ДИСПЛЕЙ

ЗАЩИЩАЯ БУДУЩЕЕ

АВИАЦИОННЫЕ ДИСПЛЕИ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

ОАО «КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО «ДИСПЛЕЙ» БОЛЕЕ 30 ЛЕТ СПЕЦИАЛИЗИРУЕТСЯ НА РАЗРАБОТКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ СРЕДСТВ ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ РАБОТЫ В ЖЕСТКИХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ, И ЯВЛЯЕТСЯ ОДНОЙ ИЗ ВЕДУЩИХ КОМПАНИЙ В ДАННОЙ ОТРАСЛИ.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ НАПРАВЛЕНИЯХ:

- Разработка и производство видеомониторов.
- Разработка и производство панельных и переносных ЭВМ.
- Разработка и производство дисплеев на ЖК-панелях для авиационных индикаторов.
- Разработка и производство микродисплейных систем индикации.
- Рагидизация ЖК-панелей.

НАШИ ИЗДЕЛИЯ ВЫПОЛНЯЮТ СВОИ ЗАДАЧИ В УСЛОВИЯХ:

- низких температур, до -55 °С;
- высоких температур, до +70 °С;
- влажности 100%, тумана, брызг, дождя;
- воздействия соляного тумана, грибков, песка;
- вибрации до 5 g;
- одиночных ударов до 500 g;
- внешней засветки до 100 000 лк.

НАША КЛЮЧЕВАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ: ВЫСОКАЯ АДАПТАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Создавая наши изделия для работы в трудных условиях, разрабатывая их и закладывая защиту от внешних воздействий, мы тем самым защищаем и информацию, которую они отображают, и людей, которые получают данную информацию. Защищая человека, давая ему возможность оперативно принимать правильные решения на основании полученной информации, мы защищаем будущее.

Осознавая данную ответственность, в своей работе мы применяем и руководствуемся следующими подходами:

- Индивидуальный подход к каждому заказчику.
- Уникальные технологии, разработанные нами.
- Ответственность за выпускаемые изделия.

ОАО «КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО «ДИСПЛЕЙ» ОТКРЫТО К ПАРТНЕРСТВУ, ДЛЯ НАС ВСЕГДА ВАЖНО И ИНТЕРЕСНО УЧАСТИЕ В НОВЫХ ПРОЕКТАХ, ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММАХ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТАХ.

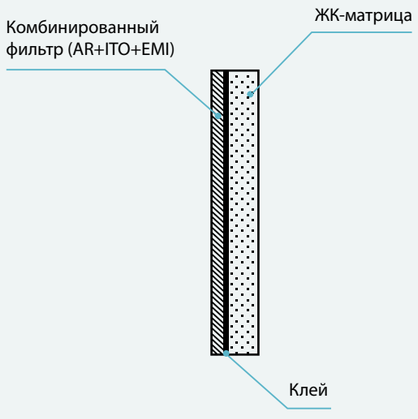
ПЕРСПЕКТИВНЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОНСТРУКТОРСКОГО БЮРО ЯВЛЯЕТСЯ РАЗРАБОТКА АВИАЦИОННЫХ ДИСПЛЕЕВ. ОСОБЕННОСТЬЮ ЭТИХ ИЗДЕЛИЙ ЯВЛЯЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЬ РАБОТЫ НЕ ТОЛЬКО В ЖЕСТКИХ УСЛОВИЯХ, НО И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ПРИ ВЫСОКИХ ВНЕШНИХ ЗАСВЕТКАХ (ДО 100 000 ЛК).

ТАКИХ ПАРАМЕТРОВ УДАЕТСЯ ДОСТИЧЬ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ОСВОЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ:

1. ПРИКЛЕЙКА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАЩИТНЫХ ФИЛЬТРОВ.

Данная технология:

- повышает яркостный контраст и считываемость при солнечной засветке благодаря достижению малого коэффициента зеркального отражения (1…1,3%);
- повышает в десятки раз механическую прочность ЖК-модуля;
- обеспечивает параметры электромагнитной совместимости.



AR – антибликовое покрытие
EMI – электромагнитная совместимость
ITO – оксид индия и олова

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ ПОДСВЕТКИ.

