

**КОНЦЕПТ-ПРОЕКТ УНИВЕРСАЛЬНОГО
СУХОГРУЗА-КОНТЕЙНЕРОВОЗА**

ПРОЕКТА 0011 «БЕЛОМОРЕЦ»



КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СУДОВ

ВЫМПЕЛ



ЯВЛЯЕТСЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ КБ «ВЫМПЕЛ»

КОНЦЕПТ-ПРОЕКТ 00111 «БЕЛОМОРЕЦ» РАЗРАБОТАН В ДВУХ ВАРИАНТАХ ПРОЕКТА – С РАЗНОЙ ПОЛНОТОЙ КОРПУСА И С РАЗНОЙ СИЛОВОЙ УСТАНОВКОЙ

ПРОЕКТ 00111А – версия с коэффициентом полноты 0,88, одновальной энергетической установкой, пониженными топливными и эксплуатационными расходами, с сниженной стоимостью судна. Дедвейт – 2800/5050 на осадках 3,6/5м, в реке/море соответственно. Скорость ок. 11 узлов.

ПРОЕКТ 00111В – версия судна с увеличенным коэффициентом полноты 0,93, двухвальной энергетической установкой и повышенным дедвейтом 3250/5500т на осадках 3,6/5м, в реке/море соответственно. Скорость 10 узлов.

Оба варианта имеют одинаковую грузовую зону.

Судно имеет один сверхдлинный трюм длиной 78,7м объемом около 6370м³.

Контейнеровместимость обоих вариантов – 244TEU.

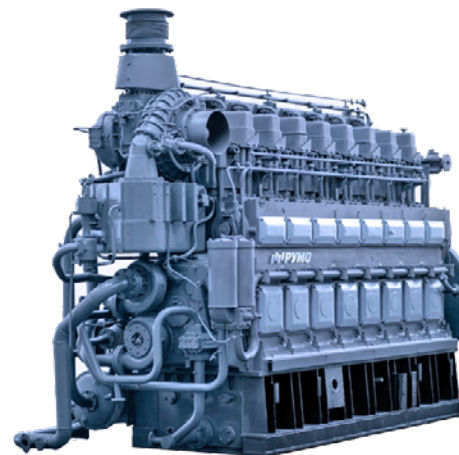
ЯВЛЯЕТСЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ КБ «ВЫМПЕЛ»



Концепция универсального сухогруза-контейнеровоза проекта 00111А построена на использовании отечественных среднеоборотных дизелей мощностью 1200-1600кВт. Такие двигатели широко используются на сухогрузах класса «Волго-Дон Макс» и поэтому их серийное производство налажено или находится в стадии развертывания:



ВДМ 426Д-4 мощностью 1200 кВт (серийно производится и будет установлен на сухогрузы-контейнеровозы пр. 00108)



РУМО-535 мощностью 1200 кВт
РУМО-537 мощностью 1600 кВт (8-цилиндровая версия двигателя РУМО-535, готовится к серийному производству)

Стандартом движительно-рулевого комплекса судов «Волго-Дон Макс» является использование 2-х двигателей мощностью 1200 кВт с винто-рулевыми колонками.

При этом, такие суда имеют большой дедвейт и при перевозке меньшего количества груза их использование зачастую может быть неоптимально как в связи с высокими топливными расходами, так и в связи с повышенными портовыми сборами.

