



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА САМОЛЕТОВ И ВЕРТОЛЕТОВ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 22607–77

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР

Москва

**СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА
САМОЛЕТОВ И ВЕРТОЛЕТОВ****Термины и определения**

Air conditioning systems for aircraft and helicopters.
Terms and definitions.

**ГОСТ
22607—77**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 30 июня 1977 г. № 1636 срок введения установлен

с 01.07. 1978 г.

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области систем кондиционирования воздуха самолетов и вертолетов.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, учебниках, учебных пособиях, технической и справочной литературе.

Приведенные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина запрещается.

Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в качестве справочных и обозначены «Ндп».

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте в качестве справочных приведены их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

В случае, когда существенные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено и, соответственно, в графе «Определение» проставлен прочерк.

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

Издание официальное



Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1977

| Термин | Определение |
|--------|-------------|
|--------|-------------|

ВИДЫ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

1. Система кондиционирования воздуха кабины (отсека) самолета (вертолета)

СКВ

2. Система кондиционирования воздуха кабины (отсека) самолета (вертолета) с воздушным циклом охлаждения

СКВ с воздушным циклом охлаждения

3. Система кондиционирования воздуха кабины (отсека) самолета (вертолета) с замкнутым испарительным циклом охлаждения

СКВ с замкнутым испарительным циклом охлаждения

4. Система кондиционирования воздуха кабины (отсека) самолета (вертолета) с разомкнутым испарительным циклом охлаждения

СКВ с разомкнутым испарительным циклом охлаждения

5. Система кондиционирования воздуха кабины (отсека) самолета (вертолета) с комбинированным циклом охлаждения

СКВ с комбинированным циклом охлаждения

6. Система индивидуальной вентиляции в кабине самолета вертолета

7. Система наддува кабины (отсека, блока) самолета (вертолета)

Система наддува

8. Система обогрева кабины (отсека, блока) самолета (вертолета)

Система обогрева

Комплекс устройств для обеспечения в кабине (отсеке) самолета (вертолета) требуемого температурно-влажностного и воздушного режимов.

Примечание. Системы кондиционирования воздуха могут обеспечивать требуемую температуру, относительную влажность, скорость движения, давление, скорость изменения давления, а также газовый состав воздуха.

Система кондиционирования воздуха кабины отсека самолета (вертолета), в которой рабочее тело охлаждается воздухом

Система кондиционирования воздуха кабины (отсека) самолета (вертолета), в которой охлаждение рабочего тела происходит за счет испарения хладагента, циркулирующего в герметичном замкнутом контуре

Система кондиционирования воздуха кабины (отсека) самолета (вертолета), в которой охлаждение рабочего тела происходит за счет испарения хладагента и выброса его в атмосферу

Система кондиционирования воздуха кабины (отсека) самолета (вертолета), в которой используются два или более различных способов охлаждения

Комплекс устройств, обеспечивающих принудительный обдув каждого пассажира или члена экипажа самолета (вертолета) воздухом с регулированием расхода и направления обдува самим пассажиром или членом экипажа

Комплекс устройств, обеспечивающих наддув кабины (отсека, блока) самолета (вертолета)

Комплекс устройств для нагревания воздуха кабины (отсека, блока) самолета (вертолета)

| Термин | Определение |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. Система охлаждения кабины (отсека, блока) самолета (вертолета) | Комплекс устройств для охлаждения воздуха в кабине (отсеке, блоке) самолета (вертолета) |
| Система охлаждения | |
| 10. Воздушная система охлаждения кабины (отсека, блока) самолета (вертолета) | — |
| Воздушная система охлаждения | |
| 11. Жидкостная система охлаждения кабины (отсека, блока) самолета (вертолета) | — |
| Жидкостная система охлаждения | |
| 12. Замкнутая система охлаждения кабины (отсека, блока) самолета (вертолета) | Система охлаждения кабины (отсека, блока) самолета (вертолета), в которой охлаждение осуществляется хладагентом, циркулирующим в замкнутом контуре |
| Замкнутая система охлаждения | |
| 13. Испарительная система охлаждения кабины (отсека, блока) самолета (вертолета) | Система охлаждения кабины (отсека, блока) самолета (вертолета), в которой охлаждение происходит за счет испарения жидкости |
| Испарительная система охлаждения | |
| 14. Открытая система охлаждения кабины (отсека, блока) самолета (вертолета) | Система охлаждения кабины (отсека, блока) самолета (вертолета), в которой отработанный хладагент выбрасывается в атмосферу |
| Открытая система охлаждения | |
| 15. Система очистки воздуха кабины (отсека) самолета (вертолета) | Комплекс устройств для поддержания заданной чистоты воздуха в кабине (отсеке) самолета (вертолета) |
| Система очистки воздуха | |
| 16. Бортовой кондиционер самолета (вертолета) | Кондиционер воздуха, устанавливаемый в кабине самолета (вертолета) |

