

SOEKS

DOSIMETER
QUANTUM

Конформitätsbescheinigung

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.0001.100102

Срок действия с 15.11.2012

по 14.11.2015

№ 0014208

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.100102

ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИИ ООО «СВЕТЛИС» «РЕГ.АМАНТ.СЕРТ»
192007, Санкт-Петербург, Куркина ул., д. 28/32
Тел.: 777-05-15. Тел./Факс: 766-19-40

ПРОДУКЦИЯ

Измерители радиомощности в уровне накопленной дозы радиации,
модели: "QUANTUM", "QUANTUM-";
ИУ.ЭС.41013.008-Г9. Серийный выпуск.

код ОК 001 (ОК 02)

42 2000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ИУ.ЭС.41013.008-Г9, вч. 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.8, 1.1.4.6, 2.2.

код ТН ВЭД России

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО "Св/лс", код ОКПО 83954002,
127506, Москва, Алуфьянская шоссе, д. 4Б, стр.1, пом. 1, этаж 29,
ИНН 7842375504.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО "Св/лс", код ОКПО 83954002,
127506, Москва, Алуфьянская шоссе, д. 4Б, стр.1, пом. 1, этаж 29.

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 1227 от 15.11.2012г., выданной ИИ
ООО "СВЕТЛИС "Рег.Амант.Серт.", РОСС RU.0001.100102.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Последующий контроль: апрель 2013г., октябрь 2014г.

Материалы по продукту предоставляются заявителю бесплатно по ГОСТ Р 59460-02

и по запросу "добровольная сертификация" по условиям размещения

в Едином государственном информационном центре сертификации

и Едином государственном информационном центре сертификации

и Едином государственном информационном центре сертификации

и Едином государственном информационном центре сертификации

и Едином государственном информационном центре сертификации

и Едином государственном информационном центре сертификации

и Едином государственном информационном центре сертификации

и Едином государственном информационном центре сертификации

и Едином государственном информационном центре сертификации

и Едином государственном информационном центре сертификации

и Едином государственном информационном центре сертификации

и Едином государственном информационном центре сертификации

и Едином государственном информационном центре сертификации

и Едином государственном информационном центре сертификации

и Едином государственном информационном центре сертификации

и Едином государственном информационном центре сертификации

Руководитель органа

Эксперт

О.Б. Ага

Э.В. Чубков

Э.В. Чубков

Э.В. Чубков

Сертификат не принимается при обязательной сертификации



Zertifikat ISO 9001


**Voluntary Certification System
«Unitary Standard»**

Registered to the Federal agency for technical regulation and metrology
Registration number in the unified register of registered
voluntary certification systems
POCC RU.3609.04-UK00

Coordinating body of the System
Evaluators of Quality Management Systems, LLC
Bldg.7/9, Resnyaya st., Moscow

Certification authority
Quality Management in Accordance with International Standards, LLC
Bldg.7/9, Resnyaya st., Moscow, 125184, tel. +7 (495) 840-11-17

№ POCC RU.3609.04-UK00 / EC.C.O.02.01.000777-12

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Issued to **SOEKS, Limited Liability Company**
Altufievskoye shosse, h-48, bld. 1, pr. 1, room 39, Moscow, 127566, Russia
TIN 7842376568

This is to certify that

Quality management system in respect to designing, manufacturing, sale,
warranty and maintenance service of electric and electrical devices

Conforms to the requirements of

GOST R ISO 9001-2008 (ISO 9001:2008)



This Certificate obliges the organization to maintain the quality of the works performed by it according to the requirements of the above regulatory documents, and this will be monitored by the Certification Authority of the Voluntary Certification System "Unitary Standard" and confirmed at annual inspections.

This Certificate is issued based on the conclusion of the expert committee:
№ EC.C.O.02.01.000777-12, dated 07.03.2012

Registration date: 07.03.2012 Valid before: 07.03.2015

Head of the Certification Authority Chairman of the Committee

[Signature] *[Signature]*
Finova N.A. Asternov D. A.

