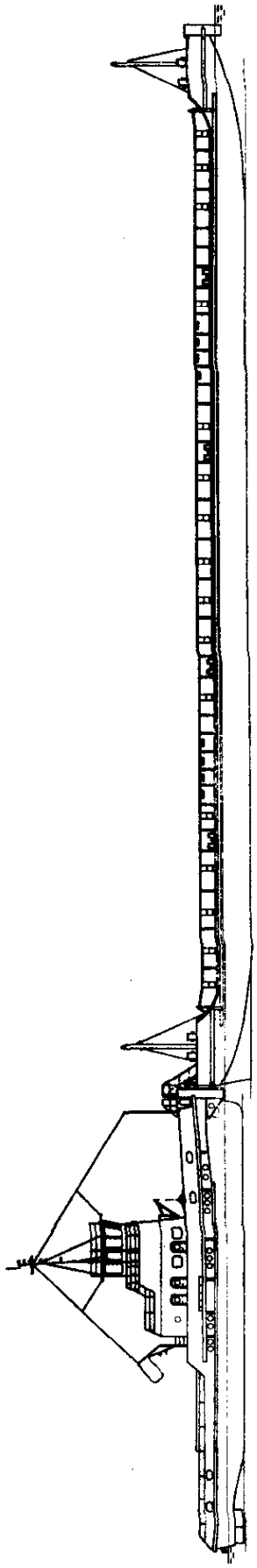
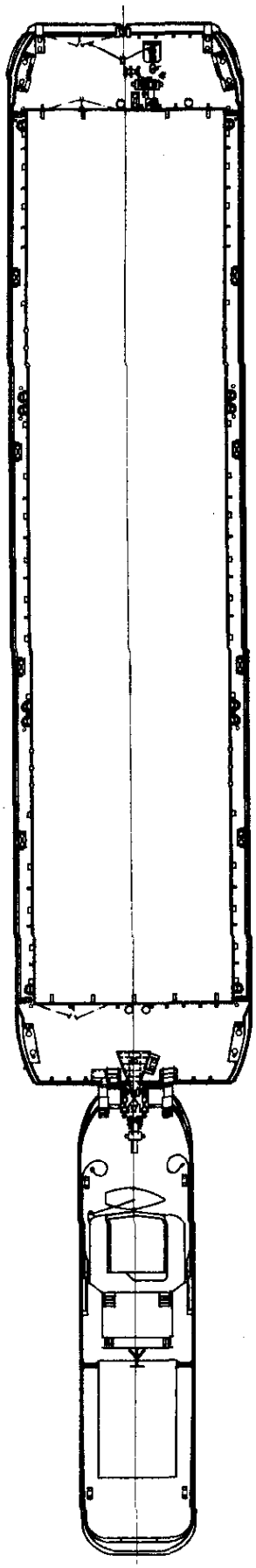
Кильватерный состав из толкача-буксира мощностью 300 э.л.с. класса «Р» проекта № 911В и баржи-площадки грузоподъемностью 1000 т класса «Р» проекта № 942

Вид сбоку



Вид сверху



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТАВА

Тип и район эксплуатации	Кильватерный состав из толкача-буксира с баржой для перевозки навалочных грузов на водных бассейнах разряда "Р" Российского Речного Регистра
Размеры состава габаритные, м:	
длина	94,85
ширина	14,25
осадка наибольшая	1,57
Грузоподъемность, т	1000
Мощность энергетической установки, кВт	220
Удельная нагрузка, т/кВт	4,5
Носовое якорное устройство баржи	
Тип и масса якорей, кг	Холла; 500
Калибр и длина цепей, мм х м	28х100
Кормовое якорное устройство теплохода	
Тип и масса якоря, кг	Матросова; 200
Калибр и длина цепи, мм х м	22х50

СЧАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СОСТАВА

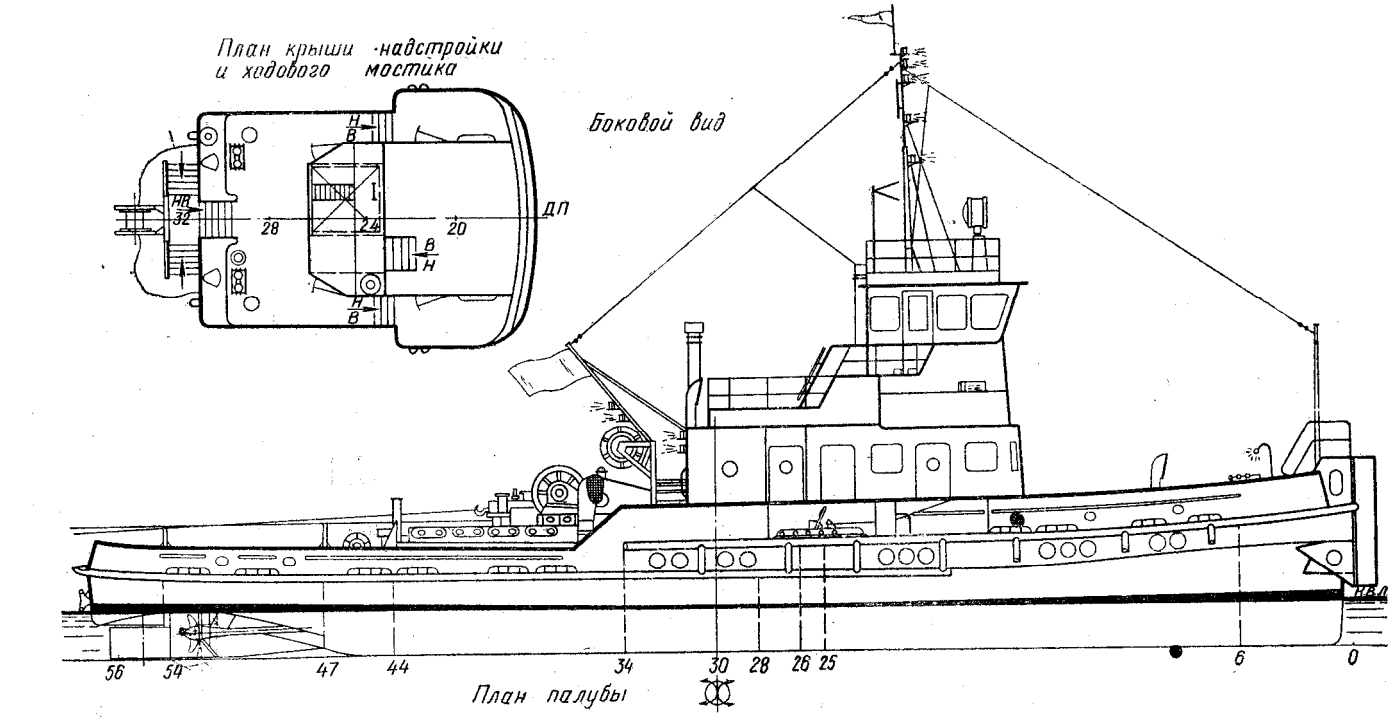
Оборудование теплохода	
Сцепной замок	Р-100Т-6
Носовые упоры	
Расстояние между упорами по наружным кромкам, мм	4500
Высота упора, мм	2800
Оборудование баржи	
Балка сцепная	Т-образного профиля
Высота сцепной балки, мм	3400