Реализованы высокоэффективные подсветки на светодиодах, в том числе многоцветных. Обеспечивается режим совместимости с очками ночного видения без использования ИК-фильтров при сохранении хорошей цветопередачи. Возможна реализация специфических требований по цветопередаче (например, полная эмуляция цвета свечения люминофора ЭЛТ при модернизации устаревших систем отображения информации).

› МЦД-034

Модуль цветной дисплейный МЦД-034 выполнен в конструктиве 3ATI. Высокое разрешение 480x480 и светодиодная подсветка обеспечивают яркое насыщенное изображение, прекрасно читаемое при солнечном освещении кабины.

МОДЕЛЬ	МЦД-034
Диагональ экрана	7,9 см (квадрат 2,2x2,2”)
Максимальная яркость, кд/м²	1000
Контрастность	300:1
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±80 ±80
Разрешение	480x480
Интерфейс	цифровой 6 бит
Напряжение питания, В	+12; +3,3
Потребляемая мощность, Вт	8
Масса, кг	0,3
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	78/78/50
Условия эксплуатации	ГОСТ РВ 20.39.304-98 гр. 3.1.2, 3.2.3, 3.3.3
температура окружающей среды, °C рабочая предельная	 -55...+60 -55...+85
повышенная влажность	98%, 35 °C
вибрация	10...300 Гц, 3 g
удары, g одиночный многократный	 30 15

› УД-400 тип 3

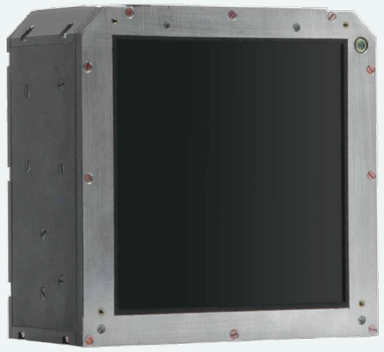
Модуль дисплейный выполнен в конструктиве 4ATI. Ключевой особенностью модуля является его оснащение многоцветной светодиодной системой подсветки, обеспечивающей в режиме «Ночь» совместимость с прибором ночного видения по MIL-STD-3009 при сохранении всей палитры цветов.

МОДЕЛЬ	УД-400 тип 3
Диагональ экрана	12,7 см (квадрат 3,5x3,5”)
Максимальная яркость, кд/м²	1000
Контрастность	400:1
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±80 +80/-70
Разрешение	640x640
Интерфейс	LVDS 6 бит
Совместимость с прибором ночного видения в режиме «Ночь»	MIL-STD-3009 (Type I, Class B)
Напряжение питания, В	+28; +12; +3,3
Потребляемая мощность, Вт	8
Масса, кг	0,6
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	109,8/110/33
Условия эксплуатации	ГОСТ РВ 20.39.304-98 гр. 3.1.2, 3.2.3, 3.3.3
температура окружающей среды, °C рабочая рабочая кратковременная предельная	 -55...+55 +70 -60...+85
повышенная влажность	98%, 35 °C
Случайная вибрация	10...2000 Гц, до 4.3 g
удары, g одиночный многократный	 15 8

› МД-055Н

Модуль дисплейный МД-055Н обеспечивает качественное отображение информации в любых условиях, в том числе при солнечном освещении. Многоцветная светодиодная система подсветки обеспечивает в режиме «Ночь» совместимость с очками ночного видения по MIL-STD-3009 при сохранении качественной цветопередачи. Конструкция подсветки запатентована.

МОДЕЛЬ	МД-055Н
Диагональ экрана	18 см (квадрат 5х5”)
Максимальная яркость, кд/м²	890
Контрастность	400:1
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±80 +80/-60
Разрешение	600х600
Интерфейс	цифровой 8 бит
Совместимость с прибором ночного видения в режиме «Ночь»	MIL-STD-3009 (Type I, Class B)
Напряжение питания, В	+28; +100
Потребляемая мощность, Вт	20
Масса, кг	1,8
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	153/153/70
Условия эксплуатации	ГОСТ
температура окружающей среды, °С рабочая рабочая кратковременная предельная	 -55...+55 +70 -55...+85
повышенная влажность	95%, 40 °С
Случайная вибрация	10...2000 Гц, 4,5 g
удары, g одиночный	 40



› МЦД-066М

Модуль цветной дисплейный МЦД-066М предназначен для отображения графической информации при работе в составе многофункционального индикатора.