005843

INHALT

Konformitätsbescheinigung.....	2
Zertifikat ISO 9001.....	3
Verwendungszweck.....	5
Lieferumfang.....	5
Technische Daten.....	6
Sicherheitshinweise.....	7
Außenansicht des Geräts.....	8
Appearance of the Device.....	9
Vorbereitung des Geräts zur Arbeit	9
Wie die Batterien eingelegt werden.....	10
Power control of the device.....	10
Buttons block.....	11
Screen indicators.....	13
Indicators in «Measurement» mode.....	15
Bezeichnungen im Modus „akkumulierte Dosis“.....	36
Bezeichnungen im Modus „Geschichte“.....	16
Individuelle Anpassung des Geräts.....	17
Zeit.....	17
Sprache.....	17
Grenze der Strahlung	17
Grenze der Dosis.....	18
Ton.....	18
Display.....	19
Energieversorgung.....	19
Geschichte.....	19
Durchführung der Messungen.....	20
Rücksetzen der Software.....	21
Herstellergarantie.....	23

Dosimeter Quantum

Verwendungszweck

Das Dosimeter Quantum wird für die Schnellanalyse der akkumulierten Strahldosis, für die Bewertung des Niveaus der Radioaktivität, sowie für die Erkennung der Gegenstände, Lebensmittel, Baumaterialien, die radioaktiv sind, verwendet.

Das Dosimeter Quantum bewertet die Radioaktivität nach dem Leistungswert der Ionisierungsstrahlung (der Gamma-Strahlung und des Beta-Teilchen-Stroms) mit der Berücksichtigung der Röntgenstrahlung.

Lieferumfang

Das Dosimeter Quantum wird im folgenden Umfang geliefert:

Dosimeter Quantum	1 St.
Datenblatt	1 St.
AAA-Batterien	2 St.
Netzkabel USB-mini USB	1 St.
Das Ladegerät	1 St.
Verpackung	1 St.

Als Ionisatorsensoren dienen im Dosimeter 2 Geiger-Müllersche Zählröhre SBM-20-1. Sie sind an der rechten und linken Seite des Geräts angebracht.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Gerät mit zusätzlichen Funktionen auszustatten. Informieren Sie sich bitte über neue Firmware-Versionen für das Gerät auf der Webseite www.soeks.ru. Eine Firmware-Aktualisierung des Gerätes ist selbständig durch das Programm "Soeks Device Manager" möglich.

Technische Daten

Anzeigebereich des Niveaus der Hintergrundstrahlung, $\mu\text{Sv/h}$	Bis 1 000
Messbereich der akkumulierten Dosis, 3v	Bis 1 000
Akkumulationszeit	Bis 999 Tagen
Speicherung der Messungen des Niveaus der Hintergrundstrahlung, nicht weniger als	24 Stunden mit dem Schritt 10 Sekunden
Registrierenergie der Gamma-Strahlung, MeV	Von 0,1
Warnschwelle, $\mu\text{Sv/h}$	Von 0,3 bis 100
Messzeit, Sekunden	10
Angabendetektierung	Kontinuierlich, numerisch, graphisch
Stromversorgungsquellen, zusätzliche Stromversorgung	Akkumulatoren NiMH oder AAA Batterien, vom Netzkabel oder USB
Speisespannungsbereich, V	1.9 - 3.0
Zeit des Dauerbetriebs des Geräts, nicht weniger als, Stunden **	Bis 700
Abmessungen Höhe x Breite x Dicke, nicht mehr als, mm	130x52x18
Gewicht des Geräts (ohne Batterien) nicht mehr als, g	71
Batterieladestrom, nicht höher als, mA	300
Stromverbrauch vom Ladegerät oder USB, nicht höher als, mA	500
Ladegerät - Ausgangsspannung, V	Von 4,5 bis 5,5
Display	Color TFT-Display, 128x160
Betriebstemperaturbereich, °C	von -20 bis +60

Hinweise:

* Die Erhöhung der Messungszahl führt zur Zuverlässigkeitssteigerung der gemessenen Werte.

