

НАНЕСЕНИЕ ПОКРЫТИЙ МЕТАЛЛЫ

Выполнили студенты
61ЭЛЭТ12

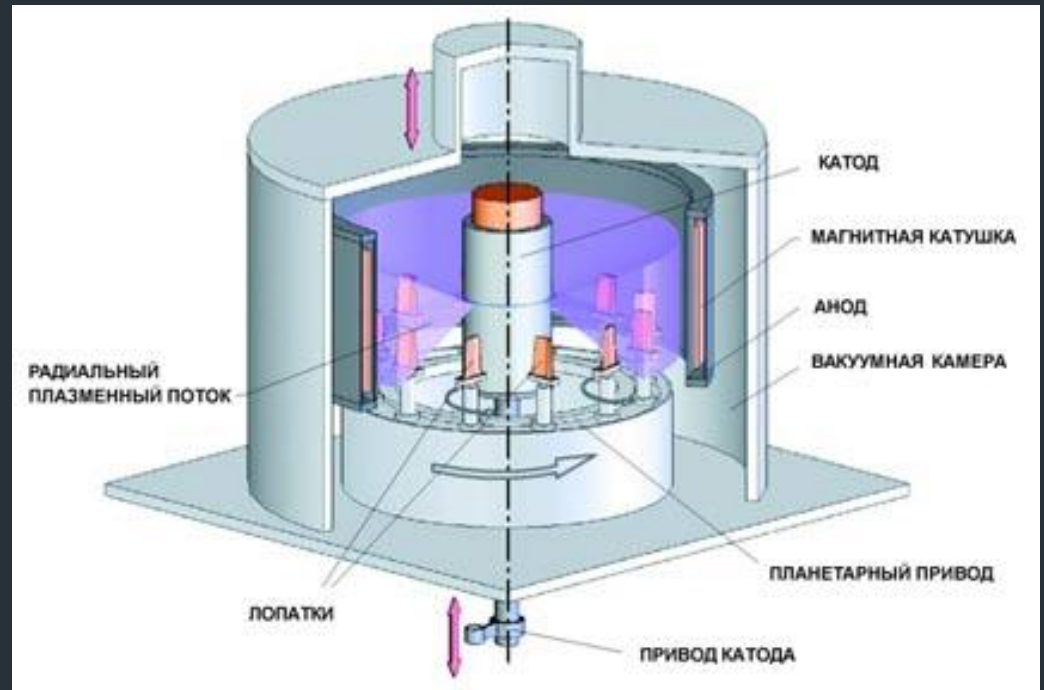
Наговский В
Маяков А
Афонин В

Вакуумно-дуговое нанесение покрытий

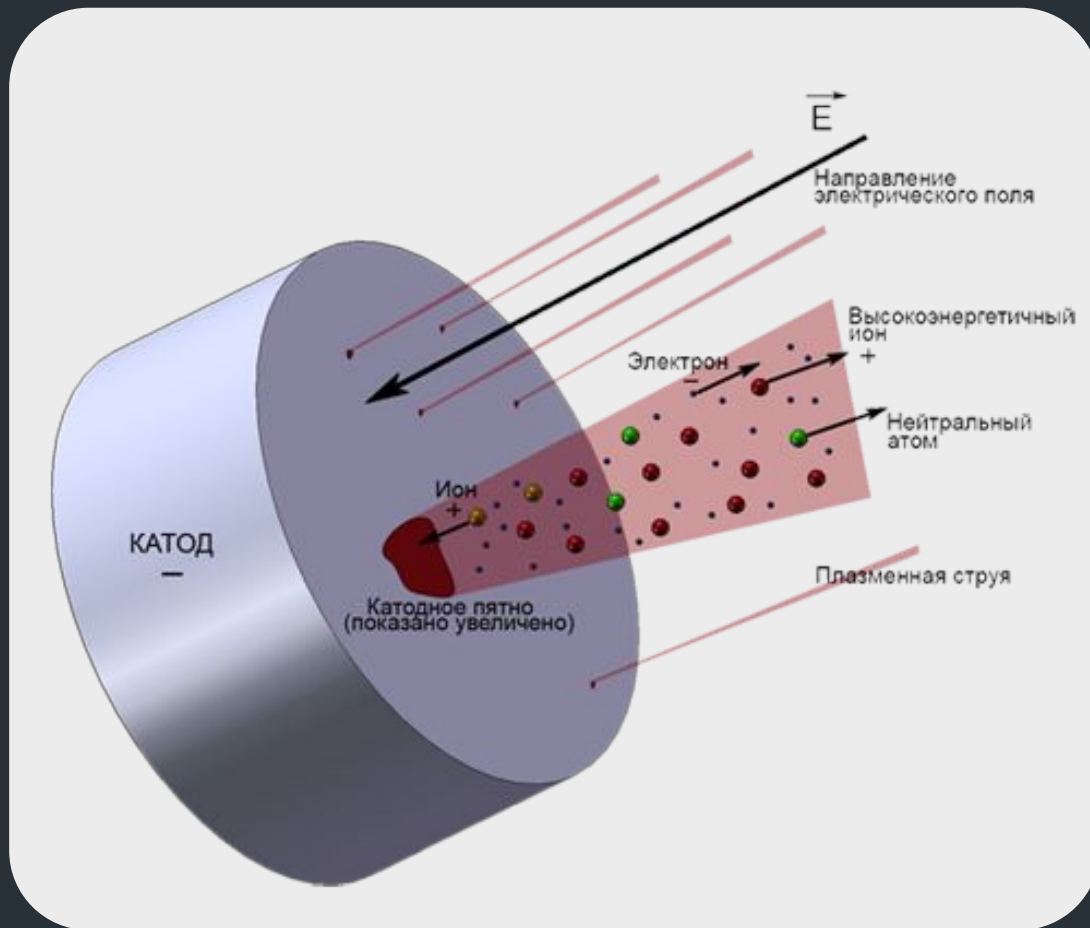


Вакуумно-дуговое нанесение покрытий — это физический метод нанесения покрытий в вакууме на металлы

Вакуумно-дуговой процесс испарения начинается с зажигания вакуумной дуги (характеризующейся высоким током и низким напряжением), которая формирует на поверхности катода (мишени) одну или несколько точечных (размерами от единиц микрон до десятков микрон) эмиссионных зон (так называемые «катодные пятна»), в которых концентрируется вся мощность разряда.



