

9. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОГРЕВА КАРБЮРАТОРА

В некоторых условиях влажности атмосферы, когда относительная влажность превышает 50 % и при температуре в пределах от 20 °F до 32 °C -6.7°C, возможно образование льда в системе впуска, даже в летнюю погоду. Это возможно вследствие высокой скорости воздуха через карбюратор, представляющего собой трубку Вентури, и поглощение тепла из этого воздуха за счет испарения топлива. Температура в смесительной камере может упасть даже на 70 °F по сравнению с температурой поступающего воздуха. При содержании большого количества влаги в таком воздухе процесс охлаждения может вызвать выпадение осадков в виде льда. Образование льда обычно начинается поблизости от дроссельной заслонки и может накопиться в количестве, способном вызвать падение выходной мощности. Падение мощности отражается на падении магистрального давления в установках, оборудованных винтами постоянного числа оборотов, и на падении магистрального давления и оборотов двигателя в установках, оборудованных винтами фиксированного шага. Если не исправить такое положение, оно может стать причиной полной остановки двигателя.

а. Чтобы избежать этого, все установки имеют систему подогрева поступающего в карбюратор воздуха. Таким способом достаточное количество тепла добавляется для компенсации потерь тепла из-за испарения топлива, тем самым предотвращая падение температуры в смесительной камере до точки замерзания воды. Подогреватель воздуха представляет собой трубу или рубашку, через которую пропущена выхлопная труба от одного или более цилиндров, и температура воздуха, проходящего над этими поверхностями, поднимается до нужной величины до входа в карбюратор. Устойчивые высокие температуры могут вызвать потерю мощности и имеющее решающее значение изменение состава смеси. Ниже, в общих чертах, дается метод использования обогрева карбюратора.

(I) Работа на земле. Использование обогрева воздуха карбюратора на земле должно быть сведено к минимуму. На некоторых установках воздух не проходит через воздушный фильтр, поэтому в двигатель могут быть занесены грязь и посторонние вещества, в результате это может привести к