ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РАЗДЕЛЕНИЕ ЖИДКИХ НЕОДНОРОДНЫХ СИСТЕМ МЕТОДАМИ ФИЛЬТРОВАНИЯ И ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЯ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 16887—71

Издание официальное

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 66.067.1 : 001.4 Группа Л00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

РАЗДЕЛЕНИЕ ЖИДКИХ НЕОДНОРОДНЫХ СИСТЕМ МЕТОДАМИ ФИЛЬТРОВАНИЯ И ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЯ

Термины и определения

Liquid-solid separation by filtering and centrifuging. Terms and definitions

ГОСТ 16887—71*

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 12 апреля 1971 г. № 725 срок введения установлен

с 01.01.72

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области разделения жидких неоднородных систем методами фильтрования и центрифугирования. Настоящий стандарт не распространяется на фильтры, применяемые для жидкостей по ГОСТ 26070—83 и фильтры для рабочих жидкостей, применяемых в общемашиностроительной гидравлике по СТ СЭВ 3937—82.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу действия стандартизации или использующих результаты этой деятельности.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов — синонимов стандартизованного термина не допускается.

Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены пометой Ндп.

В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приведено и в графе «Определение» поставлен прочерк.

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, недопустимые термины — курсивом.

В приложении к стандарту приведены рекомендуемые буквенные обозначения и единицы измерения величин, применяемых в области фильтрования и центрифугирования, а также их алфавитный указатель.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

* *Переиздание (октябрь 1986 г.) с Изменением № 1, утвержденным 21.08.86, Пост. № 2460 (ИУС 11—86).*

© Издательство стандартов, 1986

Термин	Определение
ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ	
1. **Дисперсная фаза**	Прерывная фаза в дисперсной системе в виде отдельных мелких твердых частиц, капелек жидкости или пузырьков газа
2. **Дисперсионная среда**	Непрерывная фаза в дисперсной системе
3. **Жидкая неоднородная система**	Дисперсная система, состоящая из дисперсной фазы, распределенной в жидкой дисперсионной среде
4. **Суспензия** Ндп. *Взвесь*	Жидкая неоднородная система, состоящая из твердых частиц, распределенных в жидкости
5. **Эмульсия**	Жидкая неоднородная система, в которой дисперсная фаза — взвешенные капельки одной или нескольких жидкостей с ограниченной растворимостью в дисперсионной среде
6, 7. **(Исключены, Изм. № 1).**	
8. **Массовая концентрация твердой фазы в суспензии**	Отношение массы твердых частиц, находящихся в суспензии, к ее объему
9. **Массовая доля твердой фазы в суспензии**	Отношение массы твердых частиц, находящихся в суспензии, к массе суспензии
10. **Объемная доля твердой фазы в суспензии**	Отношение приведенного объема твердых частиц, находящихся в суспензии, к объему суспензии
11. **Массовая концентрация дисперсной фазы в эмульсии**	Отношение массы нерастворенной жидкой дисперсной фазы, распределенной в дисперсионной среде, к объему эмульсии
12. **Массовая доля дисперсной фазы в эмульсии**	Отношение массы нерастворенной жидкой дисперсной фазы, распределенной в дисперсионной среде, к массе эмульсии
13. **Объемная доля дисперсной фазы в эмульсии**	Отношение приведенного объема нерастворенной жидкой дисперсной фазы, распределенной в дисперсионной среде, к объему эмульсии
14. **Сгущение суспензии**	Удаление части жидкой фазы из суспензии для увеличения массовой доли твердой фазы
15. **Сгущенная суспензия**	Суспензия, полученная в результате сгущения
15.а. **Степень сгущения**	Величина, численно равная отношению массовых долей твердой фазы в суспензии после и до сгущения
16. **Фильтрат**	Жидкость, прошедшая через фильтровальную перегородку
17. **Осадок** Ндп. *Гач* *Кек* *Корж* *Лепешка*	Совокупность твердых частиц с заполняющей их поры жидкостью, полученная в процессе разделения суспензии
18. **Пористость осадка**	Отношение суммарного объема пор ко всему объему осадка