ОБЪЕМ ПЕРЕОБОРУДОВАНИЯ

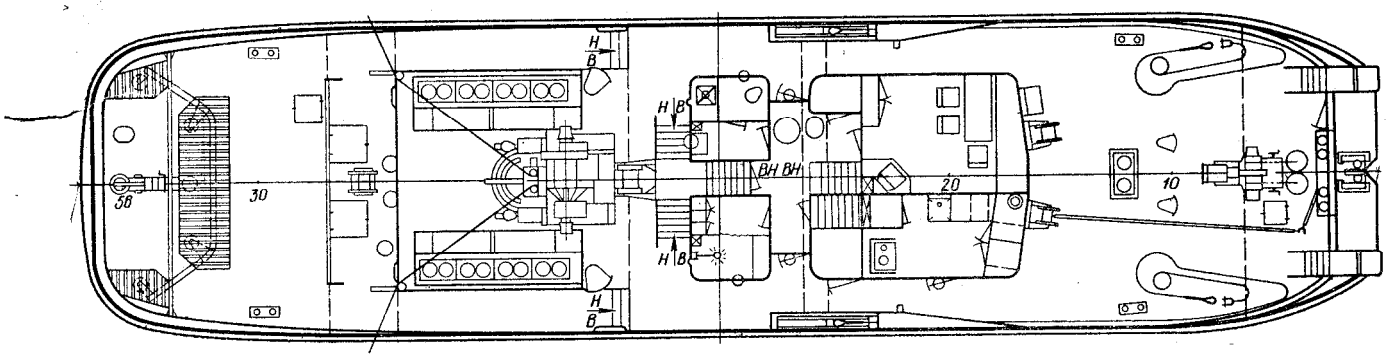
Буксир-толкач	Установка сцепного замка Р-100Т-6 на фундаменте.
	Металлоемкость переоборудования 2,8 т.
	Ведомость проекта переоборудования 911В/3901-1.
Дата согласования проекта Российским Речным Регистром	ВВИРРР № ВВП612-250 от 19.12.79
Баржа	Установка сцепной балки.
	Металлоемкость переоборудования 4,6 т.
	Ведомость проекта переоборудования 942/6800-1
Дата согласования проекта Российским Речным Регистром	ВВИРРР № ВВП 1051-117 от 15.02.97 г.

Проекты
№ 911, 911А, 911Б,
911Б(М), 911В, 911Л

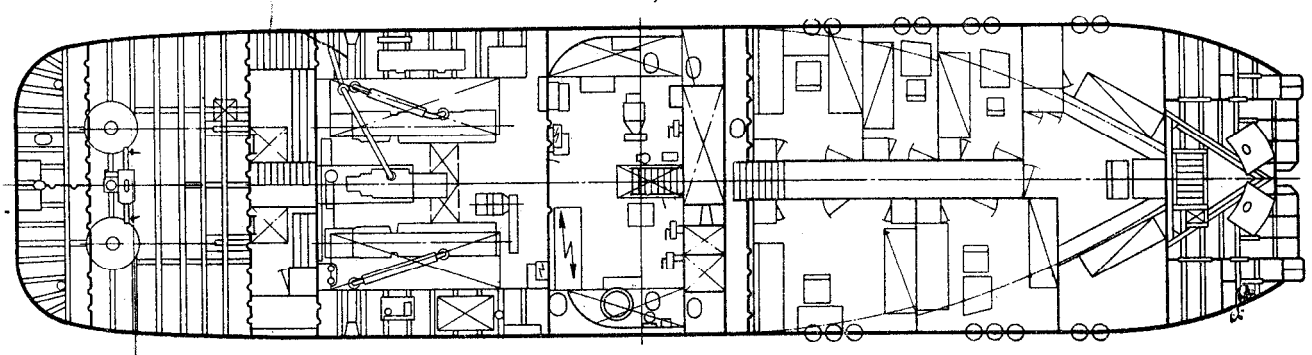
ТОЛКАЧ-БУКСИР МОЩНОСТЬЮ 300, 360 и 450 э. л. с. КЛАСС «Р»



План палубы



План трюма



Автор проекта	ЦТКБ	по проекту № 911В	1970 г. ССРЗ Памяти Дзержинского
Дата утверждения проекта:		Наименование головного судна проекта:	
911	3/XI 1959 г.	№ 911	РТ-301
911Б	20/IX 1961 г.	№ 911В	РТ-298
911Б(М) (исполнительный)	1967 г.		
911В	13/II 1969 г.		
911Л			
Организация, утвердившая проект	МРФ		
Год и место постройки головного судна:			
по проекту № 911	1961 г., Лимендский ССРЗ		

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна	Двухвинтовой толкач с развитым полубаком, одноярусной надстройкой и приподнятой рулевой рубкой

