
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р EN
14799—
2013

ФИЛЬТРЫ ВОЗДУШНЫЕ ДЛЯ ОБЩЕЙ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА

Термины и определения

EN 14799:2006

Air filters for general air cleaning — Terminology

(IDT)

Издание официальное

Москва

Стандартгипоформ

2013

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации – ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Общероссийской общественной организацией «Ассоциация инженеров по контролю микрозагрязнений» (АСИНКОМ) на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 184 «Обеспечение промышленной чистоты»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2013 г. № 1658-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ЕН 14799:2006 «Фильтры воздушные для общей очистки воздуха. Терминология» (EN 14799:2006 «Air filters for general air cleaning — Terminology»)

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (пункт 3.5)

5 ВВЕДЕН В ПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

| | |
|---|---|
| 1 | Область применения..... |
| 2 | Нормативные ссылки..... |
| 3 | Термины и определения..... |
| 4 | Условные обозначения и сокращения..... |
| | Приложение А (справочное) Группы и классы воздушных фильтров..... |
| | Приложение В (справочное) Алфавитный указатель терминов..... |
| | Библиография..... |

Фильтры воздушные для общей очистки воздуха

Термины и определения

Air filters for general air cleaning. Terms and definitions

Дата введения — 2014-12-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на воздушные фильтры, применяемые для общей вентиляции.

Настоящий стандарт не распространяется на фильтры для дорожных транспортных средств и двигателей внутреннего сгорания. Настоящий стандарт также не распространяется на пылеуловители для контроля загрязненности воздуха.

Настоящий стандарт устанавливает термины, определения, условные обозначения и единицы измерения, относящиеся к промышленной фильтрации воздуха.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте нормативные ссылки на другие стандарты не применяются.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 активированный алюминий: Оксид алюминия, как правило, в виде гранул, обработанных для придания их поверхности способности адсорбировать газы.

| | |
|-----------|-----------------------|
| de | aktiviertes Aluminium |
| en | activated alumina |
| fr | alumine activée |

3.2 активированный уголь: Уголь, как правило, в форме гранул, имеющих развитую пористую структуру с большой площадью поверхности. Обычно получают путем обработки угля, кокосовой скорлупы или торфа высокотемпературным паром.

| | |
|-----------|--------------------|
| de | Aktivkohle |
| en | activated charcoal |
| fr | charbon activé |

3.3 активная зона: Место на поверхности адсорбента, способное удерживать молекулы адсорбата.

| | |
|-----------|---------------|
| de | aktive Stelle |
| en | active site |
| fr | site actif |

3.4 адсорбат: Адсорбированные пары или загрязнения.

| | |
|-----------|-----------|
| de | Adsorbat |
| en | adsorbate |
| fr | adsorbat |

3.5 абсорбционная емкость: Масса адсорбата, удерживаемого единицей массы адсорбента при заданных условиях эксплуатации.

| | |
|-----------|---------------------|
| de | Adsorbatkapazität |
| en | adsorbate capacity |
| fr | capacité d'adsorbat |

| | |
|--|---|
| <p>3.6 адсорбент: Материал, способный удерживать газообразные загрязнения или пары на своей поверхности вследствие протекания физических и химических процессов.</p> | <p>de Adsorbens en adsorbent fr adsorbant</p> |
| <p>3.6.1 старение адсорбента: Химический или физический процесс, снижающий эффективность (эффективность и/или емкость) адсорбента. Старение сокращает число активных зон.</p> | <p>de Alterung eines Adsorbens en ageing of adsorbent fr Vieillissement de l'adsorbant</p> |
| <p>3.6.2 регенерируемый адсорбент: Адсорбент, который может быть обработан для восстановления его абсорбционных свойств с последующим его повторным использованием.</p> | <p>de regenerierbares Adsorbens en regenerable adsorbent fr Adsorbant régénérable</p> |
| <p>3.7 аэрозоль: Стабильная взвесь жидких или твердых частиц в воздухе (как правило, с размерами менее 100 мкм).</p> | <p>de Aerosol en aerosol fr aérosol</p> |
| <p>3.7.1 монодисперсный аэрозоль: Аэрозоль, для которого ширина функции распределения, описываемая стандартным геометрическим отклонением σ_g, менее 1,15.</p> | <p>de monodisperses Aerosol en monodisperse aerosol fr Aérosol monodispersé</p> |
| <p>3.7.2 полидисперсный аэрозоль: Аэрозоль, для которого ширина функции распределения, описываемая стандартным геометрическим отклонением σ_g, превышает 1,5.</p> | <p>de polydisperses Aerosol en polydisperse aerosol fr Aérosol polydispersé</p> |

3.7.3 квазимонодисперсный аэрозоль: **de** quasi monodisperses Aerosol
 Аэрозоль, для которого ширина функции рас- **en** quasi-monodisperse aerosol
 пределения, описываемая стандартным геомет- **fr** aérosol quasi-monodispersé
 рическим отклонением σ_g , находится в диапа-
 зоне от 1,15 до 1,5.

3.7.4 контрольный аэрозоль: Аэрозоль, **de** Prüfaerosol
 используемый для определения эффективности **en** test aerosol
 фильтра. **fr** aérosol d'essai

3.8 фильтр очистки воздуха: Фильтр, **de** Luftfilter
 предназначенный для удаления взвешенных ча- **en** air filter
 стиц и в некоторых случаях газообразных за- **fr** filtre à air
 грязнений из проходящего через него воздух.

3.8.1 угольный фильтр: Фильтр, филь- **de** Aktivkohlefilter
 трующим материалом которого (полностью или **en** carbon filter
 частично) является активированный уголь. **fr** filtre à charbon

3.8.2 керамический фильтр: Фильтр, **de** Keramikfilter
 фильтрующий материал которого состоит из ке- **en** ceramic filter
 рамических нитей или обожженной пористой **fr** filtre céramique
 керамики.

3.8.3 электретный фильтр: Фильтр, со- **de** Elektretfilter
 держащий материал с электростатическим заря- **en** electret filter
 дом. **fr** électrète

| | |
|--|--|
| 3.8.4 тканевый фильтр : Фильтр, выполненный из тканого или нетканого материала. | de Gewebefilter en fabric filter fr filtre en tissu |
| 3.8.5 волокнистый фильтр : Фильтр, материал которого состоит из волокон (в отличие от сеток, агломератов и пр.). | de Faserfilter en fibrous filter fr filtre texturé |
| 3.8.6 класс фильтра : Фильтры групп G и F согласно EN 779, а также фильтры групп H и U согласно EN 1822, классифицированные в соответствии с их фильтрующей способностью. | de Filterklasse en filter class fr classe de filtre |
| 3.8.6.1 фильтр грубой очистки : Фильтр, имеющий классификационное обозначение от G1 до G4 согласно EN 779. | de Grobstaubfilter en coarse dust filter fr filtre grossier |
| 3.8.6.2 фильтр тонкой очистки : Фильтр, имеющий классификационное обозначение от F5 до F9 согласно EN 779. | de Feinstaubfilter en fine filter fr filtre fin |
| 3.8.6.3 высокоэффективный фильтр очистки воздуха, HEPA фильтр : Фильтр очистки воздуха высокой эффективности, имеющий классификационное обозначение от H10 ¹⁾ до H14 по EN 1822-1. | de HEPA-Filter en HEPA filter fr filtre HEPA |

Примечание – Высокоэффективный фильтр очистки воздуха (High Efficiency Particulate Air Filter – HEPA).