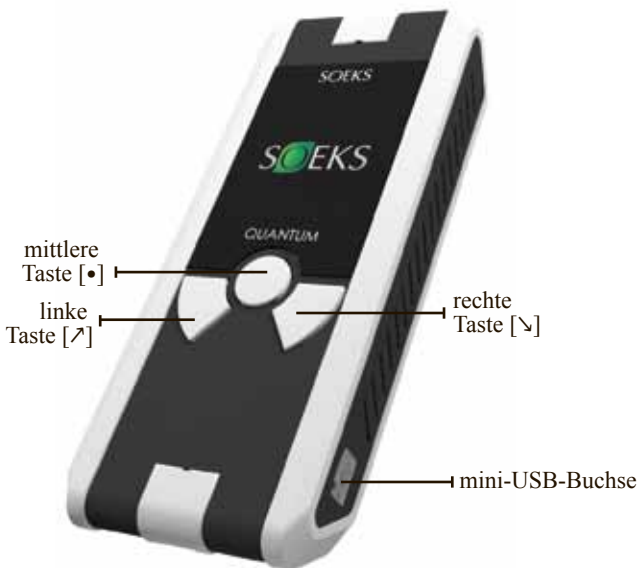
** Die Zeit des Produkt-Dauerbetriebs ist für die Verwendung von Werkseinstellungen und zwei Batterien mit der Kapazität von 1000 mAh angegeben.

Sicherheitshinweise

Vor dem Gebrauch des Geräts lesen Sie bitte aufmerksam die folgenden Sicherheitshinweise durch und beachten Sie sie streng beim Gebrauch des Geräts! Die Nichteinhaltung dieser Hinweise kann zu Fehlfunktionen des Geräts oder seines völligen Versagens führen. Die Herstellergarantie entfällt bei der Nichtbefolgung der Sicherheitshinweise.

- Schützen Sie das Gerät von den starken Schlägen und anderen mechanischen Einwirkungen, die zu Schäden am Gerät führen können.
- Es ist verboten, das Gerät bei der erhöhten Feuchtigkeit, unter dem Wasser zu gebrauchen. Das Nasswerden des Produkts ist zu vermeiden: das Produkt ist nicht wasserdicht.
- Das Gerät darf nicht für längere Zeit an Orten mit starker Sonneneinstrahlung oder bei hohen Temperaturen gelassen werden, was zum Auslauf der Batterieflüssigkeit, zum Versagen des Geräts und schließlich zu Verletzungen führen kann.
- Lassen Sie das Produkt nicht für längere Zeit neben den Vorrichtungen, die wie Magneten oder Elektromotoren starke Magnetfelder erzeugen, sowie an den Orten, wo starke elektromagnetische Signale erzeugt werden, wie z.B. neben dem Sendeturm.
- Es ist verboten Messungen in der unmittelbaren Nähe der Mobiltelefone und Mikrowellenherde durchzuführen, weil die Messwerte dabei fehlerhaft sein können.
- Versuchen Sie nicht das Gerät selbst zu zerlegen und selbständig es zu reparieren!
- Das Anschließen des Geräts an den Rechner oder an die Steckdose ist verboten, falls es einfache Batterien hat.
- Beim Einlegen der Batterien ist es auf die Polarität zu achten. Andernfalls kann es zum Versagen des Geräts führen.

Außenansicht des Geräts



Die linke Taste [↗] - Scrollt im Menü nach oben. Beim Erreichen der obersten (der ersten) Position wird zur untersten (letzten) Position übersprungen. Die Funktion "Verkleinern" bei der Einstellung der Parameter nach der Skala.

