

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ**

**КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ  
ЗАО «КОНЦЕРН «ТЕРМАЛЬ»**

Нижний Новгород





**Описание  
деятельности  
компании**



**ЗАО «Концерн «Термаль»** - одно из крупнейших промышленных предприятий, специализирующихся на выпуске электротермического оборудования для судов, железнодорожного транспорта и предприятий общественного питания.

Судовые изделия, производимые Концерном, успешно эксплуатируются на надводных и подводных судах. В числе потребителей продукции предприятия крупнейшие судостроительные и судоремонтные заводы России.

**ЗАО «Концерн «Термаль»** располагает собственными производственными мощностями, парком технологического оборудования, испытательной лабораторией, а также достаточным техническим и кадровым потенциалом, позволяющим проектировать, изготавливать, обслуживать и ремонтировать судовое оборудование.

Испытательная лаборатория, входящая в состав нашего предприятия, аттестована на право испытания изделий и прошла освидетельствование **Российским Речным Регистром** (свидетельство о признании № 21102 от 23.08.2019 г.) и **Российским Морским Регистром Судоходства** (свидетельство о признании №18.50244130 от 27.02.2018 г.).

Система менеджмента качества, действующая на предприятии, соответствует международному стандарту **ГОСТ Р ИСО 9001-2015** и выполняет функцию по управлению качеством выпускаемой продукции на протяжении всего жизненного цикла изделий.

Наше предприятие располагает большим штатом высококвалифицированных конструкторов и технологов, позволяющим быстро и качественно реализовывать новые проекты по запросам заказчиков.

В данном каталоге представлено судовое оборудование производства **ЗАО «Концерн «Термаль»** для судов и плавсредств неограниченного района плавания.

Надежность наших изделий подтверждена многолетним опытом эксплуатации. Мы гордимся высоким качеством продукции и готовы к установлению конструктивного и долгосрочного сотрудничества.





**Оборудование  
для судостроительной  
отрасли**



## Камбузное оборудование

5

1.1	Плиты камбузные электрические ПЭЖ, ПЭК, ПКЭ.....	5
1.2	Агрегаты пищеварочные АПЭ.....	15
1.3	Камбуз катерный КК1.....	19
1.4	Шкаф для сушки посуды ШПС-70 и ШПС-70М.....	20
1.5	Шкаф термоэлектрический ТШЭМ.....	21
1.6	Печь ПЭКОН.....	22
1.7	Машина посудомоечная электрическая МПЭ-70М.....	23
1.8	Холодильник ярусный с водяным охлаждением ХЯВО.....	24
1.9	Холодильник со столешницей с водяным охлаждением СХВО.....	25
1.10	Холодильник с воздушным охлаждением ХТВО.....	26
1.11	Кипятильники электрические непрерывного действия КЭНД.....	27
1.12	Баки электрические для кипячения воды БПЭ, БСЭ-М и БСЭ.....	28
1.13	Камбузное немеханическое оборудование.....	30

## 2. Грелки / Каминь / ОКС

41

2.1	Обогреватели конвекционные стационарные электрические.....	41
2.2	Грелки электрические переносные ГПЭ.....	43
2.3	Грелки стационарные электрические ГСЭ, ГСЭР.....	45
2.4	Каминь электрические КЭК, КСЭ.....	48
2.5	Обогреватель конвекционный стационарный электрический взрывозащищенный.....	50

## 3. Водоподогреватели

51

3.1	Подогреватель воды проточный электрический ПВП-15.....	51
3.2	Подогреватели воды скоростные электрические ВСЭ, ВСЭР.....	52
3.3	Блоки электронагревательные ЭНБЖ.....	55
3.4	Блоки электронагревательные ЭЖ.....	56

## 4. Воздухонагреватели

57

4.1	Нагреватели воздуха НВЭ1, НВЭ2, НВЭР.....	57
4.2	Нагреватели воздуха переносные НВЭЗ.....	70
4.3	Нагреватели электрические НД.....	71
4.4	Блоки электронагревателей Б, В, Г.....	72

## 5. Маслоподогреватели

75

5.1	Подогреватели масла электрические ПМЭ, ПМЭТ.....	75
5.2	Электронагреватели для подогрева нефти и масла ЭН.....	77

## 6. Электротермические изделия для судов

79

6.1	Литейное производство.....	79
6.2	Трубчатые электронагреватели (ТЭН).....	81
6.3	Термостаты для гребных машин ТГМ.....	82

## 7. Прочие изделия

83

7.1	Реостаты регулировочные.....	83
7.2	Резисторы проволочные в ящиках судовые.....	85
7.3	Амортизаторы судовые армированные А1 и А2.....	86



## Камбузное оборудование

### 1.1 Плиты камбузные электрические ПЭЖ, ПЭК, ПКЭ



**ПЭЖ-4М**

Плита электрическая с жарочным шкафом **ПЭЖ-4М** предназначена для приготовления и разогрева пищи в соответствующей посуде на четырёх конфорках, а так же выпечки хлебобулочных изделий в составе судового камбузного оборудования кораблей, судов и плавсредств неограниченного района плавания.

Наименование параметров	Значение параметров
Количество обедов	100-200
Номинальная мощность, кВт	15,6
Напряжение, В	220;380
Род тока	трехфазный
Частота, Гц	50
Количество конфорок, шт.	4
Мощность конфорок, кВт	3
Мощность нагревателя шкафа, кВт	1,26
Степень защиты, IP	44
Внутренние размеры жарочного шкафа (ГхШхВ), мм	560x400x465
Габариты плиты (ДхШ (с открытой дверкой) хВ (с ограждением), мм	870x950 (1410) x800 (1015)
Масса изделия (нетто/брутто), кг	190/277
Комплект поставки:	
Комплект съемных ограждений	1
Противень 365-52.3280-02	1
Пирожный лист 365-52.3279-02	2
Возможна доукомплектация следующим оборудованием:	бак 15л 635-52.3264-01 бак 20л 635-52.3264-02 сковорода ИАБЕ.301111.033 хлебная форма №7



## 1.1 Плиты камбузные электрические ПЭЖ, ПЭК, ПКЭ

Наименование параметров	Значение параметров
Количество обедов	25-50
Номинальная мощность, кВт	9
Напряжение, В	220;380
Род тока	трехфазный
Частота, Гц	50
Количество конфорок, шт.	2
Мощность конфорок, кВт	3
Мощность нагревателя шкафа, кВт	3
Степень защиты, IP	44
Вместимость духового шкафа	5 еврогастроёмкостей GN 2/3- 40
Габариты (ДхШхВ), мм	474х703х924 (964*)
Масса изделия (нетто/брутто), кг	120/170
Комплект поставки:	
Гастроёмкость GN 2/3-40	5
Возможна доукомплектация следующим оборудованием:	бак 15л 635-52.3264-01 бак 20л 635-52.3264-02 посуда размера GN 2/3-40



### ПЭК-2К

Плита **ПЭК-2К** предназначена для приготовления первых, вторых и третьих блюд и выпечки хлебобулочных изделий на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания.



## Камбузное оборудование

### 1.1 Плиты камбузные электрические ПЭЖ, ПЭК, ПКЭ



**ПЭК-4К**

Плита **ПЭК-4К** предназначена для приготовления первых, вторых и третьих блюд и выпечки хлебобулочных изделий на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания.

Наименование параметров	Значение параметров
Количество обедов	100-200
Номинальная мощность, кВт	15
Напряжение, В	220;380
Род тока	трехфазный
Частота, Гц	50
Количество конфорок, шт.	4
Мощность конфорок, кВт	3
Мощность нагревателя шкафа, кВт	3
Степень защиты, IP	44
Вместимость духового шкафа	7 габаритностей GN 1/1- 40
Габариты шкафа (ДхШхВ), мм	792x772x945 (985*)
Масса изделия (нетто/брутто), кг	200/305
Комплект поставки:	
Габаритность GN 1/1-40	1
Габаритность GN1/1-100	1
Решетка GN 1/1	1
Хлебная форма №7	2
Возможна доукомплектация следующим оборудованием:	бак 15л 635-52.3264-01 бак 20л 635-52.3264-02 посуда размера GN 1/1



## 1.1 Плиты камбузные электрические ПЭЖ, ПЭК, ПКЭ

Наименование параметров	Значение параметров
Количество обедов	100-200
Номинальная мощность, кВт	15
Напряжение, В	220;380
Род тока	трехфазный
Частота, Гц	50
Количество конфорок, шт.	4
Мощность конфорок, кВт	3
Мощность нагревателя шкафа, кВт	3
Степень защиты, IP	44
Вместимость духового шкафа	5 габаритностей GN 2/1- 40
Габариты (ДхШхВ), мм	800x875x960 (1000*)
Масса изделия (нетто/брутто), кг	200/305
Возможна доукомплектация следующим оборудованием:	Габаритность GN 2/1-100 решетка баки форма для хлеба



**ПЭК-4К/1**

Плита камбузная электрическая **ПЭК-4К/1** предназначена для приготовления различных блюд на судах всех классов и типов.



## Камбузное оборудование

### 1.1 Плиты камбузные электрические ПЭЖ, ПЭК, ПКЭ



**ПКЭ-25**

Плиты камбузные электрические **ПКЭ-25** и **ПКЭ-50** предназначены для приготовления различных блюд на судах всех классов и типов.

Наименование параметров	Значение параметров	
Количество обедов	25	
Номинальная мощность, кВт	5,6	4,7-6,2 (при 205-237) 3,1-5,7 (при 237-320)
Напряжение, В	127   220	205-320
Род тока	трехфазный переменный	постоянный
Частота, Гц	50	
Количество конфорок, шт.	2	
Мощность конфорок, кВт	2	2,3
Мощность нагревателя шкафа, кВт	0,7	0,8
Степень защиты, IP	21	
Внутренние габариты жарочного шкафа (ГхШхВ), мм	460x350x250	
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	775x610x628	
Масса изделия, кг	115	
Комплект поставки:		
Одиночный комплект ЗИП	1	
Комплект посуды:		
Бак 15 л	2	
Бак 20 л	1	
Противень	2	
Пирожный лист	1	

## 1.1 Плиты камбузные электрические ПЭЖ, ПЭК, ПКЭ

Наименование параметров	Значение параметров	
Количество обедов	50	
Номинальная мощность, кВт	11,6	10,1-13,5 (при 205-237) 6,7-12,2 (при 237-320)
Напряжение, В	127   220	205-320
Род тока	трехфазный переменный	постоянный
Частота, Гц	50	
Количество конфорок, шт.	4	
Мощность конфорок, кВт	2	2,3
Мощность нагревателя шкафа, кВт	1,2	1,4
Степень защиты, IP	21	
Внутренние габариты жарочного шкафа (ГхШхВ), мм	560x400x465	
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	1060x890x850	
Масса изделия, кг	185	
Комплект поставки:		
Щит с переключателями	1	
Щит с предохранителями	1	
Одиночный комплект ЗИП	1	
Комплект посуды:		
Бак 15 л	3	
Бак 20 л	2	
Противень	2	
Пирожный лист	1	
Хлебная форма	24	
Решетка для хлебных форм	2	



**ПКЭ-50**



## Камбузное оборудование

### 1.1 Плиты камбузные электрические ПЭЖ, ПЭК, ПКЭ



**ПКЭ-50/1**

Плиты камбузные электрические **ПКЭ-50/1** и **ПКЭ-100** предназначены для приготовления различных блюд на судах всех классов и типов.

