

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

CVD	–	ChemicalVaporDeposition (химическое осаждение из газовой фазы)
PVD	–	PhysicalVaporDeposition (физическое осаждение из газовой фазы)
АИИ	–	автономный источник ионов
ВВ	–	высокий вакуум
ВЧ	–	высокие частоты
ИД	–	испаритель дуговой
ИЛТ	–	ионно-лучевое травление
ИПТ	–	ионно-плазменное травление
ИС	–	интегральная схема
ИТ	–	ионное травление
ИХТ	–	ионно-химическое травление
КП	–	катодное пятно
КР	–	коэффициент распыления
МЛЭ	–	молекулярно-лучевая эпитаксия
МОП	–	металл-оксид-полупроводник транзистор
МРС	–	магнетронная распылительная система
МЭМС	–	микроэлектромеханическая система
НРС	–	наноразмерная структура
ПМИ	–	преобразователь манометрический ионизационный
ПМТ	–	преобразователь манометрический термопарный
ПХТ	–	плазмохимическое травление
РАЛТ	–	реактивное атомно-лучевое травление
РИЛТ	–	реактивное ионно-лучевое травление
РИПТ	–	реактивное ионно-плазменное травление
РТ	–	радикальное травление
СБИС	–	сверхбольшая интегральная микросхема
СВВ	–	сверхвысокий вакуум
СВЧ	–	сверхвысокие частоты
ХАЧ	–	химически активная частица
ХТ	–	химическое травление
ЧПП	–	чистое производственное помещение
ЭВП	–	электровакуумный прибор
ЭИПТ	–	электронные, ионные и плазменные технологии
ЭОС	–	электронно-оптическая система

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Абсорбция – поглощение газа объемом твердого тела или жидкости.

Адсорбция – поглощение газа или пара поверхностью твердого вещества или жидкости.

Быстрота действия вакуумного насоса – величина, характеризующаяся быстротой откачки во входном сечении насоса при его работе.

Быстрота откачки – объем газа при фиксированном давлении, откачиваемого в единицу времени.

Вакуум – состояние газа или пара при давлении ниже атмосферного.

Газовыделение – самопроизвольное выделение газа из материала в вакуум.

Газовый разряд – протекание тока в ионизированном газе.

Десорбция – освобождение газов или паров, сорбированных каким-либо материалом.

Диффузия газа – движение газа в другой среде под влиянием градиента концентраций.

Длина свободного пути молекулы (атома) – длина пути молекулы (атома) между двумя последовательными столкновениями с другими молекулами (атомами).

Ионизация – процесс образования ионов из нейтральных атомов или молекул.

Ионная имплантация – внедрение ионов вещества в твердое тело.

Катод эмиссионный – элемент прибора, предназначенный для генерации электронов за счет явления эмиссии.

Коэффициент распыления – отношение количества выбитых атомов к количеству падающих на поверхность мишени ионов.

Натекание – проникновение газа из окружающей среды в откачанный сосуд.

Обезгаживание – принудительное удаление газа из материала.

Откачка – уменьшение молекулярной концентрации газа при помощи устройств, удаляющих или поглощающих газ.

Плазма газоразрядная – состояние сильно ионизированного газа, при котором плотности отрицательных зарядов электронов и положительных зарядов ионов примерно равны.

Проводимость элемента вакуумной системы – отношение потока газа, проходящего через элемент вакуумной системы, к разности давлений на его концах.

Производительность вакуумного насоса – поток газа через входное сечение насоса.

Распыление физическое – выбивание частиц материала под действием ионов рабочего газа.

Растворимость – свойство газа растворяться до насыщения в определенном объеме твердого тела.

Сорбент – поглощающее вещество.

Сорбат – поглощаемое вещество.

Сорбция – поглощение газа или пара твердым телом или жидкостью.

Сорбция физическая – сорбция под действием физических сил, при которой не образуются химические связи.

Тонкая пленка – слой материала, толщина которого находится в диапазоне от долей нанометра до нескольких микрометров.

Травление ионное – удаление частиц с поверхности твердого тела за счет явления физического распыления.

Травление химическое – удаление частиц с поверхности твердого тела за счет химических реакций.

Хемосорбция – сорбция, при которой образуются химические связи.

Электронный прибор – прибор, в котором проводимость осуществляется посредством электронов или ионов, движущихся в вакууме, газе или полупроводнике.

Электронная эмиссия – испускание электронов поверхностью твердого тела или жидкости.