Термин	Определение
19. **Несжимаемый осадок**	Осадок, у которого пористость и сопротивление потоку жидкости при изменении давления в процессе гидромеханического разделения жидкой неоднородной системы остаются постоянными
20. **Сжимаемый осадок**	Осадок, у которого при увеличении давления в процессе гидромеханического разделения жидкой неоднородной системы пористость уменьшается, а сопротивление потоку жидкости увеличивается
21. **Массовая доля жидкой фазы в осадке**	Отношение массы жидкой фазы, находящейся в порах осадка, к массе всего осадка
22. **Массовая доля воды в осадке**	Отношение массы воды, находящейся в порах осадка, к массе всего осадка
23. **Удельная поверхность частиц твердой фазы**	Отношение поверхности частиц твердой фазы к объему, занимаемому самими частицами
24. Средний диаметр частиц	Средний линейный размер совокупности полидисперсных частиц твердой фазы сферической или неправильной формы, без значительной разницы между линейными размерами этих частиц
25. **Эквивалентный диаметр частиц**	Диаметр сферической частицы, имеющей установившуюся скорость свободного осаждения в данной среде такую же, как скорость осаждения действительной частицы той же плотности
26. **Проницаемость**	Способность пористой среды, пропускать однофазную жидкость или газ, зависящая от количества, размеров и конфигураций поровых каналов
27. **Коэффициент проницаемости**	Показатель, характеризующий гидравлические свойства пористой среды. Примечание. Коэффициент проницаемости определяют экспериментально. При вязкости фильтруемой однофазной жидкости, перепаде давления и толщине фильтровального слоя, равных единице, коэффициент проницаемости численно равен скорости фильтрования
28. **Фильтровальная перегородка**	Поверхность с отверстиями или щелевыми проходами или перегородка из пористого материала, пропускающая дисперсионную среду при разделении жидких неоднородных систем на фильтрах и центрифугах
28.а. **Сжимаемая фильтровальная перегородка**	Фильтровальная перегородка, у которой при увеличении перепада давления наблюдается деформация пор и уменьшение их свободного сечения
28.б. **Несжимаемая фильтровальная перегородка**	Фильтровальная перегородка, у которой при увеличении перепада давления не происходит деформации пор этой перегородки

Термин	Определение
29 **Фильтровальная среда**	Фильтровальная перегородка с образовавшимся на ней осадком
30 **Сопротивление фильтровальной перегородки**	Сопротивление фильтровальной перегородки движению жидкости
31 **Сопротивление слоя осадка**	Сопротивление образовавшегося слоя осадка движению жидкости
32 **Общее сопротивление при фильтровании**	Сопротивление фильтровальной перегородки и слоя осадка
33 **Постоянная фильтрования**	Величина, входящая в теоретическое уравнение фильтрования и требующая предварительного определения для практического применения этого уравнения
34 **Удельное массовое сопротивление осадка** Идп *Удельное весовое сопротивление осадка*	Сопротивление осадка с равномерной по толщине пористостью и массой твердой фазы, равной единице, приходящееся на единицу поверхности фильтровальной перегородки, отнесенное к единице вязкости
35 **Удельное объемное сопротивление осадка**	Сопротивление единицы объема осадка с равномерной пористостью, отнесенное к единице вязкости
36 **Среднее удельное массовое сопротивление осадка**	Массовое удельное сопротивление, среднее для всего слоя осадка, пористость которого изменяется по толщине
37 **Среднее удельное объемное сопротивление осадка**	Объемное удельное сопротивление, среднее для всего слоя осадка, пористость которого изменяется по толщине
38 **Структурное сопротивление фильтровальной среды**	Сопротивление движения жидкости, обусловленное размерами, расположением и формой капилляров фильтровальной среды и не зависящее от свойств протекающей жидкости
39 **Структурное сопротивление фильтровальной перегородки**	—
40 **Структурное сопротивление осадка**	—
41 **Регенерация фильтровальной перегородки**	Восстановление фильтровальной способности перегородки
42 **Промывка осадка**	Замещение жидкости, заполняющей поры осадка, промывной жидкостью
43 **Промывная жидкость**	Жидкость, применяемая для промывки осадка
44. **Промывной фильтрат** Идп *Промой*	Жидкость, прошедшая через фильтровальную перегородку при промывке осадка
45 **Производительность фильтра**	Количество разделяемой суспензии или каждого из продуктов, полученных в процессе разделения, за единицу времени
46 **Производительность центрифуги**	—
47 **Производительность по суспензии**	—
48 **Производительность по осадку**	—

