



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014109613/11, 12.03.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
12.03.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 12.03.2014

(45) Опубликовано: 27.08.2015 Бюл. № 24

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: В.И.Трушляков. Снижение техногенного воздействия ракетных средств выведения на жидких токсичных компонентах ракетного топлива на окружающую среду. Омск. Монография ОмГТУ. 2004. с.163-174. RU 2474816 C2, 10.02.2013; . WO 2000005133 A2, 03.02.2000; . US 5251852 A1, 12.10.1993

Адрес для переписки:

644050, г.Омск, пр. Мира, 11, ОмГТУ,
Информационно-патентный отдел, Бабенко О.И.

(72) Автор(ы):

Трушляков Валерий Иванович (RU),
Лесняк Иван Юрьевич (RU),
Лаврук Сергей Андреевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Омский государственный технический университет" (RU)

(54) СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА ГАЗИФИКАЦИИ ОСТАТКОВ ЖИДКОГО РАКЕТНОГО ТОПЛИВА И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к моделирующим устройствам и может быть использовано при построении процессов газификации остатков жидкого топлива в баках отделяющихся частей (ОЧ) ступени ракет-носителей (РН). Устройство для моделирования процесса газификации остатков жидкого компонента ракетного топлива в баках ОЧ ступени РН содержит экспериментальную установку (ЭУ) в виде модельного бака с поддоном для газифицируемой жидкости, датчиками температуры и давления, баллоны с заранее подготовленным газом, электропневмоклапан, логическое устройство, электронагреватель (ЭН). Вводят в ЭУ теплоноситель (ТН) в виде газовой струи в виде заранее подготовленного газа с заданными параметрами и соответствующим продуктам

сгорания сжигаемого топлива в камере газогенератора химическим составом, обеспечивают заданные условия взаимодействия в зоне контакта ТН с поверхностью жидкости, измеряют температуру и давление в различных точках, подают с термодатчика сигнал в логическое устройство, сравнивают сигнал с термодатчика с заданным сигналом на включение или выключение ЭН, включают или выключают ЭН в зависимости от весовых коэффициентов, отклонения текущей температуры ТН, скоростей остывания и повышения температуры ТН, достигают стационарного режима усредненной температуры систем, прекращают подачу ТН в ЭУ. Изобретение позволяет повысить экспериментальную точность процесса газификации. 2 н. и 1 з.п. ф-лы, 2 ил.