

Соекс  
Дозиметър СОЕКС 01 М  
Сертификат ISO 9001

## СЪДЪРЖАНИЕ

Сертификат ISO 9001  
Предназначение  
Комплект  
Технически характеристики  
Предпазни мерки  
Външен вид на изделието  
Захранване  
Екранно обозначение  
Работа с уреда. Екранно изображение  
Екран Меню  
Екран радиационен фон  
Екран търсене  
Екран кумулативна доза  
Екран настройки  
Екран монтаж  
Екран праг  
Екран изображение  
Екран Звук  
Екран захранване  
Екран Език  
Екран Нулиране  
Включване и изключване на уреда  
Блокиране бутони  
Начало  
Измерване радиационен фон на предмети  
Измерване на кумулативна доза  
Маркиране и пломбиране  
Опаковка  
Транспорт и съхранение  
Техническо обслужване  
Гаранция

## Предназначение

Дозиметър Соекс-01М е предназначен за оценяване нивото на радиоактивен фон и откриване на радиоактивни частици в предмети, хранителни продукти, строителни материали.

Дозиметър Соекс – 01М дава оценка за радиоактивен фон чрез увеличаване мощността йонизиращи излъчвания (гама лъчение и потока бета частици).

## Съдържание

Дозиметър Соекс-01М съдържа:

Дозиметър Соекс- 01М	1 бр.
Инструкции	1бр.
Батерии ААА	2бр.
Опаковка	1бр.

зарядно устройство, кабел, акумулатори и други аксесоари и приспособления отделно. В качеството си на датчик за йонизиращо излъчване в уреда е приложен брояч Гейгер-Мюлер.

Производителят си запазва правото да оборудва уреда с допълнителни функции. Следете за нови версии на сайта на [www.soeks.ru](http://www.soeks.ru). Обновление на продукта само в сервизен център на производителя.

## ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектър показания на Радиоактивен фон, мкЗв/ч	до 999
Регистрирана енергия, М и V	от 0,1
Диапазон измерена натрупана Доза ,Зв	до 999
Прагове за предупреждение, мкЗв/ч	от 0,3 до 100
Време на измерване, сек.	10сек
Посочване	Непрестанна, числова Графична
Захранване	Зарядно NiMH или Батерии ААА,USB
Диапазон напрежение ,В	2,0- 3,1
Време за постоянна работа, час.	до 10
Размери: височина, ширина дебелина,мм	105x43x18
Дисплей	цветен
Работна температура	от -20 до +60 градуса

**Бележки:**

- С увеличаване на количествата наблюдения се увеличава достоверността на показанията.
- Времето за непрестанна работа на изделието е показано в заводските настройки и захранване с капацитет 1350мАч.

Заводски настройки:

Праг- 1,2

Лимит доза - няма

Звук датчик - включен

Яркост на дисплея – 2

Автоматично изключване на дисплея – 1 мин.

Автоматично изключване на уреда - 60 мин.

Звук Доза – включен

Звук бутони – включен

Сила – 2

## МЕРКИ ЗА СИГУРНОСТ

Преди да започнете с използването на уреда внимателно прочетете предвидените правила и техника за безопасност. Нарушението на тези правила може да доведе до дефекти в работата и в устройството. Гаранцията на производителя не важи в случай на неправомерно използване на уреда.

- Не подлагайте уреда на силни механични удари, които могат да го повредят.
- Не използвайте уреда при повишена влажност или под вода, не допускайте намокряне. Не е водоустойчив!
- Не оставяйте уреда за дълго време на места с интензивна слънчева светлина или с висока температура, това може да доведе до изтичане на електролит от батериите и да доведе до дефекти в уреда.
- Не оставяйте уреда за дълго време в близост до устройства генериращи силни магнитни полета, близо до магнити и електродвигатели или места където се генерират силни електромагнитни сигнали, например до радиопредаватели.
- Не провеждайте измервания в непосредствена близост до мобилни телефони, микровълнови фурни. Показанията могат да бъдат неверни.
- Не ремонтирайте самостоятелно изделието.
- Не включвайте устройството в компютър или към изход, ако в него са поставени обичайните батерии.
- При поставяне на батериите съобразете полярите. В противен случай може да доведете до дефект в устройството.