Термин	Определение
49 **Производительность по фильтрату**	—
50 **Производительность центрифуги по фугату**	—
51 **Удельная производительность фильтра**	Величина, численно равная отношению производительности к рабочей поверхности фильтра
51 а **Удельная производительность фильтрующей центрифуги**	—
52 **Удельная производительность по суспензии**	—
53 **Удельная производительность по осадку**	—
54 **Удельная производительность по фильтрату**	—
55 **Средняя скорость фильтрования**	Величина, численно равная отношению объема фильтрата, получаемого с единицы поверхности фильтрования, ко времени собственно фильтрования
56 **Средняя скорость фильтрования за цикл**	Отношение объема фильтрата, получаемого с единицы поверхности фильтрования ко времени всего рабочего цикла
57 **Мгновенная скорость фильтрования**	Скорость фильтрования в данный момент времени
58 **Ускорение фильтрования**	Приращение скорости фильтрования в единицу времени

РАЗДЕЛЕНИЕ ЖИДКИХ НЕОДНОРОДНЫХ СИСТЕМ МЕТОДОМ ФИЛЬТРОВАНИЯ

59 **Фильтрация**	Самопроизвольное или преднамеренное прохождение жидкости или газа через пористую среду, которое может сопровождаться отделением взвешенных частиц, задерживаемых пористой средой
60 **Фильтрование**	Преднамеренно осуществляемый процесс фильтрации для разделения жидких неоднородных систем
61 **Фильтрование с образованием осадка**	Фильтрование, сопровождаемое образованием на фильтровальной перегородке слоя осадка
62 **Осветлительное фильтрование**	Фильтрование, очищающее жидкость от загрязняющих ее тонких взвешенных частиц, присутствующих в небольшом количестве
63 (Исключен, Изм. № 1).	
64 **Фильтр**	Аппарат для разделения жидких неоднородных систем фильтрованием
65 **Обезвоживание осадка на фильтре**	Уменьшение количества жидкости, оставшейся в осадке после фильтрования или промывки, путем вытеснения ее из пор осадка

Термин	Определение
66 **Механический отжим осадка**	Обезвоживание и дополнительное уплотнение осадка на фильтре механическим сжатием
67 **Съем осадка**	Удаление осадка с фильтровальной перегородки
68 **Отдувка осадка**	Съем осадка давлением сжатого газа, подаваемого в направлении, обратном движению фильтрата
69 **Перепад давлений при фильтровании**	Разность давлений по обе стороны фильтровальной среды, под действием которой происходит фильтрование
70 **Активная зона фильтра**	Участок фильтра непрерывного действия, на котором осуществляется тот или иной процесс при фильтровании, и соответствующее этому участку окно или часть окна в шайбе распределительной головки фильтра
71 **Зона фильтрования**	Активная зона фильтра, на которой происходит фильтрование
72 **Зона промывки**	Активная зона фильтра, на которой осуществляется промывка осадка
73 **Зона обезвоживания осадка**	Активная зона фильтра, на которой происходит обезвоживание осадка
74 **Активная поверхность фильтра непрерывного действия**	Суммарная поверхность активных зон фильтра, находящаяся под действием перепада давлений
75 **Мертвая зона**	Неактивный участок поверхности фильтра непрерывного действия и соответствующий ему глухой промежуток между окнами в шайбе распределительной головки фильтра
76 **Рабочая поверхность фильтра**	Полная поверхность фильтра, покрытая фильтровальной перегородкой и используемая для выполнения операций рабочего цикла
77 (Исключен, Изм. № 1).	
78 **Коэффициент использования поверхности фильтра**	Отношение активной поверхности фильтра к полной его поверхности
79 **Вспомогательное фильтровальное вещество**	Тонкозернистый или тонковолокнистый материал, обладающий задерживающим действием по отношению к твердым частицам и проницаемостью по отношению к жидкости разделяемой суспензии, наносимой на фильтровальную перегородку предварительным фильтрованием, либо добавлением к суспензии в процессе ее разделения с целью изменения структуры и свойства образующегося осадка
80 **Намывной слой**	Слой вспомогательного фильтровального вещества, предварительно нанесенный на фильтровальную перегородку

