

Вертолет Ми-8МТВ

Система отопления и
вентиляции

Система отопления и вентиляции

Вертолет оборудован системой отопления и вентиляции, обеспечивающей подачу подогретого или наружного (в режиме вентиляции) воздуха в грузовую кабину и в кабину пилотов с целью поддержания в них нормальных температурных условий.

Кроме того, система отопления и вентиляции обеспечивает обдув стекол и сдвижных блистеров кабины экипажа, обогрев фильтра отстойника воздушной системы (для вертолетов до 1980 г. выпуска) и сливного крана дренажного бачка топливной системы.

Основным агрегатом системы является керосиновый обогреватель КО-50, установленный с внешней стороны правого борта фюзеляжа.

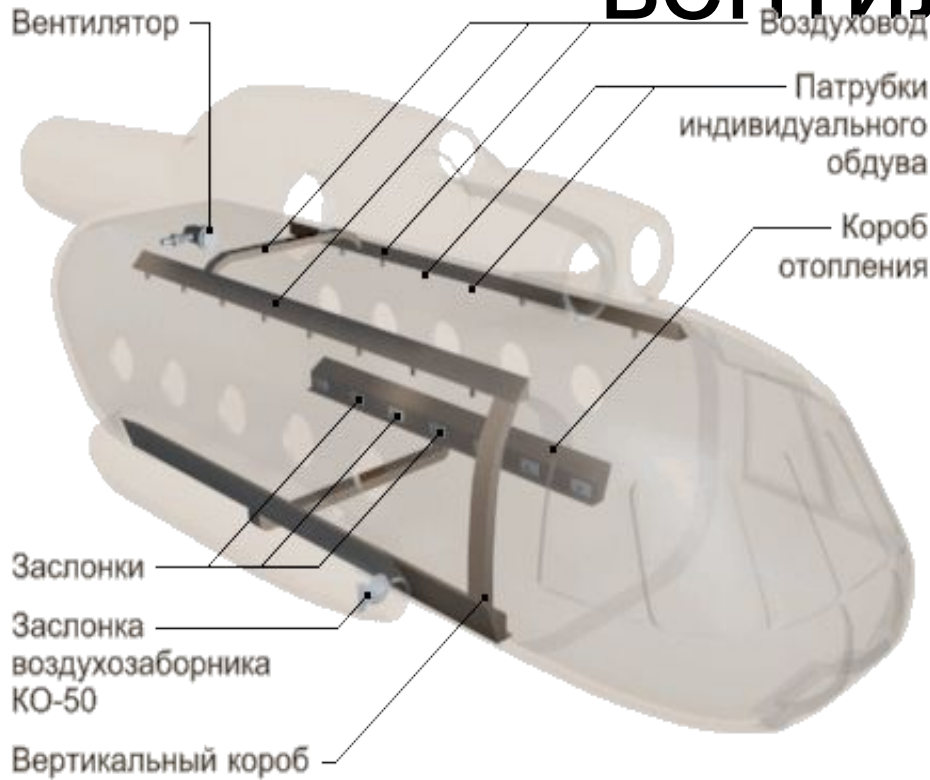
Система отопления и

ВЕНТИЛЯЦИИ



Система отопления и

ВЕНТИЛЯЦИИ



Рукоятка управления заслонкой



Система отопления и вентиляции кабин пассажирского вертолета, в основном, аналогична системе отопления и вентиляции транспортного вертолета, за исключением некоторых отличий.

Помимо нижних отопительных коробов на пассажирском вертолете над багажными полками установлены вентиляционные воздуховоды, соединенные между собой поперечным воздуховодом.

Включение (отключение) этих воздуховодов в систему осуществляются заслонкой вертикального короба, рукоятка управления которой

