

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие . . . . .	3
<b>I. РЕНТГЕНОЛЮМИНОФОРЫ И РЕНТГЕНОВСКИЕ ЭКРАНЫ (ПОРОШКООБРАЗНЫЕ И МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ)</b>	
Гурвич А. М. Прогресс в исследованиях и разработке люминофоров для преобразователей рентгеновского изображения . . . . .	5
Катомина Р. В., Михалев А. А., Томбак М. И., Берлянт Н. Я., Дубовицкая Б. Б., Попова З. П., Рассохин Б. М. О возможности улучшения кальций-вольфрамовых усиливающих экранов . . . . .	16
Капленов И. Г., Кронгауз В. Г. Тушение рентгенолюминесценции люминофоров $\text{BaSO}_4\text{-Pb}$ и $\text{CaWO}_4$ на центрах захвата . . . . .	21
Рукавишникова М. Г., Гурвич А. М., Мелешкин Б. Н., Михайлин В. В., Томбак М. И. Рентгенолюминофоры и усиливающие экраны на основе сульфатов бария и стронция . . . . .	25
Петров В. Л., Шульгин Б. В., Ушкова В. И., Гаврилов Ф. Ф., Бамбуров В. Г. Рентгенолюминофоры на основе оксифторида лантана, активированного РЗЭ . . . . .	30
Сощин Н. П. Сравнительная эффективность рентгенолюминесценции оксида и окисульфида гадолиния . . . . .	34
Гладкова И. В., Захарин Я. А., Королевская Н. С., Нагорная Л. Л., Науменко Н. М., Проценко В. Г. Цирлин Ю. А. Сцинтилляционные монокристаллические рентгено-гамма-оптические преобразователи — экраны на основе активированных кристаллов йодистого цезия . . . . .	37
Забродский В. А. К вопросу о распределении поглощенной энергии от пучков высокoenергетического тормозного излучения в сцинтилляционном кристалле . . . . .	41
Блинов Н. Н., Владимиров Л. В., Шульгина З. И. Вопросы согласования чувствительности рентгеноэкспонометров ионизационного типа с чувствительностью комбинации экранов с пленкой . . . . .	44
<b>II. УСИЛИТЕЛИ РЕНТГЕНОВСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ, РЕНТГЕНОТЕЛЕВИЗИОННЫЕ СИСТЕМЫ</b>	
Бирман Т. А., Гурвич А. М., Кавторова В. П., Катомина Р. В., Томбак М. И., Шаманов А. А. Люминесцентные экраны рентгеновских электронно-оптических преобразователей . . . . .	49
Андрюшина М. Б., Берлянт Н. Я., Божибайлова Т. Н., Мухина В. Н., Гуторенко О. М., Михалев А. А., Орановская Т. В., Скоблов Б. Д. Рентгенолюминофор для входных экранов РЭОПов . . . . .	54
Гурвич А. М., Шаманов А. А., Дмитриев Г. И., Каменева С. И. Исследование факторов, определяющих качество изображения и лучевые нагрузки при рентгеноскопии с использованием усилителей изображения и люминесцентных экранов . . . . .	58
Мазуров А. И., Жуков Е. М. Эффективность преобразователей рентгеновского изображения в рентгеновских системах . . . . .	64

Баранов Б. И., Жуков Е. М., Иванов В. С., Мазуров А. И., Сорокина Л. В. Рентгеновский видикон как преобразователь рентгеновских изображений для медицинской рентгеноскопии . . . . .	68
--	----

