

Новости

12 октября 2015 года на испытательном стенде ЦИАМ в присутствии сотрудников ЦАГИ, ЦИАМ, ГосНИИ ГА, ГУУ и Интеравиагаз были проведены испытания демонстрационного четырехцилиндрового [авиационного поршневого двигателя](#) (ПД) с воздушным охлаждением. В настоящее время, большинство малоразмерных летательных аппаратов оснащено двигателями такого типа. Отличительная особенность этих испытаний состояла в том, что двигатель работал не на обычном авиационном бензине, а на авиационном сконденсированном пропан-бутановом топливе - АСКТ, вернее, на достаточно близком к нему по своим теплофизическим характеристикам имитаторе (организовать испытания двигателя на АСКТ, соответствующем ТУ, в настоящее время сложно из-за затруднений с его приобретением в небольших количествах). В двигатель были внесены некоторые конструктивные изменения, позволившие ему сохранить свои характеристики при использовании АСКТ, по сравнению со штатным топливом. Двигатель запускался и устойчиво работал на всех режимах, характерных для авиационных ПД, и показал отличные результаты. Разработчики надеются, что последующие испытания подтвердят, что ПД на АСКТ будет иметь лучшие характеристики, чем на авиабензине.

Эти испытания являлись заключительным этапом работ по теме «Новизна», которую ЦАГИ, ЦИАМ и Интеравиагаз проводили в течение трёх лет в рамках международного Российско-Европейского сотрудничества с германской ассоциацией Berlin-Brandenburg Aerospace Allianz e. V. (ВВАА).

Но главное, эти испытания доказали, что АСКТ может использоваться не только на газотурбинных двигателях, но и на поршневых, расширяя тем самым типовой ряд авиадвигателей, которые могут работать на АСКТ, т.е. делая его универсальным топливом. Следующим этапом работ предполагается создание на базе одного из существующих самолетов с поршневым двигателем [летающего демонстратора](#), что полностью отвечает Постановлениям руководства России: Президента России (поручение от 11 июня 2013 г. № Пр-1298) и Правительства России (поручение от 25.06.2013г. № АД-П9-4314) по вопросу расширения использования газа в качестве моторного топлива на транспортных средствах, включая авиационный транспорт.

Испытания демонстратора должны подтвердить возможность модификации в двухтопливный вариант не только газотурбинной авиации, но и небольших летательных аппаратов с поршневыми двигателями, так называемой малой авиации (деловой, санитарной, патрульной, сельскохозяйственной и т.п.), использующей авиабензин, стоимость которого в несколько раз превышает стоимость авиакеросина. Особенно коммерчески эффективна такая модификация воздушных судов, работающих в регионах Крайнего Севера и приравненных к нему территориях, где газ, из которого можно получать АСКТ, имеется в избытке, а штатное авиатопливо приходится завозить из промышленно развитых регионов, что значительно увеличивает его и без того высокую стоимость. Разработчики надеются, что Департамент авиационной промышленности поддержит эти перспективные и многообещающие исследования и выделит для них необходимые средства

Внедрение в авиационную технику газомоторного топлива позволит, наконец, вывести отечественные вертолеты и самолеты региональной авиации, в разряд уникальных в своем классе летательных аппаратов, имеющих по сравнению с зарубежными не только минимальные затраты по статье «авиатопливо», но и значительно лучшие характеристики по эмиссии двигателей. В конечном итоге это откроет новое газотопливное направление в развитии авиации.



[Авиационный поршневой двигатель на АСКТ](#)