МОДЕЛЬ	МЦД-066М
Диагональ экрана	23 см (квадрат 6х6”)
Максимальная яркость, кд/м²	800
Контрастность	500:1
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±80 ±80
Разрешение	768х768
Режим «День/Ночь»	+
Автоматическая регулировка яркости	+
Интерфейс	LVDS 6 бит
Напряжение питания, В	+12; ~115 (400 Гц)
Потребляемая мощность, Вт	50
Масса, кг	4
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	204/200/103
Условия эксплуатации	ГОСТ В 20.39.304-76 гр. 3.4.1
температура окружающей среды, °С рабочая предельная	 -40...+60 -60...+60
повышенная влажность	98%, 35 °С
Случайная вибрация	10...2000 Гц, до 13,2 g
удары, g многократный	 15

› ВМ-18

Видеомонитор ВМ-18 предназначен для отображения видеоинформации, поступающей по аналоговому VGA входу от бортового вычислителя. Отличительными особенностями изделия являются наличие функциональной клавиатуры, информационный обмен с которой осуществляется по интерфейсу ARINC-429, ручная и автоматическая регулировка яркости изображения, формирование внутреннего тестового изображения.

МОДЕЛЬ	ВМ-18
Диагональ экрана	18 см (квадрат 5х5”)
Максимальная яркость, кд/м²	1200
Контрастность	500:1
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±85 ±85
Разрешение	480х480
Автоматическая регулировка яркости	+
Интерфейс	VGA
Наличие встроенного тестового изображения	+
Напряжение питания, В	+27
Напряжение питания подсветки кнопок, В	от 0 до 5,5
Потребляемая мощность, Вт	40
Масса, кг	4,5
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	165/177/298
Условия эксплуатации	ГОСТ РВ 20.39.304-98 гр. 3.3.3
температура окружающей среды, °С рабочая предельная	 -50...+60 -60...+80
повышенная влажность	98%, 35 °С
вибрация	10...300 Гц, 3 g
удары, g одиночный многократный	 10 6
Кнопочное обрамление	+

› ВМ-18 с ТТ

Высокая яркость изображения при небольшой потребляемой мощности, малая толщина корпуса, обеспечиваемые торцевой светодиодной подсветкой, – вот отличительные черты ВМ-18 с ТТ.

МОДЕЛЬ	ВМ-18 с ТТ
Диагональ экрана	18 см (квадрат 5х5”)
Максимальная яркость, кд/м²	1000
Контрастность	500:1
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±80 +80/-60
Разрешение	600х600
Автоматическая регулировка яркости	–
Интерфейс	LVDS 6 или 8 бит
Наличие встроенного тестового изображения	–
Напряжение питания, В	+27; +12; +3,3
Потребляемая мощность, Вт	20
Масса, кг	0,8
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	148/155/29
Условия эксплуатации	ГОСТ РВ 20.39.304-98 гр. 3.1.2; 3.2.3; 3.3.3
температура окружающей среды, °С рабочая рабочая кратковременная (0,5 ч) предельная	 -60...+60 ...+70 -60...+85
повышенная влажность	98%, 35 °С
Случайная вибрация	10...2000 Гц, до 13,6 g
удары, g одиночный многократный	 15 6

› УД-400

Устройство дисплейное УД-400 разработано для работы в предельно сложных условиях эксплуатации. Изделие сохраняет свои характеристики в широком диапазоне температур, вибрационных и ударных нагрузок.

