

**Судно «Средний морозильный траулер  
длиной 55 м» проекта EFF03**



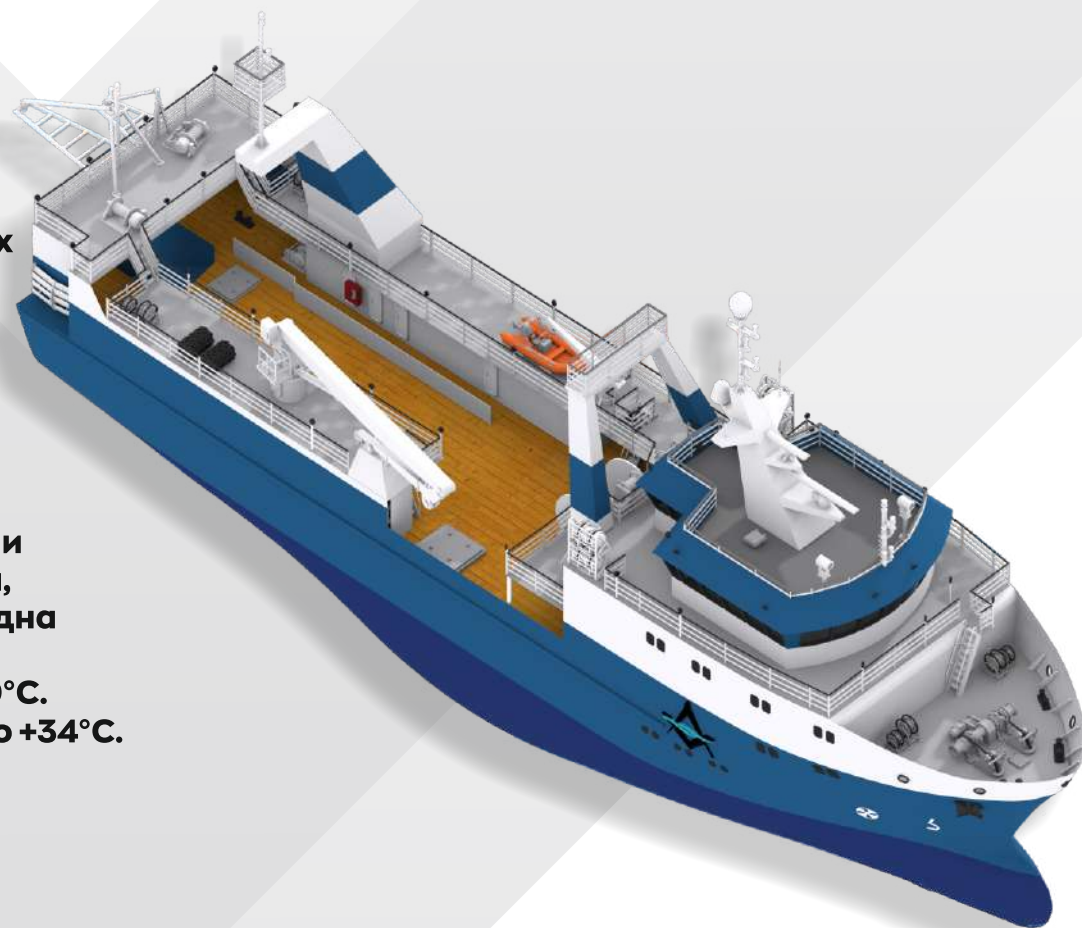
**ООО «Энергоэффективность»**

**ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ СУДОСТРОЕНИЯ**

# Судно «Средний морозильный траулер длиной 55 м» проекта EFF03

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Тип судна Морозильный траулер кормового траления
- Назначение судна Промысловое судно тралового способа лова донных и пелагических пород рыб, с последующей переработкой и заморозкой улова.
- Объекты промысла Все виды донных и пелагических пород рыб
- Район плавания судна Неограниченный, в соответствии с категорией ледовых усилений, указанных в символе класса судна
- Особые условия в районах эксплуатации Температура воды от 0°C до +30°C.  
Температура воздуха от -25°C до +34°C.  
Влажность 85%
- Дальность плавания не менее 5500 миль
- Символ класса КМ ICE2 (hull; machinery)  
AUT2 (REFF) Fishing vessel



