



**ОКБ  
ГАММА**

---

**Технологии повышения  
надежности и безопасности  
оборудования и спецтехники**  
**Решения для судостроения**

## О компании

Особое конструкторское бюро «Гамма» было образовано в 2014 году в структуре ГК «ССТ», крупнейшего производителя систем электрического обогрева в России и одного из крупнейших в мире. Качество и надежность продуктов и решений группы позволяют успешно реализовывать программу замещения импорта в России и развивать экспорт высокотехнологичной продукции. В структуре ГК «ССТ» ОКБ «Гамма» играет ключевую роль, выступая разработчиком и производителем основных компонентов для систем промышленного электрообогрева.

В данном каталоге представлены готовые решения для судостроительной отрасли. Эти уникальные продукты повышают надежность и работоспособность техники и оборудования в условиях низких температур: предотвращают обледенение, компенсируют теплопотери, поддерживают технологические температуры. С помощью нагревателей обеспечивается бесперебойное функционирование механизмов и узлов специальной техники и различного оборудования, продлеваются сроки их эксплуатации.

## Технические решения

Системы электрического обогрева в судостроении используются:

- для защиты от замерзания специального оборудования, агрегатов и узлов судов, стационарных ледостойких платформ, водозаборных скважин, трубопроводов и резервуаров портовых сооружений и перегрузочных терминалах в штатных условиях эксплуатации;
- для устранения наледи на вертолетных площадках, палубах, путях эвакуации, трапах, поручнях, открытых площадях, трапах и т.д

## Применение систем электрообогрева

### ■ БОТОПОРТЫ, ПОГРУЖНЫЕ ПЛОЩАДКИ, ПЛАВДОКИ



### ■ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОГРЕВА НА ЛЕДОСТОЙКИХ ПЛАТФОРМАХ



■ ВЕРТОЛЕТНЫЕ И ВЗЛЕТНО-ПОСАДОЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ



■ ПОРТОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ И ПЕРЕГРУЗОЧНЫЕ ТЕРМИНАЛЫ



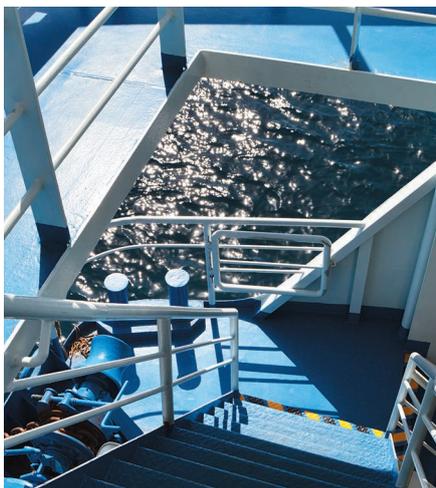
■ ТРУБОПРОВОДЫ, МАНИФОЛЬДЫ, КОМИНГСЫ, РУКАВА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ



■ СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ЗАБОРТНАЯ АРМАТУРА, ВОЗДУХОВОДЫ И КРЫШКИ, ИЛЛЮМИНАТОРЫ



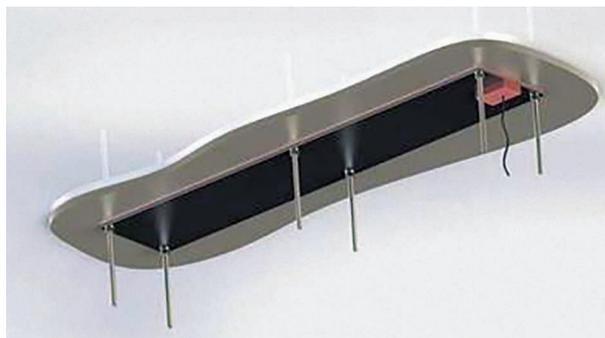
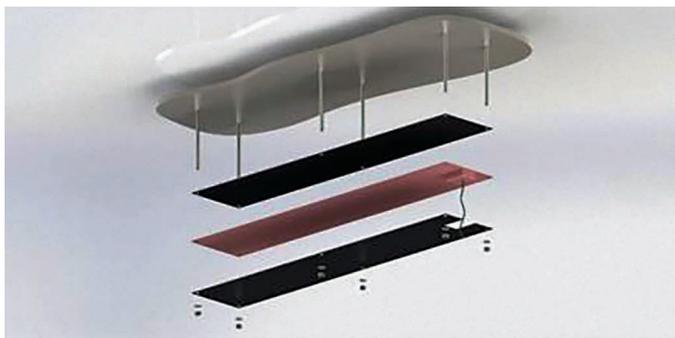
■ ПУТИ ЭВАКУАЦИИ, ЛЕАРА, ТРАПЫ, ПОРУЧНИ



■ КАПСУЛЫ СПАСАТЕЛЬНЫХ ПЛОТОВ



## Плиты электрические нагревательные



Плиты электрические нагревательные (ПЭН) представляет собой сверхнадежное изделие во взрывозащищенном исполнении, состоящее из:

- нагревательного элемента, покрытого кремнийорганической резиной, стойкой к парам масла и ГСМ, не распространяющей горение;
- металлической соединительной коробки с кабельными вводами во взрывозащитном исполнении;
- стального корпуса из нержавеющей стали (оцинкованной стали или алюминиевого листа – по согласованию).

Нагревательным элементом плиты является резистивный нагревательный кабель постоянного сопротивления с фторопластовой изоляцией с высокой степенью устойчивости к перегреву. Плиты не требуют обслуживания и обладают большим сроком службы.

ПЭН предназначена для удаления льда и предотвращения образования наледей на взлетно-посадочных площадках, палубах, путях эвакуации и трапов. ПЭН может эксплуатироваться в условиях повышенной влажности и вибрации. ПЭН имеет степень защиты не менее IP56 по ГОСТ 14254-96. Кабели нагрева защищены от перегрузки в 125% номинального тока цепи. Плиты электрические нагревательные могут быть установлены в помещениях, ячейках подволока, ступенях и трапах, щелевых полах и т.д. ПЭН легко устанавливаются и меняются.

Для контроля температуры нагрева (по согласованию с заказчиком) ПЭН могут быть изготовлены с терморегулятором (обозначение с индексом Т). Для возможности встраивания в нагревательную плиту термометра сопротивления в соединительной коробке предусмотрен дополнительный кабельный ввод.

Условное обозначение	Рабочее напряжение, В	Номинальная мощность, Вт	Габаритные размеры, мм	Вес, кг	Место установки
ПЭН-390 ПЭН-390-Т	380/220	390	700×165×4	1,5	Обогрев ступеней и трапов
ПЭН-250 ПЭН-250-Т	380/220	250	490×170×4	1,1	Взлетно-посадочная площадка и палуба
ПЭН-200 ПЭН-200-Т	380/220	200	390×170×4	0,85	Взлетно-посадочная площадка и палуба

Преимущества ПЭН:

- трудновоспламеняющиеся материалы;
- устойчивость к воздействию морской атмосферы, паров масла и топлива;
- взрывозащищенное исполнение (герметизация компаундом (mb));
- не требуют специального обслуживания;
- большой срок службы;
- возможность кастомизации под заказчика.

### ООО ОКБ «Гамма»

141280, Россия, Московская обл.,  
г. Ивантеевка, Фабричный пр-д, д. 1  
Тел./факс: +7 495 989-66-86,  
www.okb-gamma.ru, www.sst.ru  
info@okb-gamma.ru