¹⁾ В ГОСТ Р EN 1822-1–2010 введена новая классификация фильтров очистки воздуха:

- группа E – EPA фильтры (эффективные фильтры очистки воздуха – Efficient Particulate Air filter), включает классы с E10 по E12;

- группа H – HEPA фильтры (высокоэффективные фильтры очистки воздуха – High Efficient Particulate Air filter), включает классы с H13 по H14;

- группа U – ULPA фильтры (сверхвысокоэффективные фильтры очистки воздуха – Ultra Low Penetration Air filter), включает классы с U15 по U17 (прим. ТК 148).

| | |
|---|---|
| <p>3.8.6.4 сверхвысокоэффективный фильтр очистки воздуха, ULPA фильтр: Фильтр очистки воздуха с ультранизким проскоком частиц, имеющий классификационное обозначение от U15 до U17 по ЕН 1822-1.</p> | <p>de ULPA-Filter en ULPA filter fr filtre ULPA</p> |
| <p>Примечание – Сверхвысокоэффективный фильтр очистки воздуха (Ultra Low Penetration Air Filter – ULPA).</p> | |
| <p>3.8.7 фильтрующий элемент/фильтрующий элемент: Гофрированный материал, помещенный в раму.</p> | <p>de Filterelement en filter element fr élément filtrant</p> |
| <p>3.8.8 фильтрующий материал Материал, применяемый для фильтрации.</p> | <p>de Filtermedium en filter medium fr médium filtrant</p> |
| <p>3.8.9 группа фильтров: Фильтры нескольких (более чем одного) соседних классов, объединенных по эксплуатационным признакам.</p> | <p>de Filtergruppe en group of filters fr groupe de filtres</p> |
| <p>Примечание – Классификация по ЕН 779 включает группы F и G, классификация по ЕН 1822 – группы H и U.</p> | |
| <p>3.8.10 мембранный фильтр: Фильтр с мембраной в качестве фильтрующего материала.</p> | <p>de Membranfilter en membrane filter fr membrane filtrante</p> |

| | |
|--|---|
| <p>3.8.11 металлический фильтр: Фильтр, материал которого выполнен в виде металлической сетки (сеток), волокон или имеет агломерированную пористую структуру.</p> | <p>de Metallfilter en metal filter fr filtre métallique</p> |
| <p>3.8.12 фильтр очистки воздуха от частиц: Фильтр для удаления взвешенных частиц из воздуха, проходящего через него.</p> | <p>de Partikel-Luftfilter en particulate air filter fr Filtre à particules</p> |
| <p>3.9 расход воздуха: Объем воздуха, проходящего через фильтр в единицу времени.</p> | <p>de Volumenstrom en air flow rate fr débit d'air</p> |
| <p>3.9.1 номинальный расход воздуха: Объемный расход воздуха, заданный производителем фильтра.</p> | <p>de Nennvolumenstrom en nominal air volume flow rate fr débit volume d'air nominal</p> |
| <p>3.9.2 скорость отбора проб: Расход воздуха, отбираемого в качестве пробы.</p> | <p>de Probenahmestrom en sampling volume flow rate fr débit volume d'échantillonnage</p> |
| <p>3.9.3 контрольный расход воздуха: Объемный расход воздуха при проведении испытаний.</p> | <p>de Prüfvolumenstrom en test volume flow rate fr débit volume d'essai</p> |
| <p>3.10 пылезадерживающая способность: Удаление пыли из воздуха, оцениваемое в процентах по массе пыли.</p> | <p>de Abscheidegrad en arrestance fr rendement gravimétrique</p> |

3.10.1 средняя пылездерживающая способность: Отношение массы задержанной фильтром пыли к массе пыли в воздухе до фильтра до достижения предельного перепада давления. Средняя пылездерживающая способность используется для классификации фильтров группы G и выражается в процентах.

de mittlerer Abscheidegrad
en average arrestance
fr rendement gravimétrique moyen

3.10.2 начальная пылездерживающая способность: Количество задержанной пыли, определенное после первого цикла испытаний фильтра (например, согласно ЕН 779 для первых 30 г поданной на фильтр пыли), выраженное в процентах.

de Anfangsabscheidegrad
en initial arrestance
fr rendement gravimétrique initial

3.10.3 фракционная эффективность: Свойство фильтра удерживать частицы определенных размеров. Определяется как функция зависимости эффективности от размера частиц.

de Fraktionsabscheidegrad
en fractional efficiency
fr efficacité fractionnelle

3.10.4 общая эффективность: Усредненная эффективность для всей лицевой поверхности фильтра при заданных условиях эксплуатации.

de integraler Abscheidegrad
en integral efficiency
fr efficacité globale

3.10.5 локальная эффективность: Эффективность в конкретной точке фильтрующего элемента при заданных условиях эксплуатации.

de lokaler Abscheidegrad
en local efficiency
fr efficacité locale

| | |
|---|--|
| <p>3.10.6 минимальная эффективность: минимум кривой эффективности при заданных условиях эксплуатации фильтра.</p> | <p>de Abscheidegradminimum en minimal efficiency fr efficacité minimale du filtre</p> |
| <p>3.10.7 размер наиболее проникающих частиц, MPPS: размер частиц, соответствующий минимуму кривой зависимости эффективности от диаметра частиц.</p> | <p>de Partikelgröße Abscheidegradminimum (MPPS) en most penetrating particle size (MPPS) fr dimension des particules pour laquelle la pénétration est la plus élevée (MPPS)</p> |
| <p>3.10.8 проскок: Отношение концентраций частиц после фильтра и до фильтра.</p> | <p>de Durchlassgrad en penetration fr pénétration</p> |
| <p>3.11 толщина слоя: Толщина материала в адсорбере, через который проходит технологический газ.</p> | <p>de Bettiefe en bed depth fr épaisseur de couche</p> |
| <p>3.12 отскок: Показатель, характеризующий частицы, соприкоснувшиеся с фильтровальным материалом, но не удержанные им.</p> | <p>de Partikelabbrallen en bouncing fr rebondissement de particule</p> |
| <p>3.13 броуновское движение: Непрерывное беспорядочное движение взвешенных в жидкости или газе мелких частиц под влиянием ударов молекул среды.</p> | <p>de Brown'sche Molekularbewegung en Brownian motion fr mouvement brownien</p> |

| | |
|---|---|
| 3.14 байпас : Приспособление, позволяющее нефитрированному воздуху проходить через фильтр или минуя его. | de Bypass en by-pass fr dérivation |
| 3.15 хемосорбция : Удержание газообразных загрязнений и паров на абсорбере вследствие протекания химической реакции на поверхности адсорбента. | de Chemisorption en chemisorption fr chimisorption |
| 3.16 классификация : Классификация фильтров в соответствии с их фильтрующей способностью (пылезадерживающей способностью, эффективностью или проскоком) по группам и классам (приложение А). | de Klassifizierung en classification fr classification |
| 3.17 ошибка совпадения : Ошибка, возникающая вследствие того, что в заданное время более чем одна частица находится в измерительном объеме счетчика частиц. | de Koinzidenzfehler en coincidence error fr erreur de coïncidence |
| Примечание – Ошибка совпадения приводит к слишком низкой измеренной концентрации частиц и слишком высокому значению диаметра частиц. | |
| 3.18 эффективность счета : Соотношение фактического числа частиц в анализируемом потоке, проходящем через измерительный объем оптического счетчика частиц, и подсчитанного числа частиц. | de Zahlwirkungsgrad en counting efficiency fr efficacité de comptage |

| | |
|---|--|
| 3.19 интенсивность счета: Число событий, сосчитанных в единицу времени. | de Zählrate en counting rate fr taux de comptage |
| 3.20 десорбция: Высвобождение газообразных загрязнений или паров с поверхности твердого материала. | de Desorption en desorption fr désorption |
| 3.21 перепад давления: Разница между абсолютным (статическим) давлением в двух точках системы. | de Druckdifferenz en differential pressure fr pression différentielle |
| Примечание – Как правило, определяется для равных по диаметру воздухопроводов (до фильтра и после фильтра). | |
| 3.21.1 давление разрыва: Перепад давления на фильтре, приводящий к повреждению (разрушению) фильтрующего материала или конструкции. | de Berstdruck en burst pressure fr pression d'éclatement |
| 3.21.2 предельный (конечный) перепад давления: Значение перепада давления, до которого в целях классификации измеряются рабочие (эксплуатационные) характеристики фильтра. | de Enddruckdifferenz en final pressure drop fr perte de charge finale |