г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, дом 69, офис 545В  
тел. 8 812 987 22 04

Бухгалтерия :  
8 904 611 42 32  
8 812 987 22 54

Генеральный  
директор:  
8 921 760 01 50

Технический  
директор:  
8 921 581 85 06

**ООО «Энергоэффективность»**

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ СУДОСТРОЕНИЯ

[www.energo-eff.ru](http://www.energo-eff.ru) | [info@energo-eff.ru](mailto:info@energo-eff.ru)

# Судно «Средний морозильный траулер длиной 55 м» проекта EFF03

## ГЛАВНЫЕ РАЗМЕРЕНИЯ

■ Длина наибольшая	54,93 м
■ Длина по КВЛ	51,45 м
■ Ширина	12,50 м
■ Расчетная осадка до основной плоскости	5,0 м
■ Количество палуб	4
■ Размер шпации	0,55 м

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ВМЕСТИМОСТИ

■ Водоизмещение полное	2092 т
■ Дедвейт	984 т
■ Вместимость охлаждаемых трюмов	500 м <sup>3</sup>
■ Вместимость мороженой продукции	300 т
■ Топливо (MGO)	381 м <sup>3</sup>
■ Пресная вода	40 м <sup>3</sup>
■ Экипаж	29 чел.
■ Автономность	40 сут

# Судно «Средний морозильный траулер длиной 55 м» проекта EFF03

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ И ПРОПУЛЬСИВНАЯ УСТАНОВКА

■ Схема энергетической установки	ГД + ВГ+ВДГ + АСДГ
■ Главный двигатель	2500 кВт
■ Валогенератор	1200 кВт
■ Вспомогательный дизель-генератор	600 кВт
■ Аварийно-стояночный дизель-генератор	250 кВт
■ ВРШ	Ø 2,65 м
■ Максимальная скорость	12,5 уз

## ПАЛУБНОЕ И ПРОМЫСЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

■ Ваерные лебедки	2 x 20 т
■ Гиневые лебедки	2 x 15 т
■ Многооперационная траловая лебедка	25 т
■ Оттяжная лебедка	5 т
■ Вспомогательные лебедки	2 x 5
■ Электрогидравлический грузовой кран	15 м / 2,0 т

## РЫБОПЕРЕРАБОТКА

■ Площадь рыбофабрики	200 м <sup>2</sup>
■ Производительность рыбофабрики	30т/сутки

### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- обитаемость, экипаж размещается в 1, 2 - местных каютах с индивидуальными санузлами;
- улучшенные мореходные качества, за счёт обводов корпуса
- большая вместимость мороженой продукции (до 300 т)

г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, дом 69, офис 545В  
тел. 8 812 987 22 04

Бухгалтерия :  
8 904 611 42 32  
8 812 987 22 54

Генеральный  
директор:  
8 921 760 01 50

Технический  
директор:  
8 921 581 85 06

**ООО «Энергоэффективность»**

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ СУДОСТРОЕНИЯ

[www.energo-eff.ru](http://www.energo-eff.ru) | [info@energo-eff.ru](mailto:info@energo-eff.ru)



# Судно «Средний морозильный траулер длиной 55 м» проекта EFF03



**ООО «Энергоэффективность»**

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ СУДОСТРОЕНИЯ

г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, дом 69, офис 545В  
тел. 8 812 987 22 04

Бухгалтерия :  
8 904 611 42 32  
8 812 987 22 54

Генеральный  
директор:  
8 921 760 01 50

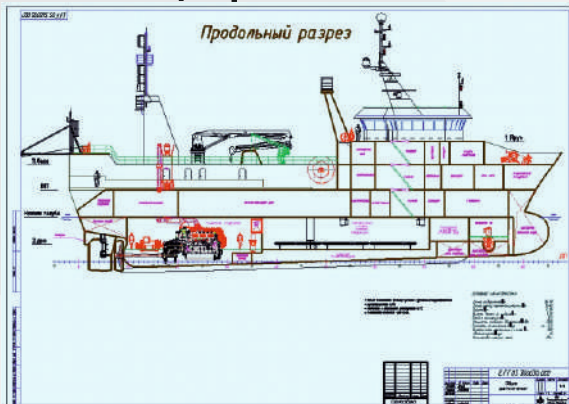
Технический  
директор:  
8 921 581 85 06