МОДЕЛЬ	УД-400
Диагональ экрана	10 см (4”)
Максимальная яркость, кд/м²	1000
Контрастность	250:1
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±65 ±45
Разрешение	640x480
Интерфейс	цифровой 6 бит
Напряжение питания, В	+12
Потребляемая мощность, Вт	12
Масса, кг	0,27
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	116/74/22
Условия эксплуатации	ГОСТ В 20.39.304-76 гр. 3.1.2, 3.2.3, 3.3.3
температура окружающей среды, °С рабочая рабочая кратковременная предельная	 -60...+65 ...+70 -65...+85
повышенная влажность	98%, 35 °С
Случайная вибрация	10...2000 Гц, до 13,6 g
удары, g одиночный многократный	 15 6

› УД-400 тип 2
› МДЦ-054Э

Изделие на основе цветной ЖК-панели предназначено для отображения графической, цифровой, телевизионной и буквенной информации.
МДЦ-054Э имеет специализированную подсветку зеленого цвета, обеспечивающую сверхвысокую яркость более 5000 кд/м².
Область применения изделия – авиационные проекционные индикаторы.

МОДЕЛЬ	УД-400 тип 2	МДЦ-054Э
Диагональ экрана	13,7 см (5,4”)	13,7 см (5,4”)
Размеры рабочей площади экрана, не менее по горизонтали, мм по вертикали, мм	 106 85	 106 85
Максимальная яркость, в белом цвете, кд/м² в зеленом цвете, кд/м²	 800 300	 5000
Минимальная яркость, кд/м², не более	0,2	5 (с последующим выключением)
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±80 +80...-60	 ±80 +80...-60
Потребляемая мощность, Вт	15	70
Интерфейс	LVDS, 1024x768, 6 бит (активных пикселей 820x658)	
Напряжение питания, В	27; 12; 3,3	27; 5
Масса, кг, не более	0,8	2,5
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	135/110/41	142,5/112,5/70
Условия эксплуатации	группа 3.1.2, 3.2.3, 3.3.3 по ГОСТ РВ 20.39.304-98	
температура окружающей среды, °С рабочая рабочая кратковременная (0,5 ч) предельная	 -60...+60 ...+70 -65...+85	 -40...+55 ...+70 -60...+85
повышенная влажность	98%, 35 °С	98%, 35 °С
вибрация	10...2000 Гц, до 13,6 g (случайная)	5...2000 Гц, 4 g (синусоидальная)
удары, g одиночный	 15	 15

› МДЦ-104/104Н

Модули цветные дисплейные МДЦ-104 и МДЦ-104Н. Высокие антибликовые свойства и широкие углы обзора обеспечивают комфортное и уверенное считывание информации с экрана в условиях солнечного освещения кабины. Запатентованная конструкция торцевой светодиодной подсветки МДЦ-104Н обеспечивает в режиме «Ночь» совместимость с очками ночного видения по MIL-STD-3009 при сохранении качественной цветопередачи. При этом толщина модуля составляет всего 26 мм. Имеется упрощенное исполнение для использования в наземной технике.

МОДЕЛЬ	МДЦ-104 / МДЦ-104Н	Упрощенное исполнение
Диагональ экрана	26 см (портрет 6x8”)	
Максимальная яркость, кд/м²	1000	
Контрастность	500:1	
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±85 ±85	
Разрешение	1024x768	
Режим «День/Ночь»	+	
Совместимость с прибором ночного видениямIL-STD-3009	+ (для исполнения МДЦ-104Н) (Type I, Class B)	
Интерфейс	LVDS 6 бит	
Напряжение питания, В	+3,3; +12; +28	
Потребляемая мощность, Вт	20	
Масса, кг	1,35	1,70
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	192/238/26	188/231/28*
Условия эксплуатации	ГОСТ РВ 20.39.304-98 гр. 3.1.2, 3.2.3, 3.3.3	ГОСТ РВ 20.39.304-98 гр. 1.4.1
температура окружающей среды, °С рабочая рабочая кратковременная (0,5 ч) предельная	 -55...+55 ...+70 -60...+85	 -55...+55 -60...+60
повышенная влажность	98%, 35 °С	
вибрация	10...2000 Гц, до 2,83 g (СШВ)	10...500 Гц, 5 g (синусоидальная)
удары, g многократный	 6	 15

› МДЦ-104ЭМ

Отличается от МДЦ-104/104Н конструктивным исполнением и наличием системы автоматической регулировки яркости в зависимости от внешней освещенности.