| | |
|--|--|
| <p>3.21.3 начальный перепад давления: Перепад давления на чистом фильтре, измеренный при испытательном (номинальном) расходе воздуха.</p> | <p>de Anfangsdruckdifferenz en initial pressure drop fr perte de charge initiale</p> |
| <p>3.21.4 средний перепад давления: Среднее арифметическое значение ряда измеренных перепадов давления.</p> | <p>de mittlere Druckdifferenz en mean pressure difference fr différence de pression</p> |
| <p>3.21.5 предельный (конечный) перепад давления, рекомендуемый: Максимальный рабочий перепад давления на фильтре, рекомендуемый изготовителем.</p> | <p>de empfohlene Enddruckdifferenz en recommended final pressure drop fr perte de charge finale recommandée</p> |
| <p>3.22 ниже по течению/потоку: Область после фильтра.</p> | <p>de Abströmseite en downstream fr aval</p> |
| <p>3.23 пыль: Мелкие твердые частицы, оседающие под действием собственного веса или остающиеся в воздухе.</p> | <p>de Staub en dust fr poussière</p> |
| <p>3.23.1 пылеемкость: Масса задержанной фильтром пыли вплоть до достижения предельного перепада давления на нем.</p> | <p>de Staubspeicherfähigkeit en dust holding capacity fr capacité de colmatage</p> |

| | |
|--|---|
| <p>3.23.2 контрольный аэрозоль (контрольная пыль): Синтетическая пыль, предназначенная для определения пылеемкости и пылезадерживающей способности фильтра.</p> | <p>de Aufgabestaub en loading dust fr poussière de chargement</p> |
| <p>3.24 эффективность: Отношение числа частиц, удержанных фильтром, к числу частиц, прошедших через фильтр.</p> | <p>de Wirkungsgrad en efficiency fr efficacité</p> |
| <p>3.24.1 средняя эффективность: Среднее значение эффективности фильтра при различных пылевых нагрузках до достижения фильтром предельного значения перепада давления. Средняя эффективность используется для классификации фильтров группы F и выражается в процентах.</p> | <p>de mittlerer Wirkungsgrad en average efficiency fr efficacité moyenne</p> |
| <p>3.24.2 начальная эффективность: Эффективность чистого фильтра, испытываемого при испытательном (номинальном) расходе воздуха, выраженная в процентах для каждого заданного диапазона размеров частиц.</p> | <p>de Anfangswirkungsgrad en initial efficiency fr efficacité initiale</p> |

| | |
|---|--|
| 3.25 электростатический осадитель: | de Elektrofilter |
| Устройство для создания на частицах заряда и последующего их удаления фильтром. | en electrical precipitator fr électrofiltre |
| Примечание – Также применяются названия «электростатический коллектор», «электрический сепаратор» или «электростатический сепаратор». | |
| 3.26 фильтр: Фильтр очистки воздуха. | de Filter |
| | en filter |
| | fr Filtre |
| 3.26.1 угольный фильтр для воздуха: | de Aktivkohlefilter |
| Фильтр, фильтрующим материалом в котором является (полностью или частично) активированный уголь, и который применяется для удаления газообразных веществ из проходящего через фильтр воздуха. | en carbon filter fr filtre à charbon |
| 3.26.2 ячейковый фильтр: Сменный | de Zellularfilter |
| фильтрующий элемент, который устанавливается в составном модуле или структуре стены. | en cellular filter fr filtre alvéolaire |
| Примером являются НЕРА фильтры, жесткие карманные и панельные фильтры. | |
| 3.26.3 самоочищающийся фильтр: | de selbstreinigendes Filter |
| Фильтрующее устройство, в состав которого входит приспособление для его очистки. | en self-cleaning filter fr filtre autonettoyant |

| | |
|---|---|
| <p>3.26.4 сорбционный фильтр: Фильтр, удаляющий газообразные загрязнения или пары из потока газа путем адсорбции или абсорбционных процессов.</p> | <p>de Sorptionsfilter en sorption filter fr filtre à sorption</p> |
| <p>3.27 фильтроэлемент сменный: Сменная часть фильтра, включающая фильтрующий материал, которая может работать только при установке в раму.</p> | <p>de Filtereinsatz en filter insert fr insert de filtre</p> |
| <p>3.28 площадь фильтрующего материала: Площадь материала в фильтре.</p> | <p>de Filtermediumfläche en filter media area fr surface des média filtrants</p> |
| <p>3.28.1 эффективная площадь фильтрующего материала: площадь материала в фильтре (без областей соединения, узлов крепления и пр.), через которую проходит воздух во время эксплуатации фильтра.</p> | <p>de effektive Filtermediumfläche en effective filter media area fr surface effective des média filtrants</p> |
| <p>3.28.2 площадь лицевой поверхности фильтрующего материала: Площадь поверхности фильтрующего материала, через которую воздух проходит без препятствий и которая удерживает частицы.</p> | <p>de exponierte Fläche en exposed area fr surface exposée</p> |

| | |
|---|--|
| <p>3.28.3 номинальная площадь лицевой поверхности фильтра: Площадь лицевой поверхности фильтра, включая корпус фильтра. Соответствует номинальной скорости на лицевой поверхности фильтра.</p> | <p>de Filteranströmfläche en nominal filter face area fr surface frontale nominale du filtre</p> |
| <p>3.29 фильтр-опакет: Фильтрующий материал в виде гофрированной плиты (минигофра, образованного складками материала).</p> | <p>de Faltenpaket en filter pack fr nappe du filtre</p> |
| <p>3.30 тип фильтра: Обозначение модели (конструкции) фильтра очистки воздуха.</p> | <p>de Filterbauform en filter type fr type de filtre</p> |
| <p>3.30.1 сетчатый фильтр: Фильтр очистки воздуха, фильтрующий материал которого выполнен в виде секций с проволочными сетками.</p> | <p>de Bürstenfilter en brush filter fr filtre à brosses</p> |
| <p>3.30.2 картриджный фильтр, компактный фильтр: Фильтр цилиндрической формы.</p> | <p>de Patronenfilter, Zylinderfilter en cartridge filter, compact filter fr filtre à cartouches, filtre compact</p> |
| <p>3.30.3 фильтр, пригодный к очистке: Фильтр, конструкция которого позволяет частично удалять собранную пыль с помощью соответствующих методов.</p> | <p>de abreinigbares Filter en cleanable filter fr filtre nettoisible</p> |

| | |
|---|---|
| 3.30.4 одноразовый фильтр : Фильтр, не пригодный для очистки или регенерации в целях повторного использования. | de Einwegfilter en disposable filter fr filtre jetable |
| 3.30.5 фильтр с заменяемым фильтрующим материалом : Фильтр, в котором фильтрующий материал может быть заменен. | de Filter mit austauschbarem Medium en filter with renewable media fr filtre à médium renouvelable |
| 3.30.6 панельный фильтр : Плоская конструкция из нескольких фильтров или ячейка с параллельными поверхностями. | de flaches Filter en panel filter fr panneau de filtre |
| 3.30.7 карманный фильтр, рукавный фильтр : Фильтр, фильтрующий материал которого выполнен в виде рукава или кармана. | de Taschenfilter en pocket filter, bag filter fr filtre à poche |
| 3.30.8 рулонный (перематываемый) фильтр : Фильтр, включающий приспособление для перемещения (подачи) чистого фильтрующего материала (например, из рулона). | de Rollbandfilter en roll filter fr filtre à rouleau |
| 3.31 корпус фильтра : Цельная жесткая конструкция, приспособленная к установке в конструкцию для крепления фильтра и герметизации. | de Filterrahmen en header frame fr cadre de protection |

