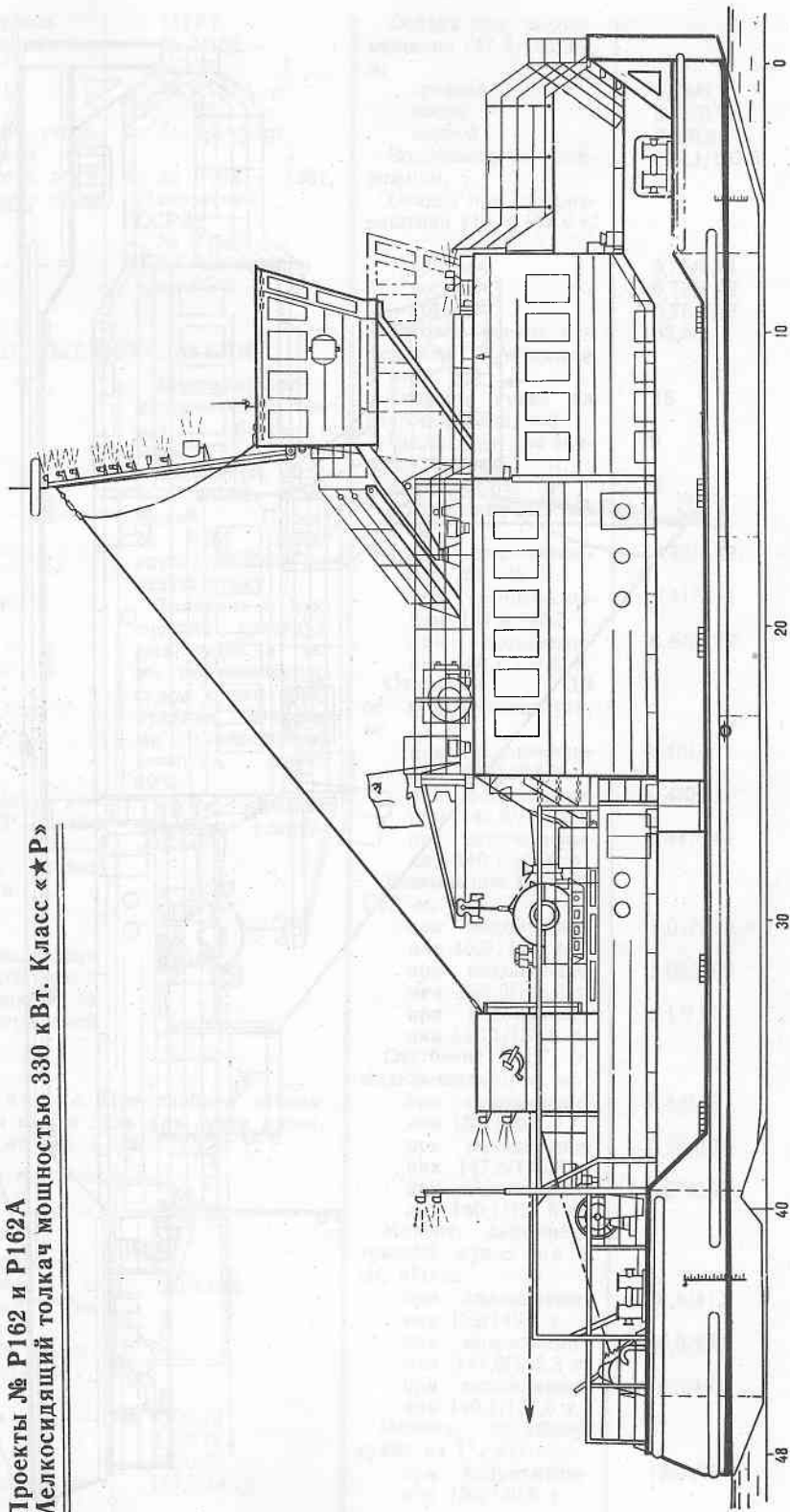