Външен вид на изделието

- 1.Цветен дисплей.
- 2.Ляв бутон-преместване на курсор нагоре.
- 3.Десен бутон-преместване на курсора надолу.
- 4.Среден бутон включване/изключване на уреда. Потвърждение на избор.
- 5.Гнездо-мини USB.
- 6.Отделение за батерия.

## ЗАХРАНВАНЕ

На обратната страна на уреда е разположено покрито отделение за батериите. За захранване на устройството можете да използвате батерии от типа AAA.

В долната част на отделението за батерията е показана търговската марка на производителя SOEKS и модел на борда.

В края на устройството е разположен порт mini-USB, който може да бъде използван за зареждане от компютъра с помощен кабел USB-mini-USB или от електрическата мрежа.

### Как правилно да поставим батериите

- Съобразете полюсите за да избегнете повреда.
- Следете за това, батериите да отговарят на настройките и параметрите .
- След като уредът е изключен, можете да не отстранявате батериите, няма да се доведе до тяхното разреждане, ако устройството е изключено.
- Ако няма да използвате уреда дълго време, се препоръчва да отстраните батериите.

### Екранно обозначение

#### 1. Индикатор за блокиране на клавиатурата

- блокирана клавиатура- индикаторът светва, при заключени бутони.

#### 2. Индикатор звук

- звук включен
- звук отключен за ниско ниво на зареждане
- звук изключен

#### 3. Индикатор за праг на кумулативна доза

- зелен цвят – няма превишения над установен праг
- жълт цвят – няма превишения над установен праг, но величината на дозата се приближава до установения праг.
- когато кумулативната доза е превишена се чува звуков предупредителен сигнал.

#### 4. Диаграма

Показва радиационна активност за последните 37 сек.

- Диаграмата непрестанно се движи отлясно наляво, височината на стълбицата изобразява нивото на радиационния фон. По-висок фон, по-висок стълб. Стълбиците са в различни цветове - зелен, жълт и червен. Схематичната цветна информация съвпада с индикаторния праг за кумулативна доза.

#### 5. Индикатор за състоянието захранващите елементи

- нормално ниво на зареждане
- малко заредени батерии
- ниско ниво на зареждане
- сигнал за смяна на батериите

### ВНИМАНИЕ:

При критично ниско ниво на зареждане на уреда е възможно да се изгубят някои данни. Затова, когато светне червеният индикатор незабавно свържете уреда към зарядно устройство или сменете батериите. Препоръчва се да отключите уреда с помощта на бутона ( ОК/МЕНЮ ).

1. курсор нагоре – преместване нагоре по списък
2. ОК/МЕНЮ - потвърждава избор
3. курсор надолу - преместване надолу по списък

Работа с уреда. Изображения дисплей.

Екран меню:

Изберете меню и натиснете бутон ОК

ИЗМЕРВАНЕ позволява да отидете на РАДИАЦИОНЕН ФОН.

## ЕКРАН РАДИАЦИОНЕН ФОН:

1. Резултат от готовия измерен резултат = 10 сек.
2. Индикатор за точно измерване: с увеличаване на точността на измерването мястото се запълва в жълт цвят. С всяко ново измерване (10 сек.) стълбицата расте до запълване изцяло. Пълно запълване се осъществява за 2 мин.
3. Измерени единици.
4. Ниво на радиоактивност: Изобразяват се големи цифри в средата на екрана. При първо измерване се появява думата ИЗМЕРВАНЕ.
5. Индикатор за намиране на радиационни частици. Ако има повече наличие на радиационни частици индикаторът свети в червено и жълто. Ако частиците са по-рядко то свети само жълто
6. Праг.
7. Информационно съобщение за състоянието на радиационния фон основано според радиационната безопасност (НРБ- 99/2009).
  - ако резултатът от радиационното измерване е по- малък от 0,4 мкЗв/ч се появява съобщение НОРМА на зелен екран.
  - ако резултатът превишава 1,2 мкЗв/ч, се появява съобщение ОПАСНО в червен цвят.

## ЕКРАН ТЪРСЕНЕ

Режимът ТЪРСЕНЕ е предназначен за търсене на източници за радиационни опасности и оценки на радиационни мощности.