Строение вакуумно-дуговой печи в разрезе



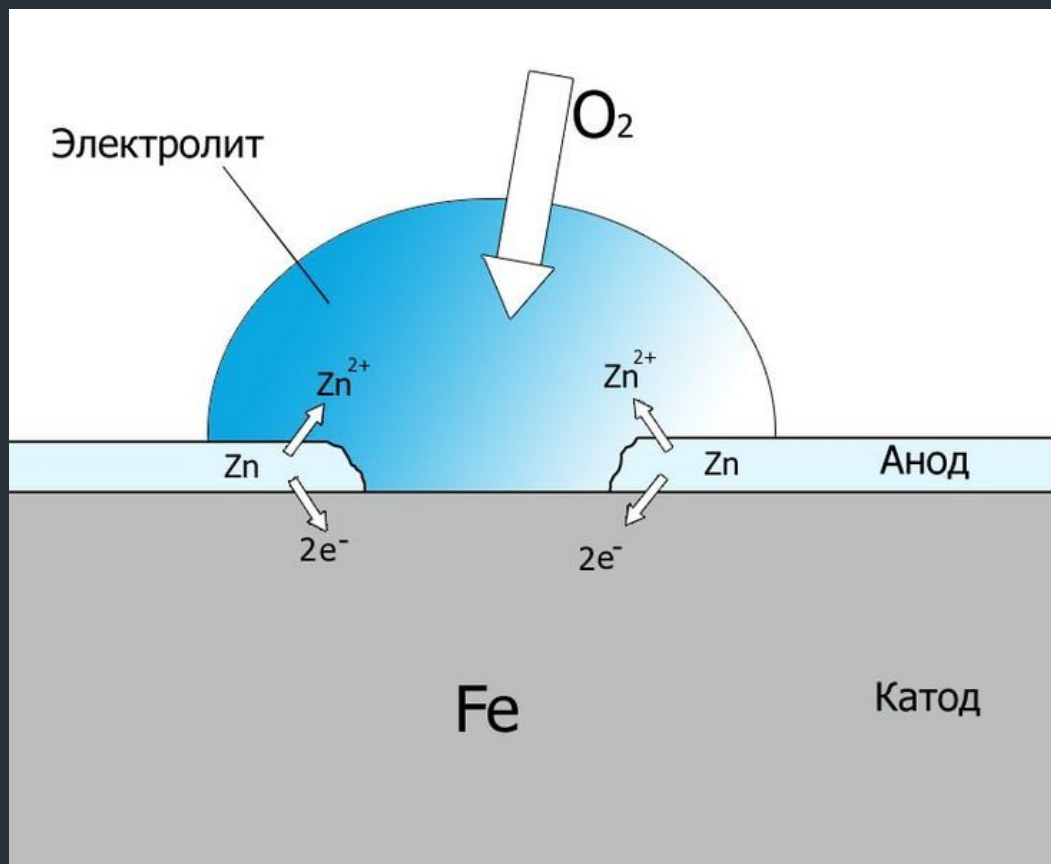
Катод-мишень испытывает активную бомбардировку ионами, вырывающимися с её поверхности, то в общем случае плазменный поток из катодно-дугового источника содержит не только отдельные атомы или молекулы, но и достаточно крупные их кластеры (так называемые макрочастицы), которые в некоторых случаях без какой-либо фильтрации мешают его эффективному использованию



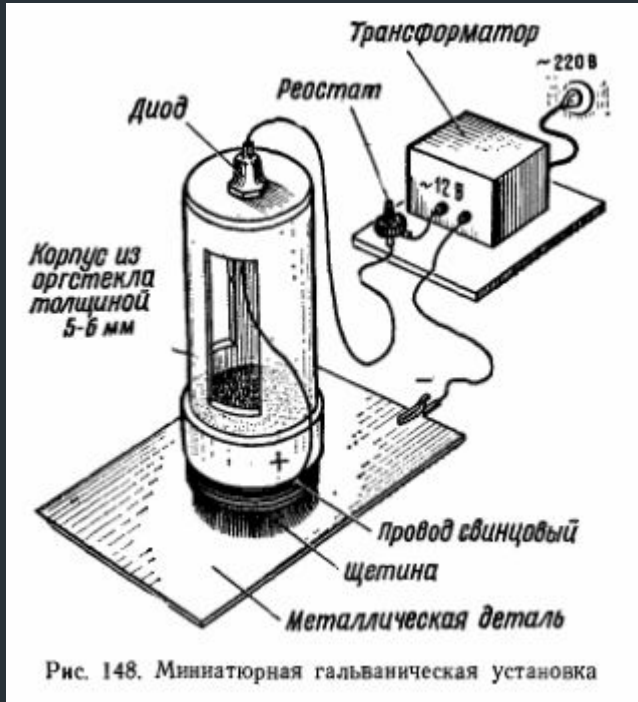
Катодно-дуговое осаждение активно используется для синтеза на поверхности режущего инструмента очень твёрдых износостойких и защитных покрытий, значительно продлевающих срок его службы.