МОДЕЛЬ	МДЦ-104ЭМ
Диагональ экрана	26 см (портрет 6x8”)
Максимальная яркость, кд/м²	1000
Автоматическая регулировка яркости	+
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±85 ±85
Разрешение	1024x728
Режим «День/Ночь»	+
Совместимость с прибором ночного видения MIL-STD-3009	опция (Type I, Class B)
Интерфейс	LVDS 6 бит
Напряжение питания, В	3,3; 12; 27
Потребляемая мощность, Вт	25
Масса, кг	1,5
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	186/234/34
Условия эксплуатации	группа 3.1.2, 3.2.3, 3.3.3 по ГОСТ РВ 20.39.304-98
температура окружающей среды, °С рабочая рабочая кратковременная (0,5 ч) предельная	 -60...+70 ...+80 -65...+85
повышенная влажность	98%, 35 °С
Случайная вибрация	10...2000 Гц, до 13,6 g
удары, g одиночный	 15

* отличается конструктивным исполнением

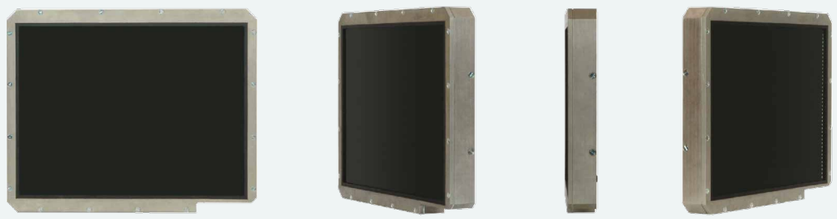
› МДЦ-104 тип 1

Отличается от МДЦ-104 конструктивным исполнением.

МОДЕЛЬ	МДЦ-104 тип 1
Диагональ экрана	26 см (портрет 6x8″)
Максимальная яркость, кд/м²	1000
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±85 ±85
Разрешение	1024x768
Интерфейс	LVDS
Напряжение питания, В	+3,3; +12; +28
Потребляемая мощность, Вт	20
Масса, кг	1,5
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	186/234/30
Условия эксплуатации	–
температура окружающей среды, °C рабочая рабочая кратковременная (0,5 ч) предельная	 -55...+60 ...+70 -60...+85
повышенная влажность	98%, 35 °C
Случайная вибрация	10...2000 Гц, до 1,8 g
удары, g одиночный многократный	 15 6

› МДЦ-104 тип 2
› МДЦ-104 тип 3

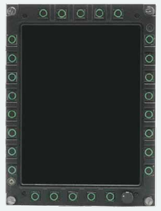
Отличается от МДЦ-104 наличием ИК-сенсорной панели, минимальным временем готовности на пониженных температурах, повышенной прочностью к механическим воздействиям.



МОДЕЛЬ	МДЦ-104 тип 2	МДЦ-104 тип 3
Диагональ экрана	26 см (8x6″)	26 см (8x6″)
Максимальная яркость, кд/м²	300	1000
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±85 +85	 ±85 +85
Разрешение экрана	1024x768	1024x768
Интерфейс	LVDS 8 бит	LVDS 8 бит
Сенсорная панель	+	+
Тип сенсорной панели	инфракрасная	инфракрасная
Разрешение сенсорной панели, мм	0,82	0,82
Количество одновременно распознаваемых касаний, шт., не менее	2	2
Напряжение питания, В	5; 12; 27	5; 12; 27
Потребляемая мощность, Вт, не более: в нормальных условиях при отрицательных температурах	 10 100...180	 25 115...180
Масса, кг, не более	1,5	1,5
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	237/193/31	237/193/31
Условия эксплуатации	–	–
температура окружающей среды, °C рабочая предельная	 -50...+65 -65...+70	 -50...+65 -65...+70
повышенная влажность	98%, 35 °C	98%, 35 °C
вибрация	1...500 Гц, 6 g	1...500 Гц, 5 g
удар, g одиночный	 500	 75

› ВМ-26

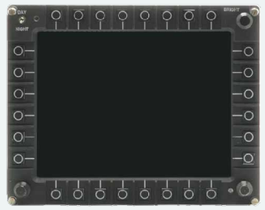
Видеомонитор ВМ-26 предназначен для отображения видеоинформации, поступающей по аналоговому VGA входу от бортового вычислителя. Отличительными особенностями изделий являются наличие функциональной клавиатуры, информационный обмен с которой осуществляется по интерфейсу ARINC-429, ручная и автоматическая регулировка яркости изображения, формирование внутреннего тестового изображения.