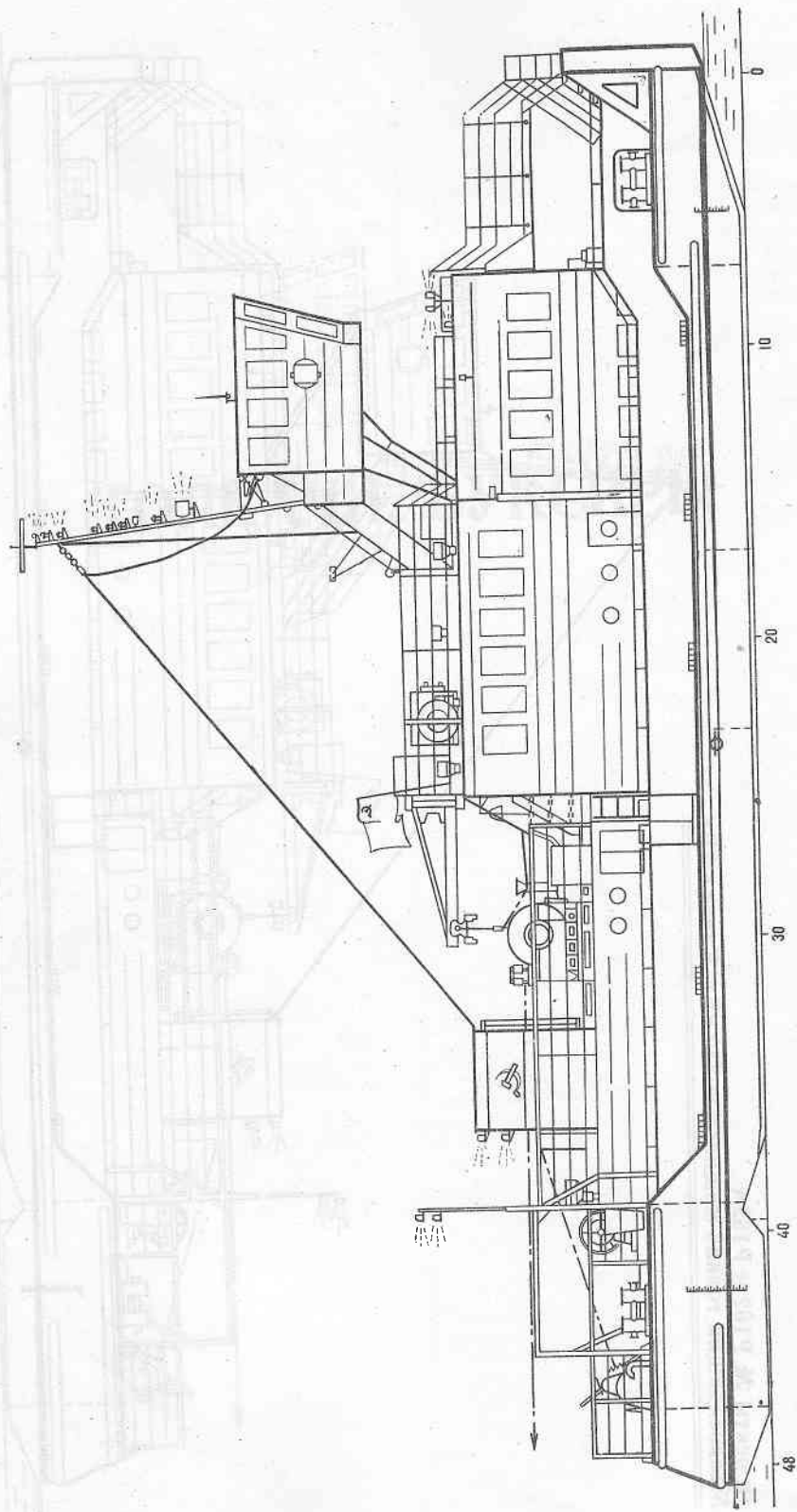


