

ГОСТ 22.0.03—97  
ГОСТ Р 22.0.03—95

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т**

---

**БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ  
ПРИРОДНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ  
СИТУАЦИИ**

**ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

**Издание официальное**

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
М и н с к**

**ГОСТ 22.0.03—97/ГОСТ Р 22.0.03—95**

**Предисловие**

**1 РАЗРАБОТАН** Центром изучения компьютерных геофизических данных Объединенного Института физики Земли имени О. Ю. Шмидта и Международной Программы ЛИТОСФЕРА с участием рабочей группы специалистов Технического комитета по стандартизации ТК 71 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций»

**ВНЕСЕН** Техническим комитетом по стандартизации ТК 71 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций»

**2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Госстандарта России от 25 мая 1995 г. № 267

**Постановлением Госстандарта России от 16 апреля 1998 г. № 122 ГОСТ 22.0.03—97 введен в действие в качестве государственного стандарта Российской Федерации с момента принятия указанного постановления и признан имеющим одинаковую силу с ГОСТ Р 22.0.03—95 на территории Российской Федерации в связи с полной аутентичностью их содержания**

**3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

© ИПК Издательство стандартов, 2000

**Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России**

**3.4.4 ураган:** Ветер разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого превышает 32 м/с.

**3.4.5 циклон:** Атмосферное возмущение с пониженным давлением воздуха и ураганными скоростями ветра, возникающее в тропических широтах и вызывающее огромные разрушения и гибель людей

**Примечание** — Местное название тропического циклона — тайфун.

**3.4.6 шторм:** Длительный очень сильный ветер со скоростью выше 20 м/с, вызывающий сильные волнения на море и разрушения на суше.

**3.4.7 смерч:** Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с, обладающий большой разрушительной силой.

**3.4.8 шквал:** Резкое кратковременное усиление ветра до 20—30 м/с и выше, сопровождающееся изменением его направления, связанное с конвективными процессами.

**3.4.9 продолжительный дождь:** Жидкие атмосферные осадки, выпадающие непрерывно или почти непрерывно в течение нескольких суток, могущие вызвать паводки, затопление и подтопление.

**3.4.10 гроза:** Атмосферное явление, связанное с развитием мощных кучево-дождевых облаков, сопровождающееся многократными электрическими разрядами между облаками и земной поверхностью, звуковыми явлениями, сильными осадками, передко с градом.

**3.4.11 ливень:** Кратковременные атмосферные осадки большой интенсивности, обычно в виде дождя или снега.

**3.4.12 град:** Атмосферные осадки, выпадающие в теплое время года, в виде частичек плотного льда диаметром от 5 мм до 15 см, обычно вместе с ливневым дождем при грозе.

**3.4.13 снег:** Твердые атмосферные осадки, состоящие из ледяных кристаллов или снежинок различной формы, выпадающих из облаков при температуре воздуха ниже 0 °С.

**3.4.14 гололед:** Слой плотного льда, образующийся на земной поверхности и на предметах при намерзании переохлажденных капель дождя или тумана.

**3.4.15 заморозок:** — по ГОСТ 17713.

**3.4.16 сильный снегопад:** Продолжительное интенсивное выпадение снега из облаков, приводящее к значительному ухудшению видимости и затруднению движения транспорта.

**3.4.17 сильная метель:** Перенос снега над поверхностью земли сильным ветром, возможно в сочетании с выпадением снега, при-

## **ГОСТ 22.0.03—97/ГОСТ Р 22.0.03—95**

**водящий к ухудшению видимости и заносу транспортных магистралей.**

**3.4.18 туман:** Скопление продуктов конденсации в виде капель или кристаллов, взвешенных в воздухе непосредственно над поверхностью земли, сопровождающееся значительным ухудшением видимости.

**3.4.19 пыльная буря:** Перенос больших количеств пыли или песка сильным ветром, сопровождающийся ухудшением видимости, выдуванием верхнего слоя почвы вместе с семенами и молодыми растениями, засыпанием посевов и транспортных магистралей.

**3.4.20 засуха:** Комплекс метеорологических факторов в виде продолжительного отсутствия осадков в сочетании с высокой температурой и понижением влажности воздуха, приводящий к нарушению водного баланса растений и вызывающий их угнетение или гибель.

