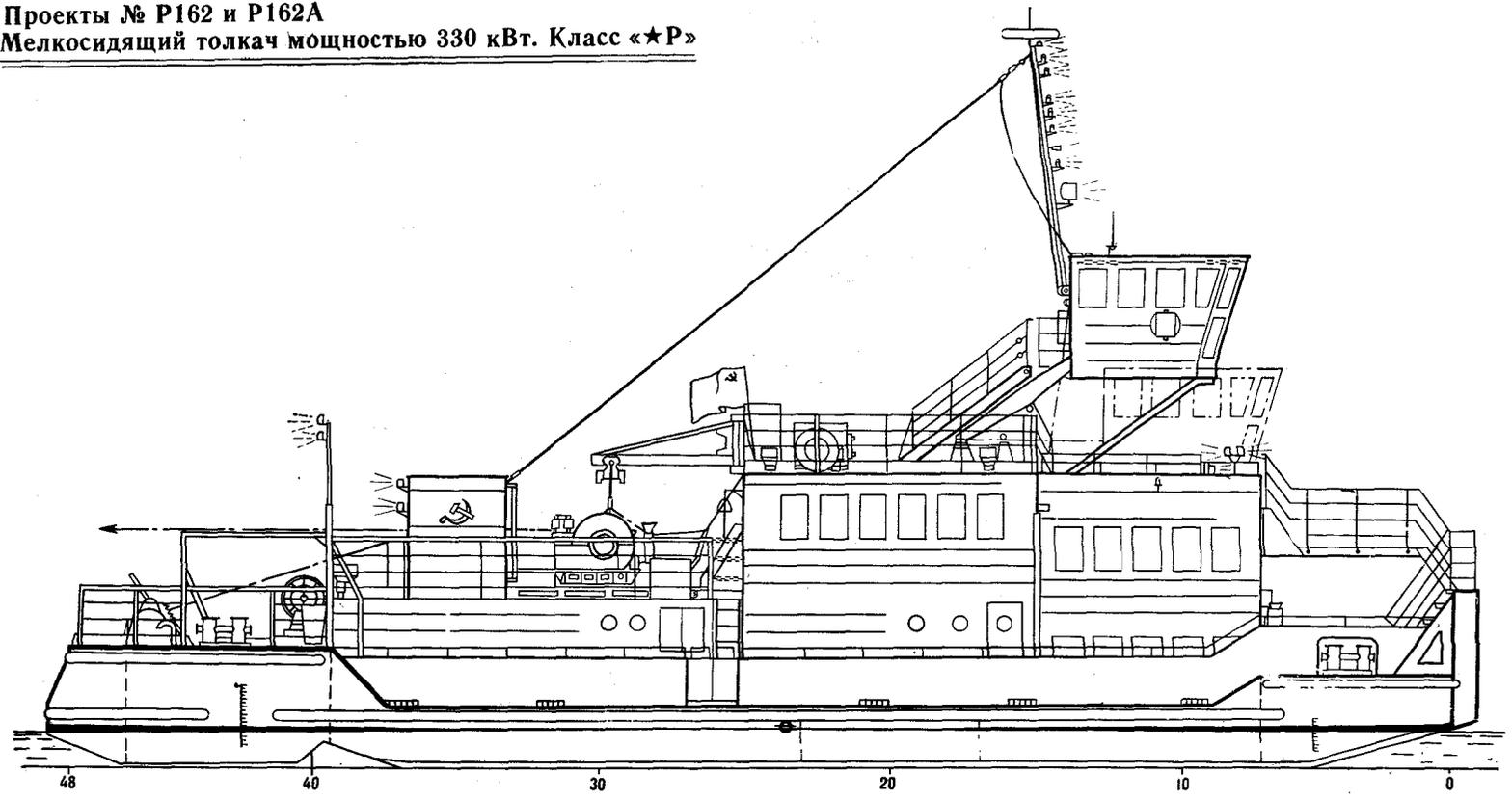