Проекты № Р 162 и Р 162А
Мелкосидящий толкач мощностью 330 кВт. Класс «★Р»





Автор пр
Дата ул
проектов

Организа
дившая про
Год и м
ройки голо

ОСН
Тип судна

Назначени

Класс Ре
гистра РСФ
он плавания
Размерени
габаритные,
длина
ширина
высота
при
осадке (с
Р162 с
рубкой)

Прим
чени перва
та № Р162,

Размерени
расчетные, и
длина
ширина
высота (с

Водоизмещ
полными зап
5 сут), т

Осадка пр
мещения 15
м:

средняя
носом
кормой
Водоизмещ
пасами на 1

Автор проектов
Дата утверждения
проектов

ЦТКБ
№ Р162 —
14.12.78,
№ Р162А —
25.02.82

Организация, утвер-
дившая проекты
Год и место пост-
ройки головного судна

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

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна	Однопалубный двухвинтовой толкач с баком и ютом, развитой надстройкой, блоком жилых помещений. Проект № Р162 имеет опускающуюся рулевую рубку
Назначение	Толкание и буксировка сухогрузных судов, а также нефтеналивных судов с нефтепродуктами, имеющими температуру вспышки выше 60°C
Класс Регистра РСФСР и район плавания	«★Р». Водные бассейны разряда «Р»
Размерения судна габаритные, м:	
длина	26,8
ширина	9,2
высота надводная при расчетной осадке (проект № Р162 с опущенной рубкой)	6,45/8,53
Примечание. При двойном обозначении первая цифра дана для судов проекта № 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
Осадка при водоизмещении 152/149,5 т, м:	
средняя носом	0,8/0,79
кормой	0,8/0,79
Водоизмещение с запасами на 1 сут, т	147,8/145,3

Осадка при водоизмещении 147,8/145,3 т, м:

средняя носом кормой
Водоизмещение по-
рожным, т

0,78/0,77
0,76/0,75
0,8/0,8
140,1/137,6

Осадка при водоизмещении 140,1/137,6 т, м:

средняя носом кормой
Тяговое усилие при скорости буксировки 8 км/ч, кН

0,75/0,74
0,73/0,72
0,78/0,77
32,36

Скорость судна на глубокой воде, км/ч

15

Число мест для экипажа

9

Автономность, сут

5

Возвышение ЦВ над ОЛ, м:

при водоизмещении 152/149,5 т

0,42/0,42

при водоизмещении 147,8/145,3 т

0,41/0,41

при водоизмещении 140,1/137,6 т

0,40/0,39

Отстояние ЦВ от мидель-шпангоута, м:

при водоизмещении 152/149,5 т

0,4/0,4

при водоизмещении 147,8/145,3 т

0,4/0,41

при водоизмещении 140,1/137,6 т

0,41/0,41

Возвышение ЦТ над ОЛ, м:

при водоизмещении 152/149,5 т

2,01/1,95

при водоизмещении 147,8/145,3 т

2,09/2,02

при водоизмещении 140,1/137,6 т

2,1/2,03

Отстояние ЦТ от мидель-шпангоута, м:

при водоизмещении 152/149,5 т

0,4/0,39

при водоизмещении 147,8/145,3 т

0,28/0,26

при водоизмещении 140,1/137,6 т

0,27/0,25

Момент, дифференцирующий судно на 1 см, кН·м:

при водоизмещении 152/149,5 т

41,6/41,2

при водоизмещении 147,8/145,3 т

40,9/40,9

при водоизмещении 140,1/137,6 т

40,3/40,2

Момент, кренящий судно на 1°, кН·м:

при водоизмещении 152/149,5 т

196/195

при водоизмещении 147,8/145,3 т
при водоизмещении 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 палубы, переборок и надстройки	Сталь ВСтЗсп2, ВСтЗсп4
Система набора	Смешанная.
Расположение поперечных водонепроницаемых переборок	Главная палуба выполнена по продольной системе, борта — по поперечной
Размер шпации в районе, мм:	На 7, 17, 23, 38 шп.
нос — 11 шп.	500
корма — 11 шп.	550
Толщина листов, мм:	5
наружной обшивки	4, 6, 8, 10
настила палубы	

ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

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

ДВИЖИТЕЛИ

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

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Род тока и напряжение в сети, В:	Переменный, 220
силовой и осветительной	» 220
питания электро-механизмов	» 127
рулевых указателей	Постоянный, 24
аварийного освещения, контроля и сигнализации	ДГА 25-9М
Дизель-генератор	2
Число	4Ч 10,5/13
Дизель	29,4
Мощность, кВт	1500
Частота вращения, мин ⁻¹	МСС 82-4
Генератор	Переменный
Род тока	230
Напряжение, В	25
Мощность, кВт	Местное и дистанционное автоматизированное
Управление	6СТ-132ЭМ
Аккумуляторная батарея	6
Число	

СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ УСТАНОВКУ

Система сжатого воздуха	КВД-Г
Компрессор	2
Число	10
Подача, м ³ /ч	3
Давление, МПа	4
Электродвигатель: мощность, кВт	Автоматизированное
Управление	6
Баллон пусковой	3
Число	0,08
Вместимость, м ³	Один из пусковых
Баллон для хозяйственных нужд	7