| | |
|--|--|
| <p>3.32 конструкция для крепления фильтра: Жесткий элемент (часть системы кондиционирования воздуха), предназначенный для установки и герметизации фильтра.</p> | <p>de Aufnahmerahmen en holding frame fr cadre de maintien</p> |
| <p>3.33 фильтродержатель: Оборудование для установки фильтра.</p> | <p>de Gehäuse en housing fr logement</p> |
| <p>3.34 изокINETический отбор проб: Отбор пробы воздуха из канала, при котором скорость воздуха на входе пробоотборника равна скорости воздуха в канале в данной точке отбора пробы.</p> | <p>de isokinetische Entnahme en isokinetic sampling fr échantillonnage isocinétique</p> |
| <p>3.35 утечка: Место в фильтре, в котором локальный проскок превышает заданное значение.</p> | <p>de Leck en leak fr fuite</p> |
| <p>3.36 средний диаметр: Среднее значение диаметра для данного диапазона размеров.</p> | <p>de mittlerer Durchmesser en mean diameter fr diamètre moyen</p> |
| <p>3.37 молекулярное сито: Минеральный материал на основе кремния, имеющий трехмерную кристаллическую структуру с полостями и каналами, поверхность которых может адсорбировать малые молекулы.</p> | <p>de Molekularsieb en molecular sieve fr tamis moléculaire</p> |

| | |
|--|---|
| 3.38 частица : Малая часть (находящаяся в воздухе) материала. | de Partikel en particle fr particule |
| 3.38.1 средний диаметр частиц : Среднее значение численного распределения частиц контрольного аэрозоля. | de mittlerer Partikeldurchmesser en mean particle diameter fr diamètre moyen de particule |
| 3.38.2 число частиц : Число частиц, представляющее определенную группу. | de Partikelzahl en particle number fr nombre de particules |
| 3.38.3 концентрация частиц : Число отдельных частиц в единице объема воздуха. | de Partikelanzahlkonzentration en particle number concentration fr concentration en nombre de particules |
| 3.38.4 скорость образования частиц : Число частиц, производимое генератором аэрозоля в единицу времени. | de Partikelproduktionsrate en particle production rate fr taux de production de particules |
| 3.38.5 размер частиц : Геометрический (эквивалентный сферический, оптический или аэродинамический, в зависимости от контекста) диаметр частиц тестового аэрозоля. | de Partikelgröße en particle size fr taille de particule |

| | |
|---|---|
| <p>3.39 счетчик частиц Устройство для обнаружения и подсчета числа дискретных частиц, присутствующих в пробе воздуха.</p> | <p>de Partikelzähler en particle counter fr compteur de particules</p> |
| <p>3.39.1 счетчик ядер конденсации, CNC: Вид оптического счетчика частиц, в котором мелкие частицы увеличиваются путем конденсации до необходимого размера и могут быть подсчитаны методами OPC. Данный вид счетчика может определить число частиц, но не начальное распределение по размерам.</p> | <p>de Kondensationskernzähler (CNC) en condensation nucleus counter, CNC fr compteur de noyaux de condensation (CNC)</p> |
| <p>3.39.2 оптический счетчик частиц, OPC: Счетчик частиц, в котором происходит освещении частиц в отбираемой пробе воздуха, преобразование отдельных световых импульсов в электрический импульс, который анализируется с получением данных о количестве частиц и распределении частиц по размерам.</p> | <p>de optischer Partikelzähler (OPC) en optical particle counter, OPC fr compteur optique de particules (COP)</p> |
| <p>3.40 поры. Мелкие отверстия, через которые воздух может проходить и достигать внутренней поверхности твердого материала адсорбента.</p> | <p>de Poren en pores fr pores</p> |

| | |
|---|--|
| <p>3.40.1 макропоры: Наибольшие по размеру поры (диаметр > 50 нм), достигающие внутренней структуры материала адсорбента.</p> | <p>de Makroporen en macropores fr macropores</p> |
| <p>3.40.2 мезопоры: Средние по размеру поры (диаметр ≥ 2 нм и ≤ 50 нм), достигающие внутренней структуры материала адсорбента.</p> | <p>de Mesoporen en mesopores fr mesopores</p> |
| <p>3.40.3 микропоры: Наименьшие по размеру поры (диаметр < 2 нм), достигающие внутренней структуры материала адсорбента.</p> | <p>de Mikroporen en micropores fr micropores</p> |
| <p>3.41 время удержания: Время, затраченное на прохождение потока через слой адсорбента. Определяется объемом свободного пространства в слое адсорбента, деленным на скорость потока воздуха.</p> | <p>de Verweilzeit en residence time, stay time fr temps de séjour</p> |
| <p>3.42 время отбора проб: Период времени подсчета частиц в пробе до фильтра и после него.</p> | <p>de Probenahmedauer en sampling duration fr durée d'échantillonnage</p> |
| <p>3.43 испытание методом сканирования: Метод определения локальной эффективности путем отбора отфильтрованного воздуха с лицевой поверхности фильтра со стороны выхода воздуха сканированием в установленном порядке.</p> | <p>de Scan-Verfahren en scan test fr essai de balayage</p> |

Примечание – Данная процедура дает возможность обнаружить и локализовать утечку, а также определить общую эффективность фильтрации.

3.44 отделение: Попадание в поток воздуха за фильтром частиц из-за эффектов отскока и вторичного уноса частиц, а также выделение волокон или частиц фильтром или фильтрующим материалом.

| | |
|-----------|-----------|
| de | Ablösung |
| en | shedding |
| fr | délestage |

3.44.1 вторичный унос: Унос потоком воздуха частиц, первоначально задержанных фильтром.

| | |
|-----------|-----------------|
| de | Wiederablösung |
| en | re-entrainment |
| fr | ré-embarquement |

3.45 выше по течению/потоку: Область потока воздуха до фильтра.

| | |
|-----------|--------------|
| de | Anströmseite |
| en | upstream |
| fr | en amont |

3.46 скорость входящего потока воздуха: Скорость потока воздуха перед фильтром.

| | |
|-----------|------------------------|
| de | Anströmgeschwindigkeit |
| en | approach velocity |
| fr | vitesse d'approche |

3.47 фронтальная скорость: Средняя скорость потока воздуха, проходящего черезлицевую поверхность фильтра.

| | |
|-----------|----------------------------------|
| de | effektive Anströmgeschwindigkeit |
| en | face velocity |
| fr | vitesse frontale |

3.48 скорость воздуха на лицевой поверхности фильтрующего материала: Отношение объемного расхода воздуха к эффективной площади материала фильтрующего элемента.

de Filtermediumgeschwindigkeit
en filter medium face velocity
fr vitesse frontale au niveau du médium filtrant

3.49 цеолит: Алюмосиликатные гранулы, которые имеют открытую сетчатую структуру с каналами, проходящими через гранулы, и могут удерживать небольшие молекулы.

de Zeolithe
en zeolite
fr zéolithe

3.50 нулевой счет: Число импульсов, регистрируемых счетчиком частиц в единицу времени, при прохождении воздуха, свободного от частиц, через измерительный объем счетчика.

de Nullzählrate
en zero count rate
fr taux de comptage nul

4 Условные обозначения и сокращения

В настоящем стандарте используются следующие обозначения и сокращения.