Термин	Определение
РАЗДЕЛЕНИЕ ЖИДКИХ НЕОДНОРОДНЫХ СИСТЕМ МЕТОДОМ ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЯ	
81. **Центрифугирование** Ндп. *Фугование* *Фуговка*	Разделение жидких неоднородных систем в роторах под действием центробежных сил
82. **Центрифуга**	Машина, предназначенная для центрифугирования
83. **Центробежное осаждение**	Центрифугирование, при котором твердая дисперсная фаза осаждается на внутренней поверхности сплошного ротора центрифуги или на внутренних поверхностях разделительных элементов ротора сепаратора
84. **Центробежное фильтрование** Ндп. *Центрифугальное фильтрование*	Фильтрование в центрифуге с перфорированным ротором
85. **Центробежное разделение эмульсий** Ндп. *Центрифугальное разделение эмульсий*	Отделение жидкой дисперсионной среды от жидкой дисперсной фазы другой плотности в роторе сепаратора или сепарирующем роторе центрифуги
86. **Центробежный отжим**	Удаление жидкости из осадка, а также из влажных волокнистых и штучных материалов в центрифуге
87. **Фугат**	Жидкость, удаленная в слив в процессе центробежного осаждения
88. **Крупность разделения**	Бесконечно узкий класс наиболее крупных частиц твердой дисперсной фазы данной плотности, которые могут быть вынесены с фугатом
89. (Исключен, Изм. № 1).	
90. **Фактор разделения**	Отношение центробежного ускорения центрифуги к ускорению свободного падения
91. **Теоретический индекс производительности осадительной центрифуги**	Величина, численно равная произведению площади поверхности цилиндрической части ротора на фактор разделения
92. **Время отжима осадка**	Время центробежного отжима осадка в перфорированном роторе центрифуги периодического действия после прекращения подачи суспензии
93. **Время отсоса жидкости из ротора**	Время отсоса жидкости из сплошного ротора центрифуги периодического действия после введения отсосной трубки
94. **Длина зоны осаждения**	Длина ротора осадительной центрифуги от места подачи суспензии до места выхода фугата
95. **Длина зоны отжима осадка**	Длина части ротора осадительной центрифуги непрерывного действия, не затопленной суспензией
96. **Радиус слива**	Радиус окна или борта ротора, или регулирующего устройства, через которые сливается фугат

Термин	Определение
97. **Рабочий объем ротора**	Наибольший объем ротора, который может занять в нем жидкая неоднородная система при центрифугировании. *Примечание. Для осадительной* центрифуги объем ротора является функцией радиуса слива

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Вещество фильтровальное вспомогательное 79
Взвесь 4
Время отжима осадка 92
Время отсоса жидкости из ротора 93
Гач 17
Диаметр частиц средний 24
Диаметр частиц эквивалентный 25
Длина зоны осаждения 94
Длина зоны отжима осадка 95
Доля воды в осадке массовая 22
Доля дисперсной фазы в эмульсии массовая 12
Доля дисперсной фазы в эмульсии объемная 13
Доля жидкой фазы в осадке массовая 21
Доля твердой фазы в суспензии массовая 9
Доля твердой фазы в суспензии объемная 10
Жидкость промывная 43
Зона мертвая 75
Зона обезвоживания осадка 73
Зона промывки 72
Зона фильтрования 71
Зона фильтра активная 70
Индекс производительности осадительной центрифуги 91
Кек 17
Концентрация дисперсной фазы в эмульсии массовая 11
Концентрация твердой фазы в суспензии массовая 8
Корж 17
Коэффициент использования поверхности фильтра 78
Коэффициент проницаемости 27
Крупность разделения 88
Лепешка 17
Обезвоживание осадка на фильтре 65
Объем ротора рабочий 97
Осадок 17
Осадок несжимаемый 19
Осадок сжимаемый 20
Осаждение центробежное 83
Отжим осадка механический 66
Отжим центробежный 86
Отдувка осадка 68
Перегородка фильтровальная 28

