

За успехи в создании систем и агрегатов для авиастроения

Модернизированный коллиматорный вертолетный индикатор на лобовое стекло (ИЛС-28 серия 2)

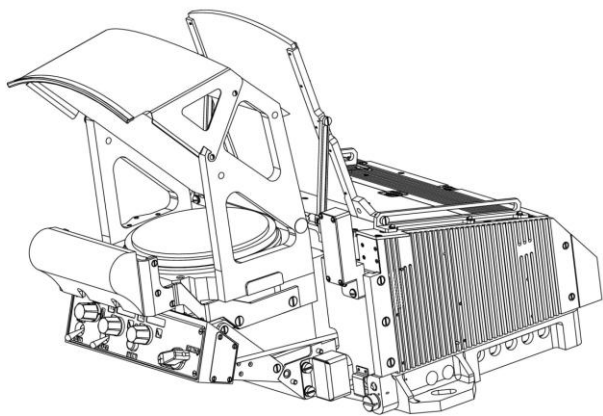


Рисунок 1 – Внешний вид модернизированного коллиматорного вертолетного индикатора ИЛС-28 серия 2

В 2014 г. ОАО «ЭЛАРА» в рамках импортозамещения разработало и изготовило 2 опытных образца изделия ИЛС-28 серия 2 для применения в составе вертолета Ми-35М. Были проведены предварительные испытания и присвоена РКД литера «О».

В настоящее время завершены межведомственные испытания и с марта 2015г. ведется отгрузка на ОАО «РОСТВЕРТОЛ» поставочных образцов с литерой «О».

Данное изделие предназначено для отображения на лобовом стекле в поле зрения лётчика сфокусированной в бесконечность знакографической полетной информации, сформированной на фоне закабинного пространства.

Коллиматорный вертолетный индикатор ИЛС-28 серия 2 имеет следующие основные технические характеристики (таблица 1):

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Наименование показателя	Уровень показателя
1. Электропитание: напряжение постоянного тока, В	+27 (-3; +2,4)
2. Габаритные размеры, мм	486 x 365 x 422
3. Мгновенное поле зрения, град	12x18
4. Яркостный контраст изображения и сетки на фоне 75000 лк	>0,4
5. Яркостный контраст изображения и сетки на фоне 100000 лк	>0,2
6. Масса, кг, не более	20

7. Средняя наработка на отказ в полете, $T_{оп}$, летн.ч	4000
8. Потребляемая мощность, Вт	<100

В отличие от своего аналога – серийного изделия ИЛС-28, разработанного в рамках договора с ОАО «МВЗ им. М.Л. Миля», – коллиматорный вертолетный индикатор ИЛС-28 серия 2 имеет ряд преимуществ:

- отсутствие фильтра для режима «Ночь» и адаптирование изображения к очкам ночного видения,
- улучшенные светотехнические характеристики в части читаемости и контрастности изображения в условиях солнечной освещенности, за счет применения нейтрального светофильтра,
- применение новой перспективной элементной базы с целью увеличения показателей надежности и коэффициента интеграции,
- замена импортной элементной базы, примененной в серийном изделии ИЛС-28, на отечественные аналоги без ухудшения массогабаритных и функциональных характеристик,
- снижение потребляемой мощности изделия за счет исключения электропривода,
- уменьшение длины изделия,
- снижение трудоемкости настройки точностных параметров при изготовлении изделия,
- снижение эксплуатационных затрат и трудоемкости ремонта изделия в эксплуатации.

Данные преимущества обеспечивают повышение надежности изделия ИЛС-28 серия 2, ведут к снижению времени простоя вертолетов в эксплуатирующих организациях.