### **3.5 Природные пожары**

**3.5.1 природный пожар:** Неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде.

**3.5.2 пожар:** — по ГОСТ 12.1.033.

**3.5.3 ландшафтный пожар:** — по ГОСТ 17.6.1.01.

**3.5.4 лесной пожар:** — по ГОСТ 17.6.1.01.

**3.5.5 степной пожар:** Естественно возникающие или искусственно вызываемые палы в степях.

**3.5.6 торфяной пожар:** Возгорание торфяного болота, осушенного или естественного, при перегреве его поверхности лучами солнца или в результате небрежного обращения людей с огнем.

**3.5.7 зона пожаров:** Территория, в пределах которой в результате стихийных бедствий, аварий или катастроф, неосторожных действий людей возникли и распространились пожары.

**3.5.8 тушение пожара:** — по ГОСТ 12.1.033.

**3.5.9 локализация пожара:** — по ГОСТ 12.1.033.

**3.5.10 ликвидация пожара:** — по ГОСТ 12.1.033.

**3.5.11 государственная лесная охрана:** — по ГОСТ 17.6.1.01.

## 4 АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

бедствие стихийное	3.1.6
безопасность сейсмическая	3.2.3
буря пыльная	3.4.19
ветер сильный	3.4.2
вихрь	3.4.3
воздействие источника природной чрезвычайной ситуации поражающее	3.1.4
воздействие источника природной ЧС поражающее	3.1.4
воздействие сейсмическое	3.2.2
волна сейсмическая	3.2.7
вулкан	3.2.14
гололед	3.4.14
трад	3.4.12
гроза	3.4.10
дождь продолжительный	3.4.9
зажор	3.3.7
заморозок	3.4.15
засуха	3.4.20
затопление	3.3.9
затор	3.3.6
защита противолавинная	3.3.20
защита противооползневая	3.2.21
защита противоселевая	3.3.17
землетрясение	3.2.9
землетрясение вулканическое	3.2.15
зона затопления	3.3.11
зона затопления вероятного	3.3.12
зона затопления вероятного катастрофического	3.3.14
зона затопления катастрофического	3.3.13
зона пожаров	3.5.7
зона ситуации чрезвычайной природной	3.1.8
зона ситуации чрезвычайной природной вероятной	3.1.9
зона ЧС природной	3.1.8
зона ЧС природной вероятной	3.1.9
извержение вулканическое	3.2.16
источник ситуации чрезвычайной природной	3.1.2
источник ЧС природной	3.1.2
катастрофа природно-техногенная	3.1.7
лава	3.2.17
лавина	3.3.18
ливень	3.4.11
ликвидация пожара	3.5.10
локализация пожара	3.5.9
метель сильная	3.4.17
наводнение	3.3.2
обвал	3.2.19
обеспечение безопасности сейсмической	3.2.4
область сейсмоопасная	3.2.6
оползень	3.2.20
охрана государственная лесная	3.5.11
очаг землетрясения	3.2.10

## **ГОСТ 22.0.03—97/ГОСТ Р 22.0.03—95**

<b>паводок</b>	3.3.4
<b>паводок катастрофический</b>	3.3.5
<b>подтопление</b>	3.3.10
<b>пожар</b>	3.5.2
<b>пожар ландшафтный</b>	3.5.3
<b>пожар лесной</b>	3.5.4
<b>пожар природный</b>	3.5.1
<b>пожар степной</b>	3.5.5
<b>пожар торфяной</b>	3.5.6
<b>половодье</b>	3.3.3
<b>поток лавовый</b>	3.2.18
<b>предвестник землетрясения</b>	3.2.13
<b>прогноз землетрясения</b>	3.2.12
<b>районирование сейсмическое</b>	3.2.5
<b>сель</b>	3.3.15
<b>ситуация чрезвычайная природная</b>	3.1.1
<b>смерч</b>	3.4.7
<b>снег</b>	3.4.13
<b>снегопад сильный</b>	3.4.16
<b>территория лавиноопасная</b>	3.3.19
<b>территория селеопасная</b>	3.3.16
<b>туман</b>	3.4.18
<b>тушение пожара</b>	3.5.8
<b>ураган</b>	3.4.4
<b>фактор источника природной чрезвычайной</b>	
<b>ситуации поражающий</b>	3.1.3
<b>фактор источника природной ЧС поражающий</b>	3.1.3
<b>циклон</b>	3.4.5
<b>цунами</b>	3.3.8
<b>ЧС природная</b>	3.1.1
<b>шкала сейсмическая</b>	3.2.8
<b>шквал</b>	3.4.8
<b>шторм</b>	3.4.6
<b>эпицентр землетрясения</b>	3.2.11
<b>явление опасное геологическое</b>	3.2.1
<b>явление опасное гидрологическое</b>	3.3.1
<b>явление опасное метеорологическое</b>	3.4.1
<b>явление опасное природное</b>	3.1.5

