

# FEF

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ОСОБО ВОСТРЕБОВАННЫХ ОБРАЗЦОВ ВООРУЖЕНИЯ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Докладчик :

Генеральный директор

ЗАО «Экран ФЭП» А.Ю. Дёмин



# РАЗВИТИЕ ЗАО «ЭКРАН ФЭП»

**1996**

Основание ЗАО «Экран ФЭП» .  
Начаты работы по освоению  
серийного производства 2+  
поколения ЭОП

**2002**

Освоено и налажено  
производство МКП  
(стратегическая комплектация для  
производства ЭОП)

**2006**

Разработан и запущен первый  
«солнечно-слепой» ЭОП 2+  
поколения

**2007**

ЗАО «Экран ФЭП» выпущен  
первый опытный образец  
ЭОП 3 поколения и введен в  
серию

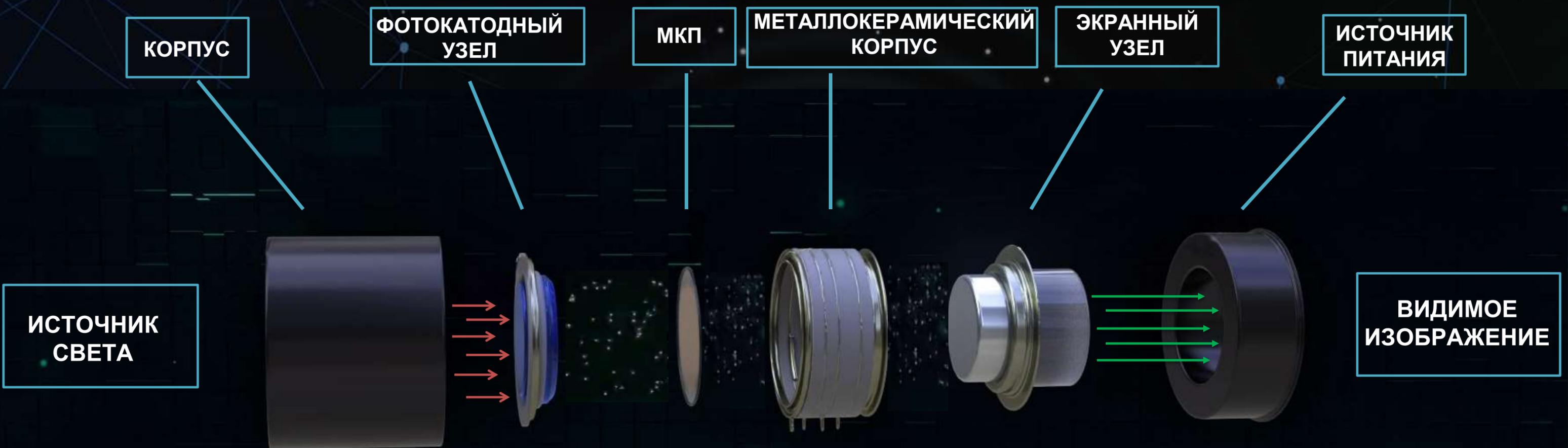
**2020**

Освоено и запущенно  
производство  
ЭОП 4 поколения без ионно-  
барьерной пленки

**2023**

Запущено  
производство  
ПНВ

# ПРИНЦИП РАБОТЫ ЭОП И ПНВ



# ПРОДУКЦИЯ И УНИКАЛЬНОСТЬ

**FEP** ПРОИЗВОДИТ

ЭЛЕКТРОННО-ОПТИЧЕСКИЕ  
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ (ЭОП)



МИКРОКАНАЛЬНЫЕ ПЛАСТИНЫ (МКП)



ПРИБОРЫ НОЧНОГО ВИДЕНИЯ (ПНВ)



НАША  
ИСТОРИЯ  
НАЧАЛАСЬ  
С  
МЕЖДУНАРОДНОГО  
РЫНКА



Получение технического опыта за счет международной кооперации



Более 97% продукции до 2022г. экспортировалось по всему миру



2022г. по настоящее время ориентация на производство продукции для целей ГОЗ



Популяризация продукции, произведенной в РФ на собственном примере

# СТАНДАРТЫ В ТЕХНИКЕ НОЧНОГО ВИДЕНИЯ

FEP

Советские  
стандарты

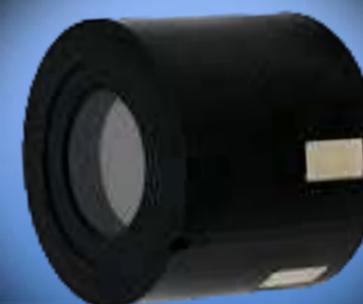
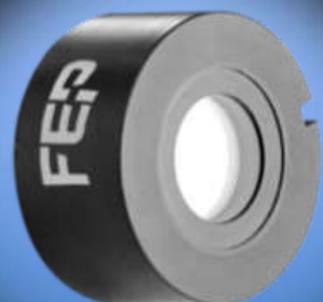
VS