Т а б л и ц а 1 — Условные обозначения

| Термин | Условное обозначение | Единица измерения |
|-------------------|----------------------|-------------------|
| Время отбора проб | t_{sd} | с |
| Время удержания | t_r | с |
| Давление разрыва | p_b | Па |

| Термин | Условное обозначение | Единица измерения |
|--|----------------------|--------------------|
| Действительная площадь лицевой поверхности фильтра | A_{fs} | m^2 |
| Емкость | C_v | $кг \cdot кг^{-1}$ |
| Интенсивность счета | N | c^{-1} |
| Контрольный расход воздуха (объемный) | q_{vt} | $m^3 \cdot c^{-1}$ |
| Концентрация частиц | c_N | $см^{-3}$ |
| Коэффициент К | K | – |
| Локальная эффективность | E_{local} | – |
| Минимальная эффективность | E_{min} | – |
| Начальная эффективность | E_i | % |
| Начальный перепад давления | Δp_i | Па |
| Номинальная площадь лицевой поверхности фильтра | A_{nff} | m^2 |
| Скорость воздуха на лицевой поверхности фильтрующего материала | u_{fm} | $m \cdot c^{-1}$ |
| Номинальный расход воздуха | q_{vnom} | $m^3 \cdot c^{-1}$ |
| Нулевой счет | N_z | – |

Продолжение таблицы 1

| Термин | Условное обозначение | Единица измерения |
|---|----------------------|--------------------|
| Общая эффективность | E_{ov} | – |
| Объемный расход | q_v | $m^3 \cdot c^{-1}$ |
| Перепад давления | Δp | Па |
| Перепад давления – предельный (конечный) рекомендуемый | Δp_{fr} | Па |
| Площадь лицевой поверхности фильтрующего материала | A_{exp} | m^2 |
| Площадь поверхности фильтру- ющего материала | A_{fm} | m^2 |
| Площадь поперечного сечения воздуховода | A_{dcs} | m^2 |
| Площадь фильтрующей поверх- ности | A_{fs} | m^2 |
| Полное (суммарное) давление | p | Па |
| Предельный (конечный) перепад давления | Δp_f | Па |
| Проскок | P | – |
| Пылеемкость | C_d | кг |
| Пылезадерживающая способность | A | – |

| Термин | Условное обозначение | Единица измерения |
|--|----------------------|----------------------------------|
| Размер наиболее проникающих частиц (MPPS) | d_{mpps} | μm |
| Размер частиц | d_p | мкм |
| Расчетный расход воздуха | q_{vr} | $\text{м}^3 \cdot \text{с}^{-1}$ |
| Скорость воздуха на лицевой поверхности фильтрующего материала | u_{fm} | $\text{см} \cdot \text{с}^{-1}$ |
| Скорость входящего потока воздуха | v_a | $\text{м} \cdot \text{с}^{-1}$ |
| Скорость образования частиц | Q | т^{-1} |
| Средний диаметр | d_m | мкм |
| Средний диаметр частиц | d_{pm} | мкм |
| Средний перепад давления | Δp_M | Па |
| Средний проскок | P_M | – |
| Средняя пылездерживающая способность | A_{av} | – |
| Средняя эффективность (по ГОСТ Р EN 779–2007) | E_{av} | – |

Окончание таблицы 1

| Термин | Условное обозначение | Единица измерения |
|---|----------------------|----------------------|
| Средняя эффективность (по ГОСТ Р ЕН 1822-3–2013) | E_m | – |
| Удельная пылеемкость поверхности | W_{Π} | кг · м ⁻² |
| Число частиц | N_p | – |
| Эффективность | E | – |
| Эффективность по размерам частиц | E_{ps} | – |
| Эффективность счета | E_c | – |
| Коэффициент деконтаминации | DF | |
| Летучие органические соединения | VOC | |
| Оптический счетчик частиц | OPC | |
| Размер наиболее проникающих частиц | MPPS | |
| Счетчик ядер конденсации | CNC | |

Приложение А

(справочное)

Группы и классы фильтров

Воздушные фильтры могут подразделяться на фильтры очистки воздуха от частиц и фильтры очистки воздуха от паров и газов. Фильтры очистки воздуха от частиц классифицируют согласно их фильтрующей способности.

Т а б л и ц а А.1 — Классификация воздушных фильтров согласно их фильтрующей способности

| Тип фильтра | Характеристика фильтров | |
|--|-------------------------|---|
| Фильтры очистки воздуха от частиц | Группа G | Фильтры грубой очистки, классы от G1 до G4 |
| | Группа F | Фильтры тонкой очистки, классы от F5 до F9 |
| | HEPA | Высокоэффективные фильтры очистки воздуха, классы от H10 до H14 ¹⁾ |
| | ULPA | Сверхвысокоэффективные фильтры очистки воздуха, классы от U15 до U17 |
| Фильтры очистки воздуха от паров и газов | Сорбционные | Удаляющие газообразные загрязнения и пары |

¹⁾ В ГОСТ Р ЕН 1822-1–2010 введена новая классификация фильтров очистки воздуха:

- группа E – EPA фильтры (эффективные фильтры очистки воздуха – Efficient Particulate Air filter), включает классы с E10 по E12;
- группа H – HEPA фильтры (высокоэффективные фильтры очистки воздуха – High Efficient Particulate Air filter), включает классы с H13 по H14;
- группа U – ULPA фильтры (сверхвысокоэффективные фильтры очистки воздуха – Ultra Low Penetration Air filter), включает классы с U15 по U17 (прим. ТК 14S).

Фильтры групп G и F испытывают и классифицируют в соответствии с инструкциями, определенными EN 779; HEPA и ULPA фильтры – в соответствии с инструкциями, определенными EN 1822.

Приложение В

(справочное)

Алфавитный указатель терминов

А

| | |
|--|--------|
| адсорбат..... | 3.4 |
| адсорбент..... | 3.6 |
| адсорбент регенерируемый..... | 3.6.2 |
| алюминий активированный..... | 3.1 |
| аэрозоль..... | 3.7 |
| аэрозоль квазимонодисперсный..... | 3.7.3 |
| аэрозоль контрольный..... | 3.7.4 |
| аэрозоль контрольный (контрольная пыль)..... | 3.23.2 |
| аэрозоль монодисперсный..... | 3.7.1 |
| аэрозоль полидисперсный..... | 3.7.2 |

Б

| | |
|-------------|------|
| байпас..... | 3.14 |
|-------------|------|

В

| | |
|-----------------------------|------|
| время отбора проб..... | 3.42 |
| время удержания..... | 3.41 |
| выше по течению/потоку..... | 3.45 |

Г

группа филь тр ов..... 3.8.9

Д

давление р азр ыва..... 3.21.1

движение броуновское..... 3.13

диаметр ср едний..... 3.36

диаметр частиц ср едний..... 3.38.1

Е

емкость абсор бционная..... 3.5

З

зона активная..... 3.3

И

интенсивность счета..... 3.19

испытание методом сканирования..... 3.43

К

классификация..... 3.16

класс филь тра..... 3.8.6

конструкция для крепления филь тра..... 3.32

| | |
|---|--------|
| концентрация частиц..... | 3.38.3 |
| корпус фильтра..... | 3.31 |
| | |
| М | |
| макропоры..... | 3.40.1 |
| мезопоры..... | 3.40.2 |
| микропоры..... | 3.40.3 |
| | |
| Н | |
| ниже по течению/по току..... | 3.22 |
| | |
| О | |
| осадитель электростатический..... | 3.25 |
| отбор проб изокинетический..... | 3.34 |
| отделение..... | 3.44 |
| отскок..... | 3.12 |
| ошибка совпадения..... | 3.17 |
| | |
| П | |
| перепад давления..... | 3.21 |
| перепад давления начальный..... | 3.21.3 |
| площадь лицевой поверхности фильтрующего материала..... | 3.28.2 |

| | |
|--|--------|
| площадь номинальная лицевой поверхности фильтра..... | 3.28.3 |
| площадь фильтрующего материала..... | 3.28 |
| поры..... | 3.40 |
| перепад давления предельный (конечный)..... | 3.21.2 |
| перепад давления предельный (конечный), рекомендуемый..... | 3.21.5 |
| перепад давления средний..... | 3.21.4 |
| площадь фильтрующего материала эффективная..... | 3.28.1 |
| проскок..... | 3.10.8 |
| пылеемкость..... | 3.23.1 |
| ПЫЛЬ..... | 3.23 |