**ГОСТ 22.0.03—97/ГОСТ Р 22.0.03—95**

---

УДК 001.4:658.382.3:006.354 МКС 13.200 Т00 ОКСТУ 0022

Ключевые слова: сейсмическая безопасность, природная чрезвычайная ситуация, опасное природное явление, опасное геологическое явление, опасное гидрологическое явление, опасное метеорологическое явление, природный пожар

---

Редактор *Р.С. Федорова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *М.С. Кабашова*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 02.11.2000. Усл. печ. л. 0,93.  
Уч.-изд. л. 0,90. Тираж 200 экз. С 6192. Зак. 1016.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Филиал ИПК Издательство стандартов, тип. «Московский печатник»,  
103062, Москва, Лялин пер., 6.  
Плр 080102

# **ГОСТ 22.0.03—97/ГОСТ Р 22.0.03—95**

## **ВВЕДЕНИЕ**

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий данной области знаний.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Приведенные определения можно, при необходимости, изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом; их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым.

# **ГОСТ 22.03—97/ГОСТ Р 22.03—95**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1</b>	<b>Область применения</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Нормативные ссылки</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Природные чрезвычайные ситуации</b>	<b>1</b>
<b>3.1</b>	<b>Общие понятия</b>	<b>1</b>
<b>3.2</b>	<b>Опасные геологические явления и процессы</b>	<b>3</b>
<b>3.3</b>	<b>Опасные гидрологические явления и процессы</b>	<b>5</b>
<b>3.4</b>	<b>Опасные метеорологические явления и процессы</b>	<b>6</b>
<b>3.5</b>	<b>Природные пожары</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Алфавитный указатель терминов</b>	<b>9</b>

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

---

Безопасность в чрезвычайных ситуациях  
ПРИРОДНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

Термины и определения

Safety in emergencies. Natural emergencies. Terms and definitions

---

Дата введения 1996—07—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области безопасности в природных чрезвычайных ситуациях.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы по безопасности в чрезвычайных ситуациях, входящих в сферу работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.033—81 ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения.

ГОСТ 17.6.1.01—83 Охрана природы. Охрана и защита лесов. Термины и определения.

ГОСТ 17713—89 Сельскохозяйственная метеорология. Термины и определения.

ГОСТ 19179—73 Гидрология суши. Термины и определения.

ГОСТ 26883—86 Внешние воздействующие факторы. Термины и определения.

3 ПРИРОДНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

3.1 Общие понятия

3.1.1 природная чрезвычайная ситуация; природная ЧС: Об-

---

## **ГОСТ 22.0.03—97/ГОСТ Р 22.0.03—95**

становка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

**Примечание —** Различают природные чрезвычайные ситуации по характеру источника и масштабам.

**3.1.2 источник природной чрезвычайной ситуации;** источник природной ЧС: Опасное природное явление или процесс, в результате которого на определенной территории или акватории произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.

**3.1.3 поражающий фактор источника природной чрезвычайной ситуации;** поражающий фактор источника природной ЧС: Составляющая опасного природного явления или процесса, вызванная источником природной чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими, биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами.

**3.4.1 поражающее воздействие источника природной чрезвычайной ситуации;** поражающее воздействие источника природной ЧС: Негативное влияние одного или совокупности поражающих факторов источника природной чрезвычайной ситуации на жизнь и здоровье людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

**3.1.5 опасное природное явление:** Событие природного происхождения или результат деятельности природных процессов, которые по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности могут вызвать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду.