1. Мащаб на скален индикатор. Максималната височина на елемента съответства на показаната величина.
2. Готово търсене: Пълното запълване е за време 10 секунди. Ако през измереното време се откриват резки изменения на радиационен фон: Повишението е повече от три пъти или понижението е с 10 пъти, то индикаторът се занулява. Затова достоверните показания се отчитат за 10- 20 секунди.
3. Измерени единици.
4. Индикатор за намерени радиационни частици.

5. Праг.
6. Диаграма за мощност на радиационен фон.

## ЕКРАН КУМУЛАТИВНА ДОЗА

1. Количество включвания на уреда за един сеанс.
2. Числова величина кумулативна доза.
3. Общо време работа на уреда (дни, часове, минути, секунди).
4. Текущо значение на радиационен фон.

### Внимание!

Изобразената кумулативна доза се отнася само за времето на текущия сеанс.

При избор на **НАСТРОЙКИ** и **ЗАНУЛЯВАНЕ**:

Времето на сеанса и кумулативната доза ще бъдат занулени.

За отброяване на времето на сеанса се използват таймери.

По време на сеанса могат да бъдат включени без да предизвикат изменения.

Количеството включени уреди се изобразяват на екрана.

## Екран НАСТРОЙКИ

- Инсталация: Натиснете бутона (ОК) за преминаване на екран ИНСТАЛАЦИЯ.
- Език: Натиснете бутон (ОК) и изберете език по желание.
- Зануляване: Натиснете бутон (ОК) за преминаване към екран НУЛИРАНЕ ДОЗА
- Изход.

## Екран ИНСТАЛАЦИЯ

- Праг
- Лимит доза
- Изображение
- Звук
- Захранване
- Изход

## Екран ПРАГ

- Величина на прага
- Връщане към главно меню.

В този раздел можете да изберете прага на нивото на радиационен фон. При превишени данни се чува звуков сигнал. При избор (НЕ), звукът спира.

## **Екран ИЗОБРАЖЕНИЕ**

- Яркост
- Изключен, мин.
- Изход

Задайте по желание свойства от екрана. За яркост изберете ниско или високо ниво на яркост. За икономия или по дълга работа се препоръчва ниско или средно ниво на яркост.

Задайте време за светещ екран. Можете да го изберете от списъка със зададени варианти от 1 до 15 мин.

## **Екран ЗВУК**

- Звук изключен
- Звук датчик
- Звук доза
- Звук бутон
- Сила на звука
- Изход

Опцията сила на звука позволява да изберете един от трите нива на звук : тих, среден, силен.

## **Екран ЗАХРАНВАНЕ**

- Изключване , мин.
- Изход

Задайте интервал от време, след който уредът ще се изключи сам.

При самоизключване кумулативната доза радиационен фон се запазва.

При опция (НЕ) – уредът работи докато не се изключи с помощта на бутон (ОК).

## **Екран ЕЗИК**

От менюто изберете език по желание.

## **Екран ЗАНУЛЯВАНЕ**

- Да
- Не
- Изход

В този раздел може да занулите данните на брояча. Изберете необходимото действие. Ако сте избрали (ДА) и бутон (ОК), то показаните данни ще бъдат занулени. За връщане към екран (НАСТРОЙКИ) изберете опция (ИЗХОД).

## **ВКЛЮЧВАНЕ И ИЗКЛЮЧВАНЕ НА УРЕДА**

1. За включване на уреда задръжете бутона (ОК/МЕНЮ) до светване на дисплея. При включване на уреда се появява логото на производителя.
2. За изключване на уреда задръжете бутона (ОК/МЕНЮ). Независимо от това в какъв режим се намира устройството, данните ще бъдат съхранени в паметта на уреда.

Изключването на устройството по какъвто и да е друг начин може да доведе до загуба на данни.

3. При включване на устройството към mini-USB, уредът се включва автоматично, независимо дали са инсталирани захранващи елементи. Ако устройството се включи автоматично след свързването му към mini-USB, то изключването от жака mini-USB ще доведе до изключване и на самият уред.

След изключване на уреда може да не премахвате батериите - няма да се получи разреждане, ако уредът е изключен. Ако планирате да не използвате уреда дълго време, се препоръчва да отстраните захранващите елементи след изключване на уреда.

## **Блокиране на клавиатура**

За да блокирате клавиатурата натиснете и задръжете ляв бутон, докато индикаторът за блокиране не се появи в червен цвят и не започне да мига.