Р

| | |
|---|--------|
| размер наиболее проникающих частиц, MPPS..... | 3.10.7 |
| размер частиц..... | 3.38.5 |
| расход воздуха..... | 3.9 |
| расход воздуха контрольный..... | 3.9.3 |
| расход воздуха номинальный..... | 3.9.1 |

С

| | |
|---|------|
| сито молекулярное..... | 3.37 |
| скорость воздуха на лицевой поверхности фильтрующего материала..... | 3.48 |
| скорость входящего потока воздуха..... | 3.46 |

| | |
|---|--------|
| скорость образования частиц..... | 3.38.4 |
| скорость отбора проб..... | 3.9.2 |
| скорость фронтальная..... | 3.47 |
| способность пылездерживающая..... | 3.10 |
| способность пылездерживающая начальная..... | 3.10.2 |
| способность пылездерживающая средняя..... | 3.10.1 |
| старение адсорбента..... | 3.6.1 |
| счет нулевой..... | 3.50 |
| счетчик частиц..... | 3.39 |
| счетчик частиц оптический, ОРС..... | 3.39.2 |
| счетчик ядер конденсации, CNC..... | 3.39.1 |

Т

| | |
|-------------------|------|
| тип фильтра..... | 3.30 |
| толщина слоя..... | 3.11 |

У

| | |
|---------------------------|--------|
| уголь активированный..... | 3.2 |
| унос вторичный..... | 3.44.1 |
| утечка..... | 3.35 |

Ф

| | |
|---|---------|
| фильтр | 3.26 |
| фильтр волокнистый | 3.8.5 |
| фильтр грубой очистки | 3.8.6.1 |
| фильтр мембранный | 3.8.10 |
| фильтр металлический | 3.8.11 |
| фильтр одержатель | 3.33 |
| фильтр одноканальный | 3.30.4 |
| фильтр очистки воздуха | 3.8 |
| фильтр очистки воздуха от частиц | 3.8.12 |
| фильтр очистки воздуха высокоэффективный | 3.8.6.3 |
| фильтр HEPA | 3.8.6.3 |
| фильтр очистки воздуха сверхвысокоэффективный | 3.8.6.4 |
| фильтр ULPA | 3.8.6.4 |
| фильтр карманный | 3.30.7 |
| фильтр керамический | 3.8.2 |
| фильтр рукавный | 3.30.7 |
| фильтр картриджный | 3.30.2 |
| фильтр компактный | 3.30.2 |
| фильтр пакет | 3.29 |
| фильтр панельный | 3.30.6 |
| фильтр, пригодный к очистке | 3.30.3 |

| | |
|--|---------|
| филь тр рулонный (перематываемый)..... | 3.30.8 |
| филь тр самоочищающийся..... | 3.26.3 |
| филь тр сорбционный..... | 3.26.4 |
| филь тр элемент сменный..... | 3.27 |
| филь тр ующий элемент/филь тр элемент..... | 3.8.7 |
| филь тр сетчатый..... | 3.30.1 |
| филь тр с заменяемым филь тр ующим материалом..... | 3.30.5 |
| филь тр угольный..... | 3.8.1 |
| филь тр угольный для воздуха..... | 3.26.1 |
| филь тр тканевый..... | 3.8.4 |
| филь тр тонкой очистки..... | 3.8.6.2 |
| филь тр электретный..... | 3.8.3 |

Х

| | |
|------------------|------|
| хемосорбция..... | 3.15 |
|------------------|------|

Ц

| | |
|-------------|------|
| цеолит..... | 3.49 |
|-------------|------|

Ч

| | |
|-------------------|--------|
| частица..... | 3.38 |
| число частиц..... | 3.38.2 |

Э

| | |
|--------------------------------|--------|
| эффективность | 3.24 |
| эффективность счета..... | 3.18 |
| эффективность локальная..... | 3.10.5 |
| эффективность минимальная..... | 3.10.6 |
| эффективность начальная..... | 3.24.2 |
| эффективность общая..... | 3.10.4 |
| эффективность средняя..... | 3.24.1 |
| эффективность фракционная..... | 3.10.3 |

Я

| | |
|-----------------------|--------|
| ячейковый фильтр..... | 3.26.2 |
|-----------------------|--------|

Указатель эквивалентных терминов на английском языке

A

| | |
|--------------------------|--------|
| activated alumina..... | 3.1 |
| activated charcoal..... | 3.2 |
| active site..... | 3.3 |
| adsorbate..... | 3.4 |
| adsorbate capacity..... | 3.5 |
| adsorbent..... | 3.6 |
| aerosol..... | 3.7 |
| ageing of adsorbent..... | 3.6.1 |
| air filter..... | 3.8 |
| air flow rate..... | 3.9 |
| approach velocity..... | 3.46 |
| arrestance..... | 3.10 |
| average arrestance..... | 3.10.1 |
| average efficiency..... | 3.24.1 |

B

| | |
|----------------------|--------|
| bed depth..... | 3.11 |
| bouncing..... | 3.12 |
| Brownian motion..... | 3.13 |
| brush filter..... | 3.30.1 |

| | |
|---|---------|
| burst pressure..... | 3.21.1 |
| by-pass..... | 3.14 |
| C | |
| carbon filter..... | 3.8.1 |
| carbon filter..... | 3.26.1 |
| cartridge filter, compact filter..... | 3.30.2 |
| cellular filter..... | 3.26.2 |
| ceramic filter..... | 3.8.2 |
| chemisorptions..... | 3.15 |
| classification..... | 3.16 |
| cleanable filter..... | 3.30.3 |
| coarse dust filter..... | 3.8.6.1 |
| coincidence error..... | 3.17 |
| condensation nucleus counter (CNC)..... | 3.39.1 |
| counting efficiency..... | 3.18 |
| counting rate..... | 3.19 |
| D | |
| desorption..... | 3.20 |
| differential pressure..... | 3.21 |
| disposable filter..... | 3.30.4 |

| | |
|----------------------------|--------|
| downstream..... | 3.22 |
| dust..... | 3.23 |
| dust holding capacity..... | 3.23.1 |

E

| | |
|----------------------------------|--------|
| effective filter media area..... | 3.28.1 |
| efficiency..... | 3.24 |
| electrets filter..... | 3.8.3 |
| electrostatic precipitator..... | 3.25 |
| exposed area..... | 3.28.2 |

F

| | |
|--------------------------|--------|
| face velocity..... | 3.47 |
| fabric filter..... | 3.8.4 |
| fibrous filter..... | 3.8.5 |
| final pressure drop..... | 3.21.2 |
| filter..... | 3.26 |
| filter class..... | 3.8.6 |
| filter element..... | 3.8.7 |
| filter insert..... | 3.27 |
| filter medium..... | 3.8.8 |
| filter media area..... | 3.28 |

| | |
|----------------------------------|---------|
| filter medium face velocity..... | 3.48 |
| filter pack..... | 3.29 |
| filter type..... | 3.30 |
| filter with renewable media..... | 3.30.5 |
| fine filter..... | 3.8.6.2 |
| fractional efficiency..... | 3.10.3 |
| G | |
| group of filters..... | 3.8.9 |
| H | |
| header frame..... | 3.31 |
| HEPA filter..... | 3.8.6.3 |
| holding frame..... | 3.32 |
| housing..... | 3.33 |
| I | |
| initial arrestance..... | 3.10.2 |
| initial efficiency..... | 3.24.2 |
| initial pressure drop..... | 3.21.3 |
| integral efficiency..... | 3.10.4 |
| isokinetic sampling..... | 3.34 |

L

| | |
|-----------------------|--------|
| leak..... | 3.35 |
| loading dust..... | 3.23.2 |
| local efficiency..... | 3.10.5 |