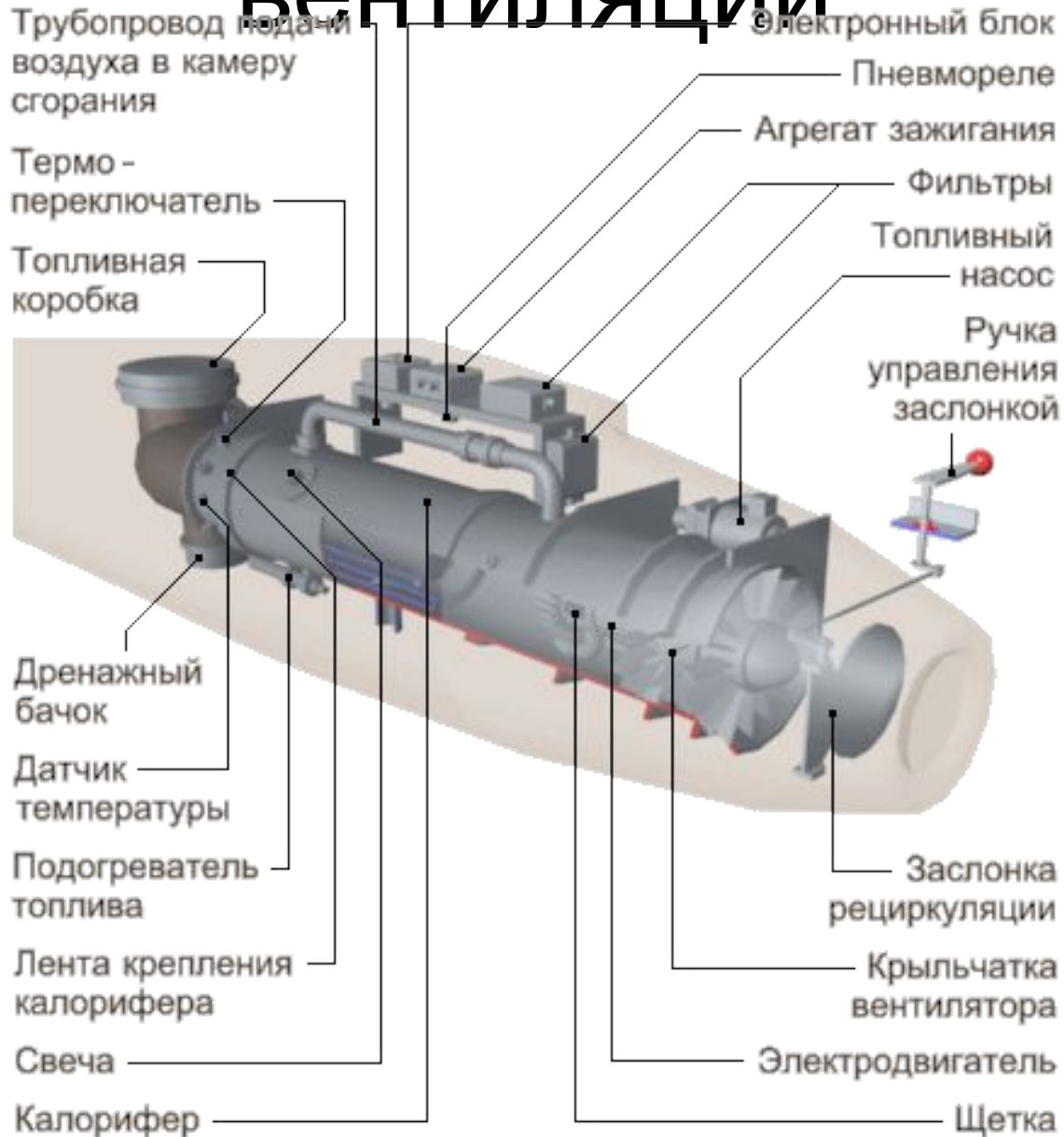
Система отопления и ВЕНТИЛЯЦИИ

Керосиновый обогреватель КО-50, предназначенный для обогрева кабин вертолета, состоит из следующих основных агрегатов:

- обогревателя, вентилятора,
- термopереклyчателeй,
- приемника температуры,
- электронного блока управления,
- датчика температуры,
- двух пневмореле,
- системы электропитания,
- системы управления и сигнализации и агрегатов топливной системы.

Обогреватель КО-50 обладает необходимыми техническими данными для использования его в широком диапазоне температур наружного воздуха.

