

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ  
РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ЗАКОНОВ СОГЛАСОВАНИЯ РИТМИКИ И ВЫТЕСНЕНИЯ  
ЧЕЛОВЕКА ИЗ ТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

Магистрант Сатторов С.

Кандидат техн. наук, доцент Зайцева Е.Г.

Белорусский национальный технический университет

Применительно к преобразователю рентгеновского излучения закон обосновывает требования согласованного пространственного расположения объекта исследования и матрицы. Традиционным требованием является неподвижность объекта относительно матрицы в течение экспозиции. При традиционной методике процедуры достаточно автоматизировать процесс контроля останковки дыхания в течение экспозиции и возобновления после ее окончания. В случае совершенствования процедуры, если исследование предусматривает разделенную на несколько временных промежутков экспозицию (актуальность такого режима должна рассматриваться при анализе закона динамизации системы), то согласование ритмики будет иметь более сложный алгоритм. Если перейти на уровень надсистемы (рентгеновской установки в целом), то соблюдение указанного закона будет необходимо контролировать в отношении согласования ритмики процесса экспозиции, обработки полученной информации и дальнейших действий в зависимости от результата анализа.

Применительно к преобразователю рентгеновского излучения закон закона вытеснения человека из технической системы предусматривает изменение регулировки положения матрицы и параметров ее функционирования автоматически, в соответствии с составленной заранее программой при вводе исходных данных исследования, которые можно получить без участия человека. В случае регулярных флюорографических исследований функции обеспечения прохождения процедуры и установки параметров ее проведения зависимости от анатомических особенностей пациента и состояния его здоровья могут быть полностью автоматизированы. В случае необходимости исследования, обусловленного травмой, автоматизации подлежат процессы доставки пациента в соответствующее учреждение здравоохранения, а также выбор параметров исследования на основании жалоб пациента и данных других видов обследования, которые также подлежат автоматизации.