МОДЕЛЬ	ВМ-26
Диагональ экрана	26 см (портрет 6x8″)
Максимальная яркость, кд/м²	800
Контрастность	500:1
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±88 ±88
Разрешение	480x640
Автоматическая регулировка яркости	+
Интерфейс	VGA
Наличие встроенного тестового изображения	+
Напряжение питания, В	+27
Потребляемая мощность, Вт	50
Масса, кг	5
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	200/270/158
Условия эксплуатации	ГОСТ РВ 20.39.304-98 гр. 3.3.3
температура окружающей среды, °С рабочая предельная	 -50...+60 -60...+80
повышенная влажность	98%, 35 °С
вибрация	10...300 Гц, 3 g
удары, g одиночный многократный	 10 6
Кнопочное обрамление	+

› ВМ-300

Для отображения информации от бортовых авиационных вычислителей в условиях прямой солнечной засветки, резких перепадов температур, давления, механических перегрузок. На лицевой панели видеомонитора расположены 28 функциональных кнопок с подсветкой, 3 энкодера с функцией нажатия, переключатель режима «День/Ночь», 2 фотодатчика.



МОДЕЛЬ	ВМ-300
Диагональ экрана	26 см (10,4″)
Максимальная яркость, кд/м² в режиме «День», не менее в режиме «Ночь», не более	 1000 30
Яркостный контраст в направлении линии визирования при внешней освещенности рассеянным излучением 75 000 лк	2:1
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±75 ±75
Разрешение	1024x768
Интерфейс	VGA (при необходимости возможно DVI или LVDS или TV-вход)
Совместимость с приборами ночного видения MIL-STD-3009	+
Наличие сенсорного экрана	резистивный
Напряжение питания, В	+27
Потребляемая мощность, Вт	40
Масса, кг	3,5
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	275/204/80
Условия эксплуатации	ГОСТ РВ 20.39.304-98 гр. 3.1.2 зона Б
температура окружающей среды, °С рабочая рабочая кратковременная (0,5 ч) предельная	 -40...+55 ...+70 -50...+85
повышенная влажность	98%, 35 °С
случайная широкополосная вибрация	1...2000 Гц, 4,5 g
удары, g одиночный	 15 g, 15 мс
Автоматическая регулировка яркости в режиме «День»	+

› ВМ-10

Видеомодуль ВМ-10 обеспечивает работу с VGA сигналом и полным телевизионным сигналом по ГОСТ 7845-92 для черно-белого изображения. В изделии предусмотрена ручная и автоматическая регулировка яркости, а также обеспечена совместимость с очками ночного видения.

МОДЕЛЬ	ВМ-10
Диагональ экрана	26 см (10,4”)
Максимальная яркость, кд/м²	1000
Контрастность	500:1
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±85 ±85
Разрешение	1024x768
Автоматическая регулировка яркости	+
Режим «День/Ночь»	+
Совместимость с прибором ночного видения в режиме «Ночь»	+
Интерфейс	VGA Composite Video (ПТС) черно-белый
Напряжение питания, В	+27
Потребляемая мощность, Вт	50
Масса, кг	5
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	260/210/127
Условия эксплуатации	ГОСТ В 20.39.304-76 гр. 1.10, 3.1.2, 3.2.3, 3.3.3
температура окружающей среды, °С рабочая рабочая кратковременная (0,5 ч) предельная	 -40...+55 ...+70 -50...+70
повышенная влажность	98%, 35 °С
вибрация	1...2000 Гц, 1,5 g
удары, g одиночный многократный	 50 15

› МР-10

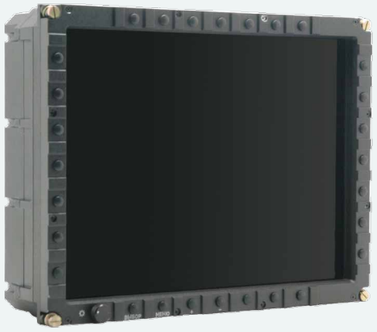
Монитор с диагональю экрана 10,4” предназначен для отображения информации в составе бортового радиоэлектронного комплекса.

