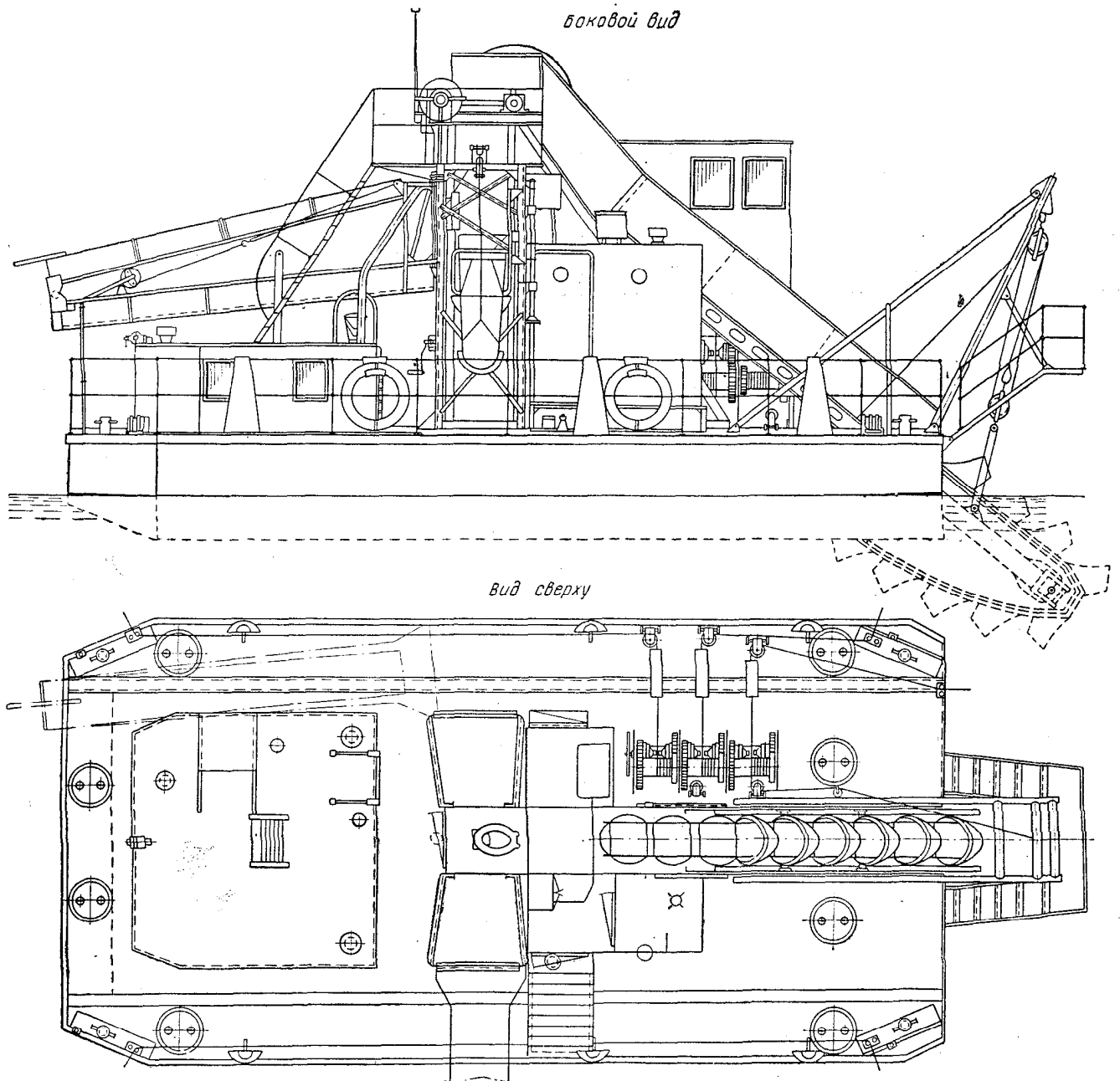


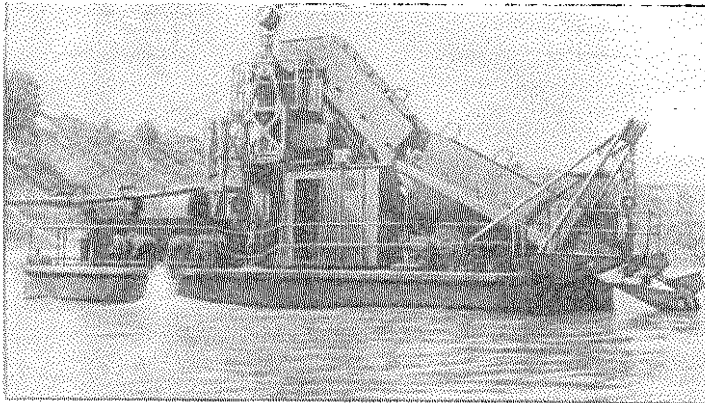
Проект
№ 724А1

МНОГОЧЕРПАКОВЫЙ ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЙ ЛОНГУЛУАРНЫЙ
СНАРЯД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 м³/час