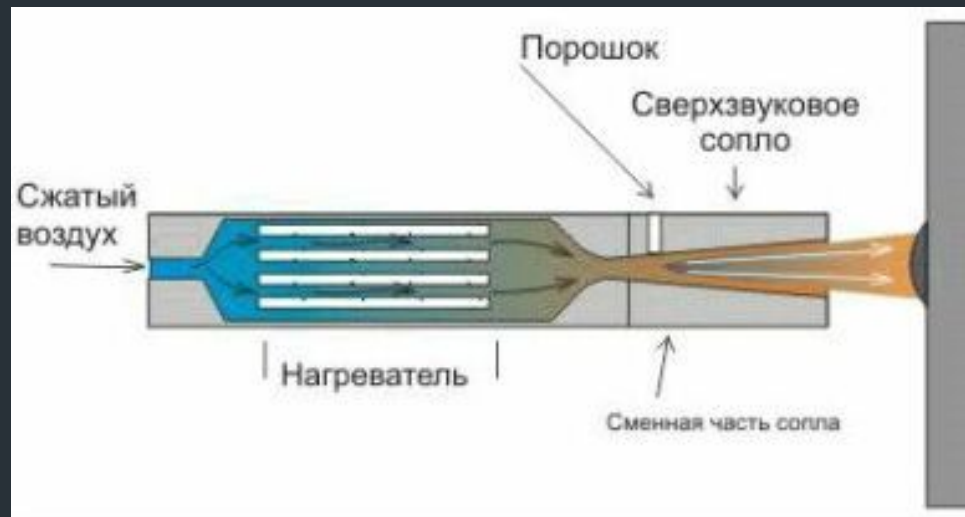


Виды защитных покрытий на основе цинка и технологические их нанесения

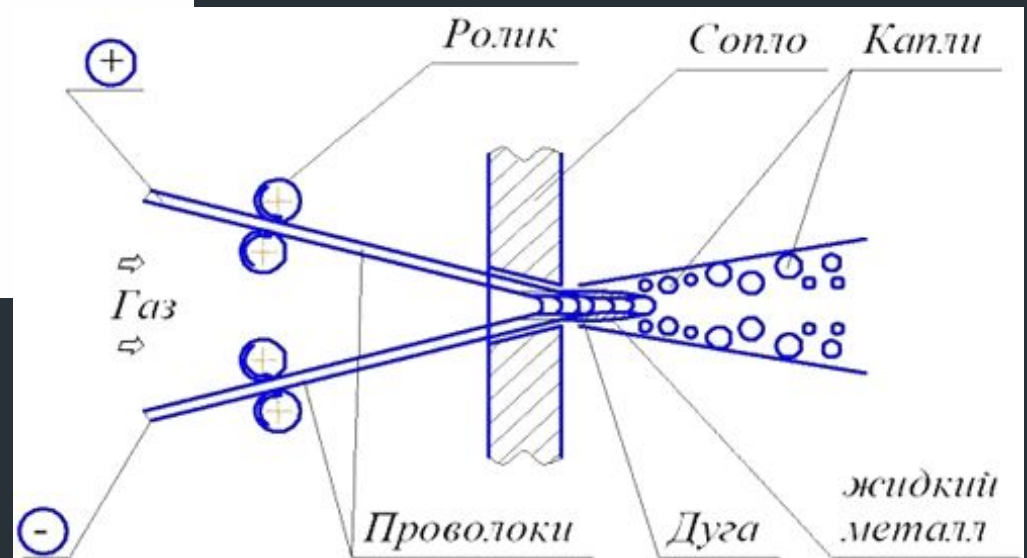
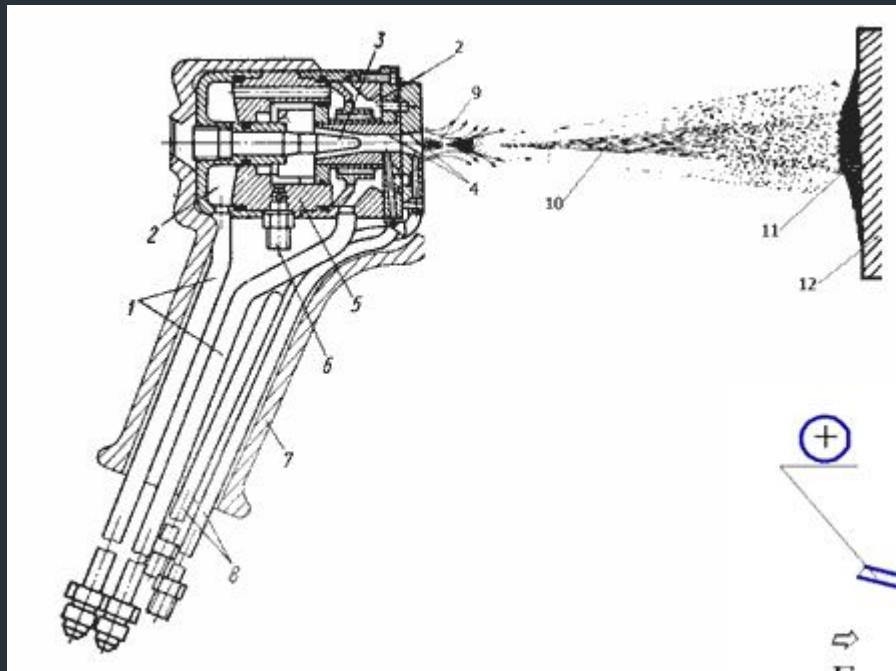