ТОЛКАЧ-БУКСИР МОЩНОСТЬЮ 300, 360 и 450 э. л. с. КЛАСС «Р»

Проекты № 911, 911А, 911Б, 911Б(М), 911В, 911Л

Назначение судна	Толкание сухогрузных и наливных судов с нефтепродуктами III и IV классов. Буксировка сухогрузных и наливных судов с нефтепродуктами III и IV классов. Буксировка плотов на реках, где нет молевого сплава
Класс Речного Регистра и район плавания	«Р». Водные бассейны разряда «Р»
Размеры судна габаритные, м:	Проект № 911Б(М) | Проект № 911В
длина	26,3 | 28,6
ширина	6,9 | 6,9
высота от ОЛ	9,6 | 9.6
Размеры корпуса расчетные, м:	
длина	25,4 | 27,4
ширина	6,6 | 6,6
высота борта	1,8 | 1,8
высота борта до палубы полубака (на миделе)	2,5 | 2,5
Высота надводного борта, м	1,43
Водоизмещение с полными запасами и балластом, т:	
проекта № 911Б (М)	115,18
» № 911В	131,5
Осадка при водоизмещении 115,18/131,5 т, м:	
средняя	1,06/1,07
носом	0,83/0,78
кормой	1,25/1,31
Водоизмещение с полными запасами, т:	
проекта № 911Б(М)	105,78
» № 911В	122,7
Осадка при водоизмещении 105,78/122,7 т, м:	
средняя	1,0/1,01
носом	1,01/0,99
кормой	0,99/1,02
Водоизмещение с расчетными запасами на 6 суток, т:	
проекта № 911Б(М)	104,6
» № 911В	121,9
Осадка при водоизмещении 104,6/121,9 т, м:	
средняя	0,99/1,0
носом	0,99/0,98
кормой	0,99/1,02
Водоизмещение судна проекта № 911В с запасами на 1 сутки, фекалиями и подсланевыми водами, т	117
Осадка при водоизмещении 117 т, м:	
средняя	0,98
носом	0,89
кормой	1,05
Водоизмещение судна проекта № 911Б(М) с запасами на 1 сутки и фекалиями, т	97,6
Осадка при водоизмещении 97,6 т, м:	
средняя	0,94
носом	0,87
кормой	0,99
Водоизмещение судна проекта № 911В без дедвейта, т	109
Осадка при водоизмещении 109 т, м:	
средняя	0,92
носом	0,79
кормой	1,03
Водоизмещение судна проекта № 911Б(М) без запасов, с командой, т	94,47
Осадка при водоизмещении 94,47 т, м:	
средняя	0,92
носом	0,83
кормой	1,0

Примечание. Данные о водоизмещении и осадке судов проекта № 911В приведены по результатам кренования.

Мест для экипажа	7
Автономность расчетная, сутки	6

	Суда проекта № 911Б(М) 911Б	Суда проекта № 911В
Сила упора (тс) при скорости:		
8 км/ч	3,2	—
10 »	2,8	—
на швартовах	3,8	4,12
Скорость судна без состава на глубокой тихой воде, км/ч	15,5	16,9
Буксировочный к. п. д. при скорости:		
8 км/ч	0,327	
10 »	0,366	
Диаметр циркуляции судна проекта № 911В на переднем ходу без состава при максимальном угле перекладки насадок	Около длины корпуса судна	

Инерционные характеристики

Маневр	Выбег (длина корпуса)	Время гашения скорости, с
„Полный вперед"—„Стоп"	~10	161
„Полный вперед"—„Полный назад"	~ 3	35

Коэффициенты полноты при осадке 1 м:	Суда проекта № 911Б(М)	Суда проекта № 911В
ватерлинии	$\alpha = 0{,}83$	0,84
мидель-шпангоута	$\beta = 0{,}97$	0,97
водоизмещения	$\delta = 0{,}63$	0,64
Характеристики остойчивости		
Возвышение ЦВ над ОЛ, м:		
при водоизмещении 104,6/121,9 т	0,54	0,55
» » 97,57/117 »	0,5	0,53
Отстояние ЦВ от мидель-шпангоута, м:		
при водоизмещении 104,6/121,9 т	0,17	0,07
» » 97,57/117 »	0,31	+0,12
Возвышение ЦТ над ОЛ, м:		
при водоизмещении 104,6/121,9 т	1,88	2
» » 97,57/117 »	1,91	1,94
Отстояние ЦТ от мидель-шпангоута, м:		
при водоизмещении 104,6/121,9 т	0,17	0
» » 97,57/117 »	—0,07	—0,14

ТОЛКАЧ-БУКСИР МОЩНОСТЬЮ 300, 360 и 450 э. л. с. КЛАСС «Р»

Продольная метацентрическая высота, м:		
при водоизмещении 104,6/121,9 т	53,7	44,9
» » 94,57/117 »	55,4	45,8
Продольный метацентрический радиус, м:		
при водоизмещении 104,6/121,9 т	55	46,4
» » 94,57/117 »	56,8	47,2
Поперечная метацентрическая высота, м:		
при водоизмещении 104,6/121,9 т	2,93	2,7
» » 94,57/117 »	3,24	2,87
Поперечный метацентрический радиус, м:		
при водоизмещении 104,6/121,9 т	4,27	4,15
» » 94,57/117 »	4,65	4,28
Водоизмещение на 1 *см* осадки, *т*:		
при водоизмещении 104,6/121,9 т	1,38	1,52
» » 94,57/117 »	1,36	1,54
Момент, дифферентующий судно на 1 см, тс·м:		
при водоизмещении 104,6/121,9 т	2,21	2
» » 94,57/117 »	2,06	1,96
Момент, кренящий судно на 1°, тс·м:		
при водоизмещении 104,6/121,9 т	5,33	5,74
» » 94,57/117 »	5,32	5,86
Автоматизация	Комплексная — управления механизмами МО и частичная — палубными механизмами	

КОРПУС

Материал корпуса и надстройки	Ст.3сп и Ст.3
Система набора	Поперечная, в кормовой части — радиальная
Размеры шпации в районе шпангоутов, мм:	
0—11	400
остальных	500

Примечание. В районе 36—55-го шп. для предотвращения вибрационных трещин в обшивке днища установлены промежуточные шпангоуты по днищу.