[www.energo-eff.ru](http://www.energo-eff.ru) | [info@energo-eff.ru](mailto:info@energo-eff.ru)

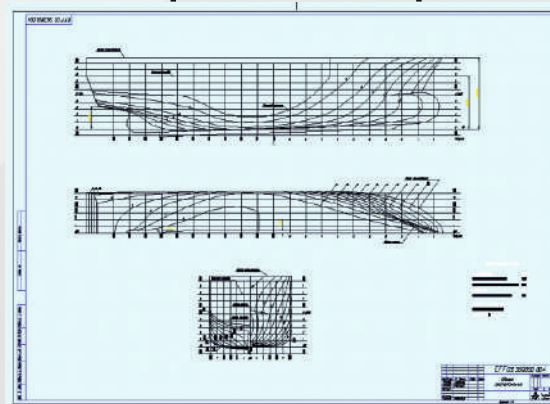
# Судно «Средний морозильный траулер длиной 55 м» проекта EFF03

## Разработана основная документация Эскизного Проекта (ЭП)

### ■ Общее расположение



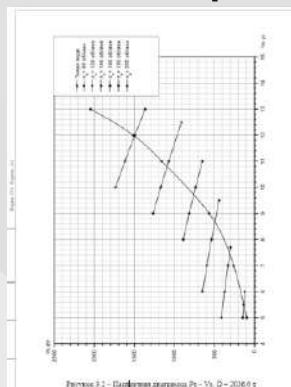
### ■ Теоретический чертёж



### ■ Общесудовая спецификация



### ■ Расчет скорости



### ■ Перечень основного оборудования

Наименование	Кол-во	Поставщик	Тип, марка	Классификационные характеристики	Примечания
Планы технологические изготовления Разделочного стола в соответствии ДСН 10, КСВ 20	4	АО «УЗСМ»	ДСН-10 КСВ-20	Плоская 10х10 1000х1000	
Краны фидерный	2	АО «Морское судно», ИПД для Проектирования	Кран 2-120х20 ГОСТ 11865-73	120х20	
Краны крановый	6	АО «Морское судно», ИПД для Проектирования	Кран 1-100х140 ГОСТ 11865-73	100х140	
Краны	4	АО «Морское судно», ИПД для Проектирования	Кран 100 – 200 ГОСТ 11865-73	100х200	
Узелки	2	АО «Морское судно», ИПД для Проектирования	Краны 100 – 300 ГОСТ 11865-73	100х300	
Краны универсальные	4	СибЗавКран	Краны 1АТ 26.0/100 20 тонн А ГОСТ12005-20	100х100	
Краны для кранового судна	3	АО «Морское судно»	Вышка с бортовой, тип П 120х20	120х20	
Краны для крана	4	АО «Морское судно»	Вышка с бортовой, тип П 120х20	120х20	
Сварочный аппарат	2	ТБ «МС», ООО «Синдрус Системы»		Возможность с инверторной технологией	
Краны грузоподъемные	2	ИПД для Проектирования		Согласование с проектом разработчик	

EFF03.560050.005

**ООО «Энергоэффективность»**  
ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ СУДОСТРОЕНИЯ

г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, дом 69, офис 545В  
тел. 8 812 987 22 04