Наименование параметров	Значение параметров	
Количество обедов	50	
Номинальная мощность, кВт	11,6	
Напряжение, В	127	220
Род тока	трехфазный переменный	
Частота, Гц	50	
Количество конфорок, шт.	4	
Мощность конфорок, кВт	2	
Мощность нагревателя шкафа, кВт	1,2	
Степень защиты, IP	21	
Внутренние габариты жарочного шкафа (ГхШхВ), мм	560x400x465	
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	780x885x740	
Масса изделия, кг	128	
Комплект поставки:		
Щит с переключателями	1	
Щит с предохранителями	1	
Одиночный комплект ЗИП	1	
Комплект посуды:		
Бак 15 л	3	
Бак 20 л	2	
Противень	2	
Пирожный лист	1	
Сковорода	2	
Хлебная форма	24	
Решетка для хлебных форм	2	
Комплект съемных ограждений	1	

## 1.1 Плиты камбузные электрические ПЭЖ, ПЭК, ПКЭ

Наименование параметров	Значение параметров	
Количество обедов	100	
Номинальная мощность, кВт	19,2	16,7-22,4 (при 205-237) 11,2-20,4 (при 237-320)
Напряжение, В	220	205-320
Род тока	трехфазный переменный	постоянный
Частота, Гц	50	
Количество конфорок, шт.	4	
Мощность конфорок, кВт	3	3,5
Мощность нагревателя шкафа, кВт	1,2	1,4
Степень защиты, IP	21	
Внутренние габариты жарочного шкафа (ГхШхВ), мм	560x400x465	
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	1180x970x850	
Масса изделия, кг	257	
Комплект поставки:		
Щит с переключателями	1	
Щит с предохранителями	1	
Щит с переключателем		1
Щит с предохранителем		1
Одиночный комплект ЗИП	1	
Комплект посуды:		
Бак 20 л	2	
Бак 32 л	4	
Противень	4	
Пирожный лист	2	
Хлебная форма	36	
Решетка для хлебных форм	4	



**ПКЭ-100**



## Камбузное оборудование

### 1.1 Плиты камбузные электрические ПЭЖ, ПЭК, ПКЭ



**ПКЭ-200**

Плиты камбузные электрические **ПКЭ-200** и **ПКЭ-300** предназначены для приготовления различных блюд на судах всех классов и типов.

Наименование параметров	Значение параметров
Количество обедов	100-200
Номинальная мощность, кВт	15,6
Напряжение, В	127 220 380
Род тока	трехфазный переменный
Частота, Гц	50
Количество конфорок, шт.	4
Мощность конфорок, кВт	3
Мощность нагревателя шкафа, кВт	1,2
Степень защиты, IP	21
Внутренние габариты жарочного шкафа (ГхШхВ), мм	560x400x465
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	890x950x800
Масса изделия, кг	165
Комплект поставки:	
Щит с переключателями	1
Щит с предохранителями	1
Одиночный комплект ЗИП	1
Комплект посуды:	
Бак 20 л	2
Бак 32 л	4
Противень	2
Пирожный лист	1
Сковорода	4
Хлебная форма	24
Решетка для хлебных форм	2
Комплект съемных ограждений	1

## 1.1 Плиты камбузные электрические ПЭЖ, ПЭК, ПКЭ

Наименование параметров	Значение параметров
Количество обедов	150-300
Номинальная мощность, кВт	25,2
Напряжение, В	127    220    380
Род тока	трехфазный переменный
Частота, Гц	50
Количество конфорок, шт.	6
Мощность конфорок, кВт	3
Мощность нагревателя шкафа, кВт	1,2
Степень защиты, IP	21
Внутренние габариты жарочного шкафа (2 шт.)(ГхШхВ), мм	560x400x465
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	1290x950x800
Масса изделия, кг	272
Комплект поставки:	
Щит с переключателями	1
Щит с предохранителями	1
Одиночный комплект ЗИП	1
Комплект посуды:	
Бак 20 л	2
Бак 32 л	6
Противень	4
Пирожный лист	2
Сковорода	6
Хлебная форма	36
Решетка для хлебных форм	4
Комплект съемных ограждений	1



**ПКЭ-300**



## 1.2 Агрегаты пищеварочные АПЭ



**АПЭ-15 АПЭ-25**

Агрегаты пищеварочные **АПЭ-15**, **АПЭ-25** и **АПЭ-50** устанавливаются в закрытых помещениях и предназначены для приготовления первых, вторых и третьих блюд, а также выпечки хлебобулочных изделий на судах всех классов, типов и назначений с неограниченным районом плавания.

Наименование параметров	Значение параметров	
	АПЭ-15	АПЭ-25
Наименование изделия	АПЭ-15	АПЭ-25
Количество обедов	15	25
Номинальная мощность, кВт	6	8
Напряжение, В	127; 220; 380	127; 220
Род тока	трехфазный переменный	
Частота, Гц	50	50 или 400
Количество конфорок, шт.	2	3
Количество ступеней нагрева конфорок, шт.	3	
Мощность конфорок, кВт	2	
Мощность нагревателя шкафа (2 шт.), кВт	1,0	
Мощность жарочного шкафа (1 шт.), кВт	2	
Внутренние габариты жарочного шкафа [ГхШхВ], мм	440x250x320	
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	780x600x1300	770x730x1375
Масса изделия в комплекте поставки, кг	210	236
Комплект поставки:		
Одиночный комплект ЗИП	1	
Комплект посуды	1	
Комплект монтажных частей	1	
Комплект эксплуатационной документации	1	

## 1.2 Агрегаты пищеварочные АПЭ

Наименование параметров	Значение параметров
Количество обедов	50
Номинальная мощность, кВт	13,4
Напряжение, В	127;220
Род тока	трехфазный переменный
Частота, Гц	50
Количество конфорок, шт.	3
Количество ступеней нагрева конфорок, шт.	3
Мощность конфорок, кВт	3,2
Мощность нагревателя шкафа (3 шт.), кВт	1,26
Мощность жарочного шкафа (1 шт.), кВт	3,78
Внутренние габариты жарочного шкафа (ГхШхВ), мм	400x465x560
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	928x1000x1595
Масса изделия в комплекте поставки, кг	370
Комплект поставки:	
Одиночный комплект ЗИП	1
Комплект посуды	1
Комплект монтажных частей	1
Комплект эксплуатационной документации	1



**АПЭ-50**



## 1.2 Агрегаты пищеварочные АПЭ



**АПЭ-100**

Агрегат пищеварочный **АПЭ-100** устанавливается в закрытых помещениях и предназначен для приготовления первых, вторых и третьих блюд, а также выпечки хлебобулочных изделий на судах всех классов, типов и назначений с неограниченным районом плавания.

Наименование параметров	Значение параметров	
Количество обедов	100	
Номинальная мощность, кВт	27,6	21,8 (при 237)
Напряжение, В	127;220	205-320
Род тока	трехфазный переменный	постоянный
Частота, Гц	50	
Количество конфорок, шт.	4	
Количество ступеней нагрева конфорок, шт.	3	2
Мощность конфорок, кВт	5	3,15 (при 237)
Мощность нагревателя шкафа (6 шт.), кВт	1,26	1,54 (при 237)
Мощность жарочного шкафа (2 шт.), кВт	3,78	4,6 (при 237)
Внутренние габариты жарочного шкафа (ГхШхВ), мм	400x465x560	
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	1165x1090x1720	
Масса изделия в комплекте поставки, кг	547	537
Комплект поставки:	1	
Одиночный комплект ЗИП	1	
Комплект посуды	1	
Комплект монтажных частей	1	
Комплект эксплуатационной документации	1	
Щит питания	1	
Щит с переключателем		1
Щит с вольтметром		1
Ящик с автоматом		1

## 1.2 Агрегаты пищеварочные АПЭ

Наименование параметров	Значение параметров
Номинальная мощность, кВт	26,5
Напряжение, В	380 без нейтрали
Род тока	трехфазный
Частота, Гц	50
Количество конфорок, шт.	4
Мощность конфорок, кВт	5
Мощность нагревателя шкафа (2 шт.), кВт	3
Номинальное количество нагреваемой воды в баке, л	45
Время нагрева номинального количества воды на максимальной ступени нагрева, не более, мин.	80
Количество духовых шкафов	2
Вместимость духового шкафа	6 гастроремкостей GN 1/1
Габариты гастроремкости (ДхШхВ), мм	530x325x40
Габариты шкафа (ДхШхВ), мм	355x570x410
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	1227x1082x1802
Диапазон рабочих температур в шкафу, °С	40-250
Время разогрева пустого шкафа до максимальной температуры, мин.	20
Количество хлеба за одну выпечку, шт.	16
Время выпечки хлеба с момента посадки в шкаф, мин.	60
Масса изделия, кг	500



**АПЭ-100М**

Агрегат пищеварочный **АПЭ-100М** предназначен для приготовления первых, вторых и третьих блюд, выпечки хлебобулочных изделий, поддержания пищи в горячем состоянии на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания для экипажа до **100** человек.

Состоит из следующих основных частей: блок управления духовым шкафом, поворотный стол с нагревательными конфорками, блок вытяжек, два духовых шкафа с принудительной конвекцией и системой пароувлажнения.



### 1.3 Камбуз катерный КК1



**КК-1**

Плита камбузная электрическая **КК-1** предназначена для приготовления первых, вторых и третьих блюд на 10 человек, на кораблях, судах и плавсредствах всех классов, типов и назначений с неограниченным районом плавания.

