработанного масла	141—143	2,35
Заполнение цистерны основного запаса масла	Закрытым способом	
Маслоперекачивающий насос	РЗ-7,5	
Подача, м ³ /ч	5	
Напор, м	30	
Электродвигатель	АОЛ2-32-4	
Мощность, кВт	3	
Управление	Дистанционное	
Масляный насос	НР-20, ручной	
Насос предпусковой прокачки маслом главных двигателей	РЗ-4,5	
Количество	2	
Подача, м ³ /ч	3,3	
Напор, м	30	
Электродвигатель	АОЛ2-22-4	
Мощность, кВт	1,5	
Управление	Дистанционное	

ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ

Балластно-осушительная система

Балластный отсек	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м ³	Балластный отсек	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м ³
№ 11	ЛБ, 29—61	405	№ 31	ЛБ, 97—128	417
№ 12	ПБ, 29—61	405	№ 32	ПБ, 97—128	417
№ 21	ЛБ, 61—97	492	Кормовой	154—159	48
№ 22	ПБ, 61—97	492			

Проекты № Р32 и Р32А

Самоходная шаланда грузоподъемностью 2500 т. Класс «★М»

Время заполнения балластных цистерн, ч:		Фекальный насос	2,5НФ
при работе одного насоса	5,0	Подача, м³/ч	54
» » двух насосов	2,5	Напор, м	9,7
Балластный насос	НЦВ-250/20	Электродвигатель	АОЛ2-32-4
Количество	2	Мощность, кВт	3
Подача, м³/ч	250	Система отопления	Водяная
Напор, м	20	Котел	КОАВ-68-1
Электродвигатель	АМУ-81-4	Теплопроизводительность, ккал/ч	68 000
Мощность, кВт	25	Площадь поверхности нагрева, м²	2,53
Осушительный насос	НЦС-3	Насос циркуляционный	1,5К-6
Количество	2	Подача, м³/ч	6—14
Подача, м³/ч	8—60	Напор, м	20,3—14,0
Напор, м	21,7—4,3	Электродвигатель	АОЛ2-21-2
Электродвигатель	АО2-32-2	Мощность, кВт	1,5
Мощность, кВт	4	Утилизационный котел	КАУ-6
Эжектор осушительный		Теплопроизводительность, ккал/ч	55 000
Подача, м³/ч	25	Площадь поверхности нагрева, м²	6
Давление рабочей воды, кгс/см²	3	Система вентиляции	
Эжектор осушительный		Вентилятор МО	45ЦС-11
Подача, м³/ч	5	Количество	2
Давление рабочей воды, кгс/см²	4	Подача, м³/ч	4500
Эжектор осушительный переносный		Давление, кгс/м²	110
Подача, м³/ч	18—20	Электродвигатель	АМ51-4
Давление рабочей воды, кгс/см²	3—5	Мощность, кВт	4,5
Противопожарные системы		Управление	Дистанционное и местное
Система водотушения		Вентилятор камбуза	ЭВО-1,0/15
Пожарный насос	3К-6	Подача, м³/ч	1000
Количество	2	Давление, кгс/м²	15
Подача, м³/ч	30,6—61,0	Электродвигатель	АОМО-01-2
Напор, м	58—45	Мощность, кВт	0,075
Электродвигатель	АО2-62-2	Вентилятор дизель-генераторного отделения	30ЦС-11
Мощность, кВт	17	Подача, м³/ч	3000
Управление	Дистанционное	Давление, кгс/м²	110
Система пенотушения		Электродвигатель	АОМ32-2
Генератор высокочастотной пены	ГВП-600	Мощность, кВт	2,2
Количество	3	РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО	
Подача по пене, л/с	400—600	Руль	Балансирный
Давление перед распылителем, кгс/см²	4—6	Количество	2
Цистерна для пенообразователя		Рулевая машина	2РГ-4
Количество	2	Крутящий момент на баллере, тс·м	4
Вместимость, м³	2	Время перекладки руля с борта на борт на ±35°, с	15
Система водоснабжения		Электродвигатель	
Насос забортной воды	ВКС-1/16	Мощность, кВт	5,5
Подача, м³/ч	1,1—3,7	Подруливающее устройство	
Напор, м	40—14	Упор, тс	0,8
Электродвигатель	АОЛ2-22-4	Электродвигатель	
Мощность, кВт	1,5	Мощность, кВт	65
Управление	Дистанционное	ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО	
Насос забортной воды	НР-20, ручной	Якорь	Холла
Пневмоцистерна забортной воды		Количество и масса носовых якорей, кг	2×1250
Вместимость, м³	0,5	Масса кормового якоря, кг	500
Давление, кгс/см²	3	Калибр и длина цепей носовых якорей, мм×м	37×125
Насос питьевой воды	ВКС-2/26	То же, кормового якоря, мм×м	25×100
Подача, м³/ч	2,7—8,0	Брашпиль	Б5
Напор, м	60—20	Скорость подъема якоря, м/мин	12/6
Электродвигатель	АО2-31-4	Электродвигатель	МАП511-4/8/16
Мощность, кВт	2,2	Мощность, кВт	15/15/4,2
Насос питьевой воды	НР-20, ручной	Шпиль	ШЭР2А
Подогреватель питьевой воды		Скорость подъема якоря, м/мин	7,5
Подача, л/ч	230	Электродвигатель	МАП211-4/8
Поверхность нагрева, м²	5,9	Мощность, кВт	3,6/2,5
Давление, кгс/см²	3	СПАСАТЕЛЬНОЕ И ШЛЮПОЧНОЕ УСТРОЙСТВА	
Пневмоцистерна питьевой воды		Шлюпка	СШП 16/13, МРТУ
Вместимость, м³	0,5		5.270-11457—67
Давление, кгс/см²	3		
Цистерна запаса питьевой воды			
Количество	2		
Вместимость, м³	4,9		
Фекальная система			
Фекальная цистерна			
Вместимость, м³	4,2		
Откачка	Фекальным насосом или средствами баз		

