

Морские мониторы серии ТКМ

(Модели ТКМ-10М, ТКМ-12М, ТКМ-15М, ТКМ-17М, ТКМ-19М)



Инструкция по установке и эксплуатации

№ТК-0226/14 И

Оглавление

1. Указания по технике безопасности	3
2. Описание.....	4
3. Монтаж.....	4
3.1 Комплект поставки.....	4
3.2 Подключение.....	5
4. Основные функции	7
4.1 Описание панели кнопок.....	7
4.2 Экранное меню	7
5. Характеристики.....	11
6. Диагностика неполадок.....	13
7. Версии инструкции и ревизии оборудования	14

1. Указания по технике безопасности

Прочитайте инструкцию до установки и подключения монитора, сохраните её на будущее.

Соблюдайте все указания в инструкции и обратите внимание на предупреждающие надписи на мониторе:



Этот значок предупреждает, что внутри монитора «Высокое напряжение».



Этот значок предупреждает о местах, на которые стоит особо обратить внимание.

Во избежание коротких замыканий или возгораний:

- Не вскрывайте монитор.
- Не пытайтесь отремонтировать монитор самостоятельно.
- Установите монитор правильно согласно [п. 3](#) ниже.
- Обеспечьте достаточную вентиляцию для поддержания устойчивой работоспособности и защиты монитора от перегрева.

Когда откроете упаковку:

1. Убедитесь в том, что упаковка и её содержимое не повреждены. В случае наличия повреждений, немедленно обратитесь к продавцу.
2. Убедитесь в полноте комплекта поставки.
3. Запрещается использовать оборудование в случае отсутствия каких-либо частей, а также при наличии повреждений оборудования.

<p>[Примечание] Информация, содержащаяся в инструкции, может быть изменена без предварительного уведомления в случае обновления оборудования.</p>

2. Описание

Исходя из своих прочностных, а также защитных характеристик, монитор прекрасно подходит для установки на морские и речные суда, а также для промышленного использования во влажных, пыльных и вибронегруженных помещениях.

К основным особенностям монитора следует отнести:

- Два 3D комбинированных фильтра для лучшей яркости и цвета;
- 3D подавление шумов;
- Высокие яркость и контраст;
- Нелинейное повышение цветности;
- Нелинейное повышение яркости;
- Герметичная алюминиевая передняя панель (IP65);
- Сенсорный экран (тачскрин) - опция.

3. Монтаж

3.1 Комплект поставки

При распаковке ЖК-монитора убедитесь в полноте комплекта поставки. При отсутствии каких-либо частей свяжитесь с продавцом.

Базовая комплектация включает в себя:

- ЖК-монитор (тачскрин- опционально)



- Провод питания 220В



□

- Блок питания 12-220В

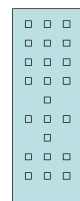


□

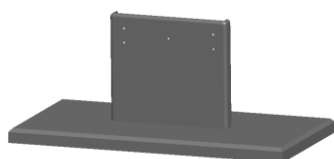
Комплект проводов AV, VGA
(BNC, DVI и HDMI опция)



Пульт управления (опция)



□ Настольное крепление (опция)



□ Настенное крепление с комплектом винтов



Установите монитор одним из следующих способов:

1. Встройте его в панель, закрепив на 4 винта по бокам монитора;
2. Установите на горизонтальную плоскость, используя настольное крепление (опция);
3. Установите на стену, используя настенное крепление.

3.2 Подключение

После установки, подключите монитор к видео оборудованию, как например, видеорегистратору, камере или компьютеру.

На рис. 1 приведён стандартный интерфейс панели подключения монитора (может отличаться в зависимости от модели, модификации и специальных заказов).