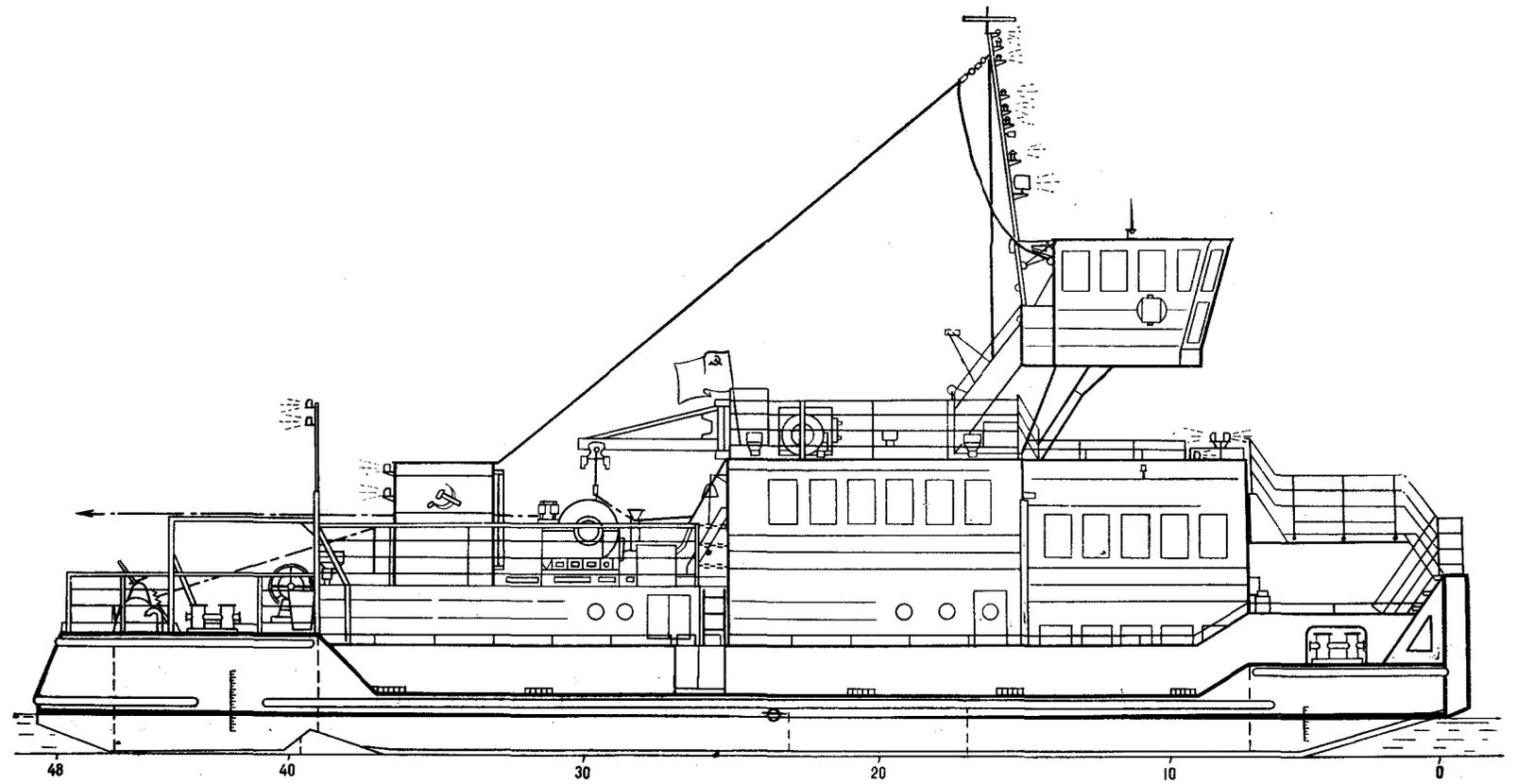