Проекты № Р32 и Р32А

Самоходная шаланда грузоподъемностью 2500 т. Класс «★М»

Вместимость, чел.	16
Материал Шлюпбалки	Пластмасса Ш62Ш2,5, двухшарнирные
Шлюпочная лебедка	
Тяговое усилие, тс	1,6
Электродвигатель	МАП112-6
Мощность, кВт	2,2
Рабочая шлюпка	ШСПУ-7
Длина, м	3,5
Шлюпбалка	Поворотная
Шлюпочная лебедка	ЛРС-0,3
Тяговое усилие, тс	0,3

РАДИОНАВИГАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Радиопередатчик	«Барк»
Радиоприемник	«Шторм-2», АПМ-3
Аварийный радиоприемник	«Сирена»
Автоматический податчик сигналов тревоги и бедствия	ЭКМ-3А
Автоматический приемник сигналов тревоги и бедствия	ЗВОФ-24
УКВ радиостанция	«Кама-С», «Сейнер», Р-609МЛ
Шлюпочная радиостанция	«Призыв»
Командно-вещательная установка	«Рябина»
Телевизор	III класса
Безбатарейный телефонный коммутатор	Громкоговорители ГР-16
Мегафон	МСБ-Р
Переносный мегафон	БУМ
Радиолокатор	«Миус»
Эхолот	«Кубань»
Механический лаг	ЛЗМ
Компас	Главный УКП-М1 и путевой УКП-М10

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Электрохолодильник	ЗИЛ
Количество	3
Электрохолодильник	«Саратов-2М»
Количество	2
Камбузная электроплита	ПКЭ-50/1
Напряжение, В	220
Мощность, кВт	11,6
Универсальная малогабаритная машина	УММ-ПР
Напряжение, В	220
Мощность, кВт	0,45
Стиральная машина	«Сибирь-5М»
Электрокипятильник	КНЭ-50

