

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
“ТКА”

Блок обработки информации
“ТКА-УФД”

(ТУ 27.90.20-001-16796024-2020)

Руководство по эксплуатации

ЮСУК.10.0002 РЭ

Санкт – Петербург
2020 г.

1	Описание и работа изделия	3
1.1	Назначение изделия	3
1.2	Технические характеристики	3
1.3	Устройство и работа	4
2	Использование по назначению	7
2.1	Эксплуатационные ограничения	7
2.2	Подготовка изделия к использованию	7
2.3	Использование изделия	8
3	Техническое обслуживание	8
4	Хранение и транспортирование	10
5	Утилизация	10

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с принципом работы Блока обработки информации «ТКА-УФД» (далее – БОИ), особенностями конструкции, правилами хранения и порядком работы.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения непринципиального характера в конструкцию и электрическую схему изделия без отражения их в руководстве по эксплуатации. В изделии могут быть установлены отдельные элементы, отличающиеся от указанных в документации, при этом метрологические и эксплуатационные характеристики прибора не ухудшаются.

1 Описание и работа изделия

1.1 Назначение изделия

БОИ предназначен для приема, обработки и отображения данных от Датчика оптического цифрового «ТКА-ДОЦ».

Область применения: санитарный и технический надзор в жилых и производственных помещениях, аттестация рабочих мест и другие сферы деятельности.

1.2 Технические характеристики

Метрологические параметры:

Пределы допускаемой основной относительной погрешности расчета экспозиции $\pm 12,0 \%$

Размерность отображения результата измерения:

- Облученность Вт/м², Вт/см²
- Освещенность лк
- Яркость кд/м²

Электрические параметры:

Разъем зарядного устройства micro USB

Емкость аккумулятора 1100 мАч

Потребляемый ток заряда, не более 600 мА

Эксплуатационные параметры:

Время обновления показаний на дисплее	0,5 с
Габаритные размеры	170x85x35 мм
Масса, не более	0,4 кг
Время непрерывной работы прибора, не менее	8 ч
Рабочий диапазон температур окружающего воздуха без образования конденсата	-30...+60 °С
Допустимая относительная влажность воздуха при температуре окружающего воздуха 25 °С, не более	98 %
Атмосферное давление	80...110 кПа
Наработка на отказ, не менее	2000 ч

1.3 Устройство и работа

Конструктивно БОИ выполнен в виде единого блока с дисплеем и кнопками управления (Рис.1). На верхней стороне БОИ располагается разъем для подключения датчика «ТКА-ДОЦ». На нижней стороне БОИ под технологической крышкой располагается разъем micro-USB для зарядки внутреннего аккумулятора (Рис.3).

При подключении датчика БОИ получает результат измерения и отображает его на дисплее. Также производится расчет интегральных во времени величин в зависимости от типа датчика (для облученности – энергетическая экспозиция H_e , для освещенности – световая экспозиция H_v , для яркости – интегральная яркость A_v) и фиксация максимальной мгновенной измеренной величины.

На лицевой стороне БОИ расположены: ЖК-дисплей и органы управления: кнопки ВКЛ./ВЫКЛ., ПОДСВЕТКА и три функциональные кнопки (Рис.2).

Заводской номер прибора указываются на лицевой стороне БОИ. Пломба предприятия–изготовителя устанавливается на нижней стороне БОИ (Рис.3).



Рис.1 – Внешний вид БОИ “ТКА-УФД”

1 – Блок обработки информации

2 – Разъем для подключения датчика

3 – Разъем для зарядки аккумулятора

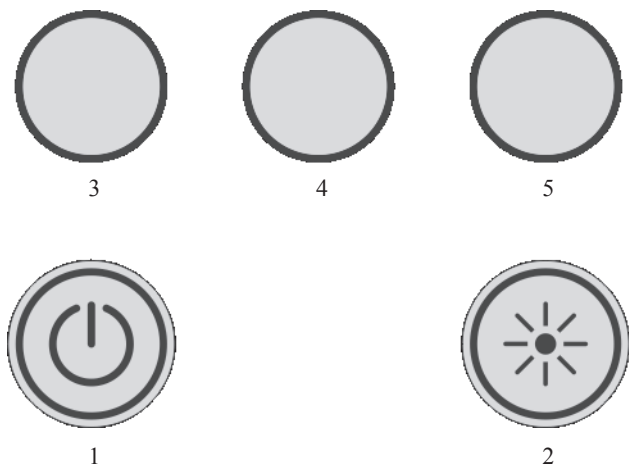


Рис.2 – Кнопки управления

1 – кнопка включения/выключения прибора

2 – кнопка подсветки ЖК-дисплея

3,4,5 – функциональные кнопки

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

Эксплуатация БОИ допускается в следующих условиях:

Температура окружающего воздуха:

– нормальные рабочие условия $20 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$

– рабочий диапазон температур $-30 \dots +60 \text{ }^\circ\text{C}$

Относительная влажность воздуха при температуре

окружающего воздуха $25 \text{ }^\circ\text{C}$, не более 98 %

Атмосферное давление 80...110 кПа

Не допускается погружать прибор в жидкость.