Наименование параметров	Значение параметров	
Количество обедов	10	
Номинальная мощность, кВт	3,5	
Напряжение, В	27	127;220
Род тока	постоянный, однофазный переменный	трехфазный переменный, однофазный переменный
Частота, Гц	50	50 или 400
Количество конфорок, шт.	2 для герметичных баков 1 для сковороды	
Мощность конфорок для баков, кВт	1,13	
Мощность конфорок для сковороды, кВт	1,26	
Среднее время нагрева номинального количества воды в баках от 15 °С до закипания, мин.	30	
Степень защиты, IP	22	
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	540x550x400	
Масса изделия в комплекте поставки, кг		
С облицовкой из АМГ	32	
С облицовкой из нержавеющей стали	35,7	
Комплект поставки:		
Одиночный комплект ЗИП	1	
Бак герметичный 3 л	2	
Сковорода 4 л	1	
Сковорода 2 л	1	
Крышка сковороды	1	
Поддон	1	

## 1.4 Шкаф для сушки и хранения посуды ШПС-70 и ШПС-70М

Наименование параметров	Значение параметров		
	ШПС-70	ШПС-70М	
Наименование изделия	ШПС-70	ШПС-70М	
Номинальная мощность, кВт	1,89	2	
Напряжение, В	127	220	380 без нейтрали
Род тока	одноф. переменн.; трехф. переменн.	трехф. переменн.	переменный
Частота, Гц	50	50	
Количество поддонов для посуды, шт.	7	7	
Время сушки посуды, ч	2-2,5	2,5	
Количество одновременно хранимых комплектов столовой посуды и столовых приборов	70	70	
Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм, не более	600х500х1600	530х620х1600	
Масса изделия, кг	95	140	



**ШПС-70 и ШПС-70М**

Шкафы для сушки и хранения посуды **ШПС-70** и **ШПС-70М** предназначены для сушки и хранения посуды и рассчитаны для эксплуатации на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания.

Рассчитаны на **70** комплектов столовой посуды и столовых приборов (тарелка, миска, кружка, ложка столовая, ложка чайная, вилка столовая, нож столовый).

\*Посуда в комплект поставки не входит



### 1.5 Шкаф термоэлектрический ТШЭМ



**ТШЭМ**

Термошкаф **ТШЭМ** предназначен для приготовления простокваши и расстоя теста и рассчитан для эксплуатации на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания.

Шкаф состоит из следующих частей: изотермический корпус с отсеками под посуду, нагревательный элемент, емкости для приготовления простокваши, дежи для расстоя теста, органы управления и индикации режимов на лицевой панели.

Наименование параметров	Значение параметров
Номинальная мощность, кВт	1
Напряжение, В	380 без нейтрали
Род тока	переменный
Частота, Гц	50
Объем бака для приготовления простокваши, л	40
Количество деж для расстоя теста, шт.	2
Объем одной дежи для расстоя теста, л	52
Время расстоя теста в дежах	4 ч ±10 мин
Время приготовления простокваши, ч.	7
Максимальная температура нагрева в камерах термошкафа, °С	50
Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм	810х630х1200
Масса изделия, кг	140

## 1.6. Печь ПЭКОН

Наименование параметров	Значение параметров
Номинальная мощность, кВт	1,5
Напряжение, В	380 без нейтрали
Род тока	переменный
Частота, Гц	50
Диапазон рабочих температур в камере печи, °С	30-250
Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм, не более	610х510х470
Внутренние размеры камеры печи (ГхШхВ), мм	288х325х278
Масса изделия, кг	50



### ПЭКОН

Печь **ПЭКОН** предназначена для разогрева заранее приготовленной пищи, разморозки полуфабрикатов перед их использованием и приготовления небольших порций пищи на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания, а также в качестве оборудования для специальных фортификационных сооружений. Основными элементами печи являются: корпус, нагревательный элемент, вентилятор конвекции, блок управления, рабочая камера.



### 1.7 Машина посудомоечная электрическая МПЭ-70М



**МПЭ-70М**

Машина посудомоечная **МПЭ-70М** предназначена для мытья и ополаскивания **70** комплектов столовой посуды и столовых приборов. Основными элементами машины являются: система подготовки воды, блок управления, рабочая камера, комплект инвентаря.

Наименование параметров	Значение параметров
Номинальная мощность, кВт	10,3
Напряжение, В	380
Род тока	переменный трехфазный
Частота, Гц	50
Производительность:	
Комплектов	70
Тарелок	200
Количество кассет, загружаемых в моечную камеру, шт.	1
Продолжительность цикла мойки/ополаскивания, с.	120±5 / 30±5
Время подготовки машины к пуску при температуре входящей воды +5 °С, мин.	25
Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм, не более	555x643x1570
Масса изделия, кг, не более	195

## 1.8 Холодильник ярусный с водяным охлаждением ХЯВО

Наименование параметров	Значение параметров
Номинальная мощность, кВт	0,8
Напряжение, В	380 без нейтрали
Род тока	переменный трехфазный
Частота, Гц	50
Объем холодильных камер, л	97 (общий объем 194)
Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм, не более	500x600x1650
Рабочая температура в холодильных камерах, °С	3±2
Масса изделия, кг, не более	140



### ХЯВО

Холодильник ярусный с водяным охлаждением **ХЯВО** предназначен для хранения скоропортящихся продуктов в помещении камбуза на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания.



## Камбузное оборудование

### 1.9 Холодильник со столешницей и водяным охлаждением СХВО



**СХВО**

Холодильник со столешницей с водяным охлаждением **СХВО** предназначен для хранения скоропортящихся продуктов в помещении камбуза на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания.

Основными частями холодильника являются: корпус, модуль охлаждения, блок управления, рабочая камера, столешница.

Наименование параметров	Значение параметров
Номинальная мощность, кВт	0,8
Напряжение, В	380
Род тока	переменный трехфазный
Частота, Гц	50
Охлаждающая среда	вода дистиллированная
Требования по солености, кг/м <sup>3</sup> (мг/л)	0,1 [100]
Температура охлаждающей воды на входе, °С	6-12
Расход охлаждающей воды, л/ч	175
Давление воды, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более:	
Рабочее	1(10)
Рабочая температура холодильной камеры, °С	3
Точность поддержания температуры, °С	±2
Объем холодильной камеры, л	170
Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм, не более (с фартуком)	1200x600x850 (1200x600x1050)
Внутренние размеры холодильной камеры (ДхШхВ), мм, не менее	1080x400x480
Масса изделия, кг	150

## 1.10 Холодильник с воздушным охлаждением ХТВО

Наименование параметров	Значение параметров
Номинальная мощность, кВт	0,8
Напряжение, В	380 без нейтрали
Род тока	переменный трехфазный
Частота, Гц	50
Объем холодильной камеры, л	60
Рабочая температура в холодильной камере, °С	3
Точность поддержания температуры, °С	±2
Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм, не более (с козырьками конвекции воздуха)	500х600х850 (606х600х850)
Внутренние размеры холодильной камеры, (ДхШхВ) мм, не менее	280х390х550
Масса изделия, кг	110



### ХТВО

Холодильник с воздушным охлаждением **ХТВО** предназначен для хранения скоропортящихся продуктов в командирском блоке и хранения медикаментов в амбулатории на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания.

Основными частями холодильника являются: корпус, модули охлаждения, блок управления, рабочая камера.



### 1.11 Кипятильники электрические непрерывного действия **КЭНД**



**КЭНД-50М и КЭНД-100М**

Электрические кипятильники непрерывного действия **КЭНД-50М** и **КЭНД-100М** предназначены для приготовления кипятка на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания и эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями от **+5°C** до **+45°C**

Наименование параметров	Значение параметров			
	КЭНД-50М		КЭНД-100М	
Наименование изделия	КЭНД-50М		КЭНД-100М	
Номинальная мощность, кВт	6		12	
Напряжение, В	380	220	380	220
Род тока	трехфазн. переменн., с нулевым проводом, 50 Гц	трехфазн. переменн., 50 Гц	трехфазн. переменн., с нулевым проводом, 50 Гц	трехфазн. переменн., 50 Гц
Производительность, л/ч, не менее	50		100	
Потребление электроэнергии на нагрев воды до кипения, кВт/ч, не более	1,2		2,2	
Емкость для сбора кипятка, л	8,5			
КПД, % не менее	85		87	
Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм, не более (с козырьками конвекции воздуха)	454х445х583			
Масса изделия, кг	30			

## 1.12 Баки электрические для кипячения воды БПЭ, БСЭ-М и БСЭ

Наименование параметров	Значение параметров	
	БСЭ-15М	БСЭ-25М
Наименование изделия	БСЭ-15М	БСЭ-25М
Номинальная мощность, кВт	3,2	
Напряжение, В	380 без нейтрали	
Род тока	переменный	
Частота, Гц	50	
Номинальный объем бака, л, не более	15	25
Время нагрева номинального количества воды от начальной температуры °С до закипания, мин, не более	50	60
Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм	295х432х538	295х432х688
Ориентировочное тепловыделение в окружающую среду, ккал/ч	275(320)	350(407)
Масса изделия, кг, не более	10,5	12



**БСЭ-15М и БСЭ-25М**

Баки **БСЭ-15М** и **БСЭ-25М** предназначены для приготовления питьевой кипяченой воды посредством нагрева ее в накопительной емкости на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания.



## Камбузное оборудование

### 1.12 Баки электрические для кипячения воды **БПЭ, БСЭ-М и БСЭ**



Наименование параметров	Значение параметров			
	БСЭ-15		БСЭ-25	
Наименование изделия	БСЭ-15		БСЭ-25	
Номинальная мощность, кВт	1,31-3,15	3,15	1,31-3,15	3,15
Напряжение, В	110-170; 205-320	127;220	110-170; 205-320	127;220
Род тока	постоянн.	однофазн. переменн.	постоянн.	однофазн. переменн.
Емкость, л	15		25	
Время закипания воды, мин	36-34	36	140-60	60
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	380x412x395		380x412x500	
Масса бака (нетто), кг	5,3		6,1	
Масса бака в комплекте поставки, (брутто), кг	6		6,7	

#### **БПЭ-8, БСЭ-15 и БСЭ-25**

Баки **БПЭ-8, БСЭ-15 и БСЭ-25** предназначены для приготовления питьевой кипяченой воды посредством нагрева ее в накопительной емкости на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания.

Наименование параметров	Значение параметров				
	БПЭ-8				
Наименование изделия	БПЭ-8				
Номинальная мощность, кВт	0,8	1	0,525-1,25	0,8	1
Напряжение, В	27	127;220	110-170 205-320	27	127;220
Род тока	постоянный однофазный			перем. одноф.	
Емкость, л	8				
Время закипания воды, мин	75	60	115-45	75	60
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	303x306x348				
Масса бака (нетто), кг	3,85				

## 1.13 Камбузное немеханическое оборудование

Наименование параметров		Значение параметров
Номинальная мощность, кВт	общая стола	3
	общая нагревателей гастроемкостей	1
	каждой конфорки	1
Напряжение, В		380 без нейтрали
Род тока		трехфазный
Частота, Гц		50
Количество нагревателей гастроемкостей, шт		3
Количество конфорок, шт		2
Время выхода конфорки на рабочий режим (150 °С), мин		30
Время выхода нагревателя на рабочий режим (60 °С) , мин		30
Диаметр конфорки, мм		394
Площадь рабочей поверхности конфорки, м <sup>2</sup>		0,12
Количество баков, шт.		2
Номинальный объем бака, л		32
Количество устанавливаемых гастроемкостей, шт.		2
Количество мест под кассеты с посудой		3
Тепловыделение в окружающую среду, ккал/ч		500
Площадь верхней полки, м <sup>2</sup>		0,8
Габаритные размеры гастроемкости, мм		325x530x200 (GN 1/1)
Габаритные размеры изделия (ДxШ), (В до рабочей поверхности/до верхней кромки фиксатора)		1800x600 (850/1506)
Масса изделия, кг		155



**Стол раздаточный CP**

Стол раздаточный **CP** предназначен для поддержания пищи в горячем состоянии и размещения посуды, столовых приборов и подносов на линии раздачи кораблей, судов и плавсредств неограниченного района плавания.



