

Автор проекта	ЦТКБ
Дата утверждения проекта	22/III 1948 г. (проект № 522)
	11/VIII 1953 г. (проект № 794)
Организация, утвердившая проект	МРФ
Год постройки головного судна	1948 и 1953
Завод-строитель головного судна	Московская судостроительная

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна	Однопалубный винтовой буксир и толкач-буксир с помещениями и МО, расположенными в средней части корпуса и рулевой рубкой на полубаке
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Назначение судна

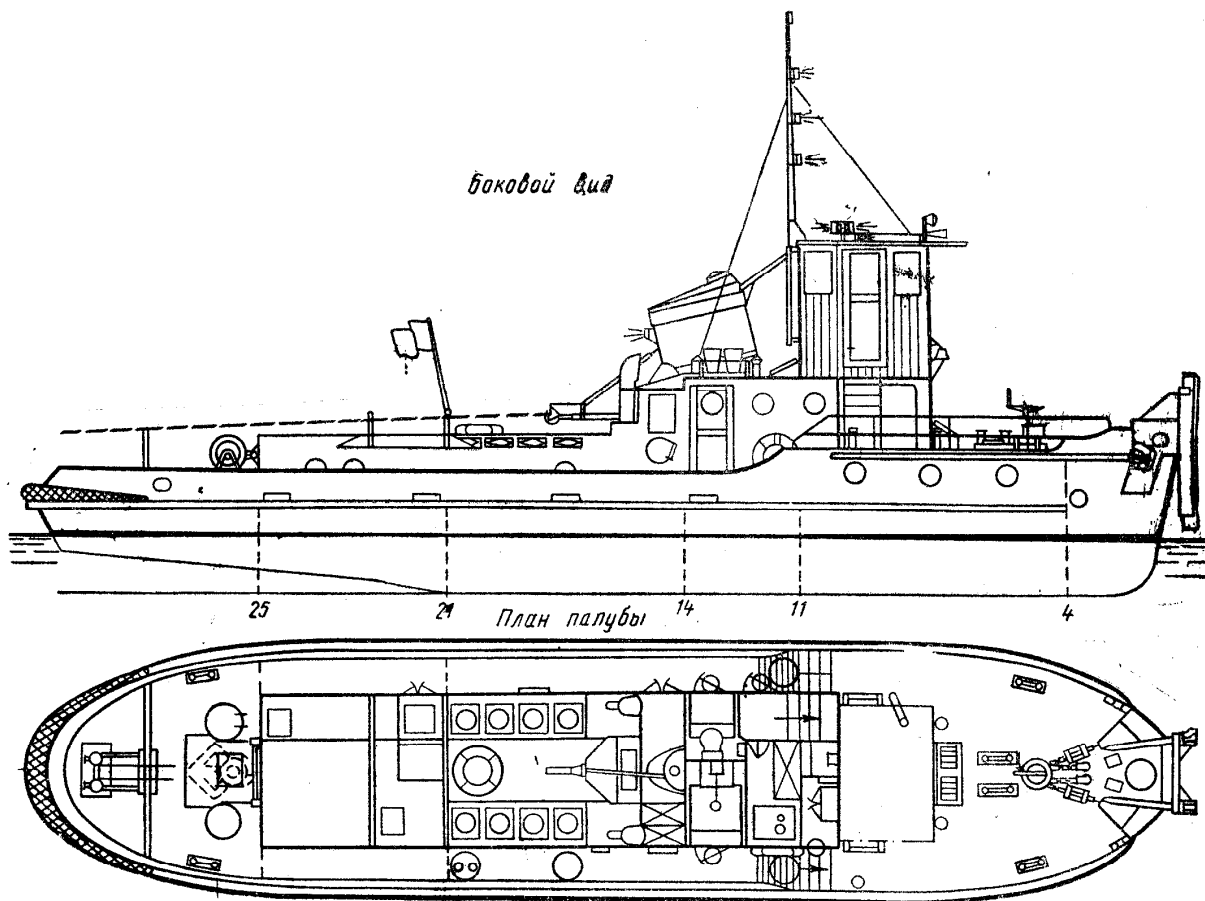
Класс Речного Регистра и район плавания
 Размеры судна габаритные, м:

длина	47
ширина	3,84
высота от ОЛ	4,9/5,4
Размеры корпуса расчетные, м:	
длина	16
ширина	3,58
высота борта	1,3
Водоизмещение с полными запасами, т	24,19/27,5
Осадка при водоизмещении 24,19/27,5 т, м:	
средняя	0,72/0,8
носом	0,72/0,76
кормой	0,72/0,84

Буксировка и толкание несамоходных судов «Р». Водные бассейны разряда «Р»

Проекты
№ 522, 522А, 794

БУКСИР МОЩНОСТЬЮ 150 э. л. с. КЛАСС «Р»
ТОЛКАЧ-БУКСИР МОЩНОСТЬЮ 150 э. л. с.
КЛАСС «Р»



Осадка кронштейна винта
Водоизмещение порожнем, т
Осадка при водоизмещении
21,3/24,6 т, м:
средняя
носом
кормой
Мест для экипажа
Автономность, сутки

— /0,88
21,3/24,6

0,66/0,74
0,61/0,64
0,71/0,84
6
3,5

Примечание. Первая цифра — расчетная автономность при осадке 0,72/0,8 м, вторая цифра — автономность при возможном запасе топлива.