УСТРОЙСТВА НАДДУВА, РЕГУЛИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ, РАСХОДА, ТЕМПЕРАТУРЫ И КОНТРОЛЯ

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17. Нагнетатель кабины самолета (вертолета) | Устройства для наддува кабины самолета (вертолета) воздухом из атмосферы |
| 18. Предохранительный клапан кабины самолета (вертолета) | Предохранительный клапан, ограничивающий избыточное давление воздуха в кабине самолета (вертолета) |
| Предохранительный клапан | |
| 19. Предохранительный клапан двухстороннего действия кабины самолета (вертолета) | Предохранительный клапан, ограничивающий избыточное давление и разрежение воздуха в кабине самолета (вертолета) |
| Предохранительный клапан двухстороннего действия | |
| 20. Клапан сброса давления в кабине самолета (вертолета) | Клапан для выравнивания давления в кабине самолета (вертолета) с давлением окружающей атмосферы |

| Термин | Определение |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21. Регулятор давления в кабине самолета (вертолета) Регулятор давления | Устройство для автоматического поддержания заданного давления воздуха в кабине (отсеке) самолета (вертолета) посредством сброса воздуха из кабины (отсека) |
| 22. Выпускной клапан кабины самолета (вертолета) Выпускной клапан | Клапан, осуществляющий в составе системы автоматического регулирования давления регулирование давления в кабине (отсеке) самолета (вертолета) путем изменения проходного сечения, сообщающего кабину с атмосферой |
| 23. Сигнализатор «высоты» в кабине (отсеке) самолета (вертолета) | Устройство для выдачи сигнала о достижении определенной «высоты» в кабине (отсеке) самолета (вертолета) |

УСТРОЙСТВА УВЛАЖНЕНИЯ И ОСУШЕНИЯ

| | |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24. Влагоотделитель кабины самолета (вертолета) | Устройство для отделения влаги, находящейся в свободном состоянии, из потока воздуха, подаваемого в кабину (отсек) самолета (вертолета) |
| 25. Оросительное устройство кабины самолета (вертолета) Ороситель | Устройство для орошения воздуха водой с целью интенсификации теплообмена или увлажнения воздуха в кабине (отсеке) самолета (вертолета) |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Влагоотделитель кабины самолета (вертолета) | 24 |
| Клапан выпускной | 29 |
| Клапан двухстороннего действия кабины самолета (вертолета) предохранительный | 19 |
| Клапан двухстороннего действия предохранительный | 19 |
| Клапан кабины самолета (вертолета) выпускной | 22 |
| Клапан кабины самолета (вертолета) предохранительный | 18 |
| Клапан предохранительный | 18 |
| Клапан сброса давления | 20 |
| Клапан сброса давления в кабине самолета (вертолета) | 20 |
| Кондиционер самолета (вертолета) бортовой | 16 |
| Нагнетатель кабины самолета (вертолета) | 17 |
| Ороситель | 25 |
| Регулятор давления | 21 |
| Регулятор давления в кабине самолета (вертолета) | 21 |
| Сигнализатор «высоты» в кабине (отсеке) самолета (вертолета) | 23 |
| Система индивидуальной вентиляции в кабине самолета (вертолета) | 6 |
| Система кондиционирования воздуха кабины (отсека) самолета (вертолета) | 1 |
| Система кондиционирования воздуха кабины (отсека) самолета (вертолета) с воздушным циклом охлаждения | 2 |
| Система кондиционирования воздуха кабины (отсека) самолета (вертолета) с замкнутым испарительным циклом охлаждения | 3 |
| Система кондиционирования воздуха кабины (отсека) самолета (вертолета) с комбинированным циклом охлаждения | 5 |
| Система кондиционирования воздуха кабины (отсека) самолета (вертолета) с разомкнутым испарительным циклом охлаждения | 1 |
| Система нагрева | 7 |
| Система нагрева кабины (отсека, блока) самолета (вертолета) | 7 |
| Система обогрева | 8 |
| Система обогрева кабины (отсека, блока) самолета (вертолета) | 8 |
| Система охлаждения | 9 |
| Система охлаждения кабины (отсека, блока) самолета (вертолета) | 9 |
| Система охлаждения воздушная | 10 |
| Система охлаждения кабины (отсека, блока) самолета (вертолета) воздушная | 10 |
| Система охлаждения жидкостная | 11 |
| Система охлаждения кабины (отсека, блока) самолета (вертолета) жидкостная | 11 |
| Система охлаждения замкнутая | 12 |
| Система охлаждения кабины (отсека, блока) самолета (вертолета) замкнутая | 12 |
| Система охлаждения испарительная | 13 |
| Система охлаждения кабины (отсека, блока) самолета (вертолета) испарительная | 13 |
| Система охлаждения открытая | 14 |
| Система охлаждения кабины (отсека, блока) самолета (вертолета) открытая | 14 |
| Система очистки воздуха | 15 |
| Система очистки воздуха кабины (отсека) самолета (вертолета) | 15 |
| СКВ | 1 |
| СКВ с воздушным циклом охлаждения | 2 |
| СКВ с замкнутым испарительным циклом охлаждения | 3 |
| СКВ с комбинированным циклом охлаждения | 5 |
| СКВ с разомкнутым испарительным циклом охлаждения | 4 |
| Устройство кабины самолета (вертолета) оросительное | 25 |