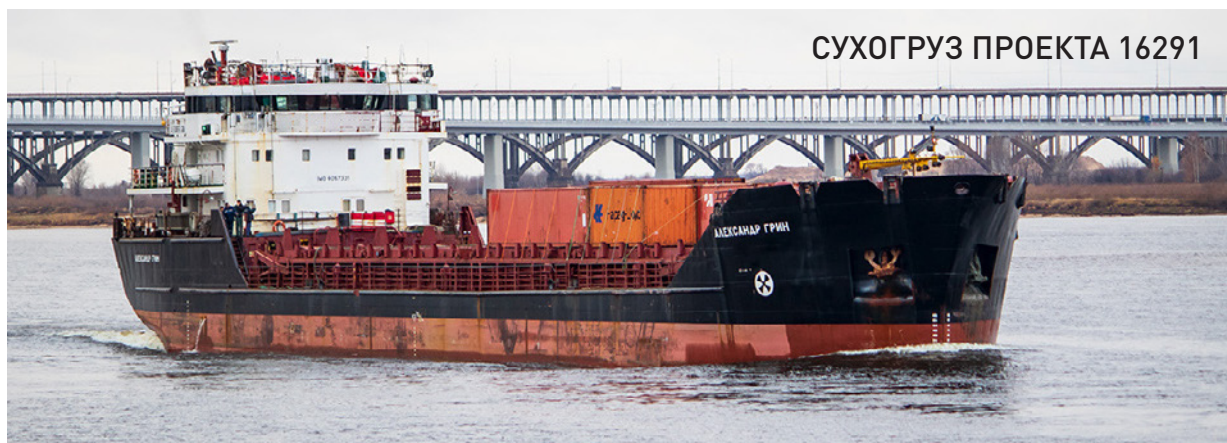
Кроме того, их ширина не позволяет проход по Беломоро-Балтийскому каналу, который является кратчайшим путем из Белого в Белое море с выходом на Севморпуть.

ЯВЛЯЕТСЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ КБ «ВЫМПЕЛ»

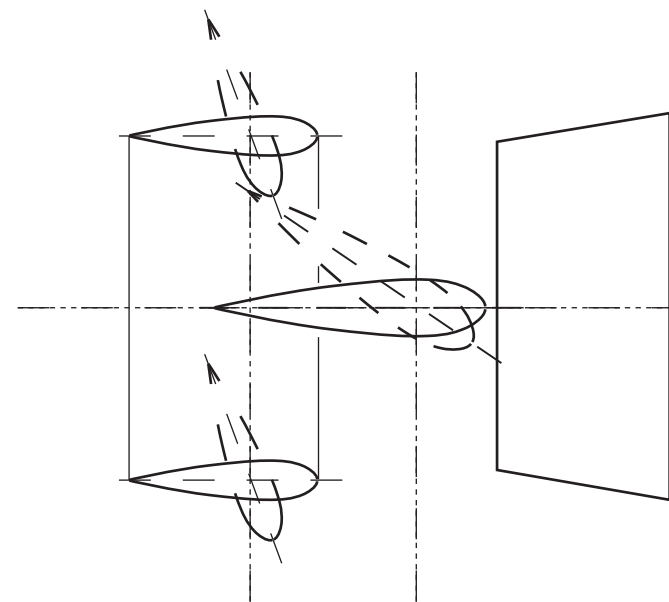
Оценочные расчеты, произведенные КБ «Вымпел» показали что судно размерности ББК может приводиться в движение одним двигателем мощностью 1200 кВт.

КБ «Вымпел» имеет опыт проектирования и постройки одновалных судов, эксплуатирующихся на Беломорканале, а также на внутренних водных путях - проект «Балтийский» 16290 и его развитие 16291 по которым в период 1994-1997 гг было построено 10 судов.

При длине 90 метров судно имеет один двигатель с мощностью на валу 1800 кВт и скоростью 12 узлов.