Проекты № Р162 и Р162А
Мелкосидящий толкач мощностью 330 кВт. Класс «★Р»





Автор проектов
Дата утверждения
проектов

Организация, утвер-
дившая проекты

Год и место пост-
ройки головного судна

ЦТКБ
№ Р162 —
14.12.78,
№ Р162А —
25.02.82
Минречфлот

№ Р162 — 1981,
Павловский
ССРЗ;
№ Р162А —
1983, Шельяюр-
ская РЭБ

Осадка при водоиз-
мещении 147,8/145,3 т,
м:

средняя 0,78/0,77
носом 0,76/0,75
кормой 0,8/0,8

Водоизмещение по-
рожем, т 140,1/137,6

Осадка при водоиз-
мещении 140,1/137,6 т,
м:

средняя 0,75/0,74
носом 0,73/0,72
кормой 0,78/0,77

Тяговое усилие при
скорости буксировки
8 км/ч, кН 32,36

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна

Однопалубный
двухвинтовой тол-
кач с баком и
ютом, развитой
надстройкой, бло-
ком жилых поме-
щений. Проект
№ Р162 имеет
опускающуюся ру-
левую рубку

Скорость судна на
глубокой воде, км/ч 15

Число мест для эки-
пажа 9

Автономность, сут 5

Назначение

Толкание и бук-
сировка сухогруз-
ных судов, а так-
же нефтеналивных
судов с нефтепро-
дуктами, имеющи-
ми температуру
вспышки свыше
60°C

Возвышение ЦВ над
ОЛ, м:

при водоизмеще-
нии 152/149,5 т 0,42/0,42
при водоизмеще-
нии 147,8/145,3 т 0,41/0,41
при водоизмеще-
нии 140,1/137,6 т 0,40/0,39

Класс Речного Ре-
гистра РСФСР и рай-
он плавания

«★Р». Водные
бассейны разряда
«Р»

Отстояние ЦВ
от мидель-шпангоута,
м:

при водоизмеще-
нии 152/149,5 т 0,4/0,4
при водоизмеще-
нии 147,8/145,3 т 0,4/0,41
при водоизмеще-
нии 140,1/137,6 т 0,41/0,41

Размерения судна
габаритные, м:

длина 26,8
ширина 9,2
высота надводная
при расчетной
осадке (проект №
Р162 с опущенной
рубкой) 6,45/8,53

Возвышение ЦТ над
ОЛ, м:

при водоизмеще-
нии 152/149,5 т 2,01/1,95
при водоизмеще-
нии 147,8/145,3 т 2,09/2,02
при водоизмеще-
нии 140,1/137,6 т 2,1/2,03

Примечание. При двойном обозна-
чении первая цифра дана для судов проек-
та № Р162, вторая — № Р162А.

Размерения корпуса
расчетные, м:

длина 24,8
ширина 9
высота борта 1,1
Водоизмещение с
полными запасами (на
5 сут), т 152/149,5

Отстояние ЦТ от
мидель-шпангоута, м:

при водоизмеще-
нии 152/149,5 т 0,4/0,39
при водоизмеще-
нии 147,8/145,3 т 0,28/0,26
при водоизмеще-
нии 140,1/137,6 т 0,27/0,25

Осадка при водоиз-
мещении 152/149,5 т,
м:

средняя 0,8/0,79
носом 0,8/0,79
кормой 0,8/0,79

Момент, дифферен-
тующий судно на 1
см, кН·м:

при водоизмеще-
нии 152/149,5 т 41,6/41,2
при водоизмеще-
нии 147,8/145,3 т 40,9/40,9
при водоизмеще-
нии 140,1/137,6 т 40,3/40,2

Осадка при водоиз-
мещении 140,1/137,6 т,
м:

Момент, кренящий
судно на 1°, кН·м:

при водоизмеще-
нии 152/149,5 т 196/195

Водоизмещение с за-
пасами на 1 сут, т

147,8/145,3

при водоизмеще-
нии 140,1/137,6 т 196/195

при водоизмеще-
нии 147,8/145,3 т
при водоизмеще-
нии 140,1/137,6 т
Автоматизация

191/195

190/194

В соответствии
с требованиями
Речного Регистра
РСФСР

КОРПУС

Материал корпуса	Сталь ВСтЗсп4 (ГОСТ 5521—76)
Материал набора корпуса, настила па- лубы, переборок и надстройки	Сталь ВСтЗсп2, ВСтЗсп4
Система набора	Смешанная. Главная палуба выполнена по про- дольной системе, борта — по попе- речной
Расположение попе- речных водонепрони- цаемых переборок	На 7, 17, 23, 38 шп.
Размер шпации в районе, мм:	
нос — 11 шп.	500
корма — 11 шп.	550
Толщина листов, мм:	
наружной обшив- ки	5
настила палубы	4, 6, 8, 10

ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Дизель	6ЧСПН 18/22
Число	2
Мощность, кВт	165
Частота вращения, мин ⁻¹	750
Пуск	Сжатым возду- хом
Реверс-редуктор	25РРП-230-1,67
Передаточное отно- шение:	
на переднем ходу	1,67
на заднем ходу	2
Управление	Система ДАУ (тросиковая про- водка)

ДВИЖИТЕЛИ

Гребной винт	
Число	2
Диаметр, м	0,9
Шаг, м	1,25
Число лопастей	4
Материал	Сталь 25Л-II (ГОСТ 977—75)
Насадки	Поворотные

