

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ В КАЧЕСТВЕ ФУНКЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРЫ РАЗРЕЗА

Нематов Абзор Акбар угли

Преподаватель-стажёр кафедры «Технология машиностроения» Бухарский инженерно-технологический институт

Аннотация: В этой работе мы рассмотрим использование экспоненциального распределения в качестве функции распределения параметра разреза и решить задачу линейного программирования.

Ключевые слова: Достоверность материала, управляющие факторы, износостойких покрытий

Использование экспоненциального распределения в качестве функции распределения параметра разреза позволяет свести задачу вероятностного нелинейного программирования к детерминированному линейному программированию и решить задачу линейного программирования.

Производительность инструмента - Π поверхность изделия dm^2 , образованная инструментом во время резания до смены инструмента.

$$\Pi_{II} = 10^{-3} \cdot s \cdot v \cdot T$$

где s - подача мм / оборот,

v - скорость резания, м / мин,

T – время резания, мин.

Целевая функция $v \cdot T \rightarrow \max$

Целевую функцию и ограничения–неравенства путем логарифмирования приводят к линейному виду:

$$1 \ln v + 1 \ln T = \max$$

$$a_{13} \cdot \ln v + a_{14} \cdot \ln T \leq \ln \left(\frac{[h_3]}{C_1} \right) - \frac{1}{\alpha_1} \ln \ln \frac{1}{G(h_3)}$$

$$a_{23} \cdot \ln v + a_{24} \cdot \ln T \leq \ln \left(\frac{[P_z]}{C_2} \right) - \frac{1}{\alpha_2} \ln \ln \frac{1}{G(P_z)}$$

$$a_{33} \cdot \ln v + a_{34} \cdot \ln T \leq \ln \left(\frac{[Ra]}{C_3} \right) - \frac{1}{\alpha_3} \ln \ln \frac{1}{G(Ra)}$$

Как следует из вышеизложенного, генеральными направлениями увеличения эффективности забивающего прибора с покрытием представляются.

- Укрепление текстуры материала износостойкого покрытия.
- Приумножить липкую достоверность величины «покрытие — источник оборудования».

•Изменения физиологических и химических взаимодействий на границе «материал, продезинфицированный покрытием».

Поелику изменения физико-механических качеств покрытий отражаются во взаимодействии оба покрытий на основе возделываемых материалов и инструмента, скелетное углубление материалов износостойких покрытий представляется главным течением усовершенствования их свойств.

Достоверность материала напыления расценивается по уровню его предела текучести. В прочем около разборе механизма упрочнения подобает обдумывать не только несамостоятельность «предел текучести-микроструктура», но также несамостоятельность через «вязкость разрушения-микроструктура». Следовательно, вероятность утилитарной действенной отделки материалов покрытия, т. ковкость уничтожения КИСП. Дабы поставить вероятность повышения рубежа текучести от кроме внушительного сокращения рубежа текучести, механизм повышения предела текучести был определен как приемлемое модифицирование вязкости разрушения.

Заключительная концепция чередования изящной дистрикции и уничтожения складывается в том, что предел текучести и ковкость уничтожения обусловлены следующих параметров.

Воздействие отдельных элементов врачевания повторяет всеобщей лечение. Увеличение усилия несогласия от сетки матрицы приводит к обусловленному повышению рубежа текучести, но при данном отчетливо опускается решающее усилие разрушения. Усилие Phaerus-Nava безгранично зависит от типа связи и усиливается с повышением части ковалентных связей в атомных связях. Непостоянный преобразователь Faiels Relief - такое криогенный процесс. Следовательно, железо описывает беспокойность чередования исключительно в ковалентных кристаллах Si, Ge, SiC, Si₃N₄ около температурах через 0,03 пред 0,45 Тм, где сила Фаэруса далее 0,03 Тм. Следовательно, должно обдумывать воздействие усилия Phaerus-Nava на прочность износостойких покрытий.

Как показывают изыскания, покрытия, приобретенные способом физического осаждения из электропаровой фазы, располагают магазин чередований, недалёких к критическому потенциалу (~ 1016 м⁻²).