M

| | |
|--|--------|
| macropores..... | 3.40.1 |
| mean diameter..... | 3.36 |
| mean particle diameter..... | 3.38.1 |
| mean pressure difference..... | 3.21.4 |
| membrane filter..... | 3.8.10 |
| mesopores..... | 3.40.2 |
| metal filter..... | 3.8.11 |
| micropores..... | 3.40.3 |
| minimum filter efficiency..... | 3.10.6 |
| molecular sieve..... | 3.37 |
| monodisperse aerosol..... | 3.7.1 |
| most penetrating particle size (MPPS)..... | 3.10.7 |

N

| | |
|-----------------------------------|--------|
| nominal air volume flow rate..... | 3.9.1 |
| nominal filter face area..... | 3.28.3 |

O

optical particle counter (OPC)..... 3.39.2

P

panel filter..... 3.30.6

particle..... 3.38

particle counter..... 3.39

particle number..... 3.38.2

particle number concentration..... 3.38.3

particle production rate..... 3.38.4

particle size..... 3.38.5

particulate air filter..... 3.8.12

penetration..... 3.10.8

pocket filter..... 3.30.7

polydisperse aerosol..... 3.7.2

pores..... 3.40

Q

quasi-monodisperse aerosol..... 3.7.3

R

recommended final pressure drop..... 3.21.5

| | |
|----------------------------|--------|
| re-entrainment..... | 3.44.1 |
| regenerable adsorbent..... | 3.6.2 |
| residence time..... | 3.41 |
| roll filter..... | 3.30.8 |

S

| | |
|--------------------------------|--------|
| sampling duration..... | 3.42 |
| sampling volume flow rate..... | 3.9.2 |
| scan test..... | 3.43 |
| self-cleaning filter..... | 3.26.3 |
| shedding..... | 3.44 |
| sorption filter..... | 3.26.4 |

T

| | |
|----------------------------|-------|
| test aerosol..... | 3.7.4 |
| test volume flow rate..... | 3.9.3 |

U

| | |
|------------------|---------|
| ULPA filter..... | 3.8.6.4 |
| upstream..... | 3.45 |

Z

| | |
|----------------------|------|
| zeolite..... | 3.49 |
| zero count rate..... | 3.50 |

Указатель эквивалентных терминов на французском языке

A

| | |
|---------------------------------|-------|
| adsorbat..... | 3.4 |
| adsorbant..... | 3.6 |
| adsorbant régénérable..... | 3.6.2 |
| aérosol..... | 3.7 |
| aérosol d'essai..... | 3.7.4 |
| aérosol monodispersé..... | 3.7.1 |
| aérosol polydispersé..... | 3.7.2 |
| aérosol quasi-monodispersé..... | 3.7.3 |
| alumine activée..... | 3.1 |

C

| | |
|---|--------|
| capacité d'adsorbat..... | 3.5 |
| capacité de colmatage..... | 3.23.1 |
| charbon actif..... | 3.2 |
| chimisorption..... | 3.15 |
| classe de filtre..... | 3.8.6 |
| classification..... | 3.16 |
| compteur de noyaux de condensation (CNC)..... | 3.39.1 |
| compteur de particules..... | 3.39 |
| compteur optique de particules (COP)..... | 3.39.2 |

concentration en nombre de particules..... 3.39.3

D

débit d'air..... 3.9

débit volume d'air nominal..... 3.9.1

débit volume d'échantillonnage..... 3.9.2

debit volume d'essai..... 3.9.3

délestage..... 3.44

derivation..... 3.14

desorption..... 3.20

diametre moyen..... 3.36

diamètre moyen de particule..... 3.38.1

dimension des particules pour laquelle la penetration est la plus élevée
(MPPS)..... 3.10.7

dispositif de protection..... 3.31

duree d'échantillonnage..... 3.42

E

echantillonnage isocinétique..... 3.34

efficacité..... 3.24

efficacité de comptage..... 3.18

efficacité fractionnelle..... 3.10.3

| | |
|------------------------------------|--------|
| efficacité globale..... | 3.10.4 |
| efficacité initiale..... | 3.24.2 |
| efficacité locale..... | 3.10.5 |
| efficacité moyenne..... | 3.24.1 |
| efficacité minimale du filtre..... | 3.10.6 |
| electrète..... | 3.8.3 |
| en amont..... | 3.45 |
| en aval..... | 3.22 |
| épaisseur de couche..... | 3.11 |
| erreur de coïncidence..... | 3.17 |
| essai de balayage..... | 3.43 |

F

| | |
|-----------------------------------|--------|
| filter..... | 3.26 |
| filtre à air..... | 3.8 |
| filtre à cartouche..... | 3.30.2 |
| filtre à charbon..... | 3.8.1 |
| filtre à charbon..... | 3.26.1 |
| filtre jetable..... | 3.30.4 |
| filtre à médium renouvelable..... | 3.30.5 |
| filtre à poche..... | 3.30.7 |
| filtre à rouleau..... | 3.30.8 |

| | |
|-----------------------------|---------|
| filtre à sorption..... | 3.26.4 |
| filtre alvéolaire..... | 3.26.2 |
| filtre autonettoyant..... | 3.26.3 |
| filtre à brosses..... | 3.30.1 |
| filtre électrostatique..... | 3.25 |
| filtre en tissu..... | 3.8.4 |
| filtre fin..... | 3.8.6.2 |
| filtre grossier..... | 3.8.6.1 |
| filtre hepa..... | 3.8.6.3 |
| filtre métallique..... | 3.8.11 |
| filtre nettoyable..... | 3.30.3 |
| filtre texture..... | 3.8.5 |
| filtre ula..... | 3.8.6.4 |
| fuite..... | 3.35 |
| | |
| I | |
| insert de filtre..... | 3.27 |
| | |
| L | |
| logement..... | 3.33 |

M

| | |
|-------------------------|--------|
| macropores..... | 3.40.1 |
| médium filtrant..... | 3.8.8 |
| mébrane filtrante..... | 3.8.10 |
| mesopores..... | 3.40.2 |
| micropores..... | 3.40.3 |
| mouvement brownien..... | 3.13 |

N

| | |
|---------------------------|--------|
| nappe du filter..... | 3.29 |
| nombre de particules..... | 3.38.2 |

P

| | |
|---|--------|
| panneau de filter..... | 3.30.6 |
| perte de charge finale..... | 3.21.2 |
| perte de charge finale – recommandee..... | 3.21.5 |
| perte de charge initiale..... | 3.21.3 |
| pores..... | 3.40 |
| poussière..... | 3.23 |
| poussière de chargement..... | 3.23.2 |
| pression d'éclatement..... | 3.21.1 |
| pression différentielle..... | 3.21 |

R

| | |
|--------------------------------------|--------|
| rebondissement de particule..... | 3.12 |
| ré-embarquement..... | 3.44.1 |
| rendement gravimétrique..... | 3.10 |
| rendement gravimétrique initial..... | 3.10.2 |
| rendement gravimétrique moyen..... | 3.10.1 |

S

| | |
|--|--------|
| site actif..... | 3.3 |
| surface du médium filtrant..... | 3.28 |
| surface exposée..... | 3.28.2 |
| surface frontale nominale filtrante..... | 3.28.3 |
| surface frontale..... | 3.28.1 |

T

| | |
|---------------------------------------|--------|
| taille de particule..... | 3.38.5 |
| taux de comptage..... | 3.19 |
| taux de comptage nul..... | 3.50 |
| taux de production de particules..... | 3.38.4 |
| tamis moléculaire..... | 3.37 |
| temps de séjour..... | 3.41 |

V

| | |
|--|-------|
| vieillessement de adsorbant..... | 3.6.1 |
| vitesse d'approche..... | 3.46 |
| vitesse frontale..... | 3.47 |
| vitesse frontale sur le medium filtrant..... | 3.48 |

