

ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ: КЛАССИФИКАЦИЯ СТЕПЕНИ ОЧИСТКИ, ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Степень очистки	Класс фильтра (очистки) ГОСТ Р EN 779-2014	Эффективность очистки, % ГОСТ Р EN 1822-5-2014			Эксплуатационные характеристики фильтров (виды улавливаемых аэрозолей)	Тип фильтра	Область применения
		Empps	Am	Em			
Грубая очистка	G2		$65 \leq Am < 80$		мелкозернистый песок; каменноугольная пыль; цементная пыль; летучая зола; текстильные волокна	ФВФ ФВП ФВК ФВКАС	Фильтры грубой очистки, используемые в помещениях и процессах с низкими требованиями к чистоте воздуха. Предварительная очистка в системах вентиляции и центрального кондиционирования. Применяются при эксплуатации компрессоров, холодильных машин в условиях большой запыленности.
	G3		$80 \leq Am < 90$		пыль угольных шахт; металлургическая крупная пыль и возгоны; пыльца растений; споры; сажа; пух растений		
	G4		$90 \leq Am$		молочный порошок; возгоны оксида цинка; масляный аэрозоль; туман; мелкая пыль		
Средняя очистка	M5			$40 \leq Am < 60$	пыль красителей; конденсационный туман кислот; щелочной туман	ФВК ФВК-угольн. ФВКАС ФВКОМ ФВКОМ-W	Фильтры средней и тонкой очистки воздуха в системах кондиционирования и вентиляции. Очистка циклового воздуха газотурбинных агрегатов. Применяются в качестве фильтров второй степени очистки (доочистки). Используются в больничных палатах, административных зданиях, гостиницах, при производстве продуктов питания, лекарств, в электронной, мясомолочной промышленности и т.п.
	M6			$60 \leq Am < 80$	бактерии; природный туман; смоляной туман; аэрозоли химических производств; пыль при шлифовке		
Тонкая очистка	F7			$80 \leq Am < 90$	летучая зола; возгоны железа; мучная пыль		
	F8			$90 \leq Am < 95$	масляный туман; обычная атмосферная пыль; порошковая краска (полимерная)		
	F9			$95 \leq Am$	сварочный дым; аэрозоли при пайке; мелкая атмосферная пыль; возгоны мартеновских печей		
Эффективная очистка	E10	85			дым сернистых соединений; цветочный пигмент; нефтяная гарь; окись свинца; жидкие аэрозоли; радионуклиды; табачный дым; щелочные туманы вирусы; дым; все виды атмосферной пыли	ФВА-1 ФВА-2 ФВА-3 ФВА-W	Фильтры абсолютной очистки применяются для чистых зон, чистых помещений. В фармацевтической и электронной промышленности, в качестве "финишных" фильтров, для решения проблем санитарии, гигиены и микроклимата в лечебных учреждениях (операционные); на
	E11	95					
	E12	99,5					
Высокоэффективная очистка	H13	99,95					
	H14	99,995					

							АЭС; при производстве продуктов питания (бродильные отделения), лекарств и т.п.
Сверхвысокоэффективная очистка (ULPA)	U15	99,9995			вирусы; дым; все виды атмосферной пыли	ФВА-1 ФВА-2	Фильтры окончательной очистки воздуха в помещениях с самыми высокими требованиями к чистоте воздуха
	U16	99,99995					
	U17	99,999995					

E_{prps} – эффективность фильтров по счетной концентрации наиболее проникающих частиц

A_m – средняя пылезадерживающая способность

E_m – средняя эффективность для частиц с размерами 0,4 мкм