Стандарты  
НАТО

Разработка

«Калитка»

(тип ЭОП: «стекло-  
стекло»)



Типы  
ANVIS и  
PVS



- Отсутствие иностранной комплектации
- Низкая стоимость производства
- Технически более совершенная конструкция



- Значительно реже используется в ПНВ по сравнению с европейскими стандартами на международном рынке
- Почти не используется для обеспечения нужд ГОЗ



- Унифицированная по отношению к мировым стандартам

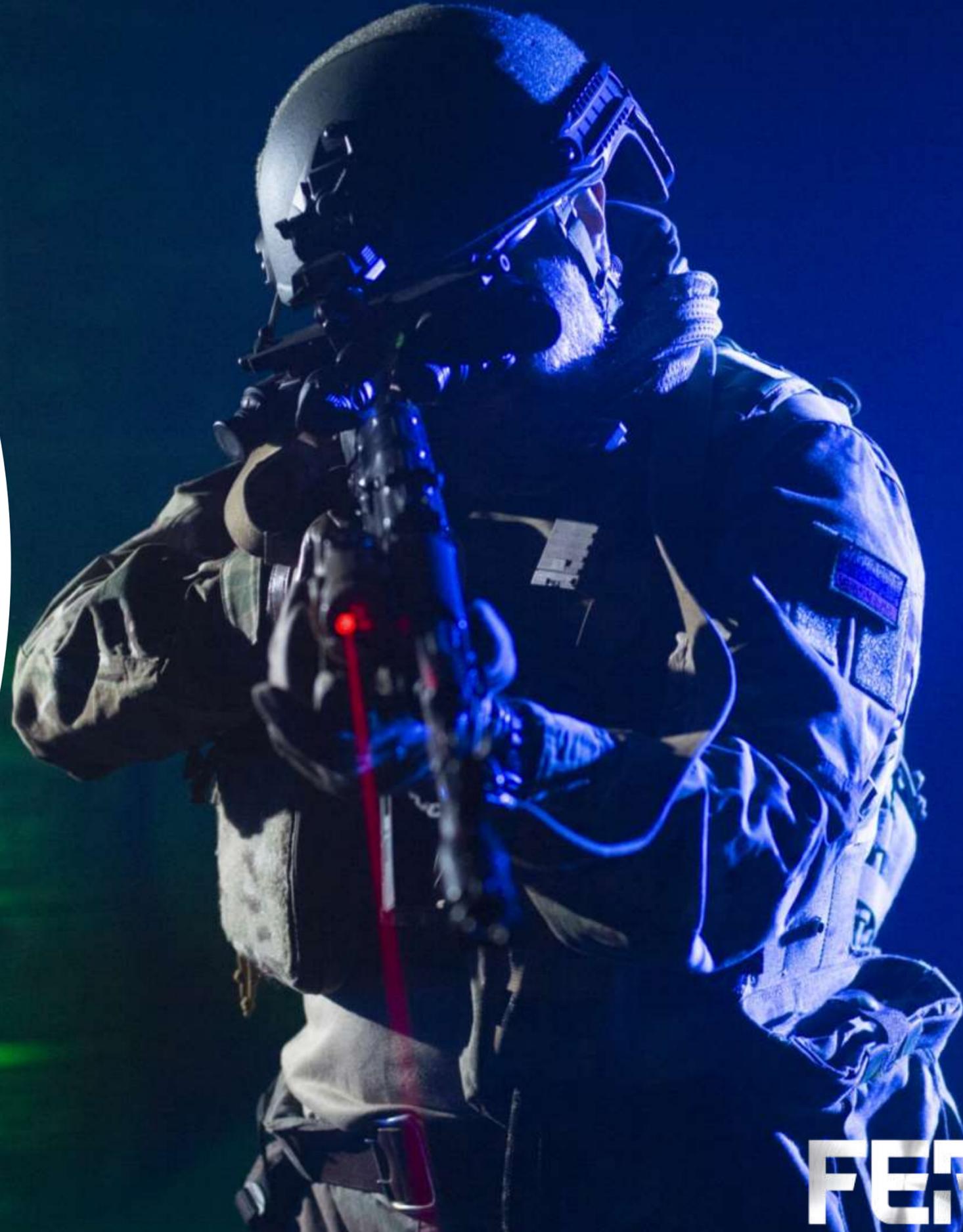


- Большая себестоимость
- Зависимость от импортных материалов
- Удлинённый цикл производства



# ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

— фундамент для создания  
новой идеологии на основе  
переработанных стандартов  
прошлого



FEP

# РАЦИОНАЛЬНОСТЬ ПЕРЕРЕБОТКИ СТАНДАРТОВ



Низкая себестоимость  
продукции



Короткий цикл производства  
продукции



Отсутствие иностранной  
комплектации



Построение линейки готовой продукции (ПНВ) на  
базе переработанного стандарта



Работа с рынком для популяризации отечественной  
продукции, произведенной на основе отечественных  
компонентов

# МОНОКУЛЯР НОЧНОГО ВИДЕНИЯ FER NVM LAB

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	FER NVM LAB
Увеличение, крат	x1
Объектив, мм	25 мм F/1,2
Диапазон фокусировки, м	от 0,25 до ( $\infty$ )
Угловое поле зрения, град	40 $\pm$ 2
Диоптрийная подвижка окуляра, дптр	$\pm$ 5

ПАРАМЕТРЫ ПИТАНИЯ	FER NVM LAB
Источник питания	CR123A 1 шт / AA 1 шт
Напряжение питания	3 V
Время работы от CR123 (AA) , не менее	с включённой ИК-подсветкой 30 (15) час, без подсветки - 60 (30) час

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ	FER NVM LAB
Габаритные размеры, мм	115x69x54
Вес, г	240

# ПРИБОРЫ НОЧНОГО ВИДЕНИЯ



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	FER NVG LAB
Увеличение, крат	x1
Объектив, мм	26,8 мм F/1,2
Диапазон фокусировки, м	от 0,25 до (∞)
Угловое поле зрения, град	40 ± 2
Диоптрийная подвижка окуляра, дптр	± 5
Диаметр выходного зрачка, мм	15
Удаление выходного зрачка, мм	15
Межзрачковое расстояние, мм	от 57 до 72

## ПАРАМЕТРЫ ПИТАНИЯ

ПАРАМЕТРЫ ПИТАНИЯ	FER NVG LAB
Источник питания	AA 2 шт
Напряжение питания	3 V
Время работы, не менее	с включённой ИК-подсветкой 20 ч, без подсветки - 40 ч

## ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ	FER NVG LAB
Габаритные размеры, мм	155x142x75
Вес, г	510



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	БНВ ФЭП
Увеличение, крат	x1
Объектив, мм	25 мм F/1,2
Диапазон фокусировки, м	от 0,25 до (∞)
Угловое поле зрения, град	40 ± 2
Диоптрийная подвижка окуляра, дптр	-5 / +5
Межзрачковое расстояние, мм	от 57 до 72

## ПАРАМЕТРЫ ПИТАНИЯ

ПАРАМЕТРЫ ПИТАНИЯ	БНВ ФЭП
Источник питания	CR123A 2 шт / AA 2 шт
Напряжение питания	3 V
Время работы от CR123 (AA), не менее	с включённой ИК-подсветкой 30 (15) час, без подсветки - 60 (30) час

## ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ	БНВ ФЭП
Габаритные размеры, мм	110x115x100
Вес, г	530



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	FER GPNVG
Увеличение, крат	x1
Объектив, мм	22,5 мм F/1,18
Диапазон фокусировки, м	от 0,25 до (∞)
Угловое поле зрения, град	Гор 120 ± 2 Верт 50 ± 2
Диоптрийная подвижка окуляра, дптр	-2,5 / +0,5
Диаметр выходного зрачка, мм	8
Межзрачковое расстояние, мм	от 57 до 72

## ПАРАМЕТРЫ ПИТАНИЯ

ПАРАМЕТРЫ ПИТАНИЯ	FER GPNVG
Источник питания	CR123A 1 шт*
Напряжение питания	3 V
Время работы, не менее	с включённой ИК-подсветкой 10 ч, без подсветки - 20 ч

\* в комплект поставки входит внешний источник питания: CR 123A 4 шт.

## ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ	FER GPNVG
Габаритные размеры, мм	230x160x90
Вес, г	780



# Мобилизация мощностей и экономики предприятий

это тенденция  
развития отрасли  
приборостроения





**Благодарю  
за ваше  
внимание!**