## Камбузное оборудование

### 1.13 Камбузное немеханическое оборудование



Шкаф для остывания хлеба **ШО**

Шкаф для остывания хлеба **ШО** предназначен для организации технологического процесса приготовления пищи в камбузных помещениях кораблей и судов различного назначения.

Наименование параметров	Значение параметров
Количество полок, шт.	4
Габаритные размеры полки (ДхШхВ), мм, не менее	573x514x16
Площадь полки, м <sup>2</sup> , не менее	0,29
Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм, не более	650x600x850
Максимальный расход воздуха через вентиляционное отверстие шкафа, м <sup>3</sup> /ч	330
Ориентировочное тепловыделение в систему вентиляции и кондиционирования, ккал/ч, пиковое	2890
Масса изделия, кг, не более	48

### 1.13 Камбузное немеханическое оборудование

Наименование параметров	Значение параметров
Количество отделений	3
Внутренние размеры отделений, мм, не менее	
Верхнего и нижнего	540x490x400
Среднего	540x490x700
Полезный объем отделения, м <sup>3</sup>	
Верхнего и нижнего	0,10
Среднего	0,19
Габаритные размеры изделия (ДxШxВ), мм, не более	600x600x1800
Масса изделия, кг, не более	90



Шкаф для кухонного инвентаря **ШКИ**

Шкаф для кухонного инвентаря **ШКИ** предназначен для организации технологического процесса приготовления пищи в камбузных помещениях кораблей и судов различного назначения.



## Камбузное оборудование

### 1.13 Камбузное немеханическое оборудование



Стол камбузный приготовительный  
**СКП-1**

Стол камбузные приготовительные **СКП-1** и **СКП-2** предназначены для приготовления пищи в камбузных помещениях судов различного класса и типа.

Наименование параметров	Значение параметров
Количество секций	1
Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм, не более	
СКП1 L=1200	1200x600x1050
СКП1 L=1000	1000x600x1050
СКП1 L=800	800x600x1050
Внутренние размеры секции (с полкой), мм	
СКП1 L=1200	1195x525x850
СКП1 L=1000	995x525x850
СКП1 L=800	795x525x850
Полезный объем секции (с полкой), м <sup>3</sup>	
СКП1 L=1200	0,5
СКП1 L=1000	0,45
СКП1 L=800	0,35
Масса изделия, кг, не более	
СКП1 L=1200	80
СКП1 L=1000	76
СКП1 L=800	70

## 1.13 Камбузное немеханическое оборудование

Наименование параметров		Значение параметров
Количество секций		2
Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм, не более		
СКП2 L=1800		1800x600x1050
СКП2 L=1600		1600x600x1050
СКП2 L=1400		1400x600x1050
Внутренние размеры секции, мм, не более		
с полкой	СКП2 L=1800	1195x525x850
	СКП2 L=1600	995x525x850
	СКП2 L=1400	795x525x850
с выдвижными ящиками	СКП2 L=1800	598x545x850
	СКП2 L=1600	
	СКП2 L=1400	
Полезный объем секции, м <sup>3</sup>		
с полкой	СКП2 L=1800	0,5
	СКП2 L=1600	0,45
	СКП2 L=1400	0,35
с выдвижными ящиками	СКП2 L=1800	0,19
	СКП2 L=1600	
	СКП2 L=1400	
Внутренние размеры ящика, мм, не более		520x505x190
Полезный объем ящика, м <sup>3</sup>		0,05
Масса изделия, кг, не более		
	СКП2 L=1800	140
	СКП2 L=1600	132
	СКП2 L=1400	128



Стол камбузный приготовительный  
**СКП-2**



## Камбузное оборудование

### 1.13 Камбузное немеханическое оборудование



Мойка на одно отделение **CM-1**

Мойка на одно отделение **CM-1** предназначена для организации технологического процесса приготовления пищи в камбузных помещениях кораблей и судов различного назначения.

Наименование параметров	Значение параметров
Количество моечных ванн, шт.	1
Количество смесителей, шт.	1
Внутренние размеры секции, (ДхШхВ) мм, не более	355x515x355
Полезный объем секции, м <sup>3</sup>	0,06
Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм, не более	400x600x1050
Масса изделия, кг, не более	40

### 1.13 Камбузное немеханическое оборудование

Наименование параметров	Значение параметров
Количество моечных ванн, шт.	2
Количество смесителей, шт.	2
Внутренние размеры секции, (ДхШхВ) мм, не более	755x525x355
Полезный объем секции, м <sup>3</sup>	0,14
Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм, не более	800x600x1050
Масса изделия, кг, не более	66



Мойка на одно отделение **СМ-2**

Мойка на два отделения **СМ-2** предназначена для организации технологического процесса приготовления пищи в камбузных помещениях кораблей и судов различного назначения.



## Камбузное оборудование

### 1.13 Камбузное немеханическое оборудование



Мармит судовой электрический  
**МЭС-500**

Мармиты судовые электрические **МЭС-500** и **МЭС-800** предназначены для поддержания в горячем состоянии любых продуктов питания и готовых блюд, хранение которых возможно в стандартных габаритных емкостях.

Наименование параметров	Значение параметров
Номинальная мощность, кВт	1
Напряжение, В	380
Род тока	трехфазный переменный
Частота, Гц	50
Степень защиты, IP	44
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	500x600x850
Масса изделия, кг	50

### 1.13 Камбузное немеханическое оборудование

Наименование параметров	Значение параметров
Номинальная мощность, кВт	1
Напряжение, В	380
Род тока	трехфазный переменный
Частота, Гц	50
Степень защиты, IP	44
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	800x600x850
Масса изделия, кг	60



Мармит судовой электрический  
**МЗС-800**

## Камбузное оборудование

### 1.13 Камбузное немеханическое оборудование



Стол для отходов **СПОС**

Стол для отходов **СПОС** выполнен из нержавеющей стали и предназначен для сбора отходов от приготовления. В центре столешницы имеется отверстие, под которым размещен кронштейн для навешивания мягкого контейнера для сбора отходов.

Наименование параметров	Значение параметров
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	400x600x1050
Масса изделия, кг	50



## 1.13 Камбузное немеханическое оборудование

Наименование параметров	Значение параметров
Наименование рабочей жидкости	ПГВ ГОСТ 25821-83
Давление рабочей жидкости в напорном трубопроводе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	12,5 ÷ 15,0 (125 ÷ 150)
Расход рабочей жидкости за рабочий ход, м <sup>3</sup> , не более	0,0007
Количество брикетов в час, шт.	120
Величина рабочего хода поршня, мм, не менее	183
Время рабочего хода, с, не более	9
Максимальное рабочее давление сливной магистрали, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	3(30)
Давление воды для санитарной обработки пресса, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,02 ÷ 0,15 (0,2 ÷ 1,5)
Температура входящей воды для санитарной обработки пресса, °С	50÷90
Габаритные размеры изделия (ДхШхВ), мм, не более	400х320х785
Размеры сжимаемой тары, мм, не более:	
Диаметр	230
Высота	180
Максимальные размеры брикета, мм, не более	240х250х30
Масса изделия, кг, не более	120



Пресс для смятия жестяной тары ПГ-4М

Пресс ПГ-4М предназначен для смятия жестяной тары на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания.

## 2.1 Обогреватели конвекционные стационарные электрические



**ОКС-500 и ОКС-1000**

Обогреватели **ОКС-500, ОКС-1000, ОКС-600** и **ОКС-1200** предназначены для обогрева помещений, не содержащих в воздухе взрывоопасной смеси, и рассчитаны для эксплуатации на кораблях, судах и плавсредствах внутреннего и смешанного плавания.

Наименование параметров	Значение параметров		
Наименование изделия	ОКС-500	ОКС-1000	
Номинальная мощность, кВт	0,5	1,0	
Напряжение, В	127	220	380
Род тока	переменный двухфазный и трехфазный		
Частота, Гц	50		
Характеристики ТЭН, кВт	0,167	0,333	
Количество ТЭН	3		
Степень защиты, IP	44		
Наличие аварийного датчика температуры	есть		
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	500x122x394		
Масса изделия, кг	8		

## 2.1 Обогреватели конвекционные стационарные электрические

Наименование параметров	Значение параметров		
	Наименование изделия	ОКС-600	ОКС-1200
Номинальная мощность, кВт	0,6	1,2	
Напряжение, В	127	220	380
Род тока	переменный двухфазный и трехфазный		
Частота, Гц	50		
Характеристики ТЭН, кВт	0,2	0,4	
Количество ТЭН	3		
Степень защиты, IP	44		
Наличие аварийного датчика температуры	есть		
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	650x123x244		
Масса изделия, кг	7		



**ОКС-600 и ОКС-1200**



## 2.2 Грелки переносные электрические



**ГПЭ-1200**

Грелки переносные электрические ГПЭ-1200 и ГПЭ-2400 предназначены для обогрева помещений, не содержащих в воздухе взрывоопасной смеси на судах всех классов, типов и назначений с неограниченным районом плавания.

Наименование параметров	Значение параметров
Номинальная мощность, кВт	1,2
Напряжение, В	127;220
Род тока	постоянный и переменный однофазный
Характеристика электронагревателя, кВт	0,4
Количество электронагревателей	3
Степень защиты, IP	21
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	580x220x250
Масса изделия, кг	7,5

## 2.2 Грелки переносные электрические

Наименование параметров	Значение параметров	
Номинальная мощность, кВт	2,4	1,0-2,4
Напряжение, В	127;220	205-320
Род тока	постоянный и переменный однофазный	постоянный
Характеристика электронагревателя, кВт	0,4	
Количество электронагревателей	6	
Степень защиты, IP	21	
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	580x220x350	
Масса изделия, кг	9	



**ГПЭ-2400**

## 2.3 Грелки электрические стационарные



**ГСЭ-600**

Грелки электрические стационарные **ГСЭ-600** и **ГСЭ-1200** предназначены для помещений, не содержащих в воздухе взрывоопасной смеси на судах всех классов, типов и назначений с неограниченным районом плавания.