Перегородка фильтровальная несжимаемая 28 б
Перегородка фильтровальная сжимаемая 28 а
Перепад давлений при фильтровании 69
Поверхность фильтра непрерывного действия активная 74
Поверхность фильтра рабочая 76
Поверхность частиц твердой фазы удельная 23
Пористость осадка 18
Постоянная фильтрования 33
Производительность по осадку 48
Производительность по осадку удельная 53
Производительность по суспензии 47
Производительность по суспензии удельная 52
Производительность фильтра 45
Производительность по фильтрату 49
Производительность по фильтрату удельная 54
Производительность центрифуги 46
Производительность центрифуги по фугату 50
Производительность центрифуги фильтрующей удельная 51 а
Производительность фильтра удельная 51
Промой 44
Промывка осадка 42
Проницаемость 26
Радиус слива 96
Разделение эмульсии центрифугальное 85
Разделение эмульсии центробежное 85
Регенерация фильтровальной перегородки 41
Сгущение суспензии 14
Система жидкая неоднородная 3
Скорость фильтрования мгновенная 57
Скорость фильтрования средняя 55
Скорость фильтрования средняя за цикл 56
Слой намывной 80
Сопротивление осадка весовое удельное 34
Сопротивление осадка массовое удельное 34
Сопротивление осадка массовое удельное среднее 36
Сопротивление осадка объемное удельное 35
Сопротивление осадка объемное удельное среднее 37
Сопротивление слоя осадка 31
Сопротивление осадка структурное 40
Сопротивление при фильтровании общее 32
Сопротивление фильтровальной перегородки 30
Сопротивление фильтровальной перегородки структурное 39
Сопротивление фильтровальной среды структурное 38
Среда дисперсионная 2
Среда фильтровальная 29
Степень сгущения 15 а
Суспензия 4
Суспензия сгущенная 15
Съем осадка 67
Ускорение фильтрования 58
Фаза дисперсная 1
Фактор разделения 90
Фильтр 64
Фильтрат 16
Фильтрат промывной 44
Фильтрация 59
Фильтрование 60

Фильтрование осветлительное 62
Фильтрование с образованием осадка 61
Фильтрование центрифугальное 84
Фильтрование центробежное 84
Фугат 87
Фугование 81
Фуговка 81
Центрифуга 82
Центрифугирование 81
Эмульсия 5

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Термин	Буквенное обозначение	Единица
Время выгрузки осадка	$\tau_{вг}$	с
Время выполнения вспомогательных операций	$\tau_{в}$	с
Время выполнения основных операций	$\tau_{осн}$	с
Время образования осадка с сопротивлением, равным сопротивлению фильтровальной перегородки	$\tau_{о}$	с
Время отдувки	$\tau_{отд}$	с
Время отжима осадка	$\tau_{отж}$	с
Время отсоса жидкости из ротора	$\tau_{отс}$	с
Время подачи разделяемой жидкости на фильтр или центрифугу	$\tau_{пч}$	с
Время полного цикла работы фильтра или центрифуги	$\tau_{ц}$	с
Время промывки осадка при подаче жидкости из промывных устройств	$\tau_{пр}$	с
Время промывки осадка (теоретически необходимое)	$\tau'_{пр}$	с
Время фильтрования	τ	с
Вязкость динамическая жидкой фазы суспензии (фильтрата)	μ	Па · с
Вязкость динамическая промывной жидкости (промывного фильтрата)	$\mu_{пр}$	Па · с
Давление избыточное при отдувке осадка	$p_{отд}$	Па
Диаметр частиц средний	$d_{ср}$	м
Диаметр частиц эквивалентный	$d_{эк}$	м
Длина зоны осаждения в центрифуге	$L_{осж}$	м
Длина зоны отжима осадка в центрифуге	$L_{отж}$	м
Индекс производительности осадительной центрифуги теоретический	$\Sigma_{т}$	$м^2$