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Род тока и напря- жение в сети, В:	Переменный, 220
силовой и освети- тельной	» 220
питания электро- механизмов	» 127
рулевых указате- лей	
аварийного осве- щения, контроля и сигнализации	Постоянный, 24
Дизель-генератор	ДГА 25-9М
Число	2
Дизель	4Ч 10,5/13
Мощность, кВт	29,4
Частота вращения, мин ⁻¹	1500
Генератор	МСС 82-4
Род тока	Переменный
Напряжение, В	230
Мощность, кВт	25
Управление	Местное и ди- станциионное авто- матизированное
Аккумуляторная батарея	6СТ-132ЭМ
Число	6

СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ УСТАНОВКУ

Система сжатого воздуха	
Компрессор	КВД-Г
Число	2
Подача, м ³ /ч	10
Давление, МПа	3
Электродвигатель:	
мощность, кВт	4
Управление	Автоматизиро- ванное
Баллон пусковой	
Число	3
Вместимость, м ³	0,08
Баллон для хозяй- ственных нужд	Один из пуско- вых

Топливная система

Цистерна	Вместимость, м ³
Основного запаса топ- лива	2×8
Расходная топливная	0,6
Заполнение цистерн основного запаса топ- лива	Береговыми средствами
Насос топливный	Ш5-25-3,6/4-7
Подача, м ³ /ч	3,6
Напор, м	40

Электродвигатель: мощность, кВт	2,2
Управление	Автоматизированное
<i>Насос топливоперекачивающий</i>	НР-0,25/30, ручной
Подача за двойной ход, л	0,25
Напор, м	30

Масляная система

Цистерна	Вместимость, м³
Основного запаса масла	0,6
Отработанного масла	0,4
Заполнение цистерны основного запаса масла	Береговыми средствами
<i>Насос маслоперекачивающий</i>	НР-0,25/30, ручной
Подача за двойной ход, л	0,25
Напор, м	30
<i>Насос предпусковой прокачки масла</i>	Поршневой
Число	2
Подача за один ход поршня, л	3
Система охлаждения главных двигателей	Двухконтурная
<i>Насосы забортной воды и внутреннего контура</i>	Навешены на двигатели
<i>Насос резервного охлаждения</i>	КМ 20/30
Подача, м³/ч	20
Напор, м	30
Электродвигатель: мощность, кВт	4
Система искрогашения	Искрогасители «сухого» типа

ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ

Балластно-осушительная система	
<i>Цистерна подсланевых вод</i>	1
Вместимость, м³	НЦС-3
<i>Насос осушительный</i>	8—60
Подача, м³/ч	21,7—4,3
Напор, м	
Электродвигатель: мощность, кВт	4
<i>Эжектор осушительный</i>	5
Подача, м³/ч	ПВЭЖ-75
<i>Эжектор отливной</i>	75
Подача, м³/ч	

Противопожарные системы

<i>Система водотушения</i>	
<i>Пожарный насос</i>	К-45/55
Подача, м³/ч	45
Напор, м	55
Электродвигатель: мощность, кВт	15
<i>Система пенотушения</i>	
<i>Цистерна пенообразователя</i>	1,1
Вместимость, м³	
Система водоснабжения	
<i>Система забортной воды</i>	
<i>Пневмоцистерна</i>	0,2
Вместимость, м³	ВКС-1/16А
<i>Насос забортной воды</i>	
Подача, м³/ч	3,6
Напор, м	16
Электродвигатель: мощность, кВт	1,5
Управление	Автоматизированное
<i>Насос забортной воды</i>	НР-0,25/30, ручной
Подача за двойной ход, л	0,25
Напор, м	30
<i>Подогреватель воды</i>	30
Производительность, м³/ч	0,23
Площадь поверхности нагрева, м²	5,9
<i>Система питьевой воды</i>	
<i>Станция подготовки питьевой воды</i>	«Озон-0,1В»
Производительность, м³/ч	0,14
<i>Цистерна питьевой воды</i>	
Вместимость, м³	1,5
Заполнение	От станции «Озон-0,1В» или береговыми средствами
<i>Пневмоцистерна</i>	0,2
Вместимость, м³	ВКС-1/16А
<i>Насос питьевой воды</i>	
Подача, м³/ч	3,6
Напор, м	16
Электродвигатель: мощность, кВт	1,5
Управление	Автоматизированное
<i>Насос питьевой воды</i>	НР-0,25/30, ручной
Подача за двойной ход, л	0,25
Напор, м	30