Проект № 724А1

МНОГОЧЕРПАКОВЫЙ ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЙ ЛОНГКУЛУАРНЫЙ СНАРЯД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 м³/час



Автор проекта	ГЦКБ
Дата утверждения проекта	20/X 1961 г.
Организация, утвердившая проект	секция пути Техсовета МРФ
Год постройки головного судна	1961
Завод-строитель головного судна	Ставропольский ССРЗ

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип земснаряда	дизель-электрический малогабаритный лонгкулуарный несамоходный
Назначение	производство дноуглубительных работ на малых реках и каналах
Установленная мощность ¹	60 э. л. с.
Производительность проектная:	
на легком грунте	50 м ³ /час
на тяжелом грунте	30 м ³ /час
Производительность техническая	50 м ³ /час
Характеристика разрабатываемого грунта	с I по VI класс
Способ удаления грунта	лонгкулуаром длиной 15 м от ДП
Возвышение конца кулуара над уровнем воды	0,6 м
Глубина черпания:	
максимальная	3 м
оптимальная	0,6 м
Разряд судна по Речному Регистру	«Л»
Автономность плавания	10 суток
Централизованный пост управления	осуществлено дистанционное управление из рубки черпаковым приводом и всеми остальными механизмами, имеющими электропривод

КОРПУС И НАДСТРОЙКА

Материал корпуса	сталь
Конструкция корпуса	сварной, состоит из основного корпуса и 2-х поплавков, жестко соединенных с корпусом
Материал надстройки	сталь
Система набора корпуса	поперечная
Число палуб	одна
Толщина листов обшивки:	
бортовой и днищевой	3 мм
днищевой около прореза	5 мм
палубы	3 мм
надстройки	2 мм (гофрированные)
черпаковой башни	4 мм (гофрированные)
	Серийного судна
	Головного судна

Размеры корпуса расчетные:

длина (по палубе)	11,5 м	10,75 м
ширина (с поплавком)	6,2 м	5,6 м
высота борта	1,2 м	1,2 м
ширина поплавок	1,23 м	1,23 м

Размеры корпуса, габаритные:

длина с мостиком	12,66 м	11,7 м
ширина (с поплавком)	6,33 м	6,03 м
высота от ОЛ	5,6 м	—

Ширина прореза 0,9 м 0,9 м

Длина прореза 3,6 м 3,6 м

Осадка средняя с грузом (с балластом) 0,54 м 0,57 м

Осадка средняя при буксировке — 0,55 м

Водоизмещение при работе (с полными запасами) 32,99 т 30,94 т

Водоизмещение при буксировке 31,83 т 30,04 т

Доковый вес 30,55 т —

Помещения на судне душевая, раздевалка, уборная, камбуз, рубка, посты управления

ГЛАВНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

Главный двигатель

Марка	6Ч 10,5/13
Мощность	60 э. л. с.
Число оборотов	1500 в мин
Система охлаждения	двухконтурная от навешенных насосов
Система пуска	от электростартера СТ-20 мощностью 8 л. с., 24 в
Направление вращения (со стороны маховика)	левое

¹ На судах постройки 1964 г. и далее устанавливаются двигатели марки К551 мощностью 90 э. л. с.

Насос забортной воды . . . самовсасывающий, производи-
тельностью 3,3 м³/час
Насос замкнутого контура . . . вихревой, производительностью
3,3 м³/час
Управление дизелем . . . дистанционное из ЦП, пуск из
МО

Генератор:

тип навешенный
марка ГСК-1500
мощность 1000 квт
напряжение 24 в
назначение для зарядки аккумулято-
ров

Главный генератор¹:

марка ЕС-81-6с
мощность 20 квт
напряжение 230 в
род тока переменный
число оборотов 1000 в мин
привод от двигателя через клиноре-
менную передачу

Аккумуляторная батарея

Марка 6СТК-18ОМ
Количество 2
Емкость 180 а-ч
Напряжение 12 в
Соединение последовательное

СУДОВЫЕ ЭЛЕКТРОСЕТИ

Силовая сеть:

род тока переменный
напряжение 230 в

Сеть освещения:

род тока постоянный
напряжение 24 в

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

Промывочный насос (он же пожарный)

Марка 6К-12а
Производительность 95—180 м³/час
Напор 12,6—17,8 м вод. ст.
Электродвигатель марки² А61-4
Мощность 10 квт
Число оборотов 1450 в мин
Управление из ЦП

Санитарный насос

Тип ручной
Марка № 1
Производительность 0,72—1,2 м³/час
Напор 30 м вод. ст.