МОДЕЛЬ	МР-10
Диагональ экрана	26 см (10,4”)
Максимальная яркость, кд/м²	800
Контрастность	600:1
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±70 ±60
Разрешение	1024x768
Режим «День/Ночь»	+
Интерфейс	2 входа VGA Composite Video (ПТС) цветной PAL
Напряжение питания, В	+27
Потребляемая мощность, Вт	50
Масса, кг	6
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	297/250/114
Условия эксплуатации	ГОСТ В 20.39.304-76 гр. 3.1, 3.2
температура окружающей среды, °С рабочая рабочая кратковременная (0,5 ч) предельная	 -30...+55 ...+70 -50...+70
повышенная влажность	98%, 35 °С
вибрация	1...2000 Гц, 1,5 g
удары, g одиночный многократный	 50 15
Кнопочное обрамление	+

› MP-15

Монитор с диагональю экрана 15” предназначен для отображения информации в составе бортового радиоэлектронного комплекса.

МОДЕЛЬ	MP-15
Диагональ экрана	38 см (15”)
Максимальная яркость, кд/м²	400
Контрастность	400:1
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±85 ±85
Разрешение	1024x768
Интерфейс	2 входа VGA, Composite Video (ПТС) цветной PAL
Наличие встроенного тестового изображения	+
Напряжение питания, В	+27
Потребляемая мощность, Вт	50
Масса, кг	6,5
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	387/308/122
Условия эксплуатации	ГОСТ В 20.39.304-76 гр. 3.1, 3.2
температура окружающей среды, °С рабочая рабочая кратковременная (0,5 ч) предельная	 -30...+55 ...+70 -50...+70
повышенная влажность	98%, 35 °С
вибрация	1...2000 Гц, 1,5 g
удары, g одиночный многократный	 50 15



› ВМЦ-38.3 ЖК с ТТ

Видеомонитор ВМЦ-38.3ЖК с ТТ оснащен функциональной клавиатурой, информационный обмен осуществляется по интерфейсу RS-232. Высокая яркость и разрешение экрана, широкий диапазон рабочих температур и механических нагрузок, входы VGA и DVI.

МОДЕЛЬ	ВМЦ-38.3 ЖК с ТТ
Диагональ экрана	38 см (15”)
Максимальная яркость, кд/м²	1000
Контрастность	500:1
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±85 ±85
Разрешение	1600x1200
Интерфейс	DVI/VGA
Напряжение питания, В	+27
Потребляемая мощность, Вт	70
Масса, кг	8
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	345/270/117
Условия эксплуатации	ГОСТ РВ 20.39.304-98 гр. 3.1.1
температура окружающей среды, °С рабочая рабочая кратковременная предельная	 -60...+55 +70 -60...+85
повышенная влажность	98%, 35 °С
вибрация	10...2000 Гц, 7 g
удары, g одиночный	 30

› МЦД-015МФ тип 2

Модуль цветной дисплейный МЦД-015МФ тип 2 предназначен для отображения графического изображения, поступающего по двухканальному интерфейсу LVDS либо по интерфейсуDVI-D в стандарте 1920x1080, 60 Гц. Предусмотрено управление режимами работы МЦД и считывание состояния его параметров по интерфейсу RS-485, SPI. Высокие яркость и разрешение дисплея обеспечивают уверенное считывание информации.