За отключване от блокирана клавиатура задръжете ляв бутон, докато индикаторът не изчезне. Ако клавиатурата е блокирана и екранът е угасен, то натиснете, който и да е от бутоните и екранът ще се включи (за 5 сек.), после ще изгасне отново.

## **НАЧИН НА УПОТРЕБА**

1. Поставете батериите.
2. Включете уреда. Изберете желаните параметри, използвайки съответстващите настройки на екрана.
3. След включване на уреда автоматично влизате в режим (ИЗМЕРВАНЕ) и започва оценяване на радиоактивната обстановка. След 10 сек. на екрана се появява първият резултат от измерването, след това настъпва следващ цикъл на измерване. Измерването се осъществява независимо от режима в който се намира уреда. Максимално точни резултати се показват при запълнен индикатор. Резултати от оценката, които показват завишен радиационен фон свидетелстват за замърсен обект и наличие на кумулативна доза. Получените резултати не могат да се смятат за официални заключения за радиационна обстановка.

## **ИЗМЕРВАНЕ РАДИАЦИОНЕН ФОН НА ПРЕДМЕТИ**

1. Измерете нивото на радиационен фон на разстояние от няколко метра.
  2. Поставете устройството с рамото на перфорация към обекта на максимално близко разстояние.
  3. Сравнете получените показания с нивото на радиационен фон получени в п.1. Получената разлика от измерването по п.1-2 означава допълнителен радиационен фон. За откриване радиоактивни замърсители в течности трябва да се измерва повърхността на течността.
- За защита на уреда от намокряне се препоръчва уреда да се постави в наилонов плик в един слой.

## **ИЗМЕРВАНЕ НА КУМУЛАТИВНА ДОЗА**

При включване на уреда започва измерване на кумулативната доза независимо от режима на който е включен уреда.  
За нулиране на резултата отидете на екран (НУЛИРАНЕ) и изпълнете желаното действие.

## **Маркировка и пломбиране**

На корпуса на изделието е нанесено наименованието на изделието. Заводският номер и датата на пускане се намира в отделението на батериите под акумулаторите. Изделието от производителя не е пломбирано.

## **Опаковка**

Опаковката служи за съхранение на изделието при транспортиране и съхранение при нормални климатични условия.

## **Транспортиране и съхранение**

Транспорт на изделието в опаковка може да се извърши от всякакъв вид транспорт и на всякакво разстояние.

При транспортиране изделието трябва да се защити от атмосферни условия.

Условията за транспортиране на изделието в опаковка трябва да отговарят:

- температура на заобикаляща среда от  $-40^{\circ}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ .
- относителна влажност при температура  $+25^{\circ}\text{C}$  не повече от 90%.

До въвеждане на изделието в експлоатация можете да го съхранявате в опаковка от предприятието- производител при температура на обкръжаваща среда от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  и относителна влажност на въздуха не повече от 80% при температура  $+25^{\circ}\text{C}$ .

## **Гаранция на производителя**

Предприятието на производителя гарантира работоспособността на изделието при съблюдавани потребителски условия за експлоатация, мерки за сигурност, правила за съхранение и транспорт изложени в настоящите инструкции.

Гаранционният срок за експлоатация е 12 месеца от деня на продажбата на дребно, а при доставка за потребление извън търговската мрежа, от деня в който го е получил потребителя. В случай на открита неизправност на изделието гаранционният срок се удължава до време в течение на което изделието се е намирало в гаранция, но не е било използвано.

За вашето удобство се запознайте подробно с правилата заложи в инструкциите. Настоящата гаранция на изделието не е в сила ако :

- серийният номер на изделието не съответства с номера на гаранционния талон.
- ако няма гаранционен талон изделието не може да бъде идентифицирано за повреди, корекции, петна.
- ако са нарушени правилата за транспорт, съхранение и експлоатация, изложени в инструкциите.
- нарушения в работата възникнали в действие на трети лица или неопределени сили.
- ако по изделието и неговите части има следи от удари и някакви механични въздействия (драскотини, цепнатини, незакрепени детайли вградени в корпуса, цветни петна на дисплея и др.)
- неизправности, възникнали в резултат на попаднали вътре пространствени предмети, течности, насекоми.
- ако изделието е анализирано, извършен е неоправомощен ремонт или опит за това.