Бухгалтерия :  
8 904 611 42 32  
8 812 987 22 54

Генеральный  
директор:  
8 921 760 01 50

Технический  
директор:  
8 921 581 85 06

www.energo-eff.ru | info@energo-eff.ru

# Судно «Средний морозильный траулер длиной 55 м» проекта EFF03

## Разработана основная документация Эскизного Проекта (ЭП)

### ■ Расчет нагрузки ЭЭС

№	Наименование оборудования	Средняя нагрузка																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
1	Электродвигатель	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
2	Генератор	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
3	Трансформатор	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
4	Система вентиляции	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
5	Система кондиционирования	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
6	Система отопления	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
7	Система водоснабжения	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
8	Система канализации	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
9	Система пожаротушения	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
10	Система сигнализации	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
11	Система связи	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
12	Система радионавигации	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
13	Система автоматического управления	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
14	Система контроля качества топлива	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
15	Система контроля качества воды	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
16	Система контроля качества воздуха	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
17	Система контроля качества пищи	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
18	Система контроля качества сточных вод	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
19	Система контроля качества охлаждающей воды	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
20	Система контроля качества морской воды	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
21	Система контроля качества воздуха в помещениях	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
22	Система контроля качества воздуха в машинном отделении	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
23	Система контроля качества воздуха в помещениях для экипажа	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
24	Система контроля качества воздуха в помещениях для пассажиров	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
25	Система контроля качества воздуха в помещениях для животных	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
26	Система контроля качества воздуха в помещениях для оборудования	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
27	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения грузов	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
28	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения топлива	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
29	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения продовольствия	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
30	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения оборудования	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
31	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения запасных частей	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
32	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения инструментов	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
33	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения документов	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
34	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения книг	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
35	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения картин	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
36	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения мебели	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
37	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения одежды	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
38	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения обуви	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
39	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения головных уборов	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
40	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения перчаток	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
41	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения обуви	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
42	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения одежды	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
43	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения обуви	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
44	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения головных уборов	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
45	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения перчаток	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
46	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения обуви	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
47	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения одежды	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
48	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения обуви	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
49	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения головных уборов	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
50	Система контроля качества воздуха в помещениях для хранения перчаток	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100

### ■ Расчет стоимости строительства

№	Наименование работ	Единица измерения		Количество	Стоимость
		м	кв.м		
1	Работы по устройству фундамента	м	кв.м	100	10000
2	Работы по устройству стен	м	кв.м	200	20000
3	Работы по устройству кровли	м	кв.м	100	10000
4	Работы по устройству пола	м	кв.м	100	10000
5	Работы по устройству перегородок	м	кв.м	100	10000
6	Работы по устройству дверей	шт	шт	10	10000
7	Работы по устройству окон	шт	шт	10	10000
8	Работы по устройству лестниц	шт	шт	10	10000
9	Работы по устройству сантехники	шт	шт	10	10000
10	Работы по устройству электротехники	шт	шт	10	10000
11	Работы по устройству вентиляции	шт	шт	10	10000
12	Работы по устройству кондиционирования	шт	шт	10	10000
13	Работы по устройству отопления	шт	шт	10	10000
14	Работы по устройству водоснабжения	шт	шт	10	10000
15	Работы по устройству канализации	шт	шт	10	10000
16	Работы по устройству сигнализации	шт	шт	10	10000
17	Работы по устройству связи	шт	шт	10	10000
18	Работы по устройству радионавигации	шт	шт	10	10000
19	Работы по устройству автоматического управления	шт	шт	10	10000
20	Работы по устройству контроля качества топлива	шт	шт	10	10000
21	Работы по устройству контроля качества воды	шт	шт	10	10000
22	Работы по устройству контроля качества воздуха	шт	шт	10	10000
23	Работы по устройству контроля качества пищи	шт	шт	10	10000
24	Работы по устройству контроля качества сточных вод	шт	шт	10	10000
25	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях	шт	шт	10	10000
26	Работы по устройству контроля качества воздуха в машинном отделении	шт	шт	10	10000
27	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для экипажа	шт	шт	10	10000
28	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для пассажиров	шт	шт	10	10000
29	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для животных	шт	шт	10	10000
30	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для оборудования	шт	шт	10	10000
31	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения грузов	шт	шт	10	10000
32	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения топлива	шт	шт	10	10000
33	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения продовольствия	шт	шт	10	10000
34	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения оборудования	шт	шт	10	10000
35	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения запасных частей	шт	шт	10	10000
36	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения инструментов	шт	шт	10	10000
37	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения документов	шт	шт	10	10000
38	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения книг	шт	шт	10	10000
39	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения картин	шт	шт	10	10000
40	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения мебели	шт	шт	10	10000
41	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения одежды	шт	шт	10	10000
42	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения обуви	шт	шт	10	10000
43	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения головных уборов	шт	шт	10	10000
44	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения перчаток	шт	шт	10	10000
45	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения обуви	шт	шт	10	10000
46	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения одежды	шт	шт	10	10000
47	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения обуви	шт	шт	10	10000
48	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения головных уборов	шт	шт	10	10000
49	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения перчаток	шт	шт	10	10000
50	Работы по устройству контроля качества воздуха в помещениях для хранения обуви	шт	шт	10	10000