Сточно-фановая система	
Фекальная цистерна	
Вместимость, м ³	3,5
Насос фекальный	ФГ-14,5/10
Подача, м ³ /ч	14,5
Напор, м	10
Система отопления	Водяная
Котел вспомогательный	КОАВ-68
Теплопроизводительность, МДж/ч	264
Площадь поверхности нагрева, м ²	2,53
Утилизационный котел	КАУ-1,7
Число	1
Теплопроизводительность, МДж/ч	105
Площадь поверхности нагрева, м ²	1,7
Циркуляционный насос	К-8/18
Подача, м ³ /ч	8
Напор, м	18
Электродвигатель	4А80А2
Мощность, кВт	1,5
Цистерна расширительная	
Вместимость, м ³	0,03
Система вентиляции	
Вентилятор МО	22ЦС-6
Число	3
Подача, м ³ /ч	2200
Давление, кПа	0,59
Электродвигатель	4АХ80А4
Мощность, кВт	1,1
Вентилятор жилых помещений	22ЦС-6
Подача, м ³ /ч	2200
Давление, кПа	0,59
Электродвигатель	4АХ80А4
Мощность, кВт	1,1
Вентилятор камбуза и столовой	ВЭО-1М
Число	2
Подача, м ³ /ч	500
Воздухонагреватель	ВНВЗ-06
Площадь поверхности нагрева, м ²	11,4

РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО

Насадка	Поворотная
Число	2
Диаметр, м	0,92
Длина, м	0,765
Рулевая машина	2РГО,63-П, гидравлическая
Момент на баллерах при основном приводе, кН·м	6,3
Угол перекадки насадок от ДП, град	± 35

Время перекадки насадок с борта на борт, с	20
Давление в трубопроводе, МПа	9
Запасный привод	Гидравлический
Электродвигатель	4А80В4У3
Мощность, кВт	1,5

ЯКОРНО-ШВАРТОВНОЕ УСТРОЙСТВО

Якорь	Холла
Масса носового якоря, кг	100
Масса кормового якоря, кг	250
Калибр и длина цепи носового якоря, мм×м	13×50 (без распорок)
Шпиль якорно-швартовный	ЯШ1Р-Д
Тяговое усилие на звездочке, кН	6,7/9,6
Скорость подъема якоря, м/с	0,215/0,09
Электродвигатель	МАП122-4/8
Мощность, кВт	2,2/1,5

БУКСИРНОЕ И СЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВА

Лебедка буксирная	ЛБЯШ1,5-3/12
Тяговое усилие при выборе каната, кН	15/30
Допустимое усилие в канате с затянутым тормозом, кН	120
Диаметр буксирного каната, мм	22
Канатоемкость барабана, м	270
Электродвигатель	МАП421-4/8
Мощность, кВт	7/5,6
Автосцеп	УДР-25 для восточных бассейнов, Р20МП-4 — для центральных бассейнов

РАДИООБОРУДОВАНИЕ

Радиостанция	«Ангара-РА»
УКВ-радиостанция	«Кама-Р»
Командно-вещательная установка	«Рябина» и система АГУ-10-4

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ (для проекта № Р162)

Устройство для подъема рубки	
Высота подъема, м	2,1

Привод	Электромеханический	Дельные вещи	4,79	4,73
Мощность, кВт	3,2	Судовые устройства	8,6	6,63
		Палубные механизмы	5,54	5,76
ТОПЛИВО, МАСЛО				
<i>Топливо</i>	Дизельное	Снабжение и инвентарь	1,29	1,29
Запас, т:		Механизмы	20,25	20,24
расчетный	9,58	Системы	7,12	7,08
полный	13	Электро- и радиооборудование	5,1	4,92
<i>Масло</i>	М-10В ₂	Заполнение механизмов и систем	3,19	3,19
Запас, т	0,5	Сварные швы	1,23	1,23
		Твердый балласт	3,2	3,7
НАГРУЗКА МАСС, т				
	№ P162	№ P162A		
Металл в составе корпуса и надстройки	66,4	65,24		
Оборудование помещений (мебель, изоляционные и окрашенные материалы)	13,59	13,59		
		Дедвейт:		
		топливо	9,58	9,58
		масло	0,5	0,5
		питьевая вода	1	1
		команда	0,7	0,7
		провизия	0,1	0,1







