**Системы кондиционирования воздуха**

**и регулирования давления в гермокабине.**

Автоматическая электронная система наддува салона с резервным ручным управлением обеспечивает минимальную загрузку экипажа.

При нормальных полетных условиях не требуется вмешательства экипажа.

Пневматическая система используется для подачи воздуха под давлением для запуска двигателя, кондиционирования воздуха салона, наддува салона и противообледенительного подогрева крыла.

Источником сжатого воздуха для запуска двигателя является вспомогательная силовая установка (APU) или наземная установка, подсоединяемая через разъем, установленный в фюзеляже.

Для подачи воздуха в систему кондиционирования воздуха для его охлаждения или нагрева перед запуском двигателей используется APUили наземный кондиционер.

Скорость выпуска воздуха из салона контролируется, обеспечивая управляемый наддув герметичных объемов, которыми являются кабина экипажа, пассажирский салон, отсек электронного оборудования, БГО.

Для высот полета самолета менее 28 000 футов, система поддерживает избыточное давление 7,5 psig, а для высот 28 000 футов и более – 7,8psig.

Высота кабины может поддерживаться на уровне моря для планируемых высот крейсерского полета до 18 500 футов.

На максимальной сертифицированной высоте 37 000 футов высота кабины поддерживается на уровне 8000 футов (2438 м).

Состав системы:

- ДВА АГРЕГАТА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА С ТУРБО - ХОЛОДИЛЬНЫМИ МАШИНАМИ.

Каждая система обладает достаточной мощностью для получения разрешения на вылет при отказе другой.

- СИСТЕМА ПРИЕМА НАБЕГАЮЩЕГО ПОТОКА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ МИНИМАЛЬНОЕ ЛОБОВОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ.

Воздухозаборник охлаждающего воздуха в полете автоматически управляется с целью установки впускных створок и выходных жалюзи в положение, обеспечивающее минимальное лобовое сопротивление.

- СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ОТБОРОМ ВОЗДУХА.

Система использует воздух, отбираемый от пятой ступени компрессора, который автоматически дополняется воздухом от девятой ступени, когда это необходимо.

В полете для подачи воздуха в систему кондиционирования воздуха может использоваться ВСУ, что позволяет получать максимальную тягу от основных двигателей.

ВСУ может служить источником воздуха для работы одного агрегата кондиционирования воздуха до высоты 17 000 футов.

Воздух выходит из пассажирского салона через отверстия выпуска за борт в туалетах и кухнях, а также через боковые решетки на уровне пола - в пространство под полом для создания требуемых температурных условий в грузовых отсеках.

В переднем грузовом отсеке установлен коллектор выпуска, обеспечивающий равномерное распределение воздуха.

Температура воздуха заднего грузового отсека поддерживается подобным образом воздухом салона, который выпускается за борт через задний выпускной клапан регулирования давления в гермокабине.

Вентилятор рециркуляции (два в В737-400) позволяет кондиционированному воздуху рециркулироваться от носовой части самолета через систему распределения воздуха пассажирского салона.