### ■ Расчет нагрузки масс

**2. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

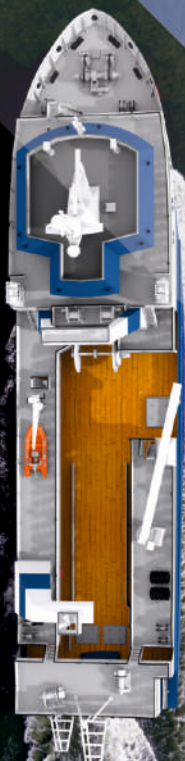
Условный расчет нагрузки масс паркинга в таблице 2. При выполнении расчета необходимо учесть все возможные варианты размещения оборудования.

Таблица 2 - Условный расчет нагрузки масс паркинга

Код элемента (раздел)	Наименование элемента нагрузки	Масса, т	% от	Положение центра тяжести, м			Средняя высота, м
				X	Y	Z	
1	Корпус	1					



# Судно «Средний морозильный траулер длиной 55 м» проекта EFF03



г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, дом 69, офис 545В  
тел. 8 812 987 22 04

Бухгалтерия :  
8 904 611 42 32  
8 812 987 22 54

Генеральный  
директор:  
8 921 760 01 50

Технический  
директор:  
8 921 581 85 06

**ООО «Энергоэффективность»**

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ СУДОСТРОЕНИЯ

[www.energo-eff.ru](http://www.energo-eff.ru) | [info@energo-eff.ru](mailto:info@energo-eff.ru)



# Судно «Средний морозильный траулер длиной 55 м» проекта EFF03



г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, дом 69, офис 545В  
тел. 8 812 987 22 04