Расположение поперечных водонепроницаемых переборок:	
на судах проекта № 911, 911Б(М)	На 6, 22, 24, 40, 43, и 50-м шп.
То же № 911В	На 6, 25, 26, 28, 44, 47 и 54-м шп.
Толщина листов обшивки, мм:	
наружной днища и скулового пояса на судах проекта № 911В	4; 5; 6; 6
настила палубы и полубака	3; 4; 5
настила палубы полубака в районе упоров	10
поперечных переборок	2; 3; 4; и 5
носового транца	10 и 6
стен и выгородок надстроек	2
настила крыши и крыльев мостика	2
капа МО	3; 4 и 5
Ледовые подкрепления	Проектом не предусмотрены

ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

На судах проектов № 911, 911А	
Дизель	6NVD26
Количество	2
Номинальная мощность, э. л. с.	180
Частота вращения коленчатого вала, об/мин	750
Пуск	Сжатым воздухом
На судах проектов № 911Б, 911Б(М), 911В	
Дизель	6ЧСП 18/22
Количество	2
Мощность, э. л. с.	150
Частота вращения коленчатого вала, об/мин	750
Передаточное отношение реверс-редуктора:	
на переднем ходу	1:1,67
» заднем »	1:2
Пуск	Сжатым воздухом
Дистанционное управление	Из рулевой рубки и МО, посты управления сблокированы
На судах проектов № 911Л и 911Б(М), работающих в Амурском пароходстве	
Дизель	6ЧНСП 18/22
Количество	2
Мощность, э. л. с.	225
Частота вращения коленчатого вала, об/мин	750
Реверс-редуктор	Одинаковый с двигателями 6ЧСП 18/22
Пуск	Сжатым воздухом

ДВИЖИТЕЛИ

Тип	Гребной винт		
Количество	2		
	На судах с двигателями		
	6NVD25	6ЧСП 18/22	6ЧНСП 18/22
Диаметр, м	0,9	0,9	0,9
Шаг, м	1,48	1,08	1,34
Дисковое отношение	0,55	0,55	0,55
Число лопастей	4	4	4
Материал винтов	Сталь 25Л-II		
Насадки	Поворотные		

ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ

Род тока и напряжение:	
силовая сеть	Переменный, трехфазный, 220 В
сеть основного освещения и рулевых указателей	Переменный, 127 В
сеть аварийного освещения, цепей контроля и сигнализации, сигнальных огней и отмашек и переносного освещения	Постоянный, 24 В

Примечание. Род тока в осветительной сети на судах проекта № 911В переменный, напряжением 220 В; на судах проектов № 911, 911А и 911Б — переменный или постоянный напряжением 24 В.

Дизель-генератор	ДГА 25-9 автоматизированный
Дизель	4Ч 10,5/13 (К-562)
Мощность, э. л. с.	40
Частота вращения, об/мин	1500
Пуск	Стартером
Генератор	МС82-4
Род тока	Переменный, трехфазный
Мощность, кВт	25
Напряжение, В	230
Возбудитель	МВС13/17
Управление	Дистанционное из рулевой рубки и из МО. Предусматривается одиночная работа генераторов. Обеспечивается автоматическое выборное подключение в электросеть валогенератора или дизель-генератора
Валогенератор	ЕССМ81-4М101
Род тока	Переменный трехфазный
Мощность, кВт	20
Напряжение, В	230
Привод	Клиноременный от вала двигателя правого борта

Примечание. На судах проектов № 911, 911А, 911Б, не прошедших модернизации, дизель-генератора нет; на судах проектов № 911, 911А установлен валогенератор МСА72/4А мощностью 12 кВт, напряжением 280 В; на судах проекта № 911Б — валогенератор ДГС-82/4 или МС-82-4 мощностью 20 кВт, напряжением 230 В.

Преобразователь трехмашинный для питания электрифицированных механизмов толкаемых барж постоянным током напряжением 110 В или 220 В	
Приводной электродвигатель	АО2-61-4
Род тока	Переменный
Напряжение, В	220
Мощность, кВт	13
Частота вращения, об/мин	1450
Генератор	П51М
Количество	2
Род тока	Постоянный
Напряжение, В	115
Мощность, кВт	6

Примечания: 1. Схема предусматривает параллельное или последовательное включение генераторов.

2. На судах проекта № 911Б установлен преобразователь с электродвигателем А052-2 мощностью 7 кВт и двумя генераторами постоянного тока П31 мощностью 3,1 кВт, напряжением 115 В.

Генератор	Г-732
Количество	3
Род тока	Постоянный
Мощность, кВт	1,2
Напряжение, В	24—28
Привод	Навешены на главные и вспомогательные двигатели
Аккумуляторная батарея питания сетей аварийного и дежурного освещения, сигнальных огней, сетей контроля и сигнализации и стартерного пуска двигателя 4Ч10,5/13	6СТЭ-128
Количество	4
Напряжение, В	24
Емкость, А·ч	256
Щит питания с берега	
Трансформатор потребителей напряжения 127 В	ТСЗ-4/0,5
Мощность, кВА	4
Напряжение, В	220/133
Трансформатор осветительной сети на судах проектов № 911, 911А, 911Б	ОСВ-1/0,5
Мощность, кВт	1
Напряжение, В	230—25

СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ СИЛОВУЮ УСТАНОВКУ

Система сжатого воздуха	
Компрессор	КВД-В
Производительность, м³/ч	10
Давление, кгс/см²	60
Частота вращения, об/мин	800
Электродвигатель	А51-4
Мощность, кВт	4,5
Частота вращения, об/мин	1440
Привод	Клиноременная передача

Примечание. На судах проектов № 911А, 911Б компрессор ручной РК-30 производительностью 2,4 м³/ч; давление 30 кгс/см².

