

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
ПО КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ "РОСКОСМОС"
(Госкорпорация "Роскосмос")**

Щепкина ул., д. 42, стр. 1, 2, Москва, 129110

Тел.(495) 631-97-64. Факс (495) 631-99-00,

E-mail: info@roscosmos.ru. <http://www.roscosmos.ru>

ОКПО 00084008, ОГРН 1157700012502, ИНН/КПП 7702388027/770201001

20.11.2018 № 62-24298-07

В.С.Морозову
morozovvist@mail.ru

Ваше обращение, о статье с предложениями в области ракетно-космического двигателестроения Госкорпорацией «Роскосмос», рассмотрено.

С учетом заключения головной научно-исследовательской организации ракетно-космической промышленности по вопросам двигателестроения – ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша» сообщаю, что предлагаемые Вами технические решения не учитывают основные законы и принципы реактивного движения, а также процессы, протекающие в камере сгорания и сопле жидкостного ракетного двигателя.

Закон сохранения импульса является основой реактивного движения. Отбрасываемые с высокой скоростью продукты сгорания имеют импульс, который, в соответствии с законом сохранения импульса, приобретает ракета в направлении, противоположном истечению продуктов сгорания.

Расширяющаяся часть сопла ЖРД служит для сверхзвукового разгона продуктов сгорания после перехода ими скорости звука в критическом сечении камеры двигателя. Горение (теплоподвод) в расширяющейся части сопла отсутствуют, так как это противоречит условиям разгона потока. В цилиндрическом сопле поток разогнаться не будет. Приведенные в книге В.П.Глушко данные соответствуют разгону газообразного рабочего тела в идеальном сопле в вакуум.

Описываемое в патенте № 2554255 РФ устройство наиболее близко к пузырьковой или термоустойчивой печатающей головке струйного принтера. Скорость истечения микрокапель достигает 100 м/с, а частота работы порядка 12000 Гц, однако подобные устройства не имеют перспектив в создании тяги для ракетно-космической технике.

Исходя из изложенного, применение предлагаемых Вами технических решений в ракетно-космической технике не представляется возможным.

Заместитель директор Департамента
средств выведения и эксплуатации НКИ.



И.К.Новиков