Система отопления и вентиляции



Система отопления и вентиляции

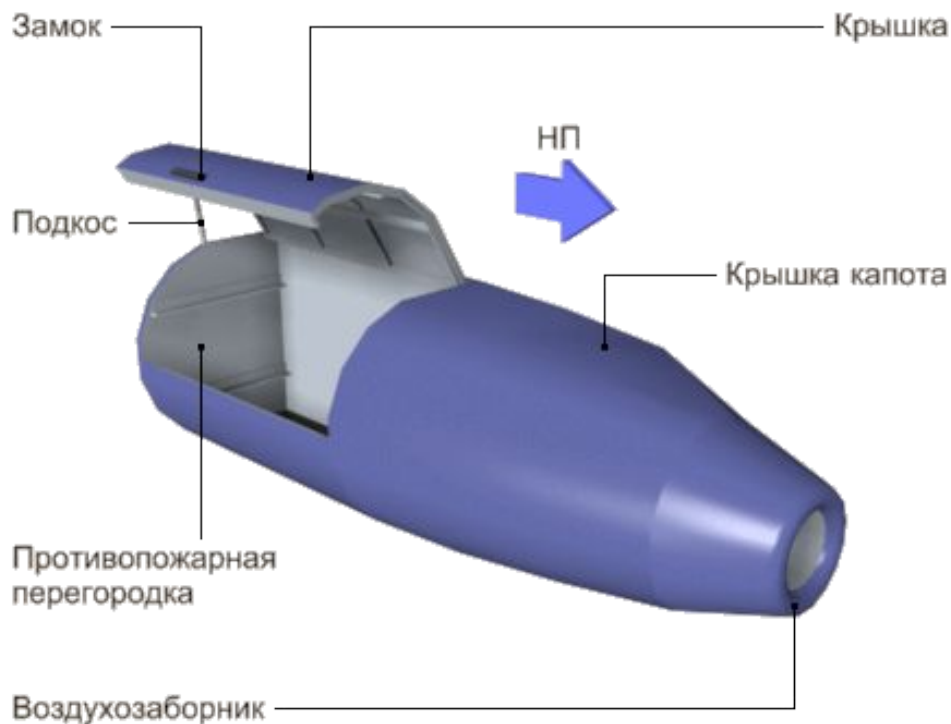
Принцип работы

В камере сгорания обогревателя после его запуска происходит процесс сгорания керосино-воздушной смеси. Продукты горения выводятся через выхлопной патрубок. Нагретые стенки камеры сгорания омываются холодным воздухом, поступающим из атмосферы. Воздух, отбирая тепло от стенок калорифера, нагревается и подается в кабины вертолета.

Если при работе температура воздуха на выходе из обогревателя снизится менее $45...55\text{ }^{\circ}\text{C}$, то один из термopереклyчателeй выключит электродвигатель вентилятора.

При достижении температуры воздуха на выходе из обогревателя максимального значения $165...185\text{ }^{\circ}\text{C}$ срабатывает другой термopереклyчателeшь и подача топлива прекращается, обогреватель выключается.

Система отопления и вентиляции



Обогреватель КО-50 расположен с внешней стороны правого борта фюзеляжа в капоте-обтекателе.

Капот-обтекатель является продолжением правого подвесного топливного бака.

Крепится обогреватель с помощью передних, средних и задних узлов крепления.

Система отопления и вентиляции

Подача топлива к КО-50 обеспечивается топливным насосом 748Б от магистрали питания правого двигателя, где установлен электромагнитный клапан.

Топливная коробка служит для фильтрации топлива, поддержания его постоянного давления, открытия и закрытия доступа топлива в камеру сгорания и перепуска части топлива из форсунки.

Подогреватель топлива обеспечивает подогрев керосина до температуры 70°С для улучшения запуска керосинового обогревателя.

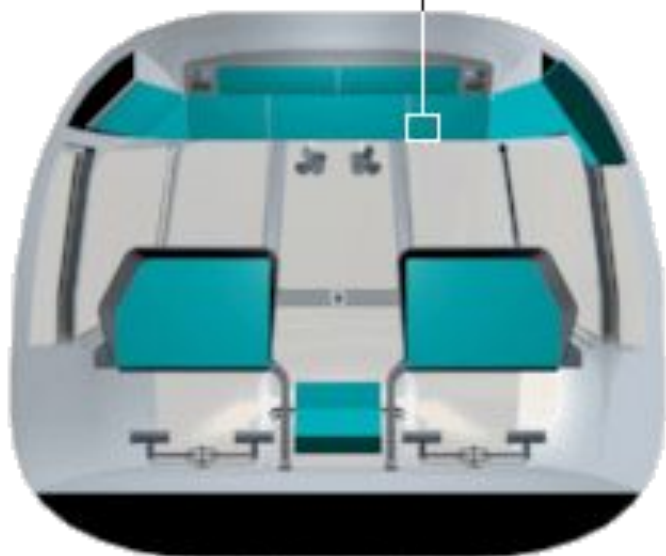
Топливная форсунка предназначена для подачи и распыла топлива, а также для перепуска топлива в правый топливный бак при работе обогревателя на пониженном режиме.

Система отопления и

ВЕНТИЛЯЦИИ



Система отопления и вентиляции



Включение, выбор режима работы, выключение, а также контроль за работой обогревателя осуществляются с правого электрощитка, где установлены:

- три табло - "ПОДОГРЕВ ТОПЛИВА", "ЗАЖИГАНИЕ", "ОБОГРЕВАТЕЛЬ РАБОТАЕТ";
 - три переключателя - "АВТОМ. - РУЧН", "ВЕНТИЛ.", "ЗАЛИВКА СИСТЕМЫ"
 - кнопка запуска КО-50.
- На среднем