Баллон пусковой	
Количество	4
Емкость, л	45
Давление, кгс/см²	30

Примечание. На судах проекта № 911В — четыре пусковых баллона емкостью по 80 л.

Баллон для тифона и механизмов	
Количество	2
Емкость, л	45
Давление, кгс/см²	30

Примечание. Сжатый воздух подается: 1—на тифон, механизм отдачи буксирного гака, на пневмотормоз буксирной лебедки через редукционный клапан ВТ-30/8 с давлением 8 кгс/см²; 2—на пневмоцистерну, продувание кингстона через редукционный клапан ВТ-30/4 с давлением 4 кгс/см²; 3—к камбузной плите через редукционный клапан РК-53БМ с давлением 0,5 кгс/см².

Топливная система

№ проекта	Цистерна	Расположение (номер шп.)	Емкость, м³
911Б(М)	Основного запаса топлива . .	22—24	12
	Расходная топливная	ПБ, 22—24, над цистерной основного запаса	0,4
911В	Основного запаса топлива . .	26—28	12

Насос топливный	НР-20, ручной
Производительность, м³/ч	0,72—1,2
Прием топлива	С главной палубы через унифицированные палубные втулки на обоих бортах

Масляная система

№ проекта	Цистерна	Расположение (номер шп.)	Емкость, м³
911Б(М)	Основного запаса масла . . .	ПБ, 22—24	0,45
	Отработанного масла	34—35	0,2

Насос масляный	НР-20, ручной
Прием масла	Через унифицированную палубную втулку, расположенную на палубе по ПБ над цистерной
Система охлаждения главных двигателей и двигателя дизель-генератора	Двухконтурная насосами, установленными на двигателях

ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ

Балластно-осушительная система	
Цистерна балластная	
Емкость, м³	9,4
Расположение	От 50-го шп. в корму

	На судах проекта № 911	На судах проекта № 911В
Насос балластно-осушительный	С-798	НЦС-3
Производительность, м³/ч	10—50	8—60
Напор, м вод. ст.	20—8	22—4
Электродвигатель	А41-2	АО2-32-2
Мощность, кВт	2,8	4

Насос МО и форпика осушительный	НР-40, ручной
Количество	2
Производительность, м³/ч	2,1—3
Насос осушительный, установленный на судах проектов № 911, 911А, 911Б	С-374
Производительность, м³/ч	5—24
Напор, м вод. ст.	9—5
Электродвигатель	АО32-4Ф2
Мощность, кВт	1
Цистерна подсланевых вод на судах проекта № 911В	
Количество	2
Емкость общая, м³	4
Расположение	28—34-й шп. ЛБ и 28—33-й шп. ПБ
Эжектор для осушения водотечных барж	Водоструйный
Производительность, м³/ч	50
Высота всасывания, м	3,5
Напор, м вод. ст.	2,5
Расход рабочей воды, м³/ч	40
Давление рабочей воды, кгс/см²	3—4

	На судах проекта № 911	На судах проекта № 911В
Противопожарная система		
Насос противопожарный	3К-6а	3К-6
Производительность, м³/ч	30—65	30—60
Напор, м вод. ст.	45—30	58—45
Электродвигатель	АО62-2	АО2-52-2
Мощность, кВт	10	13

Пуск	Из рулевой рубки и с поста, расположенного у насоса
Цистерна пенообразователя	
Емкость, л	500
Расположение	МО 32—35 шп. ПБ
Пеносмеситель	ПС-5
Управление краном-дозатором	С палубы
Система водоснабжения	
Цистерна береговой воды	
Емкость, м³	0,5
Расположение	Под рулевой рубкой
Цистерна береговой воды на судах проекта № 911В	
Емкость, м³	2,5
Расположение	В рулевой рубке
Насос забортной воды	1ВС-0,9М
Производительность, м³/ч	1,0—3,5
Напор, м вод. ст.	35—12,5
Электродвигатель	АО32-4
Мощность, кВт	1
Насос санитарный	НР-20, ручной
Пневмоцистерна	
Емкость, л	200
Давление, кгс/см²	2,5
Фильтр	Песчаный высоконапорный
Производительность, м³/ч	1
Давление, кгс/см²	2,5
Станция водоподготовки на судах проекта № 911В	«Озон-0,1»

Примечание. На судах проекта № 911Б автономный санитарный насос 1ВС—0,9М не устанавливался, для этих целей используется насос, навешенный на реверсивно-редукторную передачу.

Сточно-фановая система	
Цистерна фекальная	
Емкость, м³	1,5
Расположение	22—24-й шп. ЛБ над цистерной запасного топлива
Удаление фекалий	Средствами очистительной станции
Система отопления	
Тип	Водяная двухпроводная с верхней разводкой труб
Котел водогрейный	Чугунный секционный автоматизированный ГОСТ 7252—54

	На судах проекта № 911	На судах проекта № 911В
Количество секций	5	6
Поверхность нагрева, м²	1,5	1,82
Теплопроизводительность, ккал/ч	14 000	18 000
Температура воды, °С	95	95
Форсунка автоматизированная	АФ-65С-220	
Наконечник форсунки	№ 4	№ 5

Электродвигатель	АОЛ-21-4
Мощность, кВт	180—200
Насос циркуляционный	ЦНИПС-20
Производительность, м³/ч	20
Напор, м вод. ст.	1,5
Электродвигатель	АОЛБ-31-4Ф2
Мощность, кВт	0,27
Ручной насос	НР-20

Примечание. В летнее время при работающих главных двигателях отопление душевой и сушильного помещения, а также подогрев воды для душа могут производиться за счет утилизации тепла выпускных газов, генерируемого в рубашках выпускного трубопровода двигателя ЛБ.

