ОАО «МИНСКИЙ НИИ РАДИОМАТЕРИАЛОВ»

# Эталон точек и царапин

для объективного контроля качества оптических элементов

Ярмарка инновационных разработок
**«Инновационные технологии в промышленности»**
17 сентября 2026 г.

Разработчик, докладчик:

**Семенчик Илья Николаевич,** начальник отраслевой лаборатории проектирования и разработки фотошаблонов, магистр
ОАО «МИНСКИЙ НИИ РАДИОМАТЕРИАЛОВ»

+375 (29) 235-30-66, ykypnik16@mail.ru

# Назначение и область применения

ОАО «МИНСКИЙ НИИ РАДИОМАТЕРИАЛОВ»




## Назначение:

- Объективная оценка, классификация и сортировка дефектов поверхностей оптических изделий.
- Замена субъективного визуального контроля на точное сравнение с эталоном.

## Область применения:

**Производство оптики:**
линзы, призмы, окна, зеркала, пленки, фильтры, элементы с топологией.

## Основные функции:

- ✓ **Контроль качества** поставляемых и производимых оптических деталей
- ✓ **Классификация дефектов** на точки/выколки и царапины
- ✓ **Фильтрация по критериям** «допустимый / недопустимый» дефект

# Принцип работы и особенности

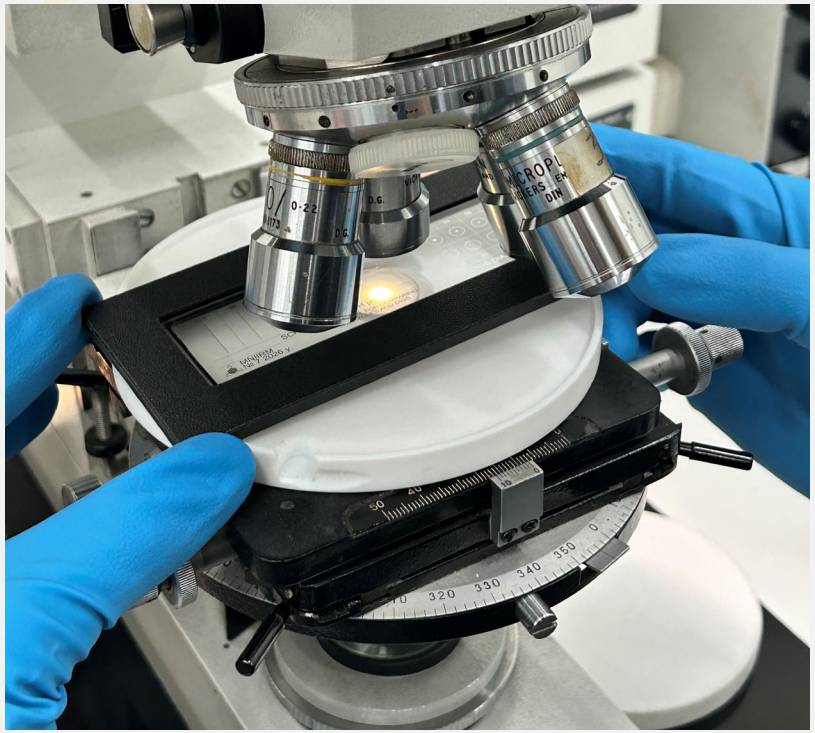
ОАО «МИНСКИЙ НИИ РАДИОМАТЕРИАЛОВ»

**1.** Эталон точек и царапин накладывается рабочей гранью на поверхность детали с минимальным зазором.

**2.** Проводится наблюдение анализируемого элемента.

**3.** При обнаружении дефекта — его сравнение с эталонными изображениями.

**4.** Принятие решения о годности изделия.





**Дефект оценивается** не визуально, а **по эквивалентному размеру (в микронах)**, показывающему перекрываемую площадь.

Размерный ряд может соответствовать стандарту **ISO 10110-7** либо **задаваться заказчиком под свои технологические нужды.**

# Преимущества и ожидаемые результаты

ОАО «МИНСКИЙ НИИ РАДИОМАТЕРИАЛОВ»

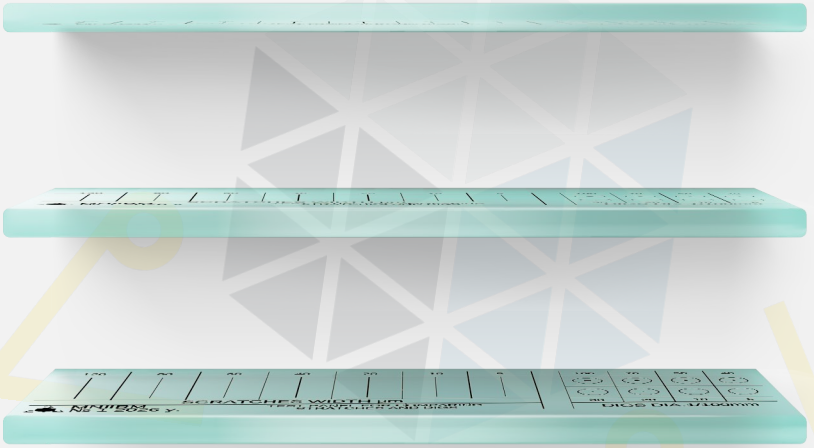


## Технические преимущества:

- ✓ Гибкость применения — возможность нанесения индивидуальной топологии
- ✓ Отсутствие отечественных аналогов
- ✓ Уровень качества сопоставим с продукцией THORLABS (США) и NIST (Россия)

## Ожидаемые результаты:

- ✓ Конкуренция на внутреннем рынке ЕАЭС
- ✓ Выгодное ценовое предложение для заказчиков
- ✓ Укрепление технологического суверенитета Республики Беларусь



# Потенциальные потребители

ОАО «МИНСКИЙ НИИ РАДИОМАТЕРИАЛОВ»

## Потенциальные потребители в Беларуси:

Институт физики НАН Беларуси

ОАО «Завод «Оптик»

ОАО «Рогачевский завод «Диапроектор»

ОАО «Пеленг»

Оптический завод Сфера

ООО «ИнтерНаноТехнологии»

## Потенциальные потребители в России:

ПАО «РОМЗ»

АО «ЗОМЗ»

ПАО КМЗ

ООО «Оптосенс»