Наименование параметров	Значение параметров			
	ГСЭ-600 (без наклонного кожуха)		ГСЭ-600 (с наклонным кожухом)	
Наименование изделия				
Номинальная мощность, кВт	0,6		0,6	
Напряжение, В	27;127;220	380	127;220	380
Род тока	постоянный и переменный однофазный	переменный трехфазный	постоянный и переменный однофазный	переменный трехфазный
Характеристика электронагревателя, кВт	0,2			
Количество электронагревателей	3			
Степень защиты, IP	21			
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	500x150x300		500x150x400	
Масса изделия, кг	5,7		7	



## 2.3 Грелки электрические стационарные

Наименование параметров	Значение параметров		
	ГСЭ-1200 (без наклонного кожуха)		ГСЭ-1200 (с наклонным кожухом)
Наименование изделия			
Номинальная мощность, кВт	0,5-1,2		1,2
Напряжение, В	127;220	380; 205-320	380
Род тока	постоянный и переменный однофазный	переменный трехфазный	переменный трехфазный
Характеристика электронагревателя, кВт	0,4		
Количество электронагревателей	3		
Степень защиты, IP	21		
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	500x150x500	500x150x540	
Масса изделия, кг	8	9	



**ГСЭ-1200**

## 2.3 Грелки электрические стационарные



### ГСЭР-600М и ГСЭР-1200М

Грелки электрические стационарные **ГСЭР-600М** и **ГСЭР-1200М** предназначены для помещений, не содержащих в воздухе взрывоопасной смеси на судах всех классов, типов и назначений с неограниченным районом плавания.

Наименование параметров	Значение параметров			
Наименование изделия	ГСЭР-600М		ГСЭР-1200М	
Номинальная мощность, кВт	0,6		1,2	
Напряжение, В	220	380	220	380
Род тока	переменный однофазный	переменный трехфазный	переменный однофазный	переменный трехфазный
Характеристика электронагревателя, кВт	0,2		0,4	
Количество электронагревателей	3			
Степень защиты, IP	22			
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	500x174x300		500x174x400	
Масса изделия, кг	7		8	

## 2.4 Камин электрические

Наименование параметров	Значение параметров	
	КЭК-10PM	КЭК-10M
Наименование изделия	КЭК-10PM	КЭК-10M
Номинальная мощность, кВт	10	
Напряжение, В	220;380	127
Род тока	переменный трехфазный	
Частота, Гц	50	
Степень защиты, IP	45	
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	747х386х725	
Масса щита, кг	21	
Масса изделия, кг		
С камнями	110	
Без камней	65	
Комплект поставки:		
Камин электрический	1	
Щит управления	1	
Комплект ЗИП одиночный	1	
Эксплуатационная документация	1	
Датчик-реле температуры		2
Переключатель пакетный ПП2-10/Н2 ОМ1 56Б		1
Коробка КС 8Л-М6 ОМЗ		1



**КЭК-10PM и КЭК-10M**

Камин электрические **КЭК-10PM** и **КЭК-10M** предназначены для подогрева и образования сухого пара в парных банях с теплопотерями не более **10 000 кДж** и кубатурой не более **15м³**, оборудованных на судах всех классов, типов и назначений с неограниченным районом плавания.



## 2.4 Каминь электрические



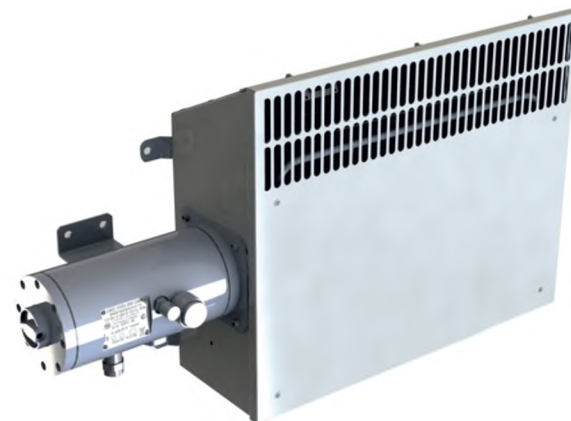
**КСЭ-6, КСЭ-8 и КСЭ-10**

Каминь электрические **КСЭ-6, КСЭ-8 и КСЭ-10** предназначены для подогрева воздуха и образования сухого пара в парных банях, оборудованных на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания. Каминь поставляется вместе со щитом управления **УКЭ**.

Наименование параметров	Значение параметров		
	КСЭ-6	КСЭ-8	КСЭ-10
Наименование изделия	КСЭ-6	КСЭ-8	КСЭ-10
Номинальная мощность, кВт	6	8	10
Напряжение, В	220;380		
Род тока	переменный трехфазный		
Частота, Гц	50		
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	636x289x712		
Масса изделия, кг			
С камнями	130		
Без камней	39		
Комплект поставки:			
Камин электрический	1		
Щит управления	1		
Комплект ЗИП одиночный	1		
Эксплуатационная документация	1		

## 2.5 Обогреватель конвекционный стационарный электрический взрывозащищенный

Наименование параметров	Значение параметров		
Наименование изделия	ОКС-300	ОКС-500	ОКС-1000
Номер конструкторской документации	681934.013-02	681934.013-01	681934.013
Номинальная мощность, кВт	0,3	0,5	1,0
Напряжение, В	380		
Род тока	переменный двухфазный		
Частота, Гц	50		
Характеристики электронагревателя, кВт	0,3	0,5	1,0
Количество электронагревателей	1		
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	650х200 х450	700х200 х450	850х200 х450
Масса изделия, кг	27	30	33



**ОКС-300, ОКС-500 и ОКС-1000**

Обогреватели взрывозащищенные **ОКС-300, ОКС-500 и ОКС-1000** предназначены для обогрева закрытых и полузакрытых помещений и пространств, в которых могут образовываться взрывоопасные смеси паров, газов и пыли с воздухом, и рассчитанные для эксплуатации на общепромышленных объектах, а так же допускается применение на кораблях, судах и плавсредствах с неограниченными районом плавания.

## 3.1 Подогреватель воды проточный электрический ПВП-15



**ПВП-15**

Проточный электрический подогреватель воды **ПВП-15** предназначен для работы в системах бытового водоснабжения заводов и для нагрева протекающей через них воды (морской или пресной) до требуемого значения.

Наименование параметров	Значение параметров			
Номинальная мощность, кВт	15	5,8-19,5	15	5,8-19,5
Напряжение, В	380	175-320	380	175-320
Род тока	трехфазн.	постоянный	трехфазн.	постоянный
Перекачиваемая среда	пресная вода		морская вода	
Требования по солености, г/л			36	
Минимальная температура перекачиваемой воды на входе, °С, мин.	10		3	
Максимальная температура перекачиваемой воды на выходе, °С	65			
Максимальный перепад температур на входе и выходе при наибольшей производительности, °С	35			
Наибольшая производительность, л/ч	300			
Гидравлическое сопротивление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), не более	0,05 (0,5)			
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,3 (3,0)			
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	510х500х257			
Масса изделия, кг	40			



### 3.2 Подогреватели воды скоростные электрические **BCЭ, BCЭР**

Наименование параметров	Значение параметров
Номинальная мощность, кВт	1,8
Напряжение, В	127;220
Род тока	переменный однофазный
Перепад температур, °С	30
Максимальная температура нагрева воды, °С	60
Производительность, л/ч	50
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	205x155x300
Масса изделия, кг	5,5
Комплект поставки:	
Подогреватель	1
Комплект ЗИП одиночный	1
Комплект эксплуатационной документации	1



**BCЭ-50**

Скоростной электрический подогреватель **BCЭ-50** предназначен для подогрева питьевой и дистиллированной воды на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания.

## 3.2 Подогреватели воды скоростные электрические **ВСЭ, ВСЭР**



**ВСЭ-300 и ВСЭА-300**

Скоростной электрический подогреватель **ВСЭ-300** выполнен из нержавеющей стали и предназначен для подогрева питьевой и дистиллированной воды, **ВСЭА-300** выполнен из титана и предназначен для подогрева питьевой, дистиллированной, а также морской воды. Подогреватели используются на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания.

Наименование параметров	Значение параметров				
	ВСЭ-300			ВСЭА-300	
Наименование изделия					
Номинальная мощность, кВт	6	12	7,2-17,5	12	7,2-17,5
Напряжение, В	220;380	127;220; 380	205-320	127;220; 380	205-320
Род тока	перем. трехф.	перем. трехф.	пост.	перем. трехф.	пост.
Перепад температур, °С	18	35	20-50	35	20-50
Максимальная температура нагрева воды, °С	75				
Производительность, л/ч	300				
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	510x330x430				
Масса изделия (без щита), кг	19	20		15	
Комплект поставки:					
Датчик-реле температуры				1	
Щит управления				1	
Комплект ЗИП одиночный				1	
Комплект эксплуатационной документации				1	

### 3.2 Подогреватели воды скоростные электрические **ВСЭ, ВСЭР**

Наименование параметров	Значение параметров			
Наименование изделия	ВСЭР-300	ВСЭР-300М	ВСЭАР-300	ВСЭАР-300М
Номинальная мощность, кВт	12	6	12	
Напряжение, В	220;380			
Род тока	переменный трехфазный			
Частота, Гц	50			
Перепад температур, °С	35	18	35	
Максимальная температура нагрева воды, °С	75			
Производительность, л/ч	300			
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	510х330х430			
Масса подогревателя без щита управления, кг	20	19	15	
Комплект поставки:				
Датчик-реле температуры	1		1	
Щит управления	1		1	
Комплект ЗИП одиночный	1		1	
Комплект эксплуатационной документации	1			



**ВСЭР-300, ВСЭР-300М,  
ВСЭАР-300 и ВСЭАР-300М**



## 3.3 Блоки электронагревательные ЭНБЖ



**ЭНБЖ-12, 17, 24 и 35**

Блоки электронагревательные **ЭНБЖ-12, 17, 24 и 35** предназначены для подогрева питьевой и пресной воды до температуры не более **85 °С** в подогревателях с рабочим давлением не более **637 кПа (6,5 кгс/см<sup>2</sup>)**

Наименование параметров	Значение параметров			
	ЭНБЖ-12	ЭНБЖ-17	ЭНБЖ-24	ЭНБЖ-35
Наименование изделия	ЭНБЖ-12	ЭНБЖ-17	ЭНБЖ-24	ЭНБЖ-35
Номинальная мощность, кВт	12	17	24	35
Напряжение, В	220;380			
Род тока	переменный трехфазный			
Условный проход Д, мм	125-175	125	175	175
Габариты изделия (Д), мм	772	855	772	855
Масса изделия, кг, не более	9-12	10,6	15,5	19,3

### 3.4 Блоки электронагревательные ЭЖ

Наименование параметров	Значение параметров			
Наименование изделия	ЭЖ-15К	ЭЖ-30К	ЭЖ-42	ЭЖ-24
Номинальная мощность, кВт	15	30	42	30
Напряжение, В	380		800	380
Род тока	переменный трехфазный		постоянн.	переменн. трехфазн.
Габариты грелки (ДхШхВ), мм	282х256 х325	486х256 х325	Длина 807	325х220 х365 325х220 х361
Масса изделия, кг	27	41,3	21	9,2 7,45

**ЭЖ-15К, ЭЖ-30К, ЭЖ-42 и ЭЖ-24**

Блоки электронагревательные **ЭЖ-15, ЭЖ-30, ЭЖ-42 и ЭЖ-24** предназначены для встраивания в оборудование специального назначения и рассчитаны для эксплуатации на кораблях с неограниченным районом плавания.