Топливная система

Цистерна	Вместимость, м ³
Основного запаса топлива	2×8
Расходная топливная	0,6
Заполнение цистерн основного запаса топлива	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	Автоматизиро- ванное
<i>Насос топливопере- качивающий</i>	НР-0,25/30, руч- ной
Подача за двой- ной ход, л	0,25
Напор, м	30

Масляная система

Цистерна	Вместимость, м³
Основного запаса масла	0,6
Отработанного масла	0,4

Заполнение цистер- ны основного запаса масла	Береговыми средствами
<i>Насос маслоперека- чивающий</i>	НР-0,25/30, руч- ной
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 ох- лаждения</i>	КМ 20/30
Подача, м³/ч	20
Напор, м	30
Электродвигатель: мощность, кВт	4
Система искрогаше- ния	Искрогасители «сухого» типа

ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ

Балластно-осуши- тельная система	
<i>Цистерна подслане- вых 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 осуши- тельный</i>	
Подача, м³/ч	5
<i>Эжектор отливной</i>	ПВЭЖ-75
Подача, м³/ч	75

Противопожарные системы

<i>Система водотуше- ния</i>	
<i>Пожарный насос</i>	К-45/55
Подача, м³/ч	45
Напор, м	55
Электродвигатель: мощность, кВт	15
<i>Система пенотуше- ния</i>	
<i>Цистерна пенообра- зователя</i>	
Вместимость, м³	1,1
Система водоснаб- жения	
<i>Система забортной воды</i>	
<i>Пневмоцистерна</i>	
Вместимость, м³	0,2
<i>Насос забортной воды</i>	ВКС-1/16А
Подача, м³/ч	3,6
Напор, м	16
Электродвигатель: мощность, кВт	1,5
Управление	Автоматизиро- ванное
<i>Насос забортной воды</i>	НР-0,25/30, руч- ной
Подача за двой- ной ход, л	0,25
Напор, м	30
<i>Подогреватель воды</i>	
Производитель- ность, м³/ч	0,23
Площадь поверх- ности нагрева, м²	5,9
<i>Система питьевой воды</i>	
<i>Станция подготов- ки питьевой воды</i>	«Озон-0,1В»
Производитель- ность, м³/ч	0,14
<i>Цистерна питьевой воды</i>	
Вместимость, м³	1,5
Заполнение	От станции «Озон-0,1В» или береговыми сред- ствами
<i>Пневмоцистерна</i>	
Вместимость, м³	0,2
<i>Насос питьевой воды</i>	ВКС-1/16А
Подача, м³/ч	3,6
Напор, м	16
Электродвигатель: мощность, кВт	1,5
Управление	Автоматизиро- ванное
<i>Насос питьевой воды</i>	НР-0,25/30, ручной
Подача за двой- ной ход, л	0,25
Напор, м	30

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

РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО

<i>Насадка</i>	Поворотная
Число	2
Диаметр, м	0,92
Длина, м	0,765
<i>Рулевая машина</i>	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

<i>Якорь</i>	Холла
Масса носового якоря, кг	100
Масса кормового якоря, кг	250
Калибр и длина цепи носового якоря, мм×м	13×50 (без распорок)
<i>Шпиль якорно-швартовный</i>	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

<i>Лебедка буксирная</i>	ЛБЯШ1,5-3/12
Тяговое усилие при выработке 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
<i>Автосцеп</i>	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)

<i>Устройство для подъема рубки</i>	
Высота подъема, м	2,1

Привод
Мощность,
ТО
Топливо
Запас, т:
расчетный
полный
Масло
Запас, т

Металл в корпусе и надоборудовани
мешений
изоляционные
сочные материя

Привод	Электромеханический
Мощность, кВт	3,2

ТОПЛИВО, МАСЛО

Топливо	Дизельное
Запас, т:	
расчетный	9,58
полный	13
Масло	М-10В ₂
Запас, т	0,5

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

Дельные вещи	4,79	4,73
Судовые устройства	8,6	6,63
Палубные механизмы	5,54	5,76
Снабжение и инвентарь	1,29	1,29
Механизмы	20,25	20,24
Системы	7,12	7,08
Электро- и радиооборудование	5,1	4,92
Заполнение механизмов и систем	3,19	3,19
Сварные швы	1,23	1,23
Твердый балласт	3,2	3,7
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