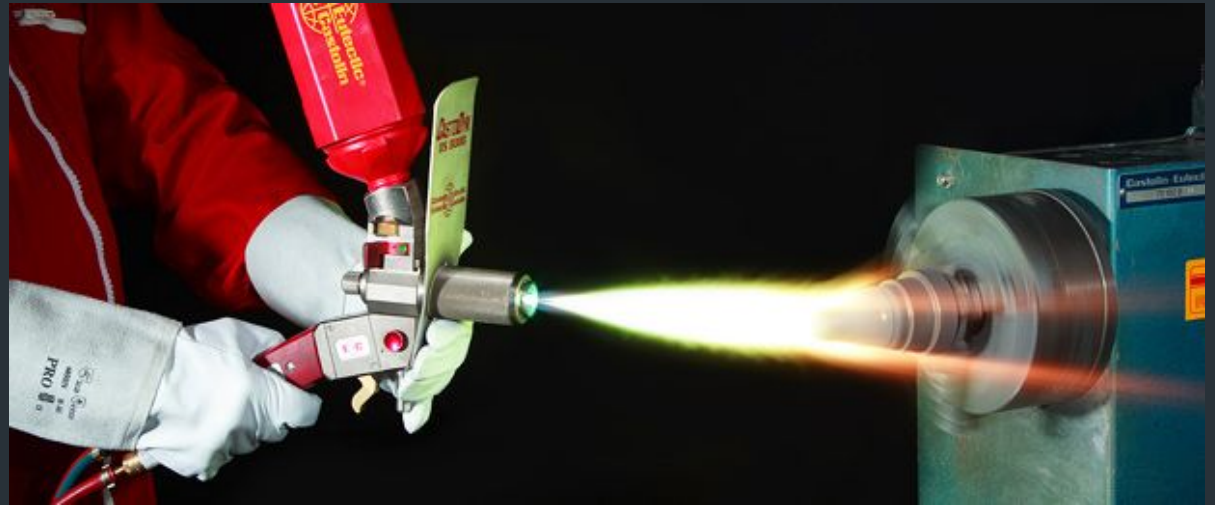
Гальванические покрытия





Газотермическое напыление покрытий





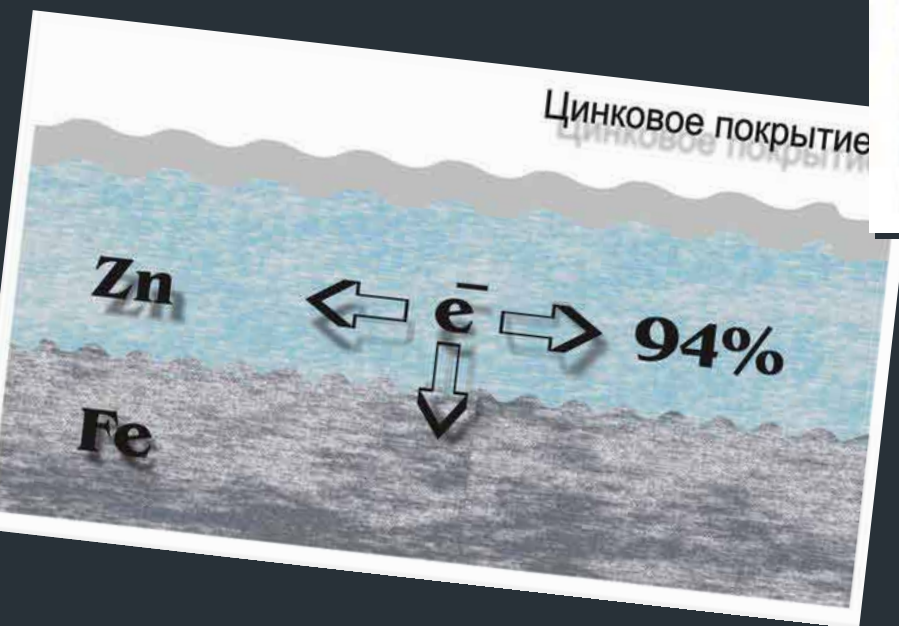
Покрyтия, нанесенные погружением в расплав