МОДЕЛЬ	МЦД-015МФ тип 2
Диагональ экрана	15,6″
Размер рабочей площади экрана, мм	344x193
Максимальная яркость, кд/м²	1000
Контрастность	500:1
Угол обзора, ° по горизонтали по вертикали	 ±85 ±85
Разрешение	1920x1080
Интерфейс	LVDS 2 поля 6 бит/8 бит; DVI-D
Напряжение питания, В	+12; +27
Потребляемая мощность, Вт, не более	50
Потребляемая мощность системы подогрева, Вт, не более	180
Масса, кг, не более	4
Габариты: ширина/высота/глубина, мм	370/240/39
Условия эксплуатации	ГОСТ РВ 20.39.304-98 гр. 3.1.2, 3.2.3, 3.3.3
температура окружающей среды, °С рабочая рабочая кратковременная предельная	 -55...+55 +70 -60...+85
повышенная влажность	98%, 35 °С
вибрация	5...500 Гц, 2 g
удары, g одиночный многократный	 15 6

› Доработка ЖК-панелей

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛУГ ПО ДОРАБОТКЕ ЖК-ПАНЕЛЕЙ:

- Обрезка ЖК-матриц стандартных форматов до формата, требуемого заказчиком.
- Установка оптически прозрачных нагревателей (ITO), приклейка антиотражающих (AR) фильтров, в т.ч. с EMI.
- Установка сенсорных панелей.
- Глубокая доработка ЖК-панелей с заменой корпуса.
- Обеспечение совместимости ЖК-панелей с NVIS.
- Доработка ЖК-панелей в части увеличения яркости.
- Преобразование интерфейса ЖК-панелей (TLL в LVDS, LVDS в TLL и др.), преобразование форматов разложения.

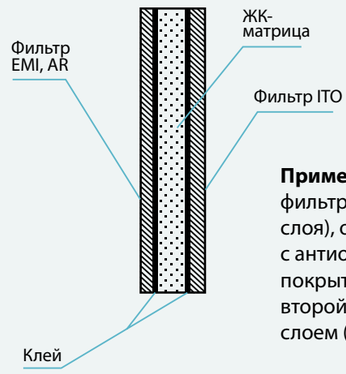
ТИПОВЫЕ ПРИМЕРЫ ОБРЕЗКИ ЖК-МАТРИЦ

1. Обрезка ЖК-матриц до формата 1:1

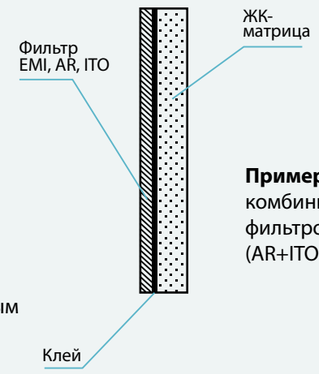
Исходная ЖК-матрица			Доработанная ЖК-матрица			Интерфейс
Диагональ, дюйм	Размеры, дюйм	Разрешение, пикс.	Диагональ, дюйм	Размеры, дюйм	Разрешение, пикс.	
3,7	2,9x2,2	640x480	3,1	2,2x2,2	480x480	LVDS
8,4	6,7x5,0	640x480	7,1	5,0x5,0	480x480	LVDS
8,4	6,7x5,0	800x600	7,1	5,0x5,0	600x600	LVDS
8,4	6,7x5,0	1024x768	7,1	5,0x5,0	768x768	LVDS
10,4	8,3x6,2	1024x768	8,8	6,2x6,2	768x768	LVDS

2. По требованию потребителя может быть осуществлена обрезка матриц других диагоналей под различные форматы 1:1 (квадрат), 3:1 (узкий длинный экран) и др.

ТИПОВЫЕ ПРИМЕРЫ РАГИДИЗАЦИИ ЖК-МАТРИЦ



Пример 1 – с двумя фильтрами (два клеевых слоя), один из которых с антиотражающим покрытием (AR+EMI), а второй – с нагревательным слоем (ITO).



Пример 2 – с одним комбинированным фильтром (AR+ITO+EMI).

ДИСПЛЕЙ
ЗАЩИЩАЯ БУДУЩЕЕ

210605, Республика Беларусь, г. Витебск, ул. П. Бровки, 13 а
Приемная • тел.: + 375 212 **57 55 92** • факс: + 375 212 **58 81 19** • e-mail: info@kbdisplay.com
www.kbdisplay.by