Бухгалтерия :  
8 904 611 42 32  
8 812 987 22 54

Генеральный  
директор:  
8 921 760 01 50

Технический  
директор:  
8 921 581 85 06

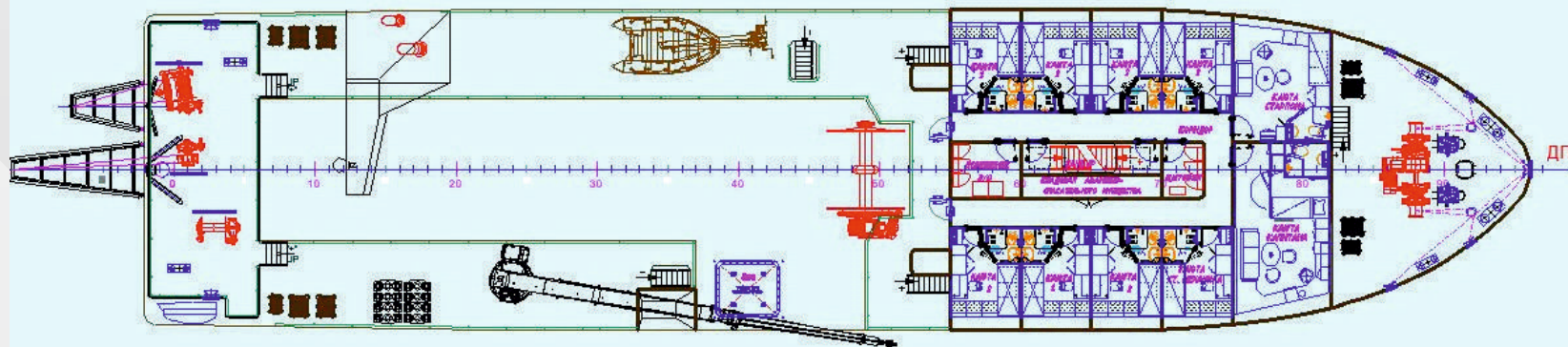
**ООО «Энергоэффективность»**

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ СУДОСТРОЕНИЯ

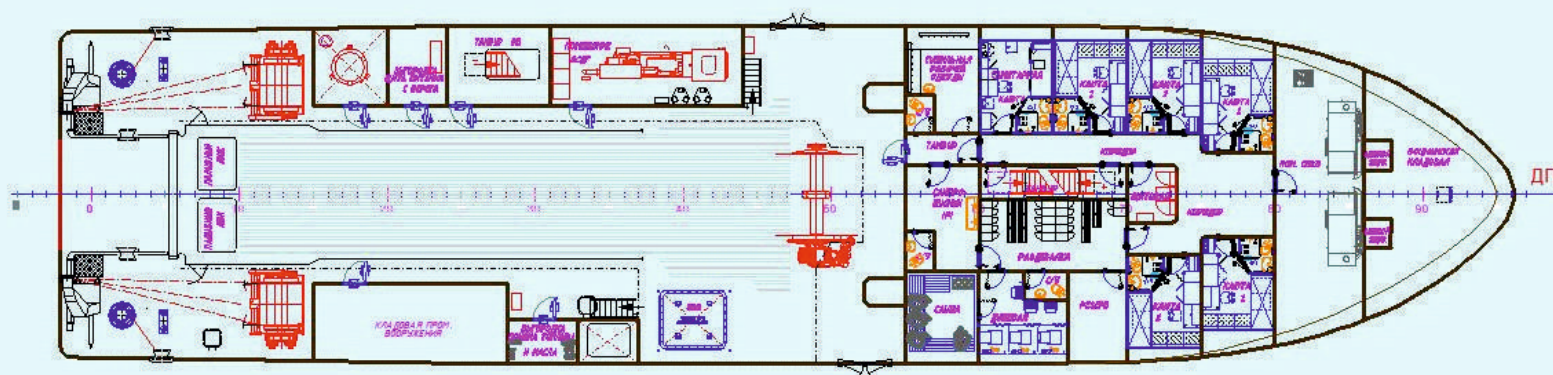
[www.energo-eff.ru](http://www.energo-eff.ru) | [info@energo-eff.ru](mailto:info@energo-eff.ru)

# Судно «Средний морозильный траулер длиной 55 м» проекта EFF03

## Палуба бака



## Верхняя палуба



г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, дом 69, офис 545В  
тел. 8 812 987 22 04

Бухгалтерия :  
8 904 611 42 32  
8 812 987 22 54

Генеральный  
директор:  
8 921 760 01 50

Технический  
директор:  
8 921 581 85 06

**ООО «Энергоэффективность»**

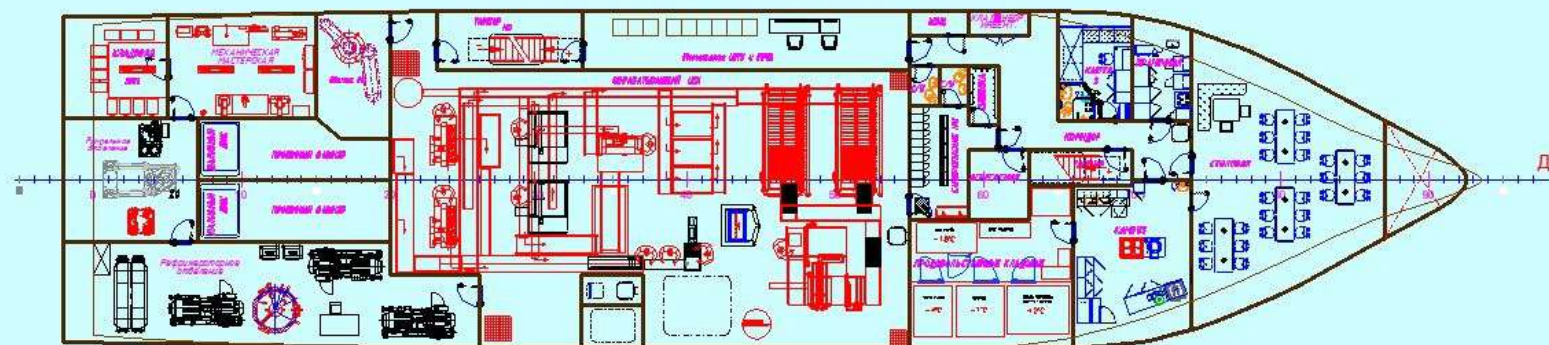
ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ СУДОСТРОЕНИЯ

