



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: 2012124724/08, 15.06.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
15.06.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 15.06.2012

(45) Опубликовано: 27.02.2014 Бюл. № 6

Адрес для переписки:

191186, Санкт-Петербург, а/я 145,
ПЕТРОПАТЕНТ, пат.пов. (рег. N 65) О.В.
Новосельцеву

(72) Автор(ы):

Морозов Владимир Владимирович (RU),
Беляев Юрий Владимирович (RU),
Иванов Денис Сергеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Открытое акционерное общество "Научно-
производственная фирма "Меридиан" (RU)

(54) СУДОВОЙ АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРЕДПОЖАРНЫХ СИТУАЦИЙ, ОБНАРУЖЕНИЯ ВОЗГОРАНИЙ И ПОЖАРОВ НА РАННЕЙ СТАДИИ, ВЫРАБОТКИ ПРОГНОЗА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОЖАРА, ВЫРАБОТКИ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВАХТЕННОЙ СЛУЖБЕ И АВАРИЙНЫМ ПАРТИЯМ ПО ДЕЙСТВИЯМ В СЛОЖИВШЕЙСЯ ОБСТАНОВКЕ

(57) Формула полезной модели

1. Судовой аппаратно-программный комплекс, отличающийся тем, что содержит соединенные средствами связи и снабженные программным обеспечением устройство ввода-вывода данных, устройство хранения данных, устройство обработки данных, устройство формирования данных о пожарной и предпожарной ситуации, устройства выбора оптимального решения и устройства визуализации, выполненные с возможностью сбора, систематизации, обработки и анализа имеющейся в контурах контроля и управления судна информации с обеспечением возможности выявления предпожарных ситуаций, обнаружения возгораний и пожаров на ранней стадии, выработке прогноза распространения пожара, выработке рекомендаций вахтенной службе и аварийным партиям по действиям в сложившейся обстановке, при этом устройство формирования данных о пожарной и предпожарной обстановке выполнено с возможностью разработки/выбора математических моделей для оценки параметров и расчета критериальных показателей вариантов в соответствии с решаемыми проблемами, а устройство хранения данных содержит базу данных с перечнем типов проблем и соответствующих проблемам математических моделей для оценки параметров и расчета критериальных показателей вариантов, а устройство выбора оптимального варианта решения выполнено с возможностью выработки решений на основе формирования единой картины предпожарной и пожарной обстановки в зоне контроля;
системы данных источников информации с единой нумерацией объектов; оценки

вероятности возникновения возгорания; прогнозирования характера возгорания;
прогнозирования распространения пожара с использованием электронного плана судна;

прогнозирования последствий возгорания и пожара;

выработки и выдачи вахтенной службе рекомендаций по принятию мер для предотвращения возгорания или минимизации ущерба обусловленного возгоранием и пожаром;

выработки и выдачи рекомендаций аварийным партиям;

оценки последствий возгорания и пожара;

обеспечения вахтенной службы нормативной документацией по вопросам, связанным с выполнением правил пожарной безопасности на судне при нахождении в море и стоянке;

документирования информации по обстановке и выданным рекомендациям.

2. Судовой аппаратно-программный комплекс по п.1, отличающийся тем, что выполнен с возможностью выявления условий, при которых возгорание потенциально возможно; прогнозирования результатов возможного возгорания и хода развития пожара, выработки опережающих рекомендаций вахтенной службе, обеспечивающих предупреждение пожара и минимизацию ущерба от пожара, выработки рекомендаций аварийным партиям по действию в сложившейся обстановке.

3. Судовой аппаратно-программный комплекс по п.1, отличающийся тем, что выполнен с возможностью выработки рекомендаций с учетом

данных от системы раннего и сверхраннего обнаружения пожара; данных от пожарной сигнализации;

информации от систем теле- и тепловизионного контроля о наличии повреждений, появления течи, пара, дыма, о температуре помещения;

информации от систем управления и контроля энергетическими установками судна и общесудовыми системами;

информации от системы контроля топлива;

данных о надежности технических средств и оборудования;

данных о состоянии кабельных трасс;

данных о проводимых и предстоящих ремонтах и профилактических работах, связанных с проведением сварочных, лакокрасочных работ, монтажом и демонтажем оборудования;

данных учета о погрузке и выгрузке груза, степени его пожароопасности.

4. Судовой аппаратно-программный комплекс по п.1, отличающийся тем, что устройство ввода-вывода для ввода исходных данных содержит реальную или виртуальную клавиатуру.

5. Судовой аппаратно-программный комплекс по п.1, отличающийся тем, что устройство визуализации выполнено с возможностью одновременного представления исходных данных и полученных результатов.

6. Судовой аппаратно-программный комплекс по п.1, отличающийся тем, что устройство хранения данных содержит базу данных примеров решаемых проблем.

7. Судовой аппаратно-программный комплекс по п.1, отличающийся тем, что устройство ввода-вывода содержит устройство перевода данных с одного языка на другой.

RU 137808 U1

RU 137808 U1