## 4.1 Нагреватели воздуха НВЭ1, НВЭ2, НВЭР



**НВЭ1**

Нагреватели воздуха электрические типа **НВЭ1** предназначены для подогрева воздуха в системах вентиляции и кондиционирования кораблей, судов и плавсредств всех классов, типов и назначений неограниченного района плавания. Нагреватели комплектуются щитами управления и рабочими датчиками контактного типа или термопреобразователями сопротивления.

Наименование параметров	Значение параметров	
Наименование изделия	НВЭ1-0,4/40	
Номинальная мощность, кВт	3,8-12,7	6,0
Напряжение, В	175-320	220;380
Род тока	постоянный	переменный трехфазный
Частота, Гц	50, 400	
Перепад температур, °С	28-85	40
Аэродинамическое сопротивление, Па	200	
Количество секций, шт.	2	
Отношение мощностей секций	1:1	
Перепад температур, обеспечиваемый одной секцией, °С	13-43	20
Объемный расход воздуха, м³/ч	400	
Габариты нагревателя, (ДхШхВ), мм	[375±3]x320x363	
Габаритные размеры щитов, мм, не более	450x330x635 мм	
Масса без щита управления, кг	18,8	



## 4.1 Нагреватели воздуха НВЭ1, НВЭ2, НВЭР

Наименование параметров	Значение параметров		
Наименование изделия	НВЭ1-0,63/40		НВЭ1-1/40
Номинальная мощность, кВт	5,7-19,0	9,0	12,0
Напряжение, В	175-320	220;380	220;380
Род тока	постоянный	переменный трехфазный	переменный трехфазный
Частота, Гц		50	50, 400
Перепад температур, °С	28-85	40	40
Аэродинамическое сопротивление, Па	250		600
Количество секций, шт.	2		2
Отношение мощностей секций	2:1		1:1
Перепад температур, обеспечиваемый одной секцией, °С	16-57 8-28	27 13	20
Объемный расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	630		1000
Габариты нагревателя, (ДхШхВ), мм	(495±3)х320х363 (485±3)х320х363		(618±3)х320х363
Габаритные размеры щитов, мм, не более	450х330х635		450х330х635
Масса без щита управления, кг	25		30

## 4.1 Нагреватели воздуха НВЭ1, НВЭ2, НВЭР



**НВЭ1**

Нагреватели воздуха электрические типа **НВЭ1** предназначены для подогрева воздуха в системах вентиляции и кондиционирования кораблей, судов и плавсредств всех классов, типов и назначений неограниченного района плавания.

Нагреватели комплектуются щитами управления и рабочими датчиками контактного типа или термопреобразователями сопротивления.

Наименование параметров	Значение параметров	
Наименование изделия	НВЭ1-1,6/20	
Номинальная мощность, кВт	12,0	7,0-25,0
Напряжение, В	380	175-320
Род тока	переменный трехфазный	постоянный
Частота, Гц	50	
Перепад температур, °С	20	13-43
Аэродинамическое сопротивление, Па, не более	200	
Количество секций, шт.	2	
Отношение мощностей секций	1:1	
Перепад температур, обеспечиваемый одной секцией, °С	10	6-21
Объемный расход воздуха, м³/ч	1600	
Габариты нагревателя, (ДхШхВ), мм	480х530х375	
Габаритные размеры щитов, мм, не более	650х409х815	
Масса без щита управления, кг	28	

## 4.1 Нагреватели воздуха НВЭ1, НВЭ2, НВЭР

Наименование параметров	Значение параметров				
	НВЭ1-1,6/40		НВЭ1-2,5/20	НВЭ1-2,5/40	
Наименование изделия	НВЭ1-1,6/40		НВЭ1-2,5/20	НВЭ1-2,5/40	
Номинальная мощность, кВт	15,0-51,0	24,0	18,0	22,0-76,0	36,0
Напряжение, В	175-320	220;380	380	175-320	380
Род тока	постоянный	переменный трехфазный	переменный трехфазный	постоянный	переменный трехфазный
Частота, Гц		50, 400	50		50
Перепад температур, °С	25-85	40	20	25-85	40
Аэродинамическое сопротивление, Па, не более	400		200	400	
Количество секций, шт.	2		2	2	
Отношение мощностей секций	1:1		1:1	1:1	
Перепад температур, обеспечиваемый одной секцией, °С	13-43	20	10	13-43	20
Объемный расход воздуха, м³/ч	1600		2500	2500	
Габариты нагревателя, (ДхШхВ), мм	710х530х375		500х530х447	710х530х447	
Габаритные размеры щитов, мм, не более	650х409х815		650х409х635	650х409х635	
Масса без щита управления, кг	48		43	70	



## 4.1 Нагреватели воздуха НВЭ1, НВЭ2, НВЭР



**НВЭ1**

Нагреватели воздуха электрические типа **НВЭ1** предназначены для подогрева воздуха в системах вентиляции и кондиционирования кораблей, судов и плавсредств всех классов, типов и назначений неограниченного района плавания.

Нагреватели комплектуются щитами управления и рабочими датчиками контактного типа или термопреобразователями сопротивления.

Наименование параметров	Значение параметров	
Наименование изделия	НВЭ1-4/20	
Номинальная мощность, кВт	19-64	30
Напряжение, В	175-320	380
Род тока	постоянный	переменный трехфазный
Частота, Гц	50	
Перепад температур, °С	13-43	20
Аэродинамическое сопротивление, Па	300	
Количество секций, шт.	2	
Отношение мощностей секций	1:1	
Перепад температур, обеспечиваемый одной секцией, °С	6-21	10
Объемный расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	4000	
Габариты нагревателя, (ДхШхВ), мм	560х530х525	
Габаритные размеры щитов, мм, не более	650х409х815	
Масса без щита управления, кг	62	

## 4.1 Нагреватели воздуха НВЭ1, НВЭ2, НВЭР

Наименование параметров	Значение параметров		
	НВЭ1-4/40	НВЭ1-6,3/20	НВЭ1-6,3/40
Наименование изделия	НВЭ1-4/40	НВЭ1-6,3/20	НВЭ1-6,3/40
Номинальная мощность, кВт	57,0	48,0	96,0
Напряжение, В	380	380	380
Род тока	переменный трехфазный	переменный трехфазный	
Частота, Гц	50	50	
Перепад температур, °С	40	20	40
Аэродинамическое сопротивление, Па	500	200	400
Количество секций, шт.	2	2	2
Отношение мощностей секций	1:1	1:1	1:1
Перепад температур, обеспечиваемый одной секцией, °С	20	10	20
Объемный расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	4000	6300	6300
Габариты нагревателя, (ДхШхВ), мм	740x530x525	475x705x540	676x775x540
Габаритные размеры щитов, мм, не более	650x409x815	650x409x815	650x409x815
Масса без щита управления, кг	92	80	105

## 4.1 Нагреватели воздуха НВЭ1, НВЭ2, НВЭР



**НВЭР1**

Группа электрических нагревателей воздуха **НВЭР1** предназначена для подогрева воздуха в системах вентиляции и кондиционирования кораблей, судов и плавсредств всех классов, типов и назначений.

Наименование параметров	Значение параметров	
	НВЭР1-0,4/40 НВЭР1-0,4/40М	НВЭР1-0,63/40 НВЭР1-0,63/40М
Наименование изделия	НВЭР1-0,4/40 НВЭР1-0,4/40М	НВЭР1-0,63/40 НВЭР1-0,63/40М
Номинальная мощность, кВт	6,0	9,0
Напряжение, В	220;380	
Род тока	переменный трехфазный	
Частота, Гц	50	
Перепад температур, °С	40	
Аэродинамическое сопротивление, Па	200	250
Количество секций, шт.	2	2
Отношение мощностей секций	1:1	2:1
Перепад температур, обеспечиваемый одной секцией, °С	20	27 13
Объемный расход воздуха, м³/ч	400	630
Габариты нагревателя, (ДхШхВ), мм	(375±3)х320 х363	(485±3)х320 х363
Масса без щита управления, кг	18,8	27



## 4.1 Нагреватели воздуха НВЭ1, НВЭ2, НВЭР

Наименование параметров	Значение параметров		
	НВЭР1-1/40 НВЭР1-1/40М	НВЭР1-1,6/20 НВЭР1-1,6/20М	НВЭР1-1,6/40 НВЭР1-1,6/40М
Наименование изделия			
Номинальная мощность, кВт	12,0	12,0	24,0
Напряжение, В	380		
Род тока	переменный трехфазный		
Частота, Гц	50		
Перепад температур, °С	40	20	40
Аэродинамическое сопротивление, Па	600	200	600
Количество секций, шт.	2	2	2
Отношение мощностей секций	1:1	1:1	1:1
Перепад температур, обеспечиваемый одной секцией, °С	20	10	20
Объемный расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	1000	1600	1600
Габариты нагревателя, (ДхШхВ), мм	(618±3)х320 х363	480х530х375	480х530х375
Масса без щита управления, кг	30	28	48

## 4.1 Нагреватели воздуха **НВЭ1, НВЭ2, НВЭР**



**НВЭР1**

Группа электрических нагревателей воздуха **НВЭР1** предназначена для подогрева воздуха в системах вентиляции и кондиционирования кораблей, судов и плавсредств всех классов, типов и назначений.

Наименование параметров	Значение параметров
Наименование изделия	НВЭР1-2,5/20 НВЭР1-2,5/20М
Номинальная мощность, кВт	18,0
Напряжение, В	380
Род тока	переменный трехфазный
Частота, Гц	50
Перепад температур, °С	20
Аэродинамическое сопротивление, Па	200
Количество секций, шт.	2
Отношение мощностей секций	1:1
Перепад температур, обеспечиваемый одной секцией, °С	10
Объемный расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	2500
Габариты нагревателя, (ДхШхВ), мм	500х530х447
Масса без щита управления, кг	43

## 4.1 Нагреватели воздуха НВЭ1, НВЭ2, НВЭР

Наименование параметров	Значение параметров		
	НВЭР1-2,5/40 НВЭР1-2,5/40М	НВЭР1-4/20 НВЭР1-4/20М	НВЭР1-4/40 НВЭР1-4/40М
Наименование изделия	НВЭР1-2,5/40 НВЭР1-2,5/40М	НВЭР1-4/20 НВЭР1-4/20М	НВЭР1-4/40 НВЭР1-4/40М
Номинальная мощность, кВт	36,0	30,0	57,0
Напряжение, В	380		
Род тока	переменный трехфазный		
Частота, Гц	50		
Перепад температур, °С	40	20	40
Аэродинамическое сопротивление, Па	600	300	500
Количество секций, шт.	2	2	2
Отношение мощностей секций	1:1	1:1	1:1
Перепад температур, обеспечиваемый одной секцией, °С	20	10	20
Объемный расход воздуха, м³/ч	2500	4000	4000
Габариты нагревателя, (ДхШхВ), мм	710х530х447	560х530х525	740х530х525
Масса без щита управления, кг	70	62	92



## 4.1 Нагреватели воздуха **НВЭ1, НВЭ2, НВЭР**



### **НВЭ2**

Нагреватели воздуха электрические **НВЭ2** предназначены для систем вентиляции и кондиционирования воздуха, устанавливаемых на судах всех классов, типов и назначений с неограниченным районом плавания.