Система вентиляции	
На судах проектов № 911, 911А, 911Б и 911Б(М)	Естественная
На судах проекта № 911В	Естественная и искусственная
Вентилятор МО	42ЦС-6
Производительность, м³/ч	4200
Напор, мм вод. ст.	60
Электродвигатель	АОМ-32-4
Мощность, кВт	1,5
Вентилятор жилых помещений	22ЦС-6
Производительность, м³/ч	2200
Напор, мм вод. ст.	60
Электродвигатель	АОМ-22-4
Мощность, кВт	0,7
Управление вентиляторами	С постов, расположенных у вентиляторов; дистанционная аварийная остановка из рулевой рубки

Калорифер обогрева воздуха	КЧВП-2
Поверхность нагрева, м²	12,7
Система искрогашения	
Гашение искр выпускных газов главных и вспомогательного двигателей	Выпускные трубопроводы отводятся под воду
Искрогасители дымоходов котла и камбузной плиты	Мокрые; вода в них подается от системы забортной воды

РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО

Насадки	Поворотные с неподвижными стабилизаторами
Количество	2
Диаметр, м	0,92
Длина, м	0,9
Руль	Балансирный
Количество	2
Площадь, м²	0,78
Рулевая машина	Гидравлическая с приводным насосом РГ-1
Наибольший вращающий момент на баллере, тс·м	1
Угол перекладки насадок от ДП	±40°
Время перекладки насадок с борта на борт в зависимости от частоты вращения насоса, с:	
450 об/мин	34
750 »	22

Примечание. На судах проекта № 911В выпуска после 1970 г. установлены рулевые машины с насосом РГ-1,6.

Насос гидравлический	Г12-12А
Производительность, л/мин	12
Давление, кгс/см²	65
Привод	От муфты отбора мощности главного двигателя ЛБ
Резервный привод	Ручной гидравлический
Наибольший вращающий момент на баллере, тс·м	0,63
Угол перекладки насадок	±30 град.
Время перекладки насадок с борта на борт, с	65
Давление жидкости, кгс/см²	До 28
Усилие на рукоятке штурвала, кгс	16

ЯКОРНО-ШВАРТОВНОЕ УСТРОЙСТВО

Якорь	Матросова
Количество и вес носовых якорей, кг	2×125
Калибр и длина цепей носовых якорей, мм×м	15×75×50
Носовой брашпиль	Модель 0, электроручной
Расчетный вес якоря, кг	200
Расчетная глубина стоянки судна, м	40
Скорость выбирания цепи, м/мин	8,5
Тяговое усилие на звездочке, кгс	1125
Тяговое усилие на швартовном барабане, кгс	600
Электродвигатель	МАП112-4/8
Мощность, кВт	2,2/1,5
Частота вращения, об/мин	1355/595

Примечание. На судах проектов № 911 и 911Б — электродвигатель МТ11-6 мощностью 2,2 кВт.

Вес кормового якоря, кг	200
Калибр и длина цепи кормового якоря, мм×м	22×50
Механизм подъема якоря	Буксирная лебедка (с помощью буксирного каната)
Кормовой шпиль на судах проекта № 911Б	РШК-500
Тяговое усилие, кгс	500

БУКСИРНОЕ УСТРОЙСТВО

Гак буксирный	С амортизатором
Тяговое усилие, тс	3
То же, на судах проекта № 911Л, тс	5
Буксирные тумбы	Со стопорами
Количество	2
Привод отдачи буксирного гака	Дистанционный пневматический
Лебедка буксирная	ЭЛБ-1,5/12
Тяговое усилие при выбирании буксирного троса, тс	1,5
Тормозное усилие, тс	12
Скорость выбирания буксирного каната, м/мин	15,5
Диаметр каната, мм	22,5
Электродвигатель	МАП211-6
Мощность, кВт	7,5
Управление	Дистанционное из рулевой рубки и с поста, установленного у лебедки

Примечание. На судах проектов № 911, 911А, 911Б — электродвигатель буксирной лебедки АОС52-6 мощностью 4,5 кВт.

Сцепное устройство	
Автосцеп	Р-20МП
Привод расцепки толкача с баржей	Дистанционный, из рулевой рубки

Примечание. На судах восточных бассейнов установлен автосцеп типа УДР-25.

Сцепное устройство для толкания барж, не оборудованных для автосцепки	Тросовый сцеп, состоящий из двух откидных гаков, двух клюзов и двух вожжевых тросов ⌀28,5 мм

СПАСАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО (НА СУДАХ ПРОЕКТА № 911В)

Шлюпка	Деревянная длиной 3,5 м

РАДИООБОРУДОВАНИЕ

На судах проекта № 911Б	
Радиостанция	Р-805Р
Радиоприемник	«Родина»
На судах проекта № 911В	
КВ-радиостанция	«Линда-М»
УКВ-радиостанция:	
на судах, плавающих в европейских бассейнах	«Акация-МЛ»
то же, восточных	«Кама-С»
Командно-вещательная установка	«Унжа»

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Холодильник	«Ока-3»
Количество	2
Электрокипятильник	КНЭ-25
Производительность, л/ч	25
Мощность, кВт	3
Стиральная машина	
Камбузная плита	ПК-2 на жидком топливе

ТОПЛИВО И МАСЛО

Топливо	Дизельное
Запас, т	10
Масло	Дизельное
Запас, т	0,38

Проекты № 911, 911А, 911Б, 911Б(М) 911В, 911Л

ТОЛКАЧ-БУКСИР МОЩНОСТЬЮ 300, 360 и 450 л. с. КЛАСС «Р»

ВЕСОВАЯ НАГРУЗКА, т

	Проект № 911Б(М)	Проект № 911В
Материал в составе корпуса и надстроек	41,65	45,34
То же, дерево	3,95	5,31
Оборудование помещений	1,58	2,04
Окрасочные, изоляционные, цементировочные и отделочные материалы	6,03	9,9
Дельные вещи	2,25	2,68
Судовые устройства	7,5	7,33
Палубные механизмы	4,09	4,08
Снабжение и инвентарь	2,08	2,1
Главные механизмы	8,2	8,85
Движители и валопроводы	1,31	1,15
Котлы	0,34	0,34
Вспомогательные механизмы и оборудование МО	4,44	4,56
Заполнение главных и вспомогательных механизмов	1,85	1,85
Общесудовые системы	3,25	4,02
Трубопроводы главных и вспомогательных механизмов и котлов	1,78	2,09
Заполнение трубопроводов и систем	0,58	0,65
Электрорадиооборудование	2,89	3,99
Твердый балласт	—	1,32
Вес судна порожнем	93,77	107,6