Die rechte Taste [↘] - Scrollt im Menü nach unten. Beim Erreichen der untersten Position (der letzten) wird zur obersten (ersten) Position gewechselt. Die Funktion "Vergrößern" bei der Einstellung der Parameter nach der Skala.

Die Mittlere Taste [•] - Schaltet das Gerät ein-und aus; bestätigt die Auswahl. Kehrt ins Menü zurück.

Auf der Rückseite des Produkts befindet sich die Batterieabdeckkappe. Für die Energieversorgung des Geräts können die Batterien bzw. Akku-Batterien vom Typ AAA verwendet werden.

Auf der Unterseite des Batteriefachs sind die Herstellermarke "SOEKS" und das Elektronik-Platine-Modell angegeben.

An der rechten Seite des Geräts ist eine Mini-USB-Buchse eingebaut, die zum Anschluss des Geräts mittels eines USB-mini-USB-Kabels an den Rechner oder an das Programm "Soeks Device Manager" verwendet werden kann, sowie für das Aufladen der Akkumulatoren vom Rechner oder vom elektrischen Netz.

Vorbereitung des Geräts zur Arbeit

Vor dem Gebrauch lesen Sie bitte aufmerksam diese Anleitung durch.

Wie werden die Batterien richtig eingelegt

- Beim Einlegen der Batterien ist unbedingt auf die Polarität zu achten, um das Beschädigen des Geräts zu vermeiden. In diesem Gerät werden beide Batterien mit der positiven Polarität an sich eingelegt.
- Nach dem Ausschalten des Geräts brauchen die Batterien nicht entnommen zu werden – wenn das Gerät ausgeschaltet ist, erfolgt keine Batterien-bzw Akku-Entladung.
- Wenn Sie vorhaben, das Gerät längere Zeit nicht zu verwenden, empfiehlt es sich nach dem Ausschalten des Geräts die Batterien zu entfernen.

Achtung!

Es ist verboten, das Gerät an das Ladegerät oder an den Rechner anzuschließen, wenn im Gerät nicht-aufladbare Batterien eingelegt sind oder die Akkus fehlen. Das kann zum Erhitzen der Batterien, dessen Bruch, dem Austritt der Batterieflüssigkeit, der Beschädigung der äußeren Form des Geräts und der Störung des Geräts führen.

Gerät – Ein-/Ausschaltung

1. Für die Einschaltung des Geräts drücken Sie lange die mittlere Taste [•] bis zu der Einschaltung des Displays, danach lassen Sie die mittlere Taste [•].

2. Für die Ausschaltung des Geräts drücken Sie lange die mittlere Taste [•] bis zur Löschung des Displays. Danach lassen Sie die mittlere Taste [•]. Das lange Drücken der mittleren Taste [•] führt zur Ausschaltung des Geräts unabhängig davon in welchem Regime sich das Gerät befindet. Dabei bleibt die Information über die akkumulierte Radioaktivität und die durchgeführten Messungen in der Memory des Geräts gespeichert.

Das Ausschalten des Geräts auf anderen Wegen, z.B. wegen der absoluten Entladung der Batterien oder wenn die Batterien rausgenommen werden wird nicht empfohlen, da es zum Datenverlust führen kann.

Tastensperre

Für die Tastensperre drücken Sie gleichzeitig lange die linke Taste [↗] und die rechte Taste [↘] bis das Zeichen der Tastensperre erscheint (Page 32). Für die Ausschaltung der Tastensperre drücken Sie lange gleichzeitig die linke Taste [↗] und die rechte Taste [↘] bis das Zeichen der Tastensperre nicht verschwindet.

Während die Tasten gesperrt sind, werden der Strahlungshintergrund und die akkumulierte Dosis weiter gemessen.

Wenn die Tasten gesperrt sind und das Display ausgelöscht ist, so wird beim Drücken auf die beliebige Taste das Display für die kurze Zeit eingeschaltet, dann wieder ausgeschaltet.