Нагреватели **НВЭ2** не комплектуются щитами управления.

Наименование параметров	Значение параметров	
Наименование изделия	НВЭР1-6,3/20 НВЭР1-6,3/20М	НВЭР1-6,3/40 НВЭР1-6,3/40М
Номинальная мощность, кВт	48,0	96,0
Напряжение, В	380	
Род тока	переменный трехфазный	
Частота, Гц	50	
Перепад температур, °С	20	40
Аэродинамическое сопротивление, Па	200	400
Количество секций, шт.	2	2
Отношение мощностей секций	1:1	1:1
Перепад температур, обеспечиваемый одной секцией, °С	10	20
Объемный расход воздуха, м³/ч	6300	6300
Габариты нагревателя, (ДхШхВ), мм	475x705x540	676x775x540
Масса изделия, кг	80	110

## 4.1 Нагреватели воздуха НВЭ1, НВЭ2, НВЭР

Наименование параметров	Значение параметров				
Наименование изделия	НВЭ2-0,25		НВЭ2-0,4		НВЭ2-0,63
Номинальная мощность, кВт	3,2		4,8		7,5
Напряжение, В	220	220	380	220	380
Род тока	постоянный и переменный однофазный		переменный трехфазный	переменный трехфазный	
Частота, Гц	50	50	50,400	50,400	
Перепад температур, °С	37				
Аэродинамическое сопротивление, Па	150	250		250	
Количество секций, шт.	2	2		2	
Отношение мощностей секций	1:1	1:1		1:1	
Перепад температур, обеспечиваемый одной секцией, °С	19				
Объемный расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	250	400		630	
Габариты нагревателя, (ДхШхВ), мм	325х200х220	400х200х220		465х220х255	
Масса изделия, кг	5	5,6		8	

## 4.1 Нагреватели воздуха НВЭ1, НВЭ2, НВЭР



**НВЭР2**

Группа электрических нагревателей воздуха **НВЭР2** предназначена для подогрева воздуха в системах вентиляции и кондиционирования кораблей, судов и плавсредств всех классов, типов и назначений.

Наименование параметров	Значение параметров			
Наименование изделия	НВЭР2-0,25	НВЭР2-0,4		НВЭР2-0,63
Номинальная мощность, кВт	3,2	4,8		7,5
Напряжение, В	220	220	380	220 380
Род тока	переменный однофазный	переменный трехфазный	переменный трехфазный	
Частота, Гц	50	50	50,400	50,400
Перепад температур, °С	37			
Аэродинамическое сопротивление, Па	150	250		250
Количество секций, шт.	2	2		2
Отношение мощностей секций	1:1	1:1		1:1
Перепад температур, обеспечиваемый одной секцией, °С	19			
Объемный расход воздуха, м³/ч	250	400		630
Габариты нагревателя, (ДхШхВ), мм	325x200 x220	400x200 x220		465x220 x255
Масса изделия, кг	5	5,6		8



## 4.2 Нагреватели воздуха переносные **НВЭЗ**

Наименование параметров	Значение параметров	
Наименование изделия	НВЭЗ-0,1	
Номинальная мощность, кВт	2,0	
Напряжение, В	27	220
Род тока	постоянный	переменный трехфазный
Частота, Гц	50	
Перепад температур, °С	50	
Объемный расход воздуха, м³/ч	100	
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	575x310x323	
Масса изделия, кг	26	23
Комплект поставки:		
Нагреватель воздуха	1	
Комплект ЗИП одиночный	1	
Комплект эксплуатационной документации	1	



### **НВЭЗ**

Электрические переносные нагреватели воздуха **НВЭЗ** предназначены для просушки оборудования на кораблях, судах и плавсредствах неограниченного района плавания.

## 4.3 Нагреватели электрические НД



**НД**

Нагреватели электрические **НД** предназначены для нагрева пресной и морской воды в водоопреснительных установках на судах всех классов, типов и назначений с неограниченным районом плавания.

Наименование параметров	Значение параметров		
Наименование изделия	НД-3200		
Номинальная мощность, кВт	3,2	3,2	1,3-3,2
Напряжение, В	220	380	205-320
Род тока	переменный однофазный		постоянный
Частота, Гц	50, 400		
Масса изделия, кг	1,3		

#### 4.4 Блоки электронагревателей Б, В, Г

Наименование параметров	Значение параметров			
	Б-2Ф	Б-0,75		Б-0,75Ф
Наименование изделия	Б-2Ф	Б-0,75		Б-0,75Ф
Тип блока	Б-2Ф	Б-0,75		
Номинальная мощность, кВт	1,89	0,75	0,75	0,75
Напряжение, В	220;380	380	175-320	380
Род тока	переменный трехфазный		постоянный	переменный трехфазный
Частота, Гц	50, 400			50, 400
Рабочая среда	поток воздуха			
Скорость набегающего потока	1,0			
Температура рабочей среды, К (°С)	293 (20) на входе			
Температура на оболочке электронагревателей, К (°С)	523 (250)			
Аэродинамическое сопротивление, Па, не более	24	12,5	12,5	12,5
Масса изделия, кг	4,3	3		4



#### Б, В и Г

Блоки электронагревательные **Б, В и Г** предназначены для встраивания в оборудование кондиционирования, комплексной обработки и очистки воздуха для эксплуатации на кораблях и судах с неограниченным районом плавания.



## 4.4 Блоки электронагревателей Б, В, Г



### Б, В и Г

Блоки электронагревательные **Б, В и Г** предназначены для встраивания в оборудование кондиционирования, комплексной обработки и очистки воздуха для эксплуатации на кораблях и судах с неограниченным районом плавания.

Наименование параметров	Значение параметров			
	В-3 (В-3Ф)	В-6	В-14/9	В-22
Наименование изделия	В-3 (В-3Ф)	В-6	В-14/9	В-22
Тип блока	В			
Номинальная мощность, кВт	3,0	6,0	14,4/9,6	22,5
Напряжение, В	220;380			
Род тока	переменный трехфазный			
Частота, Гц	50, 400			
Рабочая среда	поток воздуха			
Скорость набегающего потока	3,0	5,0	4,0	6,0
Температура рабочей среды, К (°С)	293 (20) на входе			
Температура на оболочке электронагревателей, К (°С)	523 (250)			
Аэродинамическое сопротивление, Па. не более	22	58	34	63
Масса изделия, кг	4 (4,9)	4	11,5	11,5

#### 4.4 Блоки электронагревателей Б, В, Г

Наименование параметров	Значение параметров	
Наименование изделия	Г-6	Г-7,5
Тип блока	Г	
Номинальная мощность, кВт	6,0	7,5
Напряжение, В	380	
Род тока	переменный трехфазный	
Частота, Гц	50, 400	
Рабочая среда	поток воздуха с влажностью 0-130 г/кг сухого воздуха	
Скорость набегающего потока	3,5	5,0
Температура рабочей среды, К (°С)	513 (240) на входе 553 (280) на выходе	
Температура на оболочке электронагревателей, К (°С)	773 (500)	
Аэродинамическое сопротивление, Па. не более	168	288
Масса изделия, кг	16,2	

**Б, В и Г**

## Маслоподогреватели

### 5.1 Подогреватели масла электрические ПМЭ, ПМЭТ



**ПМЭ, ПМЭТ**

Подогреватели масла электрические **ПМЭ, ПМЭТ** предназначены для подогрева турбинного масла в корабельных масляных системах. Типы подогревателей **ПМЭ-2000, ПМЭ-500А** вертикальные с трубчатыми нагревательными элементами, выполнены из стали в брызгозащищенном исполнении с выносными щитками управления.

Наименование параметров	Значение параметров	
Наименование изделия	ПМЭТ-1500А	ПМЭ-500А
Номинальная мощность, кВт	41,4	10,3-25
Напряжение, В	380	205-320
Род тока	переменный трехфазный	постоянный
Частота, Гц	50	
Рабочее давление масла, кПа	392	
Температура масла на входе, °С	5-20	5
Температура масла на выходе, °С	55-70	35-70
Габариты, (ДхШхВ), мм	540x450x735	530x450x585
Масса подогревателя без масла щита управления и ЗИП, кг	87	65
Масса изделия в комплекте поставки, кг	260	103,9
Комплект поставки:		
Щит управления	1	1
Одиночный комплект ЗИП	1	1
Комплект эксплуатационной документации	1	1



## 5.1 Подогреватели масла электрические ПМЭ, ПМЭТ

Наименование параметров	Значение параметров
Наименование изделия	ПМЭ-2000
Номинальная мощность, кВт	33,3-70,4
Напряжение, В	220-320
Род тока	постоянный
Объемный расход масла, л/ч	2000
Рабочее давление масла, кПа	490
Температура нагрева масла, °С	35-80
Габариты изделия (ДхШхВ), мм	815x510x630
Масса без масла, щита и ЗИП, кг	220
Комплект поставки:	
Щит управления	1
Щит с контактором	1
Комплект ЗИП одиночный	1
Датчик реле-температуры	1



**ПМЭ, ПМЭТ**

### 5.2 Электронагреватели для подогрева нефти и масла ЭН



Наименование параметров	Значение параметров				
Наименование изделия	ЭН-360	ЭН-480			
Номинальная мощность, кВт	0,36	0,48			
Напряжение, В	27	220	220	127	127
Род тока	пост.и перем.	пост.и перем.	перем. трехф.	пост.и перем.	перем. трехф.
Схема соединения	одно фазная	одно фазная	звезда	одно фазная	треуголь ник
Масса изделия, кг	1,2	1,3			

### ЭН

Электронагреватели **ЭН** предназначены для нагревательных устройств для топлива и масла с температурой вспышки выше **60°C** на судах всех классов, типов и назначений с неограниченным районом плавания.