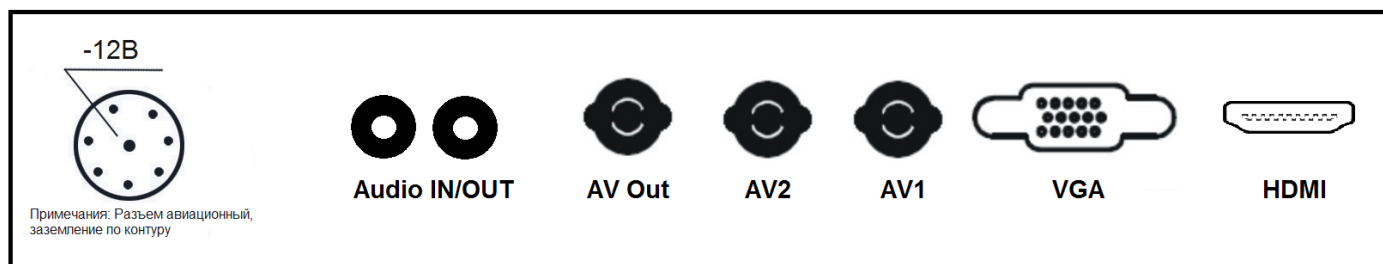


Рис. 1 Стандартный интерфейс панели подключения монитора

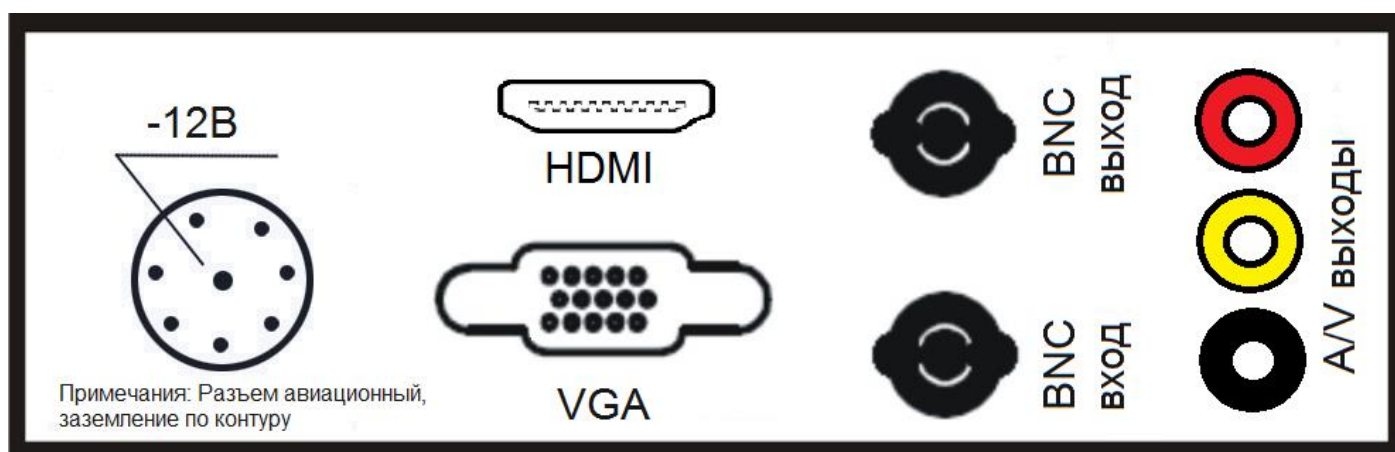


Рис. 2 Вариант интерфейса панели подключения монитора (под заказ)

Подключите монитор в соответствии с разъемами:

1. Перед подключением каких-либо устройств, убедитесь, что монитор и подключаемое устройство выключены.
2. Установите монитор одним из указанных выше способов.
3. Подключите кабель VGA к компьютеру или другому оборудованию с разъемом VGA.
4. Подключите видео кабель от камеры видеонаблюдения или другое оборудование, дающее композитный сигнал к разъёмам AV1 и/или AV2 (коннекторы BNC).
5. Подключите видеокабель к разъёму AV-OUT (коннектор BNC) для отображения одинаковых картинок на обоих мониторах.
6. Подключите HDMI кабель к источнику видеосигнала.
7. Подключите AV кабеля к источникам видео и аудио сигнала.
8. Подключите кабель питания -8-40В.

Обратите внимание, что одновременно может использоваться только один видеовход т.е., например, подключение монитора к входу VGA исключает использование входов HDMI или AV1/AV2.

[Примечание] При первичном подсоединении к сети мониторы могут запускаться 20-30 сек., ввиду запитки конденсаторов/стабилизации напряжения и предотвращения повреждения плат.

4. Основные функции

4.1 Описание панели кнопок



Светодиодный (LED) индикатор

Если индикатор горит **зелёным** цветом, значит монитор включен и работает в нормальном режиме. Если индикатор горит **оранжевым** цветом, то монитор находится в режиме экономии электроэнергии/ ожидания. Если индикатор не горит, то монитор выключен.

MENU

Эта кнопка используется для входа в экранное меню. Повторное нажатие на кнопку закрывает меню.

INPUT

Эта кнопка используется для выбора источника входного сигнала (VGA/ AV/ HDMI). Также INPUT используется для подтверждения выбора при включённом экранном меню.

DOWN

Эта кнопка используется для прокручивания списка меню вниз. Если главное меню отключено, то она используется для уменьшения яркости экрана монитора.

UP

Эта кнопка используется для прокрутки меню вверх. Если главное меню отключено, то она используется для увеличения яркости экрана монитора.

POWER

При нажатии включает питание монитора. Повторное нажатие отключает питание.