Display-Anzeigen

1. Batteriezustandsanzeige:



- normaler Batterieladezustand.



- herabgesunkener Batterieladezustand.



- niedriger Batterieladezustand.

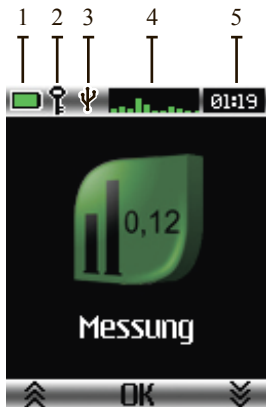
Neue Batterien einsetzen bzw. Akku aufladen.



- die Akkumulatoren werden geladen



- die Akkumulatoren sind geladen



Achtung! Bei kritisch niedrigem Batterieladezustand und selbständigem Ausschalten des Geräts wegen dem Fehlen der Einspeisung sind die Datenverzerrung oder Datenverlust möglich. Die einzustellenden Parameter können nicht gespeichert werden. Deshalb wenn die Leuchtanzeige rot ist, muss man unverzüglich das Gerät an das Ladegerät anschließen oder die Batterien wechseln.

2. Die Anzeige der Tastensperre



- Die Tasten sind gesperrt

3. Die Anzeige der Verbindung mit dem Rechner



- Das Gerät ist an das Programm "Soeks Device Manager" angeschlossen.

4. Diagramm

Das Diagramm zeigt den Durchschnittswert der Strahlungsaktivität der letzten Minute. Das Diagramm bewegt sich kontinuierlich von rechts nach links, die Spaltenhöhe zeigt das Niveau des Strahlungshintergrundes. Die Spalte kann grün, gelb oder rot abhängig von dem Grad der Überschreitung der festgelegten Grenze sein.

5. Die Uhr

Die Uhr zeigt die aktuelle Zeit im 24-stündigen Format.

6. Tipp-Zeile

Hier sind die Bezeichnungen und die Bedeutungen der Funktionen der entsprechenden Tasten der Steuerung angegeben



- scrollt im Menü nach oben.



- scrollt im Menü nach unten.



- Bestätigung der Wahl.



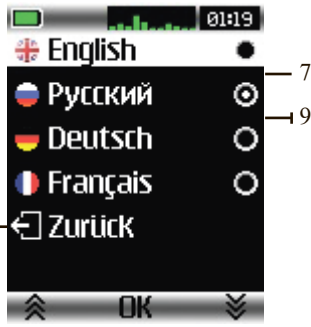
- Zurückkehrung ins Menü.



- Verkleinerung des Wertes nach der Skala



- Vergrößerung des Wertes nach der Skala



7. Die aktuelle (ausgewählte) Zeile wird durch ein helles Streifen ausgedrückt.

8. Bei der Wahl des zu verändernden Elements wird die Zeile durch ein blaues Streifen ausgedrückt. Dabei werden die Funktionen der Steuertasten auf „-“ (verkleinern) und „+“ (vergrößern) geändert.

9. 9. Die aktuelle Bedeutung des Parameters wird durch den Punkt mittels der mittleren Taste [•].

10. Für das Erreichen des notwendigen Parameters markieren Sie es mit einem Häkchen mittels der mittleren Taste [•].

11. Für den Rückkehr zum vorherigen Menüpunkt wählen Sie die Zeile „Exit“.

Bezeichnungen im “Messzustand”

Im Messzustand erscheint das Display mit folgenden Elementen:



12. Das Niveau der Radioaktivität. Wird in großen Zahlen im Zentrum des Displays gezeigt. Bei der ersten Messung wird das Wort “MESSUNG” gezeigt.

13. Messeinheiten: $\mu\text{Sv/h}$

14. Das Zeichen der Bereitschaft der Messergebnisse: absolute Auffüllung erfolgt während der Zeit, nicht mehr als 10 Sekunden. Wenn das Niveau der Hintergrundstrahlung hoch ist, so kann die Zeit der Bereitschaft der Ergebnisse bedeutend kürzer sein.