Z

| | |
|---------------|------|
| zéolithe..... | 3.49 |
|---------------|------|

Указатель эквивалентных терминов на немецком языке

A

| | |
|-------------------------------|--------|
| Ablösung..... | 3.44 |
| abreinigbares Filter..... | 3.30.3 |
| Abscheidegrad..... | 3.10 |
| Abscheidegradminimum..... | 3.10.6 |
| Abströmseite..... | 3.22 |
| Adsorbat..... | 3.4 |
| Adsorbatkapazität..... | 3.5 |
| Adsorbens..... | 3.6 |
| Aerosol..... | 3.7 |
| aktive Stelle..... | 3.3 |
| aktiviertes Aluminium..... | 3.1 |
| Aktivkohle..... | 3.2 |
| Aktivkohlefilter..... | 3.8.1 |
| Aktivkohlefilter..... | 3.26.1 |
| Alterung eines Adsorbens..... | 3.6.1 |
| Anfangsabscheidegrad..... | 3.10.2 |
| Anfangsdruckdifferenz..... | 3.21.3 |
| Anfangswirkungsgrad..... | 3.24.2 |
| Anströmgeschwindigkeit..... | 3.46 |
| Anströmseite..... | 3.45 |

| | |
|---------------------------------------|--------|
| Aufgabestaub..... | 3.23.2 |
| Aufnahmerahmen..... | 3.32 |
| B | |
| Berstdruck..... | 3.21.1 |
| Betttiefe..... | 3.11 |
| Brown'sche Molekularbewegung..... | 3.13 |
| Bürstenfilter..... | 3.30.1 |
| Bypass..... | 3.14 |
| C | |
| Chemisorption..... | 3.15 |
| D | |
| Desorption..... | 3.20 |
| Druckdifferenz..... | 3.21 |
| Durchlassgrad..... | 3.10.8 |
| E | |
| effektive Anströmgeschwindigkeit..... | 3.47 |
| effektive Filtermediumfläche..... | 3.28.1 |
| Einwegfilter..... | 3.30.4 |

| | |
|---------------------------------------|---------|
| Elektretfilter..... | 3.8.3 |
| Elektrofilter..... | 3.25 |
| empfohlene Enddruckdifferenz..... | 3.21.5 |
| Enddruckdifferenz..... | 3.21.2 |
| exponierte Fläche..... | 3.28.2 |
| F | |
| Faltenpaket..... | 3.29 |
| Faserfilter..... | 3.8.5 |
| Feinstaubfilter..... | 3.8.6.2 |
| Filter..... | 3.26 |
| Filteranströmfläche..... | 3.28.3 |
| Filterbauform..... | 3.30 |
| Filtereinsatz..... | 3.27 |
| Filterelement..... | 3.8.7 |
| Filtergruppe..... | 3.8.9 |
| Filterklasse..... | 3.8.6 |
| Filtermedium..... | 3.8.8 |
| Filtermediumfläche..... | 3.28 |
| Filtermediumgeschwindigkeit..... | 3.48 |
| Filter mit austauschbarem Medium..... | 3.30.5 |
| Filterrahmen..... | 3.31 |

| | |
|------------------------------------|---------|
| flaches Filter..... | 3.30.6 |
| Fraktionsabscheidegrad..... | 3.10.3 |
| G | |
| Gehäuse..... | 3.33 |
| Gewebefilter..... | 3.8.4 |
| Grobstaubfilter..... | 3.8.6.1 |
| H | |
| HEPA-Filter..... | 3.8.6.3 |
| I | |
| integraler Abscheidegrad..... | 3.10.4 |
| isokinetische Entnahme..... | 3.34 |
| K | |
| Keramikfilter..... | 3.8.2 |
| Klassifizierung..... | 3.16 |
| Koinzidenzfehler..... | 3.17 |
| Kondensationskernzähler (CNC)..... | 3.39.1 |

L

| | |
|----------------------------|--------|
| Leck..... | 3.35 |
| lokaler Abscheidegrad..... | 3.10.5 |
| Luftfilter..... | 3.8 |

M

| | |
|-------------------------------------|--------|
| Makroporen..... | 3.40.1 |
| Membranfilter..... | 3.8.10 |
| Mesoporen..... | 3.40.2 |
| Metallfilter..... | 3.8.11 |
| Mikroporen..... | 3.40.3 |
| mittlere Druckdifferenz..... | 3.21.4 |
| mittlerer Abscheidegrad..... | 3.10.1 |
| mittlerer Durchmesser..... | 3.36 |
| mittlerer Partikel durchmesser..... | 3.38.1 |
| mittlerer Wirkungsgrad..... | 3.24.1 |
| Molekularsieb..... | 3.37 |
| monodisperses Aerosol..... | 3.7.1 |

N

| | |
|-----------------------|-------|
| Nennvolumenstrom..... | 3.9.1 |
| Nullzahlrate..... | 3.50 |

O

optischer Partikelzähler (OPC)..... 3.39.2

P

| | |
|---|--------|
| Partikel..... | 3.38 |
| Partikelabprallen..... | 3.12 |
| Partikelanzahlkonzentration..... | 3.38.3 |
| Partikelgröße..... | 3.38.5 |
| Partikelgröße im Abscheidegradminimum (MPPS)..... | 3.10.7 |
| Partikel-Luftfilter..... | 3.8.12 |
| Partikelproduktionsrate..... | 3.38.4 |
| Partikelzahl..... | 3.38.2 |
| Partikelzähler..... | 3.39 |
| Patronenfilter/Zylinderfilter..... | 3.30.2 |
| polydisperses Aerosol..... | 3.7.2 |
| Poren..... | 3.40 |
| Probenahmedauer..... | 3.42 |
| Probenahmefolienstrom..... | 3.9.2 |
| Prüfaerosol..... | 3.7.4 |
| Prüfvolmenstrom..... | 3.9.3 |

Q

quasi monodisperses Aerosol..... 3.7.3

R

regenerierbares Adsorbens..... 3.6.2

Rollbandfilter..... 3.30.8

S

Scan-Verfahren..... 3.43

selbstreinigendes Filter..... 3.26.3

Sorptionsfilter..... 3.26.4

Staub..... 3.23

Staubspeicherfähigkeit..... 3.23.1

T

Taschenfilter..... 3.30.7

U

ULPA-Filter..... 3.8.6.4

V

Verweilzeit..... 3.41

| | |
|-----------------------|--------|
| Volumenstrom..... | 3.9 |
| | |
| W | |
| Wiederablösung..... | 3.44 |
| Wirkungsgrad..... | 3.24 |
| | |
| Z | |
| Zahlrate..... | 3.19 |
| Zählwirkungsgrad..... | 3.18 |
| Zellularfilter..... | 3.26.2 |
| Zeolithe..... | 3.49 |

Библиография

- [1] EN 779 Particulate air filters for general ventilation – Determination of the filtration performance
- [2] EN 1822-1 High efficiency air filters (HEPA and ULPA) – Part 1: Classification, performance testing, marking
- [3] EN 1822-2 High efficiency air filters (HEPA and ULPA) – Part 2: Aerosol production, measuring equipment, particle counting statistic
- [4] EN 1822-3 High efficiency air filters (HEPA and ULPA) – Part 3: Testing flat sheet filter media
- [5] EN 1822-4 High efficiency air filters (HEPA and ULPA) – Part 4: Determining leakage of filter element (Scan method)
- [6] EN 1822-5 High efficiency air filters (HEPA and ULPA) – Part 5: Determining the efficiency of the filter element

УДК 543.275.083:628.511:006.354

ОКС 91.140.30

T58

Ключевые слова: фильтры воздушные, очистка воздуха, вентиляция, термины, определения, обозначения, единицы измерения

Председатель ТК 184

«Обеспечение промышленной чистоты»,

руководитель разработки, исполнитель,

д. т. н., президент АСИНКОМ

А. Е. Федотов

Ответственный секретарь ТК 184

Н. Ф. Курьшева