

2. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В настоящем руководящем документе приняты обозначения основных величин и их единицы измерения, указанные в табл. I.

Таблица I

Величина	Условное обозначение	Единица измерения
Искомая пропускная способность регулятора при нормальных условиях	Q_1	мЗ/ч
Требуемая максимальная пропускная способность регулятора при нормальных условиях	Q_{max}	мЗ/ч
Требуемая минимальная пропускная способность регулятора при нормальных условиях	Q_{min}	мЗ/ч
Пропускная способность регулятора, определяемая по графикам при нормальных условиях	$Q_{гp}$	мЗ/ч
Пропускная способность регулятора, определяемая по таблицам, при нормальных условиях	Q_T	мЗ/ч
Пропускная способность фильтра, определяемая по графикам при нормальных условиях	$Q'_{гp}$	мЗ/ч
Искомая пропускная способность фильтра, при нормальных условиях	$Q_{ф}$	мЗ/ч
Максимальный расход газа по расчету, при нормальных условиях	Q_H	мЗ/ч
Расход газа в рабочих условиях	Q_p	мЗ/ч
Пропускная способность запорного предохранительного клапана, при нормальных условиях	Q	мЗ/ч
Расход газа в рабочих условиях проходящий через висциновый фильтр	$Q'_{гp}$	мЗ/ч
Избыточное давление среды	P_z	МПа
Барометрическое давление	$P_δ$	МПа

Продолжение табл. I

Величина	Условное обозначение	Единица измерения
Абсолютное давление потока среды	p	МПа
Абсолютное давление газа до регулятора давления, регулирующего клапана, дроссельной заслонки или в начале расчетного участка	p_1	МПа
Абсолютное давление газа после регулятора давления, регулирующего клапана, дроссельной заслонки	p_2	МПа
Абсолютное конечное давление газа (на выходе регулятора) по паспортным данным регулятора	p'_k	МПа
Нормальное атмосферное давление	p_n	МПа
Абсолютное давление среды перед горелкой	p_r	МПа
Абсолютное давление среды в конце расчетного участка	p_4	МПа
Избыточное давление среды в начале расчетного участка (для газопроводов и воздухопроводов низкого давления)	p_5	Па
Избыточное давление среды в конце расчетного участка (для газопроводов и воздухопроводов низкого давления)	p_6	Па
Критическое давление	p_k	МПа
Псевдокритическое давление	p_{pk}	МПа
Приведенное давление	p_{pr}	МПа
Верхний предел давления настройки клапана предохранительного на отключение подачи газа	$p_{от}$	Па
Перепад давления в регулирующем дроссельном органе для трубопроводов среднего и высокого давления	Δp_p	МПа
Перепад давления в регулирующем дроссельном органе для трубопроводов низкого давления	Δp_o	Па

Продолжение табл. I

Величина	Условное обозначение	Единица измерен
Суммарные потери давления на трение в трубопроводе	ΔP_T	МПа
Суммарные потери давления на местные сопротивления (арматуру, переходы, повороты и т.д.)	ΔP_M	МПа
Потери давления, определяемые по разности высот между начальной и конечной точками расчетного участка (обычно не учитывается в связи с малой относительной величиной)	ΔP_h	МПа
Температура регулируемой среды	t или T	°С или К
Абсолютная температура среды	$T_H = 273,15$	К
Критическая температура	T_K	К
Псевдокритическая температура	$T_{ПК}$	К
Приведенная температура	$T_{пр}$	К
Плотность среды при нормальных условиях	ρ_H	кг/м ³
Плотность среды в рабочих условиях	ρ	кг/м ³
Количество висциновых фильтров	n	шт
Число Рейнольдса	Re	-
Площадь седла клапана регулятора типа РДУК	f	см ²
Площадь сечения условного прохода входного фланца регулятора РДБК	f_1	см ²
Коэффициент расхода для регуляторов типа РДУК	K_2	-
Коэффициент расхода, отнесенный к площади условного прохода входного фланца для регуляторов типа РДБК	K_3	-
Диаметр условного прохода трубы	D_{ym}	мм

Величина	Условное обозначение	Единица измерения
Диаметр условного прохода заслонки	D_y	см
Диаметр корпуса висцинового пылеуловителя	D	м
Диаметр проволоки сетки в угловом фильтре	d	м
Площадь условного прохода заслонки или клапана	F_y	см ²
Удельная пропускная способность регулирующего дроссельного органа	C	м ³ /ч
Угол раскрытия заслонки	α	° (градус)
Вес подвижных частей заслонки	G	Н
Коэффициент местного сопротивления	ξ	
Динамическая вязкость среды в рабочих условиях	μ	Па.с
Кинематическая вязкость среды в рабочих условиях	ν	м ² /с
Коэффициент, учитывающий уменьшение плотности регулируемой среды	ϵ	-
Ускорение силы тяжести	g	м/с ²
Показатель адиабаты	x	
Скорость регулируемой среды, или проходящей через предохранительный клапан	W	м/с
Скорость течения, отнесенная ко всей площади сетки в угловом фильтре	W'	м/с
Скорость газа в корпусе висцинового пылеуловителя принимается равной 0,6 м/с (по К.С.Зарембо Справочник по транспорту газов)	ω	м/с