Скорость судна без состава
на глубокой тихой воде, км/ч
Тяговое усилие на шварто-
вах, тс
То же, при скорости 8 км/ч
тс

17/15,5

1,85/1,75

1,33/1,33

Сила упора (тс) при скоро-
сти 8 км/ч

— /1,45

Буксировочный коэффициент
при скорости 8 км/ч

0,282/0,322

Коэффициенты полноты при
осадке 0,72 м:

ватерлинии
мидель-шпангоута
водоизмещения

$\alpha = 0,805$
 $\beta = 0,946$
 $\delta = 0,578$

Возвышение ЦВ над ОЛ, м:
при водоизмещении 24,19/27,5 т

0,41/0,46
0,37/0,42

Отстояние ЦВ от мидель-
шпангоута, м:

при водоизмещении 24,19/27,5 т
» 21,3/24,6 »

0,68/0,61
0,75/0,68

Возвышение ЦТ над ОЛ, м:
при водоизмещении 24,19/27,5 т

1,32/1,13
1,3/1,32

» 21,3/24,6 »

Отстояние ЦТ от мидель-
шпангоута, м:

при водоизмещении 24,19/27,5 т
» 21,3/24,6 »

0,39/0,58
0,59/0,48

Продольная метацентриче-
ская высота, м:

при водоизмещении 24,19/27,5 т
» 21,3/24,6 »

27,6/26,5
— /27,3

Продольный метацентриче-
ский радиус, м:

при водоизмещении 24,19/27,5 т
» 21,3/24,6 »

28,5/27,2
— /28,2

Поперечная метацентриче-
ская высота, м:

при водоизмещении 24,19/27,5 т
» 21,3/24,6 »

0,96/0,90
— /0,89

Поперечный метацентриче-
ский радиус, м:

при водоизмещении 24,19/27,5 т
» 21,3/24,6 »

1,92/1,66
— /1,84

Водоизмещение судна на
1 см осадки, т:

при водоизмещении 24,19/27,5 т
» 21,3/24,6 »

0,45/0,48
— /0,49

БУКСИР МОЩНОСТЬЮ 150 э. л. с. КЛАСС «Р»
ТОЛКАЧ-БУКСИР МОЩНОСТЬЮ 150 э. л. с.
КЛАСС «Р»

Проекты
 № 522, 522А, 794

Момент, дифференцирующий судно на 1 см, тс:	
при водоизмещении 24,19/27,5 т	0,41/0,47
» 21,3/24,6 »	— /0,43
Момент, кренящий судно на 1°, тс. м:	
при водоизмещении 24,19/27,5 т	0,40/0,44
» 21,3/24,6 »	— /0,39
Автоматизация	Управление главным двигателем из рулевой рубки

КОРПУС

Материал корпуса и надстройки	Ст. 3сп
Система набора	Поперечная
Размер шпации, мм	500 и 550
Расположение водонепроницаемых переборок	На 4, 11, 14, 21 и 26-м шп.
Толщина листов обшивки корпуса, мм	3 и 4
То же, настила палубы, мм	3
Ледовые подкрепления	Отсутствуют

ГЛАВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Дизель	3Д6
Мощность, э. л. с.	150—140
Частота вращения, об/мин	1500—1350
Пуск	Электростартер
Ревверс-редуктор	Несоосный
Передаточное отношение: на переднем ходу	1:3,07
» заднем »	1:2,96
Дистанционное управление	Из ходовой рубки
Привод	Тросиковый

ДВИЖИТЕЛЬ

Тип	Гребной винт
Диаметр, м	0,8
Шаг винта, м	1,345
Число лопастей	4
Дисковое отношение	0,55
Насадка	Направляющая/Поворотная
Диаметр, м	0,812
Длина, м	0,6

ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ

Генератор постоянного тока (навешен на главный двигатель)	Г-732
Мощность, кВт	1,2
Напряжение, В	24
Аккумуляторная батарея	6СТК-135
Количество	4/6
Напряжение, В	24

СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ СИЛОВУЮ УСТАНОВКУ

Топливная система		
Цистерна	Расположение (номер шп.)	Емкость, м³
Основного топлива	11—14	4,5
Расходная топливная	11—14	0,2
Утечного топлива	Переносная	0,05
Угольный бункер	ПБ, 17—18	0,5

Диаметр приемной магистрали топлива, мм	38
Расположение приемного топлива	На палубе ЛБ

Масляная система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Емкость, м³
Основного запаса масла	ЛБ, 18—19	0,25
Расходного масла		0,01
Утечного масла		0,01