Наименование параметров	Значение параметров	
Наименование изделия	ЭН-960	
Номинальная мощность, кВт	0,96	
Напряжение, В	220	380
Род тока	переменный трехфазный	
Масса изделия, кг	1,7	

## 5.2 Электронагреватели для подогрева нефти и масла ЭН

Наименование параметров	Значение параметров				
Наименование изделия	ЭН-1500				
Номинальная мощность, кВт	1,5				
Напряжение, В	127	127	220	220	380
Род тока	пост.и перем.	перем. трехф.	пост.и перем.	перем. трехф.	перем. трехф.
Схема соединения	одно фазная	треуголь ник	одно фазная	треуголь ник	звезда
Масса изделия, кг	1,7				

Наименование параметров	Значение параметров				
Наименование изделия	ЭН-3000		ЭН-6000		
Номинальная мощность, кВт	3,0		6,0		
Напряжение, В	127	220	380	220	380
Род тока	пост.и перем.	перем. трехф.	перем. трехф.	пост.и перем.	пост.и перем.
Схема соединения	одно фазная	треуголь ник	звезда	одно фазная	одно фазная
Масса изделия, кг	2,5				

ЭН



## 6.1 Литейное производство



Наше производство специализируется на выплавке чугуна, стали и сплавов из цветных металлов:

- **СЧ 15-35**
- **ВЧ 20,25,30,35,40** (жаропрочный)
- Чугун легированный для отливок со специальными свойствами **Ч10, ЧХ**
- Латунь, алюминий.

Одним из направлений литейного производства является выпуск продукции судового назначения:

- якорно -швартовое оборудование , судовой балласт,
- конфорки (Применяются в качестве комплектующих изделий к камбузному оборудованию, производимых концерном, в том числе к плитам **ПЭК-4К, ПКЭ, ПЭЖ4-М**, агрегатам **АПЭ, АПЭ-100М**.  
Возможно изготовление конфорок по заданию заказчика. )

Преимущества производства:

- высокий уровень механизации (возможность производить механическую обработку отливок)
- возможность выпуска продукции до **50-60** тонн в месяц
- развес выпускаемой продукции от **1** до **450 кг**
- изготовление в максимально короткие сроки
- финишная дробеметная обработка
- две печи для проведения термотренировок готовых изделий, **СИПиА**

## 6.2 Трубчатые электронагреватели (ТЭН)



**ТЭН**

**ТЭН** представляют собой двухконцевые трубчатые электронагреватели или электронагреватели трубчатые ребристые с металлической оболочкой и уплотненным наполнителем. Применяются для нагрева различных сред путем излучения, конвекции или теплопроводности и предназначенные для установки в судовом оборудовании.

**ЗАО «Концерн «Термаль»** может изготовить **ТЭНы** по указанным характеристикам и конструкции:

### 1. Воздушные ТЭН

Наименование параметров	Значение параметров	
	Бытовое назначение, ГОСТ 19108-81	Общепромышленное назначение, ГОСТ 13268-88
Назначение ТЭН	Бытовое назначение, ГОСТ 19108-81	Общепромышленное назначение, ГОСТ 13268-88
Напряжение, В	12-240	12-380
Мощность, кВт	0,1-3,0	0,1 - 10,0
Диаметр, мм	7,5-13,0	7,5-13,0
Развернутая длина оболочки, мм	320-5500	320-5500
Температура оболочки, °С	до 450°С - с оболочкой из углеродистой стали; до 650°С - с оболочкой из нержавеющей стали	до 500°С - с оболочкой из углеродистой стали; до 650°С - с оболочкой из нержавеющей стали

### 2. Водяные ТЭН

Наименование параметров	Значение параметров	
	Бытовое назначение, ГОСТ 19108-81	Общепромышленное назначение, ГОСТ 13268-88
Назначение ТЭН	Бытовое назначение, ГОСТ 19108-81	Общепромышленное назначение, ГОСТ 13268-88
Напряжение, В	12-240	12-380
Мощность, кВт	0,1-3,0	0,1 - 10,0
Диаметр, мм	7,5-13,0	7,5-13,0
Развернутая длина оболочки, мм	320-5500	320-5500

### 3. Масляные ТЭН

Наименование параметров	Значение параметров	
	Бытовое назначение, ГОСТ 19108-81	Общепромышленное назначение, ГОСТ 13268-88
Назначение ТЭН	Бытовое назначение, ГОСТ 19108-81	Общепромышленное назначение, ГОСТ 13268-88
Напряжение, В	12-240	12-380
Мощность, кВт	0,1-3,0	0,1 - 10,0
Диаметр, мм	7,5-13,0	7,5-13,0
Развернутая длина оболочки, мм	320-5500	320-5500



### 6.3 Термостаты для гребных машин ТГМ

Предназначены для обогрева электродвигателей и генераторов на судах всех классов, типов и назначений с неограниченным районом плавания.

**ТГМ**

Наименование	Напряжение, В	Мощность, Вт	Номинальные габаритные размеры ДхВ, мм	Номинальная масса, кг	Номинальный радиус изгиба ТЭН (вн./нар.), мм
ТГМ-200-1-ОМ4 левый	110-170	200-475	765x370	2,2	328/367
ТГМ-200-1-ОМ4 правый					
ТГМ-200-3-ОМ4	172-320	127-425	970x280	2,42	505
ТГМ-300-100-ОМ4		255-850	775x320	5	395
ТГМ-400-1-ОМ4			980x260	4,8	556
ТГМ-500-ОМ4		320-1060	1335x520	3,7	650
ТГМ-500-1-ОМ4			1260x550	3,38	599/654
ТГМ-600-ОМ4		380-1280	800x300	5,98	423
ТГМ-1000-1-ОМ4		640-2130	1260x512	6,7	615
ТГМ-1000-2-ОМ4			1220x485	6,9	620
ТГМ-1000-6-ОМ4			1330x420	6,1	735
ТГМ-1000-7-ОМ4			1470x335	6,1	988
ТГМ-1000-8-ОМ4			1500x310	6,1	1090
ТГМ-1000-10-ОМ4			1455x375	5,85	940/960
ТГМ-1000-11-ОМ4	1515x320		5,85	1130/1150	

## Прочие изделия

### 7.1 Реостаты регулировочные



**P-0,5, P-1, P-2 и P-4**

Реостаты регулировочные **P-0,5 OM4** и **P-1 OM4** предназначены для применения в цепях постоянного тока напряжением до **330 В** и в цепях переменного тока напряжением до **400 В** на судах всех классов, типов и назначений с неограниченным районом плавания.

Наименование изделия/ Номинальные габаритные размеры, ДхШхВ, мм	Максимальный ток, А	Максимальное сопротивление, Ом	Номинальная масса, кг	
P-0,5 OM4/ 200x141x425	1,15	249	2,7	
	1,65	124		
	2,05	80,6		
	2,6	50,5		
	3,2	31,2		
	4,12	20	3,0	
	5,15	12,4		
	6,5	8,06		
	8,25	5,05		
	9,5	4,02		
	10,5	3,12	3,3	
	11,5	2,52		
	13,0	2,0		
	14,5	1,6		
	16,5	1,24		
	18,5	1,0	3,0	
	20,5	0,806		
	2,05	160		3,3
	2,6	100		
3,2	63,4			
4,12	40,2			
5,15	25,2			
P-1 OM4/ 202x140x465	6,5	16,0	4,65	
	8,25	10,0		
	9,5	8,06		
	10,5	6,34	5,2	
	11,5	5,05		
	13,0	4,02		
	14,5	3,12	5,5	
	16,5	2,52		
	18,5	2,0		
	20,5	1,6		
	2,05	160		5,8
2,6	100			
3,2	63,4			
4,12	40,2			
5,15	25,2			

## 7.1 Реостаты регулировочные

Наименование изделия/ Номинальные габаритные размеры, ДхШхВ, мм	Максимальный ток, А	Максимальное сопротивление, Ом	Номинальная масса, кг
P-1 OM4 MM (маломагнитный)/ 202x140x465	2,05	160	4,65
	3,2	63,4	5,2
	5,15	25,2	5,5
	6,5	16,0	
	8,25	10,0	5,8
	10,5	6,34	
	11,5	5,05	
	20,5	1,6	
P-2 OM4/ 410x200x497	2,85	124	11,0
	3,55	80,6	
	4,5	50,5	
	5,6	31,2	12,0
	7,1	20,0	
	9,0	12,4	13,0
	11,2	8,06	12,0
	14,5	5,05	13,0
	16,0	4,02	
	18,0	3,12	
	20,0	2,52	
	22,5	2,0	12,0
	25,0	1,6	
	28,5	1,24	
P-4 OM4 / 410x300x497	5,3	63,4	17,8
	6,7	40,2	
	8,5	25,2	
	10,5	16,0	19,6
	13,5	10,0	
	17,0	6,34	20,2
	21,0	4,02	19,6
	27,0	2,52	20,2
30,0	2,0	21,5	



**P-0,5, P-1, P-2 и P-4**



## Прочие изделия

### 7.2 Резисторы проволочные судовые в ящиках



**С-1, С-2, С-4 и С-6**

Резисторы проволочные судовые в ящиках **ОСТ 5.6075-75** применяются на судах всех классов, типов и назначений с неограниченным районом плавания.

\* размер над чертой, относится к ящикам с кожухом при однорядной клеммной планке; под чертой - при двухрядной клеммной планке.

Наименование параметров	Значение параметров			
	С-1	С-2	С-4	С-6
Тип ящика	С-1	С-2	С-4	С-6
Количество резисторов, шт.	2	1200	390x530/ 580*x207	14,7
Рассеиваемая мощность, Вт	4	1800	390x530/ 580*x207	18,4
Номинальные габаритные размеры, ДхВхГ, мм	9	3300	560x530/ 580*x252	36,1
Масса, кг, не более	15	4800	560x530/ 580*x347	50,4

### 7.3 Амортизаторы судовые армированные А1 и А2

Наименование	Серия	Климатическое исполнение	Максимальная рабочая нагрузка Н (кгс)	Номинальная масса, кг
A1-1-0.45	1	M5	4.5(0.45)	0.02
A1-1-0.9			9.0 [0.9]	
A1-1-1.35			13.5 [1.35]	
A1-1-0.45		OM5	4.5(0.45)	
A1-1-0.9			9.0 [0.9]	
A1-1-1.35			13.5 [1.35]	
A1-2-2.7	2	M5/OM5	27 (2.7)	0.06/0.064
A1-2-5.4		M5/OM5	54 (5.4)	0.06/0.064
A1-3-11.25	3	M5/OM5	112.5(11.25)	0.17/0.175
A2-1-0.45	1	M5	4.5(0.45)	0,056
A2-1-0.9			9.0 [0.9]	
A2-1-1.35			13.5 [1.35]	
A2-1-0.45		OM5	4.5(0.45)	
A2-1-0.9			9.0 [0.9]	
A2-1-1.35			13.5(1.35)	
A2-2-2.7	2	M5/OM5	27 (2.7)	0.152/0.162
A2-2-5.4		M5/OM5	54 (5.4)	0.152/0.162
A2-3-11.25	3	M5/OM5	112.5(11.25)	0.35/0.38



**A-1 и A-2**

Амортизаторы судовые армированные **A1** и **A2** устанавливаются на судах всех классов, типов и назначений с неограниченным районом плавания и предназначены для виброизоляции оборудования и защиты от ударных воздействий.

 603950 Россия г. Н. Новгород пр-т. Гагарина, 178

 **8 (831) 233 44 50**

 **ship@termal.biz goz@termal.biz**

 **www.termal.biz**