Термин	Буквенное обозначение	Единица
Масса твердой фазы, отлагающаяся при получении единицы объема фильтрата	$q_т$	кг · м$^{-3}$
Коэффициент использования поверхности фильтра	$K_и$	—
Коэффициент проницаемости	$K_{пи}$	—
Коэффициент пропорциональности в уравнении, выражающем зависимость среднего удельного массового сопротивления осадка от давления	α'	—
Коэффициент пропорциональности в уравнении для среднего удельного объемного сопротивления осадка	α'_V	—
Крупность разделения	$d_к$	м
Масса влажного осадка	$m_{ос}$	кг
Масса твердого вещества в отфильтрованном осадке	$m_т$	кг
Масса фильтрата, полученного за время τ	$m_ф$	кг
Масса фильтрата, полученного на 1 м^2 поверхности за время τ	$m'_ф$	кг · м$^{-2}$
Массовая доля воды в осадке	$c_{т.в.ос}$	—
Массовая доля дисперсной фазы в эмульсии	$c_{т.э}$	—
Массовая доля жидкой фазы в осадке	$c_{тж.ф\ ос.}$	—
Массовая доля твердой фазы в суспензии	$c_{тс}$	—
Массовая концентрация дисперсной фазы в эмульсии	$c'_{тэ}$	кг · м$^{-3}$
Массовая концентрация твердой фазы в суспензии	$c'_{тс}$	кг · м$^{-3}$
Объем ротора рабочий	$V_{рр}$	м^3
Объемная доля дисперсной фазы в эмульсии	$c_{Vэ}$	—
Объемная доля твердой фазы в суспензии	$c_{Vс}$	—
Объем (необходимый) промывной жидкости на единицу массы влажности осадка	$V_{пр.ж}$	м^3 · кг$^{-1}$
Объем отфильтрованного осадка	$V_{ос}$	м^3
Объем промывной жидкости, приходящийся на единицу поверхности	$V'_{пр.ж.}$	м^3 · м$^{-2}$
Объем суспензии	$V_{сп}$	м^3
Объем фильтрата	V	м^3
Объем фильтрата, получаемого с единицы поверхности фильтрования	V'	м^3 · м$^{-2}$
Объем фильтрата, получаемого на фильтре за время одного рабочего цикла	$V_ц$	м^3
Объем фильтрата, получаемого с единицы поверхности фильтрования за время одного рабочего цикла	$V'_ц$	м^3 · м$^{-2}$
Объем фильтрата, при получении которого отлагается слой осадка с сопротивлением, равным сопротивлению фильтровальной перегородки	$V_о$	м^3
Объем фильтрата, при получении которого на единице поверхности отлагается слой осадка с сопротивлением, равным сопротивлению фильтровальной перегородки	$V'_о$	м^3 · м$^{-2}$
Отношение объема отфильтрованного осадка к объему полученного фильтрата	u	—
Отношение теоретической скорости фильтрования промывной жидкости к скорости фильтрования, получаемой при промывке осадка из промывных устройств	χ	—

Термин	Буквенное обозначение	Единица
Перепад давлений в слое отфильтрованного осадка	p_1	Па
Перепад давлений в фильтровальной перегородке	p_2	Па
Перепад давлений при обезвоживании осадка	$p_{об.ос.}$	Па
Перепад давлений при промывке осадка	$p_{пр\ ос.}$	Па
Перепад давлений при фильтровании	p	Па
Плотность жидкой фазы суспензии	$P_ж$	Па
Плотность твердой фазы суспензии	$P_т$	кг·м$^{-3}$
Поверхность зоны обезвоживания осадка	$S_{об}$	кг·м$^{-3}$
Поверхность зоны промывки осадка	$S_{пр}$	м^2
Поверхность фильтра активная	$S_а$	м^2
Поверхность фильтра непрерывного действия общая	$S_{общ.}$	м^2
Поверхность фильтрования	S	м^2
Поверхность фильтра рабочая	$S_р$	м^2
Показатель сжимаемости материала фильтровальной перегородки	z	—
Показатель сжимаемости осадка	S	—
Пористость осадка	$\varepsilon_{ос}$	—
Пористость фильтровальной перегородки	$\varepsilon_{ф.п}$	—
Постоянная фильтрования, характеризующая сопротивление потоку в уравнении фильтрования по общему закону	K	—
Постоянная фильтрования, характеризующая сопротивление потоку при фильтровании по промежуточному и стандартному законам	K_1	м$^{-1}$
Постоянная фильтрования, характеризующая сопротивление потоку при фильтровании по закону уменьшающегося числа открытых пор фильтра	K_2	
Производительность фильтра (центрифуги) по суспензии (эмульсии) или осадку удельная	$Q'_{сп}$ $Q'_э$ $Q'_{ос}$	с$^{-1}$
Производительность фильтра (центрифуги) по влажному осадку	$Q_{ос}$	м^3 · м$^{-2}$ · с$^{-1}$
Производительность фильтра (центрифуги) по суспензии или эмульсии	$Q_{сп}$ $Q_э$	кг · с$^{-1}$
Производительность фильтра (центрифуги) по твердой фазе	$Q_{т\ фз}$	м^3 · с$^{-1}$
Производительность фильтра (центрифуги) по фильтрату (фугату)	Q	кг · с$^{-1}$
Радиус (внутренний) осадка в роторе	$r_{ос}$	м^3 · с$^{-1}$
Радиус (внутренний) ротора	$r_{рт}$	м
Радиус свободной поверхности жидкой фазы в роторе осадительной центрифуги	r_0	м
Радиус слива	$r_{сл}$	м
Скорость осаждения твердых частиц суспензии под действием силы тяжести	$v_{осж}$	м · с$^{-1}$
Скорость осаждения твердых частиц суспензии под действием центробежной силы	$v_{цс}$	м · с$^{-1}$
Скорость фильтрования промывной жидкости	$v_{пр}$	м^3 · м$^{-2}$ · с$^{-1}$ или м · с$^{-1}$