4.2 Экранное меню

Настройка изображения (PICTURE)

Чтобы отрегулировать изображение на мониторе:

1. Нажмите кнопку MENU для вызова экранного меню и выберите настройку изображения (PICTURE) кнопками UP/DOWN.



2. Нажмите кнопку INPUT для входа в настройку изображения (PICTURE).
3. Нажмите кнопку UP/DOWN для выбора нужного пункта и кнопку INPUT для входа в него.
4. Затем нажмите кнопку UP или DOWN для увеличения или уменьшения значения.

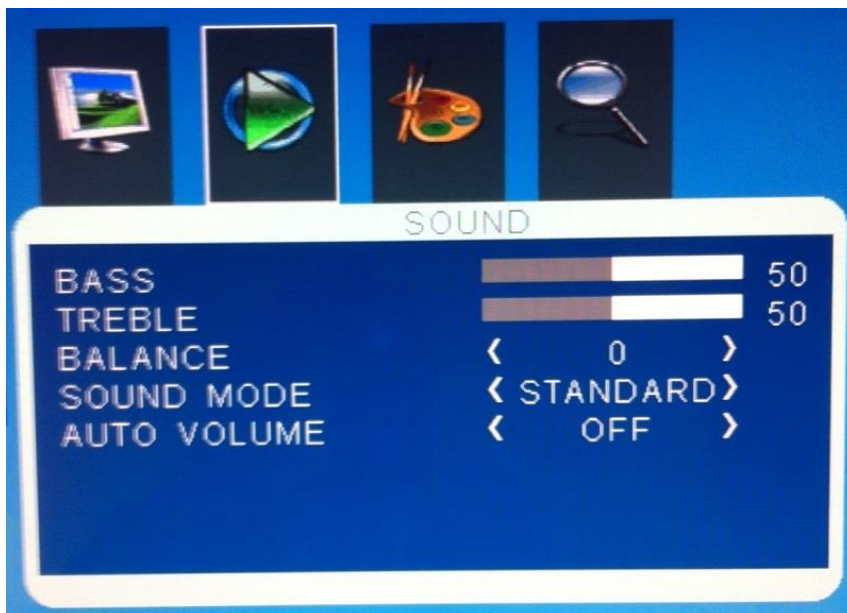


5. Нажмите кнопку MENU для возвращения в предыдущие меню (без сохранения настроек) или нажмите кнопку INPUT для сохранения и возвращения в предыдущие меню.

Настройка звука (SOUND)

Данное меню работает только в случае наличия встроенных колонок (не на всех модификациях монитора) и аудио выхода:

1. Нажмите кнопку MENU для вызова экранного меню и выберите настройку звука (SOUND) кнопками UP/DOWN.



2. Нажмите кнопку INPUT для входа в настройку звука (SOUND).

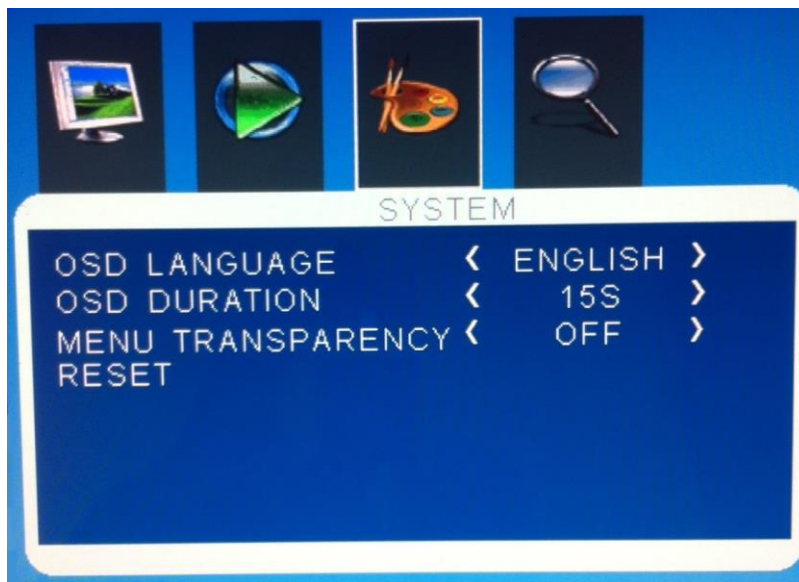
3. Нажмите кнопку UP/DOWN для выбора нужного пункта и кнопку INPUT для входа в него.

4. Затем нажмите кнопку UP или DOWN для увеличения или уменьшения значения.

5. Нажмите кнопку MENU для возвращения в предыдущие меню (без сохранения настроек) или нажмите кнопку INPUT для сохранения и возвращения в предыдущие меню.