цинковый слой, нанесенный горячим цинкованием

поверхность цинкового покрытия



созданное гальваническим способом многослойное покрытие из Cu-Ni-Cr

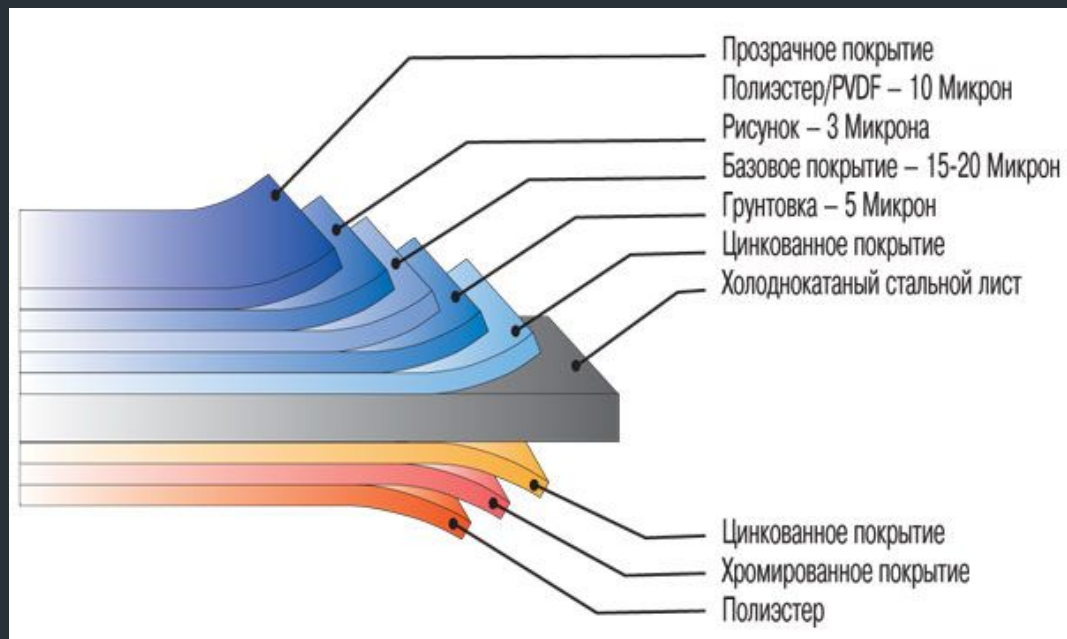