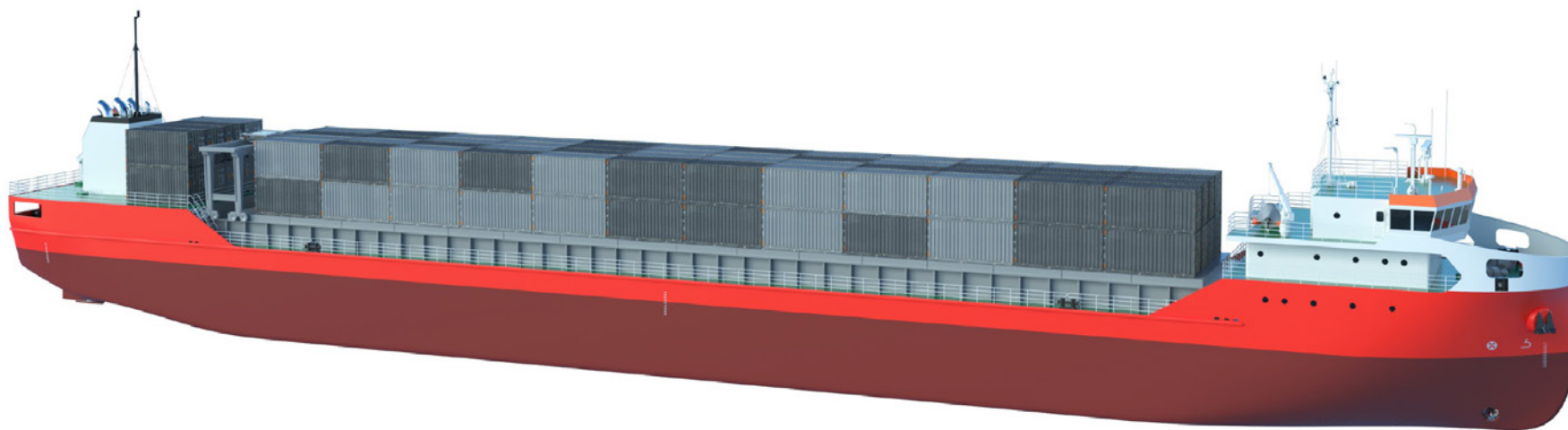


Главной особенностью судна является многоперьевое рулевое устройство, обеспечившее отличную управляемость, что особенно важно на внутренних водных путях.



ЯВЛЯЕТСЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ КБ «ВЫМПЕЛ»

Технические решения проекта 16290 «Балтийский» и архитектурно-конструктивный тип сухогруза-контейнеровоза проекта 00108 легли в основу концепт-проекта судна пр. 00111 «Беломорец»



Проект 00111А «Беломорец» представляет собой решение, позволяющее с одной стороны, увеличить количество строящихся судов при дефиците отечественных двигателей, а с другой стороны уменьшить топливные, эксплуатационные и портовые расходы судовладельцев.

Судно имеет коэффициент полноты 0,88, что позволяет ему с двигателем 1200 кВт развивать скорость 10,2 узла. За счет меньшей мощности, топливные расходы пр 00111 на 25% ниже чем у судна с аналогичными размерениями проекта АРК-2023, при той же контейнеровместимости.

При установке двигателя мощностью 1600 кВт (РУМО-537) *скорость судна составит 11 узлов.

Применение одного двигателя вместо двух обеспечит снижение стоимости постройки судна, а так же возможность постройки большего количества судов при дефиците отечественных двигателей и оборудования по очистке выхлопных газов

* или китайский аналог)

ЯВЛЯЕТСЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ КБ «ВЫМПЕЛ»

РАЗМЕРЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ПРОХОД ПО БЕЛОМОРСКО-БАЛТИЙСКОМУ КАНАЛУ

L=120 м, В=13.4 м, Т=3,6/5 м

ДЕДВЕЙТ

В пресной воде при осадке 3,6м, т..... ок. 2800

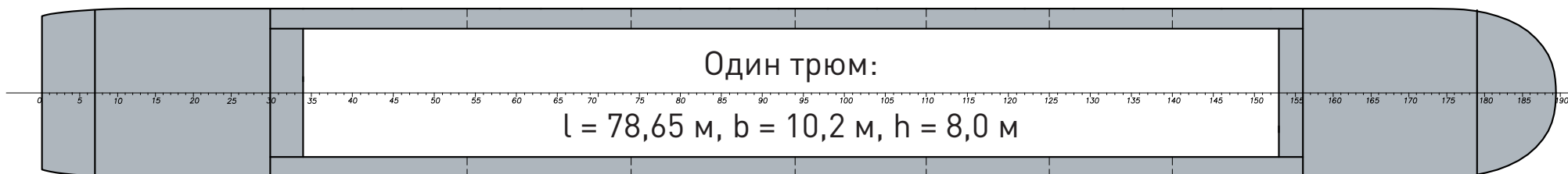
В море при осадке 5,0м, т..... ок. 5050

КОНТЕЙНЕРОВМЕСТИМОСТЬ

(трюм/палуба), TEU..... 244 (144/104)