Осушительный насос

Тип ручной № 3
Производительность 2,1—3,9 м³/час
Напор 20 м вод. ст.

ОТОПЛЕНИЕ

Отопительное устройство . . . котельный огнетрубный форсу-
ночный агрегат
Назначение для прогрева главного двига-
теля и нагрева воды для душа
Топливо дизельное

Электродвигатель:

марка МВ-42
род тока постоянный
напряжение 24 в
мощность 175 вт

Отопление судна водяное за счет утилизации
тепла главного двигателя

РАБОЧИЕ УСТРОЙСТВА

Черпаковое устройство

Черпаковый привод дизельный
Состав привода соосная редукторная передача
СРРП-30-2, турбомуфта ТЛ-25,
конический редуктор, верти-
кальный вал
Передача вращения барабану односторонняя

Соосная редукторная передача

Редуктор:

марка СРРП-30-2
назначение изменение скорости черпаковой
цепи
передаточное число 3,929 и 2,568

Турбомуфта:

марка³ ТЛ-25
место установки между главным двигателем и
коническим редуктором

Редуктор конический нижний

Число зубьев:

малой шестерни 16
большой шестерни 44
Передаточное число 2,75

Открытая одноступенчатая передача

Передаточное число 5,89
Вертикальный карданный вал от автомашины ЗИС-120
Шарнир Гука 2

¹ На головном судне установлен генератор МСА-73/4А, 24 квт, 230 в, 1500 об/мин с возбудителем МПВ-11,7/8А.

² На головном судне установлен электродвигатель А52-4 мощностью 7 квт.

³ На головном судне установлена муфта ТМ-20.

Черпаковые цепь и рама

Количество черпаков в цепи . . .	29
Емкость черпака	45 л
Шаг черпаковой цепи	350 мм
Количество черпаковых пальцев	116
Количество черпаковых звеньев	116
Верхний барабан типа	четырёхгранный на подшипниках скольжения
Нижний барабан типа	пятигранный на подшипниках качения
Скорость черпаковой цепи	26 и 17 черп/мин
Переключение скоростей	дистанционное из ЦП
Роликовые скаты черпаковой рамы, количество	8 на раме и 3 на подрамнике

Лебедка папильонажная

Тип	электрическая однобарабанная с тросоукладчиком
Количество на судне	2 правой и 2 — левой модели
Тяговое усилие	1,8—2,4 Т
Скорость навивания троса	3,7—15 м/мин
Диаметр троса	13 мм
Канатоемкость барабана	150 м
Число слоев троса на барабане	5
Электродвигатель:	
марка	АО63-12/8/6/4
мощность	2/3/3,5/4,5 квт
род тока	переменный
напряжение	220 в
число оборотов	470/715/930/1430 об/мин

Лебедка становая

Тип	электрическая однобарабанная с тросоукладчиком
Количество на судне	1
Тяговое усилие	2,5—4,0 Т
Скорость навивания троса:	
рабочий режим	3,1—5 м/мин
холостой ход	6,2—10 м/мин
Диаметр троса	13 мм
Канатоемкость барабана	300 м
Число слоев троса на барабане	8
Электродвигатель:	
марка	АО63-12/6
мощность	3/5 квт
род тока	переменный
напряжение	220 в
число оборотов	470/950 в мин

Рама черпаковая

Длина рамы	6,8 м
Длина надрамника	2,05 м

Рамоподъемная лебедка

Тип	электрическая однобарабанная
Тяговое усилие	1,0 Т
Диаметр каната	13 мм
Скорость навивания троса	21,6 м/мин
Электродвигатель:	
марка	А51-4
мощность	4,5 квт
род тока	переменный
напряжение	220 в
число оборотов	1440 в мин

Перекидной клапан

Привод	рычаг с грузом
------------------	----------------

Лонгкулар

Длина	15 м
Высота конца над уровнем воды	0,6 м

Якоря Матросова

Количество и вес папильонажных	4×75 кг
Количество и вес станových	2×100 кг

ТОПЛИВО

Род топлива	дизельное
Количество цистерн	2
Емкость цистерн	1,25 т каждая

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Самолетная фара:	
марка	ФЭС-155-44
мощность	100 вт
напряжение	24 в
Стол-верстак	для мелкого ремонта и опрессовки форсунок

ВЕСОВАЯ НАГРУЗКА, т

Корпус	26,66
Механизмы	2,94
Электрооборудование	0,953
Дедвейт (с топливом на 1 сут-ки)	0,500
<hr/>	
Итого при буксировке с су-точным запасом	31,05 т
Итого при буксировке с пол-ным запасом	31,89 т
Итого при работе с полным запасом	32,99 т
Итого при работе с полным запасом в забое	34,89 т