



САМЫЙ БЫСТРЫЙ – LANCAIR LEGASY

Lancair Legacy (фото Леонида Шевчука)

Если не жемчужиной, то «пулей» слета им. С.П. Королева в Житомире оказался Legasy, собранный в Харькове из кит-набора американской компании Lancair International. Летно-технические характеристики homebuilts, самолета домашней сборки в дословном переводе с английского, поистине уникальны. Двухместная машина с поршневым двигателем мощностью чуть более 300 л.с. способна развивать скорость до 460 км/ч. Приз «Лучший самолет» вручен по итогам слета Дмитрию Файнеру – владельцу, пилоту, организатору строительства Legasy. Сборка и пилотаж скоростного самолета – это качественно новый этап авиационной биографии пилота-любителя нового поколения. Дмитрий, еще несколько лет назад не имевший отношения к авиации, освоил уже несколько типов самолетов и вертолетов: Як-18Т, СТ, Alouette II. И рассказ о Lancair Legasy опытного пилота, а теперь и самолетостроителя, наверняка будет интересен читателям «АОН».

Этот самолет выбран случайно. Фирма Lancair International (Орегон, США) заинтересовала нас тем, что производила «киты» самолетов Projet (сейчас, по-моему, уже не производит). Projet – четырехместная машина с турбовинтовым Walter M601. Эти двигатели устанавливали на чешский L-410 и их можно ремонтировать в Харькове на заводе ТОРА, авиаремонтном предприятии, которое и сегодня работает. M601 можно недорого купить, к тому же, Projet привлекает высокими летными характеристиками. Его максимальная скорость заявлена на уровне 630 км/ч, а на «крейсере» он развивает 600 км/ч.

Но когда мы приехали на завод, оказалось, что собрать Projet довольно сложно, поскольку документация кит-набора производителем подготовлена не в полном объеме. Тогда в Орегоне я впервые «живьем» увидел Lancair Legasy, полетал на нем. Раньше он встречался мне только на фотографиях. Посоветовавшись с производителем, мы выяснили, что машина сможет садиться на грунт. Это очень важно, поскольку я живу в Харькове, где аэродром «Коротич» местного аэроклуба имеет только грунтовое покрытие. Собирал самолет у себя на заводе, там организовал специальную мастерскую.

Legasy – довольно популярная модель в Америке. Многие фирмы занимаются ее сборкой, тюнингом. Самолет неоднократно участвовал в так называемых гонках в Rino, скоростных полетах вокруг двух знаков, и становился несколько лет подряд чемпионом. Я увлекся этим самолетом, познакомился с несколькими людьми, которые занимаются в США тюнингом, и купил еще несколько кит-наборов для модернизации самолетов.

Технология приобретения кит-набора следующая. Во время первой поездки мы осмотрели самолет и полетали на нем. Вторая поездка состоялась уже после предоплаты. В этот визит на заводе была реализована так называемая программа помощи, когда в течение четырех недель представители производителя вместе с заказчиком выполняют какой-то этап сборки. Например, соединение двух половин консолей, герметизация баков, склеивание хвостового оперения, установка шасси, моторамы. То есть заказчик осваивает основные виды работ, которые в домашних условиях без должного опыта проделать довольно сложно. По этой программе мы провели на производстве Lancair International положенные четыре недели, собирая кит-набор, изучая документацию, осваивая самолет. Кроме того, я налетал там пять часов с инструктором и получил первые навыки управления скоростным Legasy. Дальше нас ожидал этап комплектации: оказывается, есть многие детали, без которых, в принципе, невозможно полететь, но они не входят в кит-набор, и их необходимо покупать отдельно. Через четыре месяца самолет доставили в Харьков к месту окончательной сборки в контейнере теплоходом, а затем наземным транспортом.