Дедвейт судна проекта № 911Б(М)

	С запасами на 1 сутки	С запасами на 6 суток	Полный
Команда с багажом	0,7	0,7	0,7
Провизия	0,62	0,13	0,13
Береговая вода	0,07	0,42	0,5
Топливо	1,53	9,2	10,3
Масло	0,08	0,38	0,38
Итого	2,4	10,83	12,01
Фекалии	1,4	—	—
Итого	3,8	10,83	12,01

	С запасами на 1 сутки	С запасами на 6 суток	Полный
Водоизмещение судна без балласта	97,57	104,6	105,78
Балласт	—	9,4	9,4
Водоизмещение судна с балластом	—	114	115,18
Вес судна проекта № 911В по результатам кренования 109 т			
Дедвейт судна проекта № 911В			
Команда с багажом	0,7	0,7	0,7
Провизия	0,02	0,13	0,13
Береговая вода	0,42	2,52	2,52
Топливо	1,53	9,2	10,0
Масло	0,08	0,38	0,38
Итого	2,75	12,93	13,73
Фекалии	1,5	—	—
Подсланевые воды	3,8	—	—
Итого	8,05	12,93	13,73
Водоизмещение судна без балласта	117	121,9	122,7
Балласт	—	8,8	8,8
Водоизмещение судна с балластом	—	130,7	131,5

Примечания: 1. Технические данные приведены по проектам № 911Б(М) и 911В.

2. Основные различия проектов:

№ 911 — главные двигатели 6NVD26 мощностью 2×180 э. л. с.;

№ 911А — главные двигатели 6NVD26 мощностью 2×180 э. л. с., установлен автосцеп, снята часть оборудования (как излишняя);

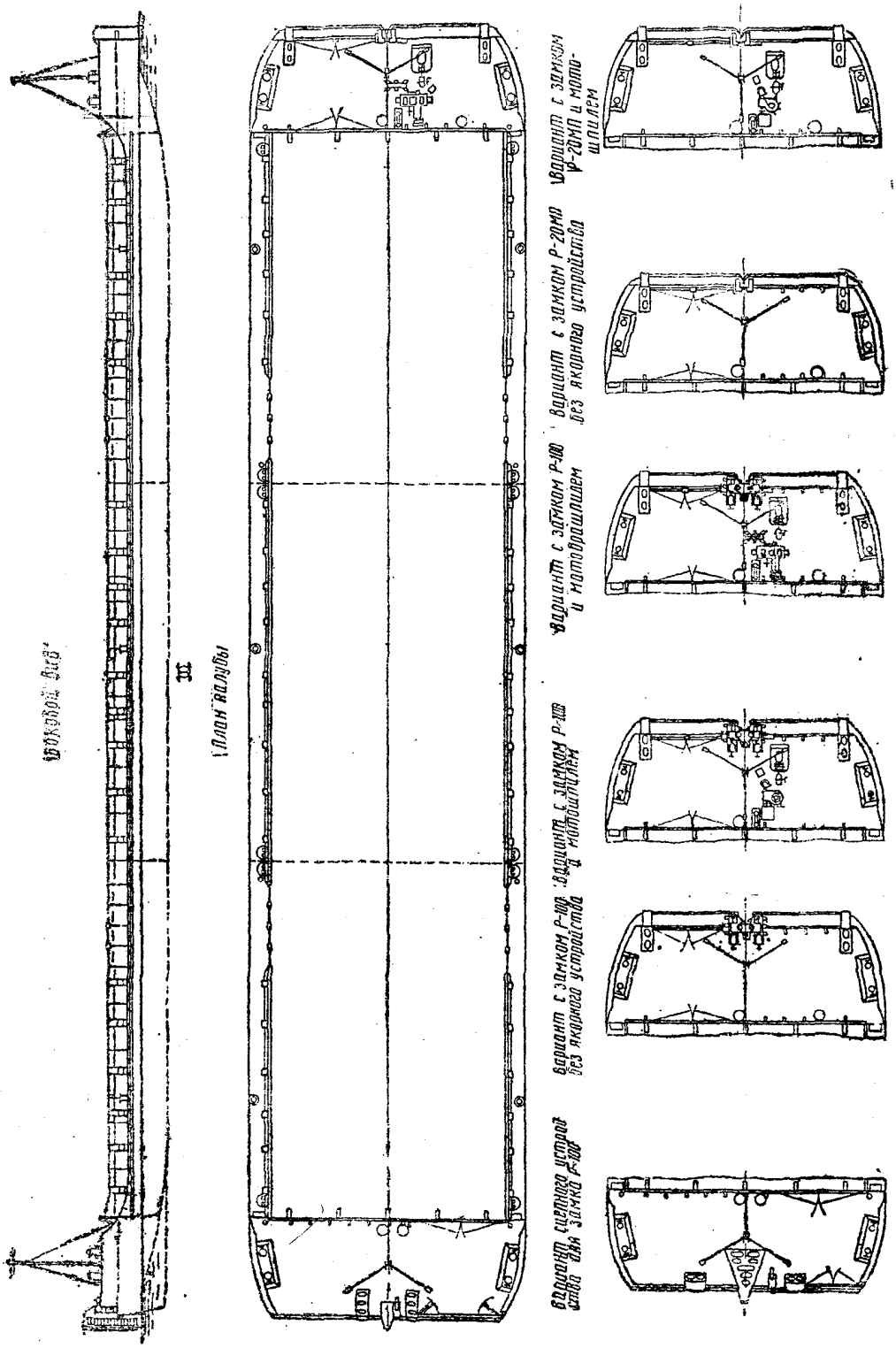
№ 911Б — главные двигатели 6ЧСП 18/22 мощностью 2×150 э. л. с.;

№ 911Б(М) — откорректированный проект № 911Б; дополнительно установлен дизель-генератор; преобразователь для питания энергией толкаемых барж, котел и кухонная плита переведены на отопление жидким топливом;

№ 911В — корпус удлинен на 2 м, заменена часть оборудования;

№ 911Л — главные двигатели 6ЧНСП 18/22 мощностью 2×225 э. л. с.