ПЕРЕВОЗКА СЛЕДУЮЩИХ ГРУЗОВ

- контейнеров международного стандарта, в том числе рефрижераторных;
- генеральных грузов;
- крупногабаритных, длиномерных и тяжеловесных грузов;
- зерна и других навалочных грузов;
- круглого леса и пакетизированных пиломатериалов;
- металла в связках и рулонах, металлолома;
- опасных грузов классов 1, 2, 3, 4, 5, 6.1, 8, 9 в соответствии с МК МПОГ и грузов категории «В» из МК МПНГ.



ЯВЛЯЕТСЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ КБ «ВЫМПЕЛ»

- Одновальная установка с высокоэффективным многоперьевым рулевым устройством.
- Одновальная установка обеспечивает сниженную стоимость строительства судна и сниженные расходы на обслуживание.
- Возможности установки отечественных ГД мощностью 1200...1600 кВт:
1200 кВт - 10,2 узла;
1600 кВт - 11 узлов.
- Сниженный коэффициент полноты и сниженные топливные и эксплуатационные расходы.
- Возможность постройки большего количества судов при дефиците отечественных двигателей.

Возможно несколько вариантов силовой установки:

Мощность ГД	Скорость при 100% МДМ	Ледовый класс
1x1200 кВт	ок. 10,2	Ice2 (hull) Ice 2 (machinery at $d \leq 4.7m$) Ice 1 (machinery at $d > 4.7m$)
1x1600 кВт	ок. 11	Ice2 (hull, machinery)

ЯВЛЯЕТСЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ КБ «ВЫМПЕЛ»

00111А ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

КЛАСС СУДНА

КМ Ice2 (hull, machinery*) R2 AUT1-ICS BWM(T) CONT (deck, cargo hold) DG (bulk, pack) DE-Tier III General dry cargo ship

*см. раздел «Силовая установка и ледовый класс»

НАЗНАЧЕНИЕ СУДНА

перевозка следующих грузов:

- контейнеров международного стандарта, в том числе рефрижераторных и контейнеров высотой до 9`6``
- генеральных грузов;
- крупногабаритных, длинномерных и тяжеловесных грузов;
- зерна и других навалочных грузов;
- круглого леса и пакетизированных пиломатериалов;
- металла в связках и рулонах, металлолома
- опасных грузов классов 1.4S, 2, 3, 4, 5, 6.1, 8, 9 в соответствии с МК МПОГ и угля.

РАЗМЕРЕНИЯ

Длина наибольшая, м 120
Ширина расчетная, м 13,4
Ширина габаритная, м 13,5
Осадка, м 3,6/5,0
Экипаж/мест 10/13

РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУЗА

Размеры грузового трюма lxbxh 78,65x10,2x8,0
Объем грузового трюма, м³ ок. 6370
Контейнероёмкость (трюм/палуба), TEU 244 (144/104)
Количество рефконтейнеров 40штук*

*Количество может быть уточнено по требованию Заказчика

ДЕДВЕЙТ

В пресной воде при осадке 3,6м ок. 2800т

В море при осадке 5,0м ок. 5050т

СИЛОВАЯ УСТАНОВКА И ЛЕДОВЫЙ КЛАСС

Возможно несколько вариантов силовой установки:

Мощность ГД	Скорость при 100% МДМ	Ледовый класс
1x1200 кВт	ок. 10,2	Ice2 (hull) Ice 2 (machinery at d≤4.7m) Ice 1(machinery at d>4.7m)
1x1600кВт	ок. 11	Ice2 (hull, machinery)

Количество и мощность генераторов, кВт 2x380

АСДГ, кВт 100

АВТОНОМНОСТЬ И ДАЛЬНОСТЬ ПЛАВАНИЯ

Дальность плавания, миль не менее 4000

Автономность, сут (море/река) 20/12

ОБОРУДОВАНИЕ

Крышки понтонного типа

Мостовой кран для работы с крышками с двумя дополнительными кран-балками.