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

| Термин | Определение |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Вентиляция кабины (отсека, блока) атмосферным воздухом | Продувка кабины (отсека, блока) атмосферным воздухом за счет скоростного напора или принудительных средств |
| Вентиляция 2. «Высота» в кабине | Высота по стандартной атмосфере, соответствующая абсолютному давлению в кабине |
| 3. Герметичность кабины (отсека) | Способность элементов конструкции кабины (отсека) не пропускать газообразные вещества |
| 4. Кратность воздухообмена в кабине (отсеке) | Отношение количества воздуха, подаваемого в кабину (отсек), к количеству воздуха, находящемуся в кабине (отсеке) за единицу времени |
| 5. Масса системы кондиционирования воздуха кабины (отсека) | Сумма масс элементов системы кондиционирования воздуха кабины (отсека), включая рабочие тела и детали крепления |
| Масса СКВ | Масса системы кондиционирования воздуха кабины (отсека) без заполнения ее элементов рабочими телами |
| 6. Сухая масса системы кондиционирования воздуха кабины (отсека) | |
| Сухая масса СКВ | |
| 7. Наддув кабины (отсека, блока) | Принудительная подача воздуха в кабину (отсек, блок) для создания в ней заданного давления |
| 8. Разгерметизация кабины (отсека) | Увеличение степени негерметичности кабины (отсека) сверх допустимого значения |
| Разгерметизация | |
| 9. Аварийная разгерметизация кабины (отсека) | Увеличение степени негерметичности кабины (отсека), приводящее к аварийной ситуации |
| 10. Взрывная разгерметизация кабины | Резкое, за доли секунды, снижение давления в кабине до давления, близкого к атмосферному |
| Ндп. <i>Взрывная декомпрессия</i> | Разгерметизация кабины (отсека) посредством принудительного открытия выпускных и предохранительных устройств |
| 11. Экстренная разгерметизация кабины (отсека) | Утечка воздуха из герметической кабины (отсека) за единицу времени, приходящаяся на единицу объема кабины (отсека) |
| 12. Степень негерметичности кабины (отсека) | Принятая зависимость давления воздуха в кабине (отсеке) от высоты и времени полета |
| Степень негерметичности | |
| 13. Программа регулирования давления в кабине (отсеке) | |
| Ндп. <i>Закон регулирования давления</i> | |
| 14. Теплообменник | |
| 15. Турбоventilator | |
| | По ГОСТ 16305—70 Вентилятор с приводом от воздушной турбины |

| Термин | Определение |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16. Турбокомпрессор | Компрессор с приводом от воздушной турбины |
| 17. Турбохолодильник | Турбомашина, в которой рабочее тело охлаждается за счет расширения в турбине, а получаемая при этом мощность снимается тормозным устройством |
| 18. Турбохолодильник с вентилятором | Турбохолодильник, в котором в качестве тормозного устройства используется вентилятор |
| 19. Турбохолодильник с наддувом | Турбохолодильник, в котором тормозное устройство обеспечивает дополнительное сжатие воздуха, подаваемого в турбину, а охлаждение в турбохолодильнике происходит при условии предварительного отвода тепла от воздуха между компрессором и турбиной |
| 20. Сетевой регулятор давления | Устройство для автоматического поддержания заданного давления в трубопроводах систем кондиционирования воздуха |

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *Н. Л. Шнайдер*

Сдано в наб. 27.07.77 Подп. в печ. 22.09.77 0,625 л. д. 0,60 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 3 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-567, Новоспасский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6, Зак. 982