**3.1.6 стихийное бедствие:** Разрушительное природное и (или) природно-антропогенное явление или процесс значительного масштаба, в результате которого может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровью людей, произойти разрушение или уничтожение материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды.

**3.1.7 природно-техногенная катастрофа:** Разрушительный процесс, развивающийся в результате нарушения нормального взаимодействия технологических объектов с компонентами окружающей природной среды, приводящий к гибели людей, разрушению и повреждению объектов экономики и компонентов окружающей природной среды.

**3.1.8 зона природной чрезвычайной ситуации;** зона природной ЧС: Территория или акватория, на которой в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации или распространения его последствий из других районов возникла природная чрезвычайная ситуация.

**3.1.9 зона вероятной природной чрезвычайной ситуации;** зона вероятной природной ЧС: Территория или акватория, на которой существует либо не исключена опасность возникновения природной чрезвычайной ситуации.

**3.2 Опасные геологические явления и процессы**

**3.2.1 опасное геологическое явление:** Событие геологического происхождения или результат деятельности геологических процессов, возникающих в земной коре под действием различных природных или геодинамических факторов или их сочетаний, оказывающих или могущих оказывать поражающие воздействия на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

**3.2.2 сейсмическое воздействие:** — по ГОСТ 26883.

**3.2.3 сейсмическая безопасность:** Состояние защищенности населения, объектов экономики и окружающей природной среды от опасностей, возникающих в результате землетрясения.

**3.2.4 обеспечение сейсмической безопасности:** Принятие и соблюдение правовых норм, выполнение эколого- и сейсмозащитных правил и требований, а также проведение комплекса организационных, прогнозных, инженерно-технических, сейсмозащитных и специальных мероприятий, направленных на обеспечение защиты от воздействия поражающих факторов землетрясения людей, объектов экономики и окружающей природной среды.

**3.2.5 сейсмическое районирование:** Выделение областей, районов или отдельных участков местности на поверхности Земли по степени потенциальной сейсмической опасности, осуществляющееся на базе комплексного анализа геологических и геофизических данных.

**3.2.6 сейсмоопасная область:** Горно-складчатая область или активная платформа, в пределах которой могут произойти землетрясения, степень потенциальной сейсмической опасности которых характеризуется макросейсмической интенсивностью и максимально возможным ускорением колебания почвы при землетрясении.

**3.2.7 сейсмическая волна:** Упругие колебания, распространяющиеся в Земле от очагов землетрясений и взрывов.

**3.2.8 сейсмическая шкала:** Шкала для оценки интенсивности землетрясения на поверхности Земли.

## **ГОСТ 22.03—97/ГОСТ Р 22.03—95**

**3.2.9 землетрясение:** Подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

**3.2.10 очаг землетрясения:** Область возникновения подземного удара в толще земной коры или верхней мантии, являющаяся причиной землетрясения.

**3.2.11 эпицентр землетрясения:** Проекция центра очага землетрясения на земную поверхность.

**3.2.12 прогноз землетрясения:** Определение или уточнение места или района вероятного землетрясения, интервалов времени и энергии или магнитуды, в пределах которых ожидается землетрясение.

**3.2.13 предвестник землетрясения:** Один из признаков предстоящего или вероятного землетрясения, выражаемый в виде форшоков, деформаций земной поверхности, изменений параметров геофизических полей, состава и режима подземных вод, состояния и свойств вещества в зоне очага вероятного землетрясения.

**3.2.14 вулкан:** Геологическое образование, возникающее над каналами и трещинами в земной коре, по которым на земную поверхность извергаются лава, пепел, горячие газы, пары воды и обломки горных пород.

**3.2.15 вулканическое землетрясение:** Слабое колебание земной поверхности, вызываемое дрожанием стенок магмопроводящих каналов при движении магмы в процессе подготовки или в момент вулканического извержения.

**3.2.16 вулканическое извержение:** Период активной деятельности вулкана, когда он выбрасывает на земную поверхность раскаленные или горячие твердые, жидкые и газообразные вулканические продукты и изливает лаву.

**3.2.17 лава:** Раскаленная жидкая или очень вязкая масса изливающаяся на поверхность Земли при извержениях вулканов.

**3.2.18 лавовый поток:** Форма залегания лавы, излившейся из вулкана, характеризующаяся значительной, достигающей нескольких десятков километров длиной при относительно небольшой ширине и мощности.