Системные настройки (SYSTEM)

1 Нажмите кнопку MENU для вызова экранного меню и выберите системные настройки (SYSTEM) кнопками UP/DOWN.



2. Нажмите кнопку UP/DOWN для выбора нужного пункта и кнопку INPUT для входа в него.

3. Затем нажмите кнопку UP или DOWN для увеличения или уменьшения значения.

4 Нажмите кнопку MENU для возвращения в предыдущие меню (без сохранения настроек) или нажмите кнопку INPUT для сохранения и возвращения в предыдущие меню.

5. Характеристики

Модель:	ТКМ-10М	ТКМ-12М	ТКМ-15М	ТКМ-17М	ТКМ-19М
Габаритный размер монитора (Ш x В x Т):	317 x 263 x 58 мм	356 x 286 x 58 мм	430 x 350 x 58 мм	481 x 365 x 58 мм	500 x 424 x 58 мм
Габаритный размер матрицы (мм):	213,5 x 158,4 мм	246 x 184,5 мм	305 x 230 мм	340 x 278 мм	375 x 300 мм
Тип матрицы	TFT-LCD				
Максимальное разрешение:	800 x 600	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024	1280 x 1024
Формат изображения:	4:3, 16:9				
Контраст:	400:1	300:1	500:1	800:1	800:1
Яркость:	300 кд/м ²				
Время отклика:	12 мс	12 мс	12 мс	8 мс	8 мс
Цвета:	16,7 млн				
Тип подсветки:	CCFL/LED				
Углы обзора:	140/135	140/140	140/140	160/150	160/160
Частота кадров:	50, 60, 70 Гц				
BNC выход:	1 шт.				
BNC вход:	2 шт.				
VGA:	1 шт.				
HDMI:	1 шт.				
DVI:	Опция				
Сенсорный экран	Опция.				

Модель:	ТКМ-10М	ТКМ-12М	ТКМ-15М	ТКМ-17М	ТКМ-19М
(тачскрин):	Интерфейс: USB или RS232 (указать при заказе) Максимальное разрешение: 4096x4096 Поддержка: Windows 8/7/Vista/XP, Linux, Mac OS				
Аудио вход и встроенные динамики:	Да				
Доп. разъемы	По запросу				
Стандарт видеосигнала:	PAL/NTSC				
Напряжение:	-12В (блок питания на -12/220В в комплекте). Допустимые значения напряжения -8-40В				
Потребляемая мощность (Вт):	<20 Вт	<25 Вт	<35 Вт	<40 Вт	<40 Вт
Энергопотребление в режиме ожидания:	Не более 3 Вт				
Материал корпуса:	Передняя панель: алюминий Задняя панель: сталь				
Виброзащита:	До 5g в горизонтальной и вертикальной плоскостях				
IP	IP65 (передняя панель)/ IP22 (задняя панель) Разъемы по запросу- IP68 (авиационного типа)				
Температура эксплуатации:	-25° ~ +60°С				
Температура хранения:	-40° ~ +70°С				
Влажность:	5% ~ 85%				

6. Диагностика неполадок

В случае, если у Вас возникли проблемы с монитором, проверьте возможные ошибки прежде чем обратиться к поставщику за сервисом или гарантийным обслуживанием.

Неисправность	Возможное решение
Нет изображения на мониторе	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте подключён ли кабель питания и правильность его подключения2. Проверьте включено ли питание на мониторе (должен гореть зелёный светодиодный индикатор)3. Проверьте правильно ли подключён видеокабель к монитору и источнику видеоизображения
Нет изображения (светодиодный индикатор горит зелёным)	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте правильно ли подключён видеокабель к монитору и источнику видеоизображения2. Проверьте работоспособность источника видеоизображения
Изображение искажено	<ol style="list-style-type: none">1. Неверно настроены один или несколько параметров монитора. Выполните повторную настройку монитора2. Неверно настроены один или несколько параметров источника видеоизображения. Выполните повторную настройку параметров
Помехи на экране	<ol style="list-style-type: none">1. Имеются электромагнитные помехи- смените место установки монитора и прокладку кабеля
Цвета искажены	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте правильно ли подключён видеокабель к монитору и источнику видеоизображения2. Неверно настроены один или несколько параметров монитора. Выполните повторную настройку монитора

7. Версии инструкции и ревизии оборудования

Версия	Дата выпуска	Изменения
1.0	02 марта 2013	Официальный релиз
1.1	26 февраля 2014	Уточнение технической информации
1.2	09 января 2015	Уточнение технической информации
1.3	22 января 2015	Добавление информации о тачскрине, объединение инструкции
1.4	06 марта 2018	Внесение изменений в габаритные размеры