

## ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКОГО ПРОПУСКАНИЯ КВАРЦЕВОГО ВОЛОКНА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СТАЦИОНАРНОГО И ИМПУЛЬСНОГО ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ

А.В. Андрияш (1), А.Н. Афанасьев (1), В.Б. Братчиков (1),  
А.В. Домбровский (1), М.А. Егоров (1), В.М. Жабунин (1), Н.Е. Жиравова (1),  
Э.В. Моисеенко (1), Н.А. Морозов (1), В.О. Панюшкина (1),  
Е.В. Плотникова (1), А.Е. Ремезов (1), Е.Б. Хатунцев (1),  
Л.А. Мялицин (2), В.Б. Гаврилов (3), В.Л. Столин (3)  
e-mail: c5@five.ch70.chel.su

(1) Российский федеральный ядерный центр — Всероссийский НИИ технической физики,  
им. акад. Е.И. Забабахина, г. Снежинск, Россия

(2) Снежинская Государственная физико-техническая Академия, г. Снежинск, Россия

(3) Институт теоретической и экспериментальной физики, г. Москва, Россия

Приведены результаты исследования наведенного поглощения в оптических кварцевых волокнах во время воздействия стационарного и импульсного гамма-излучения. Дозы облучения доводились до 100 Мрад и 10 Мрад при мощности дозы 100 Р/с и 10 Р/с соответственно. Спектры поглощения были измерены в диапазоне 250...700 нм. Зарегистрирован процесс восстановления волокна в течение 200 часов после облучения. Установлены спектральные области с минимальными оптическими потерями. Зарегистрирована значительная люминесценция в оптическом волокне при облучении мощностью дозы до  $10^9$  Р/с.

**Ключевые слова:** гамма-излучение, мощность дозы, оптическое волокно, спектры поглощения.

**Страниц** — 6, **рисунков** — 4.