### III. ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ С НАКОПЛЕНИЕМ СВЕТОСУММЫ

Горбунов В. И., Егоренко Ю. А., Москалев Ю. А., Свирикин Д. И. Люминесцентные преобразователи с накоплением светосуммы в радиационном дефектоскопическом контроле материалов и изделий . . . . .	74
Горбунов В. И., Москалев Ю. А., Свирикин Д. И. Термолюминесцентные экраны для рентгеновского излучения . . . . .	78
Горбунов В. И., Гуревич А. Я., Свирикин Д. И. Преобразователь изображений для радиационной интроскопии . . . . .	80
Горбунов В. И., Егоренко Ю. А., Москалев Ю. А. Выбор режима нагрева термолюминесцентного преобразователя при визуальном анализе теневого радиационного изображения . . . . .	82
Егоренко Ю. А., Шпагин А. П. Экспериментальная оценка дефектоскопической чувствительности термолюминесцентных преобразователей рентгеновского излучения . . . . .	86
Овощников М. С., Барыкин П. Я., Пасечник Н. В. О возможности использования люминофора временного действия для запоминания рентгеновского изображения . . . . .	89

### IV. ЛЮМИНЕСЦЕНТНАЯ ДОЗИМЕТРИЯ

Шварц К. К., Грант З. А. Термолюминесцентная дозиметрия рентгеновского излучения . . . . .	94
Немиро Е. А., Губатова Д. Я., Белманис А. А., Юхансоне Р. Х. Дозиметрическая система «ТЕЛДЕ» и возможности ее применения в клинической дозиметрии . . . . .	101
Непомнящих А. И., Лобанов Б. Д., Смольская Л. П., Георгиевская Л. М., Раджабов Е. А. Дозиметрические свойства, рентгенолюминесценция и термолюминесценция кристаллов LiF . . . . .	106
Алексеева Е. П., Соцердотова Г. В., Сидоровская Т. А., Тиханов И. А. Дозиметрические свойства LiF-Co . . . . .	110
Терентьев Г. И., Гаврилов Ф. Ф., Шульгин Б. В., Чолах С. О., Мерзляков С. И. Применение гидрида и дейтерида лития для регистрации рентгеновского излучения . . . . .	115
Друскина Л. С., Шавер И. Х. Термолюминесценция и дозиметрические свойства люминофоров на основе LiF . . . . .	118
Кружалов А. В., Кордюков Н. И., Шульгин Б. В., Фотиев А. А., Грамолин А. Б., Ходос М. Я. Применение ванадиевых соединений для регистрации рентгеновского излучения . . . . .	121
Казанская В. А., Кузьмин В. В., Минаева Е. Е., Соколов А. Д. Таблетированные радиотермолюминесцентные детекторы рентгеновского и гамма-излучения . . . . .	124
Минаева Е. Е., Соколов А. Д., Якушев А. Г. Радиотермолюминесцентные характеристики промышленной керамической окиси бериллия . . . . .	127

Фролова А. В., Колотилова В. Г., Ширмер Е. В. Исследование дозиметрических характеристик тканеэквивалентных сцинтилляторов . . . . .	130
Арсаев М. И., Красников В. А., Маргулис Б. Г. Сцинтилляционный дозиметр для измерения мощности экспозиционной дозы и экспозиционной дозы непрерывного и импульсного рентгеновского и гамма-излучений . . . . .	135
Мандельцвайг Ю. Б., Кузнецова Е. В. Миниатюрные детекторы ионизирующего излучения на основе комбинации сцинтиллятор-полупроводниковый элемент . . . . .	139

## V. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ РЕНТГЕНОЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Ободовский И. М., Родионов Б. У. Применение конденсированных благородных газов для регистрации и визуализации рентгеновского и $\gamma$ -излучений . . . . .	144
Михайлин В. В., Гурвич А. М., Мелешкин Б. Н. Синхротронное излучение в исследовании рентгенолюминофоров . . . . .	150
Суходрев Н. К., Шурыгин В. А. Люминесцентные характеристики некоторых люминофоров при возбуждении излучением в области $0,7 \div 10$ кэв . . . . .	157
Фурсова Н. И., Бунин А. М., Бутримович В. В., Аврбух В. М., О состоянии и тенденциях развития рентгенолюминесценции и рентгенолюминофоров . . . . .	161

---