[www.energo-eff.ru](http://www.energo-eff.ru) | [info@energo-eff.ru](mailto:info@energo-eff.ru)

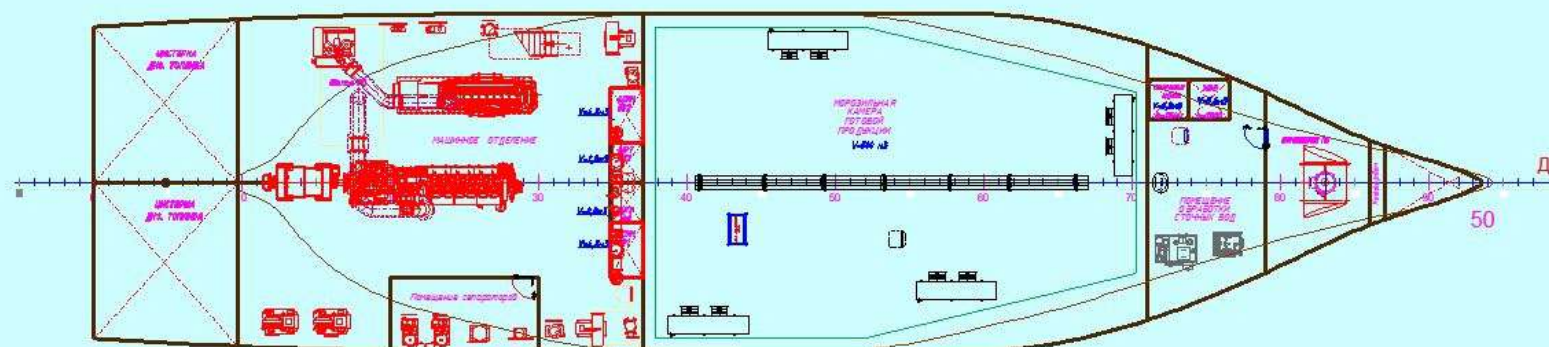


# Судно «Средний морозильный траулер длиной 55 м» проекта EFF03

Нижняя палуба



2 Дно



г. Санкт-Петербург, ул. Краснопутиловская, дом 69, офис 545В  
тел. 8 812 987 22 04

Бухгалтерия :  
8 904 611 42 32  
8 812 987 22 54

Генеральный  
директор:  
8 921 760 01 50

Технический  
директор:  
8 921 581 85 06

**ООО «Энергоэффективность»**

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ СУДОСТРОЕНИЯ

[www.energo-eff.ru](http://www.energo-eff.ru) | [info@energo-eff.ru](mailto:info@energo-eff.ru)





# ООО «Энергоэффективность»

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ СУДОСТРОЕНИЯ

## Контакты:

г. Санкт-Петербург,  
ул. Краснопутиловская, дом 69, офис 545В  
тел. 8 812 987 22 04

Бухгалтерия :  
тел. 8 904 611 42 32, 8 812 987 22 54

Генеральный директор:  
Тучемский Алексей Анатольевич  
тел. 8 921 760 01 50

Технический директор:  
Медведев Александр Сергеевич  
тел. 8 921 581 85 06

[www.energo-eff.ru](http://www.energo-eff.ru)  
[info@energo-eff.ru](mailto:info@energo-eff.ru)