Основные отличия моего самолета от базовой версии: «родное» носовое колесо было вдвое меньше, что не очень хорошо для базирования на грунте. Носовое колесо мы поставили такое же по размерам, как и основные, что потребовало больших доработок. Поскольку шасси убирающееся, возникла необходимость увеличить нишу шасси. Причиной следующей доработки были слишком большие взлетная и посадочная дистанции. Среди прочего на самолете

планировалось летать в Крым, где ВПП имеют небольшую длину. Поэтому мы установили на Legacy винт MTV немецкого производства с изменяемым шагом и реверсом, что сократило посадочную дистанцию. Это и есть основные отличия от базовой модели. Кроме того, была произведена герметизация подкапотного пространства и ниши носового колеса, что привело к увеличению крейсерской скорости полета.

На самолете установлены нефиксируемые щелевые выдвижные закрылки. Взлет производится при их выпуске на 10° , посадка – на 40° . Применение интерцепторов не ограничено по скорости, их можно использовать для торможения на любой скорости. Есть определенные ограничения по скоростям выпуска закрылков.

В той конфигурации, в которой самолет находится сегодня, скорость отрыва носового колеса – 90 км/ч. Скорость отделения от земли – 120–130 км/ч. На глиссаде разработчик рекомендует выдерживать около 180 км/ч, и ниже 170 км/ч не стоит опускаться. Касание происходит примерно на 140 км/ч.

Шасси – убираемое в полете: основные и носовая стойки выпускаются и убираются гидравликой.

В горизонтальном полете удавалось разогнаться до 450–460 км/ч. Скорость полета зависит от мощности, которую необходимо развивать. На самолете установлен прибор, который в процентах отображает мощность (при заданном шаге винта и наддуве). Если этот показатель составляет от 82–85% до 90%, то будет достигнута скорость 460 км/ч на полном наддуве. При этом обороты двигателя находятся на уровне 2500–2550 об/мин. Такой режим работы не ограничен по времени, но моторесурс расходуется быстрее. Естественно, при таких условиях двигатель «поедет» больше литра топлива в минуту.

На крейсерской скорости при 75% мощности расход составляет около 60 л/ч. При увеличении ее до 82% расход будет больше – примерно 1,2 л/мин.

На Legacy установлен шестицилиндровый Teledyne Continental IO 550, работающий на авиационном бензине 100LL. Максимальная мощность двигателя на этом топливе – 310 л. с. В Украину, как известно, ввоз 100LL запрещен и его не производят в стране. Поэтому мы сделали еще одну доработку. Фирма, к которой мы обращались, занимается форсированием двигателей Teledyne Continental. «Родная» компрессия этого мотора 8,5, но ее доводят до 10,5–11, проводя дополнительные доработки. И мощность двигателя растет. Мы поставили обратную задачу: дефорсировать двигатель. Изначально мощность его достигала 310 л. с. После того как его дефорсировали, мощность упала незначительно – до 302 л. с. Степень сжатия уменьшилась до 7,5. Это позволяет сейчас использовать в двигателе автомобильный АИ-95. Эксплуатировать самолет на 100LL было бы, наверное, проблемой.

Двигатель наработал 12 часов, из них 8 часов – в полете. Пока он проходит обкатку. Следить за его нормальной работой можно по температуре выхлопных газов: она не должна превышать 1400°F .

В обслуживании двигателя никаких особенностей нет. По крайней мере, пока с ними не сталкивались. Используем масло Aeroshell. У нас есть очень хорошая инструкция по техническому обслуживанию, переведенная на русский язык.

Приборное оборудование на Legacy можно устанавливать по выбору заказчика. Есть два основных направления: для полетов по приборам (инструментальных) и для визуальных полетов. В компании Lancair International рекомендовали поставить EFIS, но мы отказались, поскольку комплекс EFIS предлагали произ-



Воздушный винт MTV изменяемого шага с реверсом



Колеса носовой и основных стоек одинаковые



Интерцепторы



Заправка топливом в Житомире



На слете им. С.П. Королева



Кабина самолета оборудована самой современной авионикой



водства только компании GARMIN. Других производителей электроники этой фирмы не признавали. А EFIS от GARMIN стоит слишком дорого, больше 100 тысяч долларов. Поэтому от EFIS отказались полностью.

Приборную доску я максимально приблизил к условиям украинской эксплуатации, насколько это можно было сделать. На панели установлен GARMIN 530. Кроме того, приборный комплекс оборудован двухосным автопилотом. Приборы в футовой системе, но никаких проблем нет, поскольку диспетчеры в Украине полностью перешли на эту систему.