Система отопления и вентиляции

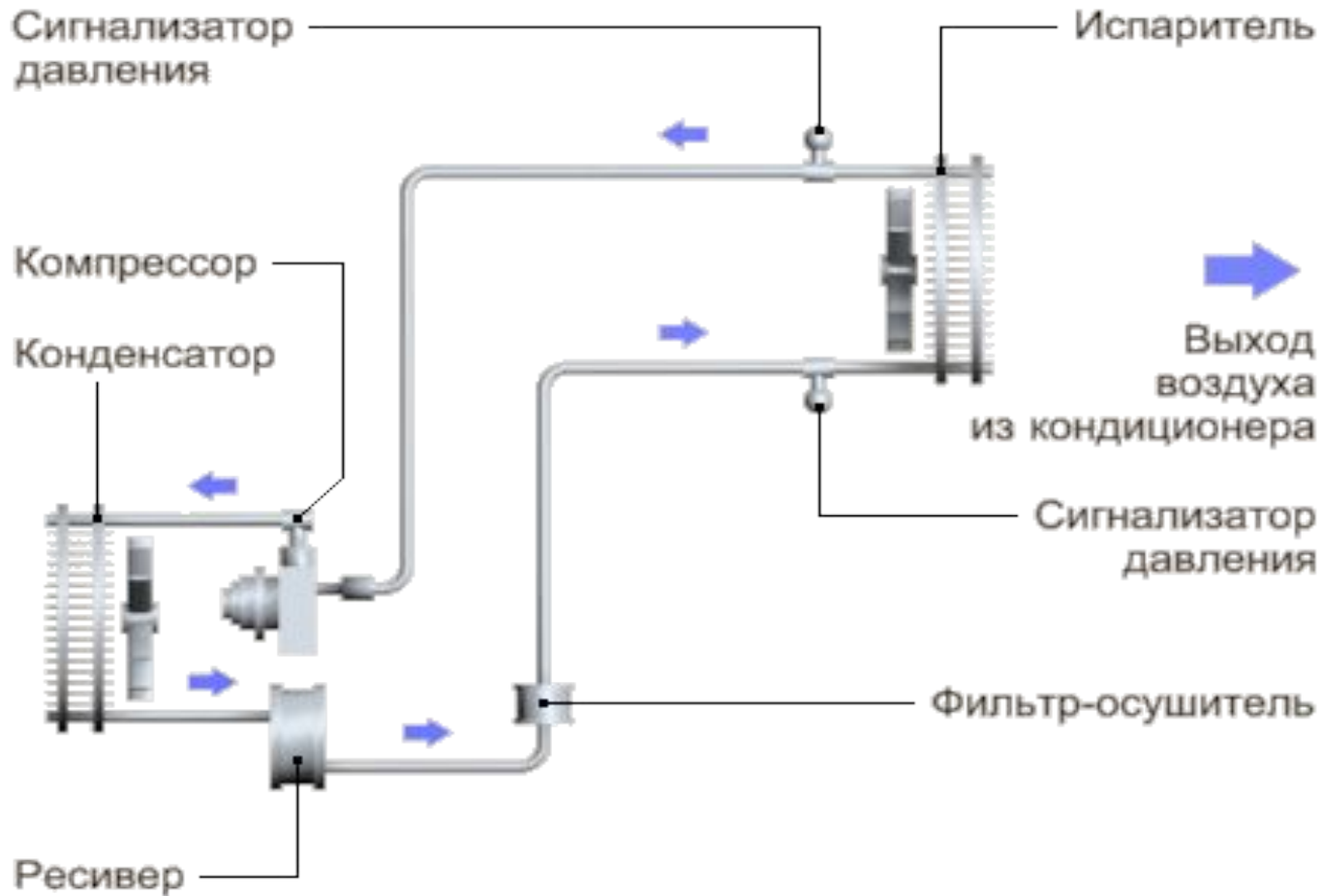
Пассажирские вертолеты при эксплуатации их в жаркое время года могут быть оборудованы двумя бортовыми фреоновыми кондиционерами (изд. 2411) *при снятом обогревателе КО-50.*

В комплект каждого кондиционера входят:

- компрессор,
- электродвигатель постоянного тока Д-4500К,
- блок конденсатора с вентилятором,
- испаритель с электродвигателем и двумя вентиляторами, ресивер,
- фильтр-осушитель.

Все агрегаты, кроме испарителей, расположены в гондоле комплектно друг за другом

Система отопления и вентиляции



Система отопления и вентиляции

Испарители установлены в пассажирской кабине на багажных полках: правый - между шпангоутами № 3 и 4, левый между шпангоутами № 13 и 14.

Агрегаты кондиционеров соединены между собой трубопроводами из нержавеющей стали, имеющими ниппельные соединения. Передняя холодильная установка связана фреоновыми магистралями с передним, а задняя - с задним испарителем.

Вентилятор конденсатора и компрессор каждого комплекта имеют на своих валах шкивы, соединенные клиновидными ремнями с электродвигателем