Насос масляный	Навешен на главный двигатель
Диаметр приемной магистрали масла, мм	38
Расположение приемника масла	На палубе ЛБ
Система охлаждения двигателей	Двухконтурная замкнутая
Ящик заборной воды	
Емкость, м³	0,5
Расположение	20—21-й шп. ПБ
Система предварительного прогрева двигателя	Прокачка зарубашечного пространства горячей водой от котла отопления
Насос прогрева двигателя	Используется санитарный насос

ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ

Балластно-осушительная система	
Насос осушения	БКФ-4 или РН-3, ручной
Производительность, м³/ч	3,5
Насос осушения форпика	БКФ-2, ручной
Производительность, м³/ч	1,35
Эжектор осушения корпуса судна	Водоструйный
Производительность, м³/ч	10
Давление рабочей воды, кгс/см²	3
Напор, м вод. ст.	3
Подача рабочей воды	От противопожарной магистрали
Эжектор для откачки воды из корпусов аварийных судов	Водоструйный
Производительность, м³/ч	15—30
Давление рабочей воды, кгс/см²	3—15
Напор, м вод. ст.	3—7
Подача рабочей воды	От противопожарной магистрали
Противопожарная система	
Насос противопожарный	ЦНШ-80
Производительность, м³/ч	50
Напор, м вод. ст.	30
Привод	От вала отбора мощности главного двигателя
Диаметр противопожарной магистрали, мм	50
Количество стволов (рожков)	2
Система водоснабжения	
Цистерна очищенной воды	
Емкость, м³	0,25
Расположение	4—5-й шп. ЛБ
Цистерна горячей воды	Используется расширительный бак котла водяного отопления
Емкость, м³	0,35
Насос санитарный	БКФ-2, ручной
Производительность, м³/ч	1,35

Проекты
№ 522, 522А, 794

БУКСИР МОЩНОСТЬЮ 150 э. л. с. КЛАСС «Р»
ТОЛКАЧ-БУКСИР МОЩНОСТЬЮ 150 э. л. с.
КЛАСС «Р»

Система отопления
Котел

Поверхность нагрева, м²
Топливо
Обеспечение температуры воздуха в помещениях при наружной температуре —10°С

Система вентиляции
Машинное отделение

Служебные и жилые помещения

Секционный чугунный, водяной
1,15
Уголь
+17, +18°С в жилых и служебных помещениях

Естественная
Два дефлектора диаметром 200 мм с поворотной головкой, открывающиеся крышки машинного фонаря
Грибки и гуськи, жалюзи в дверях

РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО

Руль (на судах проекта № 522)
Площадь пера, м²
Насадка поворотная (на судах проекта № 794)
Диаметр, м
Длина м
Рулевая машина
Привод к рулю (к насадке): на судах проекта № 522
» » » № 794

Полубалансирный
0,58
0,812
0,6
Ручная
Тросиковый
Валиковый

ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО

Якорь
Количество и вес, шт. × кг
Калибр и длина цепей, мм × м × шт.
Шпиль

Холла
2 × 75
11 × 50 × 2
РЯЩЦ-III, ручной

БУКСИРНОЕ И ТОЛКАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВА

Гак буксирный
Дистанционная отдача
Привод
Сцепное и толкающее устройства

Откидной, закрытого типа
Из рулевой рубки
Тросиковый
Упоры, вожжевые и бортовые гаки

СПАСАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

Спасательные пояса 6
Спасательные круги 2

РАДИООБОРУДОВАНИЕ

На судах проекта № 794
Радиоприемник
Коммутатор для связи с толкаемым составом

«Родина-47»
БКК-3

ТОПЛИВО И МАСЛО

Топливо
Запас, т
Масло
Запас, т
Запас угля, т

Дизельное
2,1/3,8
Дизельное
0,13/0,25
0,2/0,3

ВЕСОВАЯ НАГРУЗКА, т

Металл в составе корпуса и надстроек 9,1/8,81
То же, дерево 1,73/2,2
Окрасочные и цементировочные материалы 0,73/0,6
Оборудование помещений 0,69/0,89
Дельные вещи 0,67/0,75
Вентиляция и дымоходы 0,12/0,15
Рангоут и такелаж 0,06/0,04
Судовые устройства 1,14/1,41
Снабжение 0,46/0,99
Механизмы и оборудование 3,06/3,55

МО

Палубные механизмы 0,2/0,4
Электрооборудование 0,55/1,15
Трубопроводы и системы 1,57/2,23
Запас водоизмещения 0,7/0,7
Доковый вес 20,7/24
Дедвейт
расчетный 3,49/3,44
с максимальным запасом топлива 5,06/5,06

Примечание. При двойных показателях первые относятся к судам проекта № 522, вторые — № 794.

Суда проекта № 522А, в отличие от судов проекта № 522, имеют доковый вес 23 т, водоизмещение с полными запасами 26,5 т, среднюю осадку 0,75 м и оборудованы поворотной насадкой с валиковым приводом.