Настольно-сверлильный станок	НС-12А
Заточный станок	ИЭ-9701 V4, ТУ 16-538.076—70

ТОПЛИВО, МАСЛО И ВОДА

Топливо	Дизельное, ГОСТ 305—62, с температурой вспышки не ниже 60° С
Запас, т	40,0
Масло	М-12Б, МРТУ 12Н
Запас, т	№ 3—62 2,0
Пресная вода	
Запас, м³	4,9

ВЕСОВАЯ НАГРУЗКА, тс

	№ Р32	№ Р32А
Металл в составе корпуса и надстройки	669,40	654,00
То же, дерево	10,93	20,86
Дельные вещи	9,65	14,18
Окрасочные, изоляционные, отделочные и цементировочные материалы	30,84	35,43
Оборудование помещений	4,82	6,18
Судовые устройства	34,79	37,31
Палубные механизмы	10,01	10,02
Снабжение и инвентарь	4,96	4,93
Главные механизмы	47,65	47,65
Движители и валопровод	6,78	6,53
Вспомогательные механизмы и оборудование	12,82	18,58
Системы и трубопроводы	31,99	35,37
Электро- и радиооборудование	15,70	17,62
Заполнение механизмов и трубопроводов	22,33	22,69
Запас водоизмещения	5,96	1,98
Дедвейт, т		
Балласт	2528,0	2528,0
Топливо	40,0	28,5
Масло	2,0	1,5
Провизия	0,2	0,2
Команда	1,4	1,5
Пресная вода	4,9	6,0
Груз	2500,0	2500,0

Примечание. Суда проекта № Р32А отличаются от судов проекта № Р32 увеличенным надводным габаритом. Отличающиеся показатели даны отдельно для судов проектов № Р32 и Р32А. Суда по проекту № Р32А строятся, начиная со строительного № 8.

Список судов проекта Р-32

НЕВСКИЙ-1	1973	СКАТ, Нижний Новгород; ранее - Северо-Западное пароходство
НЕВСКИЙ-2	1974	Росс-Чарт, Нижний Новгород; ранее - Северо-Западное пароходство
НЕВСКИЙ-3	1974	Росс-Чарт, Нижний Новгород; ранее - Северо-Западное пароходство
НЕВСКИЙ-4	1975	СКАТ, Нижний Новгород; ранее - Северо-Западное пароходство
НЕВСКИЙ-5	1976	Нижний Новгород; ранее - Северо-Западное пароходство
НЕВСКИЙ-6	1976	Северо-Западное пароходство, Санкт-Петербург
НЕВСКИЙ-7	1976	Северо-Западное пароходство, Санкт-Петербург

Список судов проекта Р-32А

НЕВСКИЙ-8	1977	Северо-Западное пароходство, Санкт-Петербург
НЕВСКИЙ-9	1978	Росс-Чарт, Нижний Новгород; ранее - Северо-Западное пароходство
НЕВСКИЙ-10	1978	Беломорско-Онежское пароходство, Петрозаводск
НЕВСКИЙ-11	1978	Нижний Новгород; ранее - Северо-Западное пароходство
НЕВСКИЙ-12	1979	Беломорско-Онежское пароходство, Петрозаводск
НЕВСКИЙ-13	1979	Нижний Новгород; ранее - Северо-Западное пароходство
НЕВСКИЙ-14	1980	Росс-Чарт, Нижний Новгород; ранее - Северо-Западное пароходство
НЕВСКИЙ-15	1980	Северо-Западное пароходство, Санкт-Петербург
НЕВСКИЙ-1	1980	бывш. НЕВСКИЙ-16 ; АСК "Укречфлот"
НЕВСКИЙ-17	1981	СКАТ, Нижний Новгород; ранее - Северо-Западное пароходство
НЕВСКИЙ-18	1981	СКАТ, Нижний Новгород; ранее - Северо-Западное пароходство
НЕВСКИЙ-2	1982	бывш. НЕВСКИЙ-19 ; АСК "Укречфлот"
НЕВСКИЙ-20	1982	Северо-Западное пароходство, Санкт-Петербург

