

В Воронежском центре ракетного двигателестроения успешно проведено первое огневое испытание штатной камеры ракетного двигателя РД0124МС, созданного на базе двигателя РД-0124А. Его тяга составляет 60 тс, что в два раза выше чем у исходного двигателя. ЖРД РД0124МС работает на



ЖРД РД0124МС

топливной паре нафтил+жидкий кислород, что обеспечило удельный импульс 361 с.

В ходе огневых испытаний камера двигателя проработала на номинальной тяге 50 с. Дальнейшая программа испытаний предусматривает испытания двигателя в сборе и огневые стендовые испытания в составе блока второй ступени ракеты-носителя. Пока предполагается применение этого двигателя для работы в верхних ступенях ракет-носителей "Союз" и "Ангара", а также в перспективных РН "Союз-5" и "Иртыш". Первые старты РН с новым двигателем запланированы на 2022-2023 годы.

Напомним, что в 60-х годах в НПО Энергомаш был создан фторноаммиачный двигатель тягой 10 тс, обеспечивающий удельный импульс тяги порядка 405 с. Однако сложности с эксплуатацией фтора поставили крест на применении этого вида топлива в ракетно-космической технике. Но поиски экологически чистого топлива длительно-

го хранения, обеспечивающее многоразовое включение двигателя, продолжают. В результате поисковых работ израильская компания NewRocket разработала ЖРД, работающий на гелевом топливе PowerGel.

Основой этого топлива является обычный керосин, в который добавлены вещества, превращающие его в гель. В этом состоянии оно хранится на борту. При необходимости включения двигателя в гель добавляются другие вещества, которые обеспечивают самовоспламенение горючего при контакте с окислителем. Разработчики утверждают, что топливо PowerGel является долгохраннимым и экологически безопасным. **П**