В конечном итоге плазмохимической реакции промежду перевоз материала катода и газом-реагентом источник напыления образуется в варианте составления Ме-Х. В соотношении от давления остаточного газа приобретенные составления могут основательно различаться нестехиометрическим составом. Нестехиометрические результаты разносторонне воздействуют на прочностные качества материалов износостойких покрытий. Иногда порция пронзительных связей совокупно Мах усиливается и сильные связи Ме-Ме возникают посредством пары, организация металлоидов уменьшается, и одновременно опускается конец текучести. Большой узел наблюдается стехиометрические и резко убавляется с его отклонением. Должности в подрешетке металлоидов основывают полина смещения, какие в первую очередность воздействуют на атомы металла. Гибкое воздействие должностей для огромного расстояния приводит к их упорядоченному расположению, что активизирует дальнейшее упрочнение, что приводит к замедлению стремительности течения дислокации. Не касаясь частностей, поспешность знакопеременного течения через концентрации металлоидов, по крайней мере, безгранично обусловлен убавления массы и общественного воздействия. Воздействие не стехиометрии на твердость неоднозначно. Так, около стехиометрического о отклонении авторитетность кое-каких составлений убавляется приблизительно линейно (например, 37% для TiC_{0,6} и 30% для ZrC_{0,6}) или увеличивается (например, 47 для NbC_{0,75}). %, 8 x 90% для TaC₀).

Поелику напыления организуются для баз концентрированных категорических растворов или соединений, генеральным механизмом изменения физико-механических качеств представляется то, что им предоставляется возможность существовать упрочнены растворенными атомами в течение выпаривания износостойких покрытий. Передавая состав категорического раствора, возможно оптимизировать физиологические и машинные свойства, модифицировав характер химической связи. Переаттестация категорического раствора хорошенько легирования материала напыления технически вероятна после двум механизмам.

Это альтернатива неметаллической подрешетке. Данный ход выполняется ради сориентированных изменений состава газовой сферы в камере и присутствия остаточных газов в камере. Тут-то случае образуются составления класса MeX_1X_2 .

Другие заключения для металлических подсеток. Данный ход прокладывается ради командированной «очистки» разнообразных элементов. Тут-то случае образуются составления класса Me_1Me_2X .

Механизмы могут обнаруживаться вдруг с образованием хлорноватых соединений.

Для соединений основного типа при введении второго металлоида количество электронов на атом изменяется, ковалентные связи усиливаются, возникают стехиометрические отклонения. Установление прочего металлоида X_2 в подрешетку металлоида X_1 возможно перекрыть кристалльную решетку, поскольку достоверность связи X_1-X_2 увеличивается. Передавая размер и жесткость связи, неметалл X_2 да участвует в больше сведущем закреплении чередования примесных атомов. Для этих составлений замечается последняя зависимость стабильности для заворота и твердости. Оттого ради полукоксового нитрида титана большая сила является 39 ГПа, а состав - $TiC_{0,57}N_{0,39}$. При производстве данного типа напыления в свойстве металлоидов употребляются азот, углерод, кислород и бор.

Список литературы

1. Васкес-Бустело, Д.; Авелла, Л. Agilemanufacturing: Промышленные тематические исследования в Испании. *Technovation* 2006, 26, 1147-1161. [CrossRef].
2. Де Хесус Р., Эррера Г., Тероль И., Хауреги Х.К. Система обнаружения поломки инструмента на базе ПЛИС для фрезерных станков с ЧПУ. *Int. J. Mechatron.* 2004, 14, 439–454. [CrossRef].
3. Hung, J.; Lin, W.; Chen, Y.; Luo, T. Исследование устойчивости обработки фрезерного станка с гибридными направляющими. *Appl. Sci.* 2016, 6, 76. [CrossRef].
4. Wang, X.V.; Xu, X.W. DIMP: взаимодействующее решение для интеграции программного обеспечения и обмена данными о продукции. *Enterp. Inf. Syst.* 2012, 6, 291–314. [CrossRef].
5. Толио, Т.; Сакко, М.; Теркай, В.; Урго, М. Виртуальная фабрика: Интегрированная структура для проектирования и анализа производственных систем. *Procedia CIRP* 2013, 7, 25-30. [CrossRef].