2.2 Подготовка изделия к использованию

До начала работы с БОИ потребитель должен внимательно ознакомиться с его назначением, техническими данными и характеристиками, устройством и принципом действия.

Эксплуатация БОИ допускается только в рабочих условиях, указанных в п. 2.1.

В случае проведения измерений в помещениях, температура которых значительно (более чем на $10 \text{ }^\circ\text{C}$) отличается от температуры, при которой ранее находился БОИ, необходимо выдержать его в данном помещении в течение 15 минут.

Для начала работы подключите к БОИ датчик «ТКА-ДОЦ».


Если во время работы БОИ на экране появится символ разряда аккумулятора (), поставьте БОИ на зарядку, подключив через разъем micro-USB запитанное зарядное устройство или внешний аккумулятор. Для доступа к разъему откройте технологическую крышку в нижней части БОИ согласно инструкции на Рис.3.



Рис.3 – Вид нижней стороны БОИ

1 – Пломба

2 – Разъем и индикатор разряда

3 – Технологическая крышка


2.3 Использование изделия

Включение БОИ и его отключение производится однократным нажатием кнопки ВКЛ./ВЫКЛ.

Переключение экранов на ЖК-дисплее БОИ производится функциональными кнопками в порядке, отображенном на Рис.4.

Выбор размерности измерения возможен только при работе с датчиками облученности.

3 Техническое обслуживание

Перед началом работы убедитесь в работоспособности элементов питания (аккумулятора). Если после включения БОИ или в процессе работы на дисплее появится символ разряда батареи (), поставьте БОИ на зарядку, подключив к прибору через разъем micro-USB запитанное зарядное устройство или внешний аккумулятор.

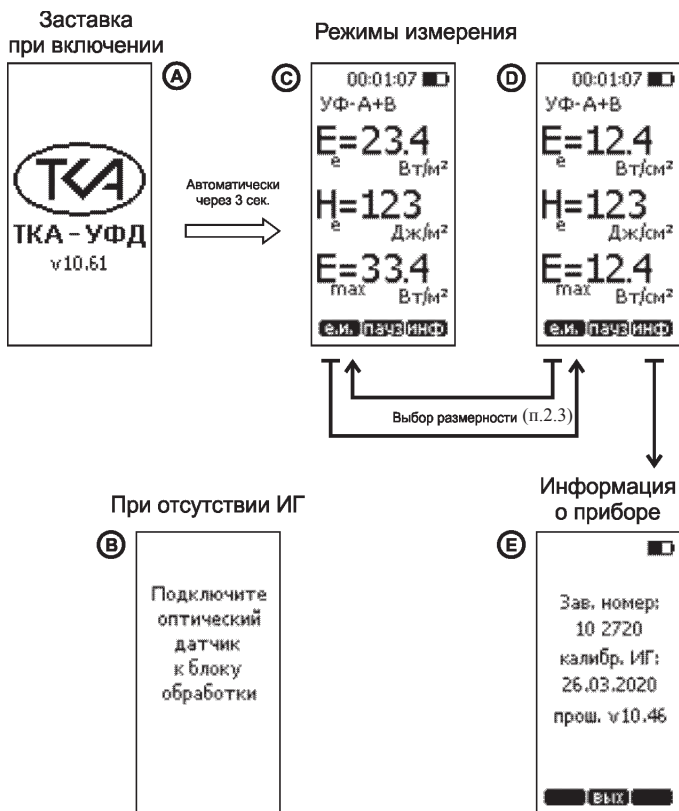


Рис.4 – Схема переключения экранов на ЖК-дисплее БОИ

Для отслеживания процесса заряда внутреннего аккумулятора рядом с разъемом расположен индикатор заряда (Рис.3), горящий красным цветом во время заряда и не горящий, если процесс заряда окончен.

Заряд аккумуляторной батареи следует производить при окружающей температуре от 0 до +40 °С.

Не допускается погружать БОИ в жидкость.

4 Хранение и транспортирование

Транспортирование изделия осуществляется в упаковке Изготовителя всеми видами закрытого транспорта, а также самолётами в отапливаемых герметизированных отсеках при температуре от -50 до +50 °С и относительной влажности не более 95 ±3 % при температуре 35 ±5 °С.

Табл.1 Транспортные характеристики изделия

Габаритные размеры транспортной тары	280x235x100 мм
Масса брутто, не более	1,2 кг

Хранение изделия должно осуществляться в упаковке Изготовителя в условиях группы Л по ГОСТ 15150-69. В окружающем воздухе при транспортировании изделия не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

5 Утилизация

Изделие не содержит веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

Утилизация производится предприятием-изготовителем.