УНИФИЦИРОВАННАЯ БАРЖА-ПЛОЩАДКА ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 1000 т. Проект
КЛАСС «Р» (с правом выхода в водохранилища разряда «О» № 942
при ветре до 6 баллов и волне не свыше 1,5×15 м)



Проект № 942

УНИФИЦИРОВАННАЯ БАРЖА-ПЛОЩАДКА ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 1000 *т*. КЛАСС «Р» (с правом выхода в водохранилища разряда «О» при ветре до 6 баллов и волне не свыше 1,5×15 *м*)

Автор проекта	ЦТКБ
Дата утверждения проекта	19/X 1962 г.
Организация, утвердившая проект	МРФ
Год постройки головного судна	1963
Завод-строитель головного судна	*СРЗ им. 40 годовщины* Октября

Основные показатели

Тип судна	Несамоходная металлическая баржа-площадка для вождения методом толкания
Назначение судна	Перевозка строительных материалов, угля, тяжеловесных и других массовых грузов
Длина судна габаритная	66,25 *м*
Длина корпуса расчетная	63,1 »
Ширина судна габаритная	14,03 »
Ширина корпуса расчетная	14 »
Высота борта корпуса на миделе	2 »
Грузоподъемность	1000 *т*

	Суда, оборудованные автосцепом			
	с замком Р-20МП		с замком Р-100	
	с якорным устройством	без якорного устройства	с якорным устройством	без якорного устройства
Водоизмещение судна с грузом	1251 *т*	1246 *т*	1254 *т*	1250 *т*
Осадка при указанных водоизмещениях с грузом:				
средняя	1,57 *м*	1,56 *м*	1,58 *м*	1,57 *м*
носовой частью	1,58 »	1,56 »	1,6 »	1,58 »
кормовой частью	1,56 »	1,57 »	1,57 »	1,57 »
Водоизмещение судна порожнем	251 *т*	246 *т*	254 *т*	250 *т*
Осадка при водоизмещении порожнем:				
средняя	0,36 *м*	0,35 *м*	0,37 *м*	0,36 *м*
носовой частью	0,38 »	0,35 »	0,4 »	0,37 »
кормовой частью	0,35 »	0,36 »	0,34 »	0,36 »
Мест для экипажа (дежурных)	2			
Коэффициенты полноты при осадке 1,5 *м*:				
площади грузовой ватерлинии	α=0,995			
площади мидель-шпангоута	β=0,999			
общей полноты водоизмещения	δ=0,895			

Центр величины над основной линией:	
при водоизмещении 1254 *т*	0,83 *м*
при водоизмещении 254 *т*	0,19 »
Отстояние центра величины от мидель-шпангоута:	
при водоизмещении 1254 *т*	0
при водоизмещении 254 *т*	0
Центр тяжести над основной линией:	
при водоизмещении 1254 *т*	2,37 *м*
при водоизмещении 254 *т*	1,48 »
Отстояние центра тяжести от мидель-шпангоута:	
при водоизмещении 1254 *т*	0,13 *м*
при водоизмещении 254 *т*	0,65 »

Корпус

Материал корпуса	Сталь
Материал надстройки	Металл и дерево
Система набора	Смешанная
Размеры грузового бункера на палубе	∽53,4×12 *м*
Толщина листов настила палубы	8 *мм*

Снабжение электроэнергией

На ходу	С толкача
На стоянке (освещение и питание сигнальных огней)	От аккумуляторов
Аккумуляторные батареи	1,28НВМЦ-525
Количество	10
Напряжение	1,28 *в*
Емкость	525 *а·ч*

Якорное устройство

Тип носового якоря	Холла
Вес якоря	0,5 *т*
Калибр и длина цепи	28 *мм*×100 *м*
Носовой брашпиль	Моторучной, модель I
Тяговое усилие	2500 *кГ*
Двигатель	ЗИД-4,5

Швартовное устройство

Швартовный кнехт	Сварной двухтумбовый
Количество	4
Диаметр тумбы	300 *мм*
Швартовный кнехт	Сварной однотумбовый
Количество	6
Диаметр тумбы	200 *мм*

Сцепное устройство

С автосцепом Р-20МП	
В носовой части	
Замок	Р-20МП
Вертикальный упор	
Количество	2
В кормовой части	
Железнодорожный рельс	Р-50
Вертикальный упор	
Количество	2
Горизонтальная упорная балка	
С автосцепом Р-100	
В носовой части	
Замок	Р-100
Вертикальный упор	
Количество	2
Горизонтальная упорная балка	
В кормовой части	
Сцепная балка	
Вертикальный упор	
Количество	2
Горизонтальная упорная балка	

Весовая нагрузка (в *т*)

	Суда, оборудованные автосцепом			
	с замком Р-20МП		с замком Р-100	
	с якорным устройством	без якорного устройства	с якорным устройством	без якорного устройства
Металл в составе корпуса	236	235,7	238	237,7
То же, дерево	0,12	—	0,12	—
Окрасочные, покрывочные и цементировочные материалы	2,24	2,24	2,24	2,24
Дельные вещи	2,5	2,5	2,44	2,44
Судовые системы	0,15	0,15	0,15	0,15
Судовые устройства	8,19	5,28	9,88	6,97
Палубные механизмы	1,23	—	1,23	—
Снабжение и инвентарь	0,32	0,32	0,32	0,32
Электрооборудование	0,1	0,1	0,1	0,1
Водоизмещение судна порожнем	250,85	246,29	254,48	249,92
Груз	1000	1000	1000	1000
Водоизмещение судна с грузом	1250,85	1246,29	1254,48	1249,92