

z - расстояние от начала координат до расчетного сечения.

Введем символ δ

$$\delta = \begin{cases} 0, & \text{если } (z-a_i) < 0; \\ 1, & \text{если } (z-a_i) > 0; \end{cases}$$

При введении символа δ , зависящего от положения сил относительно расчетного сечения, появляется возможность автоматического построения необходимых уравнений для любой схемы нагружения и любого числа сил с помощью ЭВМ. В случае если сила, входящая в уравнение упругой линии, окажется за пределами расчетного участка, т.е. расстояние $a_i > z$, часть выражения с данной силой окажется равной нулю и не будет учтена в общей сумме.

УДК 621

ВЛИЯНИЕ ТВЕРДОСМАЗОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТЕЙ ТРЕНИЯ ПИЩЕВЫХ МАШИН В ПЕРИОД ПРИРАБОТКИ

Л.Ф.Котягов, А.Г.Георгиевский

Могилевский технологический институт, Беларусь

Эксплуатация пищевых машин и аппаратов протекает в специфических условиях повышенной влажности, высокой или низкой температуры, абразивного воздействия окружающей среды и пищевых сред, а зачастую комплексного воздействия указанных факторов. Надежность работы подшипников скольжения в таких условиях в первую очередь зависит от совместимости материалов, применяемых в трущейся паре. Существуют различные способы улучшения работы подшипниковых узлов. Перспективным является нанесение на одну из поверхностей трения твердосмазочного покрытия (ТСП). Выступающее в качестве промежуточной среды ТСП позволяет в период приработки сформировать в трущемся сопряжении новый упрочненный слой со своими микрогеометрическими параметрами. Значительно уменьшается при этом шероховатость рабочих поверхностей трущихся сопряжений, увеличивается средний радиус кривизны неровностей и выступов, уменьшается угол наклона граней выступов, опорные кривые поверхностей трения на всех уровнях имеют значения на 60...75% больше соответствующих значений опорных кривых для одноименных штатных сопряжений.

Применение ТСП на основных трущихся сопряжениях пищевых машин позволит повысить качество приработки, а, следовательно, и надежность работы в период эксплуатации.