

ЛАЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО ВОСПЛАМЕНЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ТОПЛИВА (ВАРИАНТЫ)

Автор(ы):

**Рачук Владимир Сергеевич (RU),
Завизион Геннадий Иванович (RU),
Гутерман Виталий Юрьевич (RU),
Рубинский Виталий Романович (RU),
Губертов Арнольд Михайлович (RU),
Ребров Сергей Григорьевич (RU),
Голиков Андрей Николаевич (RU),
Голубев Виктор Александрович (RU)**

Патентообладатель(и):

**Открытое акционерное общество "Конструкторское бюро химавтоматики" (RU),
Государственный научный центр Российской Федерации - Федеральное государственное
унитарное предприятие "Исследовательский Центр имени М.В. Келдыша" (ГНЦ ФГУП
"Центр Келдыша") (RU)**

Реферат:

Изобретение относится к ракетно-космической технике и может быть использовано для многократного запуска ракетных двигателей (РД), использующих как жидкие, так и газообразные ракетные топлива в условиях их эксплуатации на ракетах, космических аппаратах и орбитальных пилотируемых космических станциях, при отработке двигателей в стендовых условиях. В первом предлагаемом варианте лазерное устройство воспламенения компонентов топлива в КС РД содержит корпус с газоводом - каналом транспортировки продуктов сгорания компонентов топлива в КС, узлы подачи компонентов топлива, реакционную полость, лазерную свечу для подачи лазерной энергии в реакционную полость, установленную в корпусе устройства несоосно газоводу, при этом реакционная полость расположена в газоводе, а лазерная энергия фокусируется на стенку газовода или в его объем. Второй вариант отличается от первого тем, что часть одного из компонентов топлива подается на охлаждение газовода и выбрасывается в камеру сгорания. Изобретение обеспечивает надежное воспламенение ракетных топлив в камерах сгорания ракетных двигателей и снижение электромагнитных помех в натуральных условиях эксплуатации двигателей.