3) снижение уровня лучевой нагрузки и пациента, и врача-рентгенолога во время выполнения снимка за счет применения матрицы с большой чувствительностью;

4) значительный экономический эффект и удобство эксплуатации за счет отказа от применения серебросодержащей пленки и химических реактивов.

Учитывая вышеизложенное, можно предполагать, что применение предлагаемой установки для регистрации флюорографических изображений с их последующей цифровой обработкой в ЭВМ, окажется наиболее целесообразным и экономически выгодным, поскольку требует относительно небольших затрат на модернизацию существующего оборудования, а кроме того исключает финансовые, материальные и трудовые затраты, связанные с приобретением и обработкой дорогостоящей серебросодержащей пленки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ заболеваемости населения, пострадавшего вследствие катастрофы на ЧАЭС, за 1993 год. Минск, 1994. -156 с.

2. Михайлов А.Н. Рентгеносемиотика и диагностика болезней человека: Справочное пособие. - Мн.: Вышейшая школа. 1989 г. - 608 с.

3. Михайлов А.Н. Справочник по рентгенодиагностике. - Мн.: Беларусь, 1980. - 318 с.

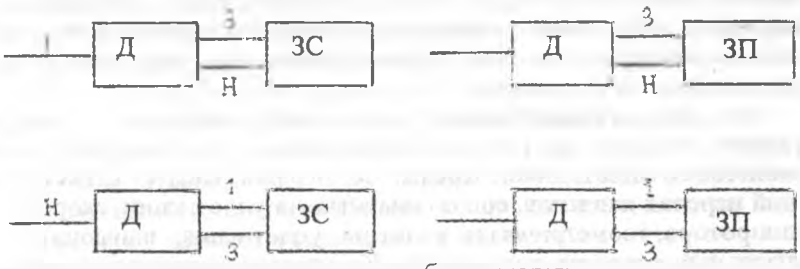
4. Кишковский А.Н., Тютин Л.А. Методика и техника электрорентгенографии. -М.: Медицина, 1982. -208 с.

5. Рабодзей Н.В. Состояние и перспективы развития рентгеновизуализирующих систем // Электронная пром-сть. - 1991. - N5. - с.70-74.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТ ВРАЩЕНИЯ ЗАМКНУТОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

Бельский А.Т.

При расчете зубчатых колес по контактным напряжениям необходимо знать их частоты вращения. Если для ступенчатых механизмов определения частот вращения зубчатых колес не вызывает трудности, то для определения частот вращения звеньев в замкнутом дифференциальном механизме необходим определенный опыт. Расчетные формулы для определения частот вращения зависят не только от типа замыкающего механизма, но и от вида зацепления (внешнее или внутреннее) зубчатой передачи, что вызывает неудобство для применения ЭВМ. Однако вводя понятие "отрицательные" и "положительные" числа зубьев колес, удалось все многообразие замкнутых дифференциальных механизмов привести к четырем следующим схемам.



В этих схемах приведены следующие обозначения:

Д - дифференциальный механизм;

ЗС - замыкающий ступенчатый механизм;

ЗП - замыкающий планетарный механизм;

1 и 3 центральные колеса дифференциального механизма;

Н - водило;

Число зубьев колеса считается "отрицательным", если оно имеет внешние зубья и "положительным", если внутренние зубья. Для каждой схемы были получены выражения для расчета общего передаточного отношения и частот вращения звеньев механизма. Так как эти выраженя не изменяются от вида зацепления колес, го была составлена программа расчета частот вращения звеньев замкнутых дифференциальных механизмов на ЭВМ.

ИССЛЕДОВАНИЕ БЕСКОНТАКТНЫХ УПЛОТНЕНИЙ ПОДВИЖНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Голуб М.В., Голуб В.М., Акулич Я.А.

В качестве уплотняющих устройств подвижных соединений (валов) применяются, в основном, щелевые уплотнения. По конструктивным особенностям щелевые уплотнения подразделяются на однощелевые, двухщелевые и многощелевые. Данные конструкции уплотнений содержат осевые и радиальные щели. Многощелевые уплотнения называют лабиринтами. В этих уплотнениях одно кольцо посажено на вал, а второе закреплено в корпусе. В этом случае радиальный зазор в уплотнении строго определен, т.к. его минимальный размер должен исключать контакт вращающегося и неподвижного колец уплотнения. Величина этого зазора должна находиться в пределах 0,15 - 0,2 мм. Однако в случае возможных колебаний вала или эксцентричной установки последнего зазор необходимо увеличить до значения, находящегося в пределах 0,35 - 0,45 мм. Величина радиального зазора оказывает влияние на утечки, возникающие при постоянном перепаде давления уплотняющей среды. Чем выше значение радиального зазора, тем больше утечки.

Устранить данный недостаток представляется возможным при применении уплотнений с плавающей втулкой. Она устанавливается в кор-