Две съемные поперечные переборки.

Подруливающее устройство, кВт ок.300

Рулевое устройство трехперьевая система рулей

ЯВЛЯЕТСЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ КБ «ВЫМПЕЛ»



ПОМИМО ОДНОВАЛЬНОЙ ВЕРСИИ, ПРЕДЛАГАЕТСЯ ВЕРСИЯ СУДНА 00111В С УВЕЛИЧЕННЫМ КОЭФФИЦИЕНТОМ ПОЛНОТЫ И ПОВЫШЕННЫМ ДЕДВЕЙТОМ

Дедвейт - 3250/5500т на осадках 3,6/5м.

Энергетическая установка судна – двухвальная с двумя дизельными двигателями мощностью 288кВт.

ДРК – винты фиксированного шага и рули с закрылками.

Скорость судна – 10 узлов на 100% МДМ.

Контейнеровместимость, оборудование грузовой зоны – как у версии 00111А

ЯВЛЯЕТСЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ КБ «ВЫМПЕЛ»

00111В ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

КЛАСС СУДНА

KM Ice2 (hull, machinery) R2 AUT1-ICS BWM(T) CONT (deck, cargo hold) DG (bulk, pack) DE-Tier III General dry cargo ship

НАЗНАЧЕНИЕ СУДНА

- перевозка следующих грузов:
- контейнеров международного стандарта, в том числе рефрижераторных и контейнеров высотой до 9`6`
 - генеральных грузов;
 - крупногабаритных, длинномерных и тяжеловесных грузов;
 - зерна и других навалочных грузов;
 - круглого леса и пакетизированных пиломатериалов;
 - металла в связках и рулонах, металлолома
 - опасных грузов классов 1.4S, 2, 3, 4, 5, 6.1, 8, 9 в соответствии с МК МПОГ и угля.

РАЗМЕРЕНИЯ

Длина наибольшая, м 120
Ширина расчетная, м 13,4
Ширина габаритная, м 13,5
Осадка, м 3,6/5,0
Экипаж/мест 10/13

РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУЗА

Размеры грузового трюма lxbxh 78,65x10,2x8,0
Объем грузового трюма, м3 ок. 6370
Контейнероёмкость (трюм/палуба), TEU 244 (144/104)
Количество рефконтейнеров 40штук*

*Количество может быть уточнено по требованию Заказчика

ДЕДВЕЙТ

В пресной воде при осадке 3,6м ок. 3250т
В море при осадке 5,0м ок. 5500т

СКОРОСТЬ ХОДА

Скорость хода при 100% МДМ, уз 10

СИЛОВАЯ УСТАНОВКА И ЛЕДОВЫЙ КЛАСС

ГД, кВт 2x800
Количество и мощность генераторов, кВт 2x380
АСДГ, кВт 100

АВТОНОМНОСТЬ И ДАЛЬНОСТЬ ПЛАВАНИЯ

Дальность плавания, миль не менее 4000
Автономность, сут (море/река) 20/12

ОБОРУДОВАНИЕ

Крышки понтонного типа
Мостовой кран для работы с крышками с двумя дополнительными кран-балками.
Две съёмные поперечные переборки.
Подруливающее устройство, кВт ок.300
Рулевое устройство рули с закрылками

ЯВЛЯЕТСЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ КБ «ВЫМПЕЛ»











КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СУДОВ

ВЫМПЕЛ

603104, Россия, Нижний Новгород, ул. Нартова 6, корп. 6; Тел.: +7(831)4334149; Факс: +7(831)4302096; E-mail: info@vypel.ru; www.vypel.ru

6, corp. 6, Nartov str., Nizhny Novgorod, 603104, Russia; Tel.: +7(831)4334149; Fax: +7(831)4302096; E-mail: info@vypel.ru; www.vypel.ru

ЯВЛЯЕТСЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ КБ «ВЫМПЕЛ»