Термодиффузионные покрытия

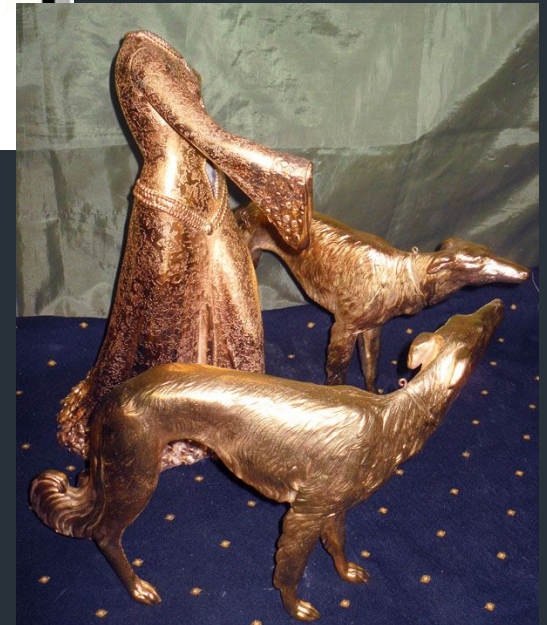
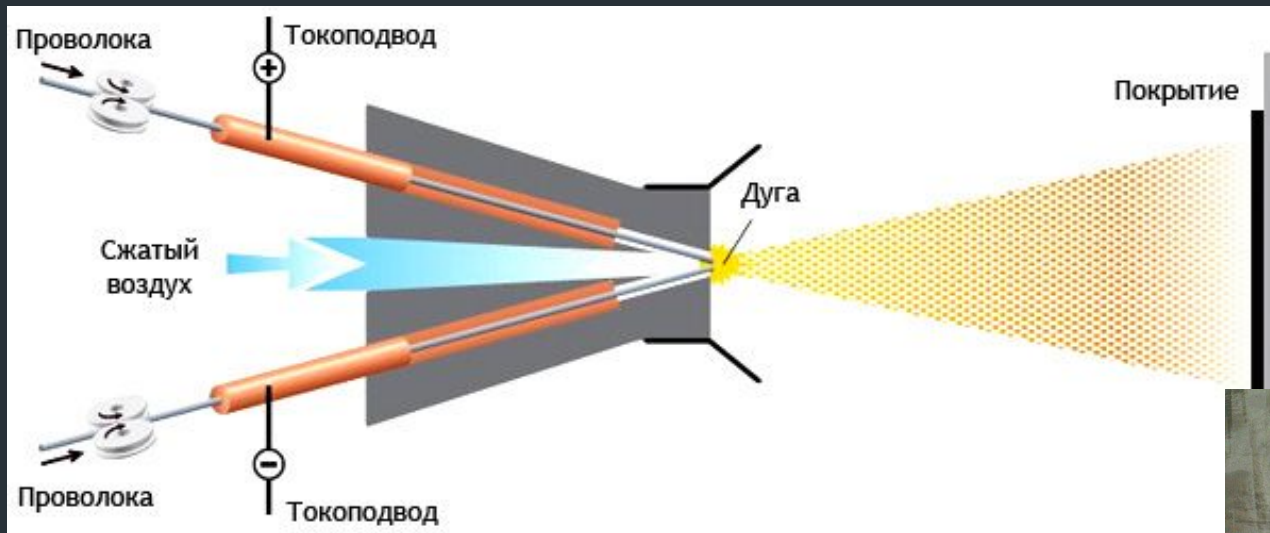


Технические покрытия



профнастил

Декоративные покрытия



Нано структурированные покрытия

