# ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ



## ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ И УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

В декабре 2014 года Robinson Helicopter Company выпустил долгожданное дополнение к РЛЭ R66 об особенностях запуска двигателя, содержащее инструкцию по предотвращению превышения температуры MGT. Данный перевод не является официальным и предназначен для пилотов и всех заинтересованных лиц, не владеющих английским языком. Оригинал документа рекомендуется скачать с сайта RHC и вложить в Раздел 4 РЛЭ.

ПРЕВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ЗАПУСКА («ГОРЯЧИЙ СТАРТ») МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТЯЖЕЛОМУ ПОВРЕЖДЕНИЮ ДВИГАТЕЛЯ, ТРЕБУЮЩЕМУ ДОРОГОСТОЯЩЕГО РЕМОНТА!

#### ИЗБЕГАЙТЕ ГОРЯЧИХ ЗАПУСКОВ

Превышение температурных ограничений во время запуска («горячий старт») может привести к серьёзному повреждению двигателя, требующему дорогостоящего ремонта.

Всегда выполняйте карту контрольных проверок перед запуском и уделяйте особое внимание показаниям приборов во время запуска. Не запускайте двигатель в спешке, не отвлекайтесь во время запуска.

Во время запуска двигателя воздушный поток, проходящий через двигатель, регулирует температуру горения топлива. Компрессор, вращаемый стартером, обеспечивает необходимое количество воздуха для запуска.

Во время прерванного запуска подача топлива прекращается путем перекрывания топливной магистрали аварийным краном, в то время как должен продолжать вращение стартер компрессора, обеспечивая самым прохождение потока воздуха через двигатель для ограничения температуры. На вертолете R66 электрическая цепь запуска двигателя автоматически поддерживает работу стартера без необходимости отключения кнопки запуска.

Нормальный запуск двигателя предполагает максимальную температуру газов (MGT) не

более 800°С для холодного двигателя и не более 850°С для горячего двигателя. Если температура при запуске двигателя превышает указанные значения или наблюдается тенденция к значительному забросу температуры, то после таких случаев возможно выполнение технического обслуживание двигателя.

Уменьшение параметров максимальной мощности двигателя и сопутствующая этому высокая температура при запуске, может свидетельствовать о загрязнении компрессора. Регулировка системы подачи топлива также влияет на температуру запуска. Обратитесь к квалифицированному специалисту по вопросу диагностики двигателя в случае превышения любого параметра стартовых характеристик.



### ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

- Проверьте, что рукоятка перекрывного топливного крана находится в полностью вытянутом положении.
- Проверьте, что ручка управления подачей топлива (twist grip) находится в положении «полностью закрыто» (повёрнута в направлении пилота).
- Проверьте заряд аккумуляторной батареи. В случае, если напряжение батареи аккумулятора менее 24,5 Вольт, используйте источник внешнего питания, или замените батарею. В противном случае, стартер может недостаточно раскрутить компрессор для обеспечения требуемого потока воздуха в камере сгорания.

#### В ПРОЦЕССЕ ЗАПУСКА

- НЕ ОТКРЫВАЙТЕ подачу топлива до тех пор, пока значение N1 на указателе не превысит 15% (смотрите в разделе РЛЭ процедуру запуска в холодное время года). Если стартер медленно раскручивает компрессор, или обороты не достигают 15%, не открывайте подачу топлива. Отключите стартер при помощи ключа зажигания.
- Если двигатель еще не остыл после предыдущего полёта, НЕ ОТКРЫВАЙТЕ подачу топлива до тех пор, пока температура выходящих газов (МСТ) не упадет до значения ниже 150°С. Обычно, в процессе раскручивания компрессора до 15% по N1, температура МСТ автоматически падает до значений, ниже 150°С. Тем не менее, может потребоваться дополнительное время для уменьшения остаточной температуры двигателя.
- После открытия крана подачи топлива, НЕПРЕРЫВНО КОНТРОЛИРУЙТЕ ЗНАЧЕНИЕ MGT и УДЕРЖИВАЙТЕ РУКУ НА РУКОЯТКЕ ТОПЛИВНОГО КРАНА до значения N1 не менее 60%.
- НЕМЕДЛЕННО И ПОЛНОСТЬЮ ВЫТЯНИТЕ РУКОЯТКУ ТОПЛИВНОГО

- КРАНА, если МСТ приближается к значению 900°С. Это действие является наиболее важным для предотвращения горячего запуска и должно выполняться инстинктивно. Выдержите паузу, как минимум, 10 секунд или до достижения значения МСТ ниже 150°С. Отключите стартер при помощи ключа зажигания.
- Никогда не возвращайте назад рукоятку топливного крана, если она переведена в положении «закрыто». Завершите процедуру прерванного запуска двигателя.
- Перед следующим запуском определите и устраните причины возникновения заброса температуры.