Термин	Буквенное обозначение	Единица
Скорость фильтрования мгновенная	v	$м^3 \cdot м^{-2} \cdot с^{-1}$ или $м \cdot с^{-1}$
Скорость фильтрования мгновенная начальная	v_0	$м^3 \cdot м^{-2} \cdot с^{-1}$ или $м \cdot с^{-1}$
Скорость фильтрования средняя за время τ	$v_{ср}$	$м^3 \cdot м^{-2} \cdot с^{-1}$ или $м \cdot с^{-1}$
Скорость фильтрования средняя за цикл	$v_ц$	$м^3 \cdot м^{-2} \cdot с^{-1}$ или $м \cdot с^{-1}$
Сопротивление слоя осадка полное	$R_{ос.пл.}$	$Па \cdot с \cdot м^{-1}$
Сопротивление слоя осадка при прохождении жидкости с вязкостью, равной единице	$R_{ос}$	$м^{-1}$
Сопротивление фильтрованию при прохождении жидкости с вязкостью, равной единице, общее	R	$м^{-1}$
Сопротивление фильтрованию, отнесенное к единице вязкости, среднее за время τ	$R_{ср}$	$м^{-1}$
Сопротивление фильтрованию при промывке слоя осадка общее	$R_{пр}$	$Па \cdot с \cdot м^{-1}$
Сопротивление фильтровальной перегородки полное	$R_{ф.п.}$	$Па \cdot с \cdot м^{-1}$
Сопротивление фильтровальной перегородки, отнесенное к единице вязкости	β	$м^{-1}$
Сопротивление фильтрованию общее	$R_{об}$	$Па \cdot с \cdot м^{-1}$
Сопротивление осадка массовое удельное	α	$м \cdot кг^{-1}$
Сопротивление осадка массовое удельное среднее	$\alpha_{ср}$	$м \cdot кг^{-1}$
Сопротивление осадка объемное удельное	α_V	$м^{-2}$
Сопротивление осадка объемное удельное среднее	$\alpha_{Vср}$	$м^{-2}$
Толщина слоя осадка	$\delta_{ос}$	м
Угол, занимаемый зоной съема осадка и прилегающими к ней мертвыми зонами на вращающемся фильтре непрерывного действия	φ'	град
Угол, занимаемый сектором зоны промывки на вращающемся фильтре непрерывного действия	$\varphi'_{пр}$	град
Угол, занимаемый сектором зоны обезвоживания на вращающемся фильтре непрерывного действия	$\varphi'_{об}$	град
Угол погружения в суспензию барабана или диска фильтра непрерывного действия	Ψ	град
Угол сектора зоны фильтрования на вращающемся фильтре непрерывного действия	φ	град
Удельная поверхность частиц твердой фазы	$S_{уд}$	$м^{-1}$
Ускорение фильтрования	$A_ф$	$м \cdot с^{-2}$
Фактор разделения	Fr'	—

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *С. И. Ковалева*

Сдано в наб. 04.10.86 Подп. в печ. 21.11.86 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 1,31 уч.-изд. л. Тираж 8000 Цена 5 коп.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 4733.