Есть прибор контроля двигателя. Он отображает обороты, температуру головок цилиндра, температуру масла. Очень хороший прибор, сделан он также в Орегоне. В нем есть предполетная карта, но основная идея – это все же контроль двигателя. При запуске двигателя можно прослушать предполетную карту, и если есть отклонения от заданных параметров работы систем самолета, о них будет сообщено через Intercom.

Самолет приятный в управлении. Летать мне нравится на всем: и на Як-18Т, и на СТ, и на вертолете. СТ – своеобразный в управлении самолет: предельно легкий высокоплан, что создает некоторые особенности пилотирования. Но если привыкнуть к ним, то потом получаешь от полета только удовольствие.

У Legasy меньше особенностей, он более прогнозируем в управлении, чем-то похож на Як-52.

На этом самолете не предусмотрена система спасения. Думаю, что Lancair Legasy не вписывается по массе. А БПС на таких скоростных самолетах как Legasy прибавила бы еще минимум 60 кг.

Если принимать расход 60 л/ч, то с баком объемом 240 литров продолжительность полета составит до 4 часов без навигационного запаса. Фактически же – 3–3,5 часа.

Самолет базируется на аэродроме «Коротич» Харьковского аэроклуба в ангаре, хотя Legasy полностью изготовлен из композитных материалов и его лучше хранить в помещении. Но пока такой возможности нет.

И на травяном аэродроме самолет чувствует себя вполне уверенно





*Legacy «пулей» пронеслся над полосой, неизменно вызывая восторг зрителей
Фото Евгения Лаптева*

P.S. Как часто бывает, когда живешь рядом, в одном городе, с человеком порой сложнее встретиться, чем если бы он находился от тебя за тридевять земель. Мы давно знали о Дмитрие от общих друзей, о нем тепло отзывался его инструктор, летчик-испытатель 1 класса Станислав Демьянович Полуичик, который помогал Файнеру осваивать вертолет. Но познакомимся мы только на слете им. С. Королева в Житомире. Спасибо организаторам и за это. Оказалось, что интересен не только Lancair Legacy, но и его пилот, строитель, владелец. Дмитрий заслуженно получил приз организаторов слета, и надеемся, сможем в будущем рассказать в «АОН» о его новых самолетах, об особенностях их пилотирования, что, возможно, воодушевит некоторых читателей летать быстрее, выше, дальше...

*Обработка интервью:
Сергей Арасланов, Екатерина Сафонова,
Житомир-Харьков*

Приз «Лучший самолет слета» заслуженно присужден Дмитрию Файнеру



ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ LANCAIR LEGACY (БАЗОВАЯ МОДЕЛЬ)

Характеристика	Ед. измерения	Значение
Длина	м/ft	6,71/22
Размах крыла	м/ft	7,78/25,5
Площадь крыла	м²/ft²	7,66/82,5
Относительное удлинение		7,95
Ширина кабины	м/in	1,105/43,5
Длина фонаря кабины	м/in	1,6/63
Высота фонаря кабины	м/in	1,13/44,5
Взлетная масса	кг	998,8/2200
Масса пустого	кг/lb	681/1500
Запас топлива	л/gal	246/65
Полезная нагрузка	кг/lb	317,8/700
Масса багажа	кг/lb	40,9/90
Экипаж		2
Эксплуатационные перегрузки		+4,4/-2,2
Тип двигателя		Continental IO-550-N
Мощность	л. с.	310
Обороты двигателя на крейсерском режиме	об/мин	2700
Удельная нагрузка на крыло	кг/м²	130
Энерговооруженность	л. с./кг	0,31
Крейсерская скорость (на 8000 футов)	км/ч/mph	440/276
Скорость сваливания	км/ч/mph	105/65
Потолок	м/ft	5490/18000
Взлетная дистанция (при нормальной взлетной массе)	м/ft	259/850
Пробег	м/ft	274/900
Потребление топлива	л/ч	51-57
Максимальная дальность полета (на 8000 футов)	км/sm	2130/1150
Скороподъемность (при нормальной взлетной массе)	м/с	13,8