**3.2.19 обвал:** Отрыв и падение больших масс горных пород на круtyх и обрывистых склонах гор, речных долин и морских побережий, происходящие главным образом за счет ослабления связности горных пород под влиянием процессов выветривания, деятельности поверхностных и подземных вод.

**3.2.20 оползень:** Смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вслед-

ствие подмыва склона, переувлажнения, сейсмических толчков и иных процессов.

**3.2.21 противооползневая защита:** Комплекс охранно-ограничительных и инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и развития оползневого процесса, защиту людей и территории от оползней, а также своевременное информирование органов исполнительной власти или местного самоуправления и населения об угрозе возникновения оползня.

### 3.3 Опасные гидрологические явления и процессы

**3.3.1 опасное гидрологическое явление:** Событие гидрологического происхождения или результат гидрологических процессов, возникающих под действием различных природных или гидродинамических факторов или их сочетаний, оказывающих поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

**3.3.2 наводнение:** — по ГОСТ 19179.

**3.3.3 половодье:** — по ГОСТ 19179.

**3.3.4 паводок:** Фаза водного режима реки, которая может многократно повторяться в различные сезоны года, характеризующаяся интенсивным, обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды, и вызываемая дождями или снеготаянием во время оттепелей.

**3.3.5 катастрофический паводок:** — по ГОСТ 19179.

**3.3.6 затор:** — по ГОСТ 19179.

**3.3.7 зажор:** — по ГОСТ 19179.

**3.3.8 цунами:** Морские волны, возникающие при подводных и прибрежных землетрясениях.

**3.3.9 затопление:** Покрытие территории водой в период половодья или паводков.

**3.3.10 подтопление:** Повышение уровня грунтовых вод, нарушающее нормальное использование территории, строительство и эксплуатацию расположенных на ней объектов.

**3.3.11 зона затопления:** Территория, покрываемая водой в результате превышения притока воды по сравнению с пропускной способностью русла.

**3.3.12 зона вероятного затопления:** Территория, в пределах которой возможно или прогнозируется образование зоны затопления.

**3.3.13 зона катастрофического затопления:** Зона затопления, на которой произошла гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, повреждены или уничтожены материальные ценности, а также нанесен ущерб окружающей природной среде.

## **ГОСТ 22.0.03—97/ГОСТ Р 22.0.03—95**

**3.3.14 зона вероятного катастрофического затопления:** Зона вероятного затопления, на которой ожидается или возможна гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, повреждение или уничтожение материальных ценностей, а также ущерб окружающей природной среде.

**3.3.15 сель:** — по ГОСТ 19179.

**3.3.16 селеопасная территория:** Территория, характеризуемая интенсивностью развития селевых процессов, представляющих опасность для людей, объектов экономики и окружающей природной среды.

**3.3.17 противоселевая защита:** Комплекс охранно-ограничительных и инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и развития селевых процессов, а также своевременное информирование органов исполнительной власти или местного самоуправления и населения об угрозе возникновения селей.

**3.3.18 лавина:** Быстрое, внезапно возникающее движение снега и (или) льда вниз по крутым склонам гор, представляющее угрозу жизни и здоровью людей, наносящее ущерб объектам экономики и окружающей природной среде.

**3.3.19 лавиноопасная территория:** Горная местность, на которой существует потенциальная опасность схода лавин, приводящих или способных привести к угрозе жизни и здоровью людей, ущербу объектам экономики и окружающей природной среде.

**3.3.20 противолавинная защита:** Комплекс охранно-ограничительных и инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения лавинообразующих процессов, а также своевременное информирование органов исполнительной власти или местного самоуправления и населения об угрозе схода лавин.

### **3.4 Опасные метеорологические явления и процессы**

**3.4.1 опасное метеорологическое явление:** Природные процессы и явления, возникающие в атмосфере под действием различных природных факторов или их сочетаний, оказывающие или могущие оказать поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

**3.4.2 сильный ветер:** Движение воздуха относительно земной поверхности со скоростью или горизонтальной составляющей свыше 14 м/с.

**3.4.3 вихрь:** Атмосферное образование с вращательным движением воздуха вокруг вертикальной или наклонной оси.