**Требования к обладателю свидетельства бортинженера**

**(бортмеханика).**

*(ст.**XIII****.***  *федеральных авиационных правил "Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов гражданской авиации", утверждённых приказом Минтранса РФ от 12.09.2008г. №147 (далее – ФАП-147)).*

13.1. Обладатель свидетельства бортинженера (бортмеханика) должен:

а) быть старше 18 лет.

б) пройти подготовку по утвержденной программе и обладать знаниями в следующих областях:

* правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства бортинженеру (бортмеханика);
* основных принципов устройства силовых установок, газотурбинных и/или поршневых двигателей; характеристик топлива, топливных систем, включая регулирование подачи топлива; смазочных материалов и систем смазки; устройства форсажных камер и систем впрыска, назначения и принципов работы систем зажигания и запуска двигателей;
* принципов работы, правил эксплуатации и ограничения силовых установок воздушных судов; влияния атмосферных условий на характеристики двигателей;
* планера, органов управления, конструкции, колесных шасси, тормозов и противогазовых устройств, ресурс по коррозии и усталости материалов; обнаружения повреждений и дефектов конструкции;
* противообледенительных и водоотталкивающих систем;
* систем наддува и кондиционирования воздуха, кислородных систем;
* гидравлических и пневматических систем;
* основ электротехники, электрических систем постоянного и переменного тока, систем электропроводки воздушных судов, металлизации и экранирования;
* принципов работы приборного оборудования, компасов, автопилотов, связного радиооборудования, радионавигационных и радиолокационных средств, систем управления полетом, дисплеев и авиационного электронного оборудования;
* ограничения воздушных судов;
* систем пожарной сигнализации и противопожарных систем;
* использования и проверки исправности оборудования и систем соответствующих воздушных судов;
* влияния загрузки и распределения массы на летно-технические характеристики и характеристики управляемости воздушного судна; расчетов массы и центровки;
* использования и практического применения данных о летно-технических характеристиках, включая правила управления в крейсерском режиме;
* возможности человека применительно к бортинженеру (бортмеханику), включая принципы контроля факторов угрозы и ошибок;
* принципов технического обслуживания, правил поддержания летной годности, дефектации, предполетных осмотров, соблюдения мер предосторожности при заправке топливом и применения внешних источников питания; установленного оборудования и систем кабины;
* порядка действий в нормальных, особых и аварийных условиях;
* эксплуатационных правил грузовых перевозок и перевозок опасных грузов;
* основ аэродинамики;
* правил ведения связи и фразеологии;

в) иметь налет не менее 100 ч в качестве бортинженера (бортмеханика) на воздушном судне в который может быть включен налет на комплексном тренажере, имитирующем реальные условия полета под контролем бортинженера (бортмеханика) не более 50 ч.

В ходе налета кандидат получает опыт эксплуатации воздушных судов в следующих областях:

* порядок действий в нормальных условиях:
* предполетные осмотры;
* правила заправки топливом, регулирование расходов топлива;
* проверка документов по техническому обслуживанию;
* обычные действия в кабине экипажа на всех этапах полета;
* координация действий экипажа и порядок действий в случае потери членами экипажа работоспособности;
* определение дефектов;
* действия в особых случаях и альтернативные (резервные) процедуры:
* распознавание отклонений от нормы в функционировании бортовых систем;
* применение особых и альтернативных (резервных) процедур.
* порядок действий в аварийной обстановке:
* распознавание аварийной обстановки;
* применение соответствующего порядка действий в аварийной обстановке;

г) должен продемонстрировать способность выполнять в качестве бортинженера воздушного судна обязанности и правила, указанные в подпункте "в" пункта 13.1 настоящих Правил, а также умение:

* распознавать и контролировать факторы угрозы и ошибки.
* использовать бортовые системы с учетом их характеристик и ограничений воздушного судна;
* принимать правильные решения и квалифицированно осуществлять наблюдение в полете;
* применять знания в области аэронавигации;
* выполнять все обязанности члена экипажа таким образом, чтобы гарантировать успешные результаты его работы;
* осуществлять действенное общение с другими членами летного экипажа.

д) должен иметь действующее медицинское заключение первого класса.

Бортинженер должен иметь профессиональное высшее образование, а бортмеханик профессиональное среднее специальное образование.

13.2. Обладатель свидетельства бортинженера (бортмеханика) при условии соблюдения требований, указанных в пунктах 1.6-1.11 настоящих Правил, при наличии соответствующих квалификационных отметок в свидетельстве может осуществлять функции бортинженера (бортмеханика) на любых типах воздушных судов, на которых обладатель свидетельства продемонстрировал знания и умения, указанные в подпунктах "б" и "в" пункта 13.1 настоящих Правил.

Для проведения практической подготовки кандидатов на получение свидетельства бортинженера (бортмеханика) обладатель свидетельства бортинженера (бортмеханика) должен иметь соответствующую квалификационную отметку.

Практическую подготовку бортинженера (бортмеханика) под наблюдением проводит обладатель свидетельства бортинженера (бортмеханика) с квалификационной отметкой "инструктор".