15. Der Indikator der Messgenauigkeit: wird mit der Steigerung der Genauigkeit grün gefärbt. Mit jeder Messung (10 Sekunden) wächst die Spalte des Genauigkeitsindikators bis zu absoluter Auffüllung. Absolute Auffüllung erfolgt schneller als während 2 Minuten (12 Messungen). Wenn bei der Messung starke Veränderungen des Niveaus festgestellt wurden: Steigerung mehr als um das Dreifache oder Senkung um das Zehnfache, so wird der Genauigkeitsindikator auf null gestellt. Dadurch erfolgt die Aufdeckung der starken Veränderungen des Niveaus mit der Darstellung der richtigen Werte während der Zeit nicht mehr als 10-20 Sekunden.

16. Die Informationsmeldung über den Zustand des Strahlungshintergrundes, basiert auf den Normen der Strahlungssicherheit – 99/2009
- wenn das Messergebnis der radioaktiven Grundstrahlung weniger als 0,4 $\mu\text{Sv/h}$ ist, so erscheint die Meldung mit den grünen Buchstaben „RADIOAKTIVE GRUNDSTRAHLUNG IST IN NORM“.
 - wenn das Messergebnis der radioaktiven Grundstrahlung 0,4-1,2 $\mu\text{Sv/h}$ beträgt, so erscheint die Meldung mit den gelben Buchstaben „RADIOAKTIVE GRUNDSTRAHLUNG IST ERHÖHT“.
 - wenn das Messergebnis der radioaktiven Grundstrahlung mehr als 1,2 $\mu\text{Sv/h}$ ist, so erscheint die Meldung mit den roten Buchstaben „GEFÄHRLICHE RADIOAKTIVE GRUNDSTRAHLUNG“.

17. Indikatoren der Änderung der radioaktiven Grundstrahlung:

- erscheint eine rote Pfeile nach oben, wenn die Erhöhung der radioaktiven Grundstrahlung festgestellt wurde, die höhen mehr als auf 30% von dem Durchschnittswert ist;
- erscheint eine grüne Pfeile nach unten, wenn die Senkung der radioaktiven Grundstrahlung festgestellt wurde, die niedriger mehr als auf 30% von dem Durchschnittswert ist;
- zwei rote Pfeilen nach oben gerichtet erscheinen bei der bedeutenden Erhöhung der radioaktiven Grundstrahlung;
- zwei grüne Pfeilen nach unten gerichtet erscheinen bei der bedeutenden Senkung der radioaktiven Grundstrahlung.

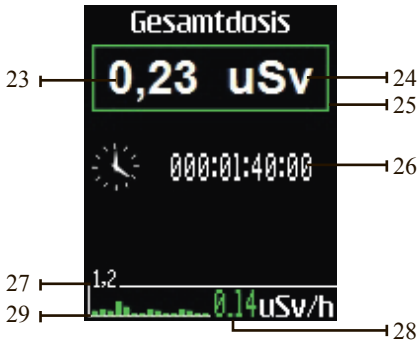
18. Festlegte Grenze der radioaktiven Grundstrahlung.

19-20. Die Diagramme, die die Strahlungsaktivität der letzten Minute nach dem rechten und linken Sensor zeigen. Die Diagramme bewegen sich kontinuierlich zu dem Zentrum, die Spaltenhöhe zeigt das Niveau der radioaktiven Grundstrahlung. Die Spalte kann grün, gelb oder rot abhängig von dem Grad der Überschreitung der festgelegten Grenze der radioaktiven Grundstrahlung sein.

21-22. Der Indikator der Erkennung der radioaktiven Teilchen nach dem rechten und linken Sensor. Wenn die Teilchen sehr oft auftreten, so blinkt der Indikator mit der roten Farbe, wenn die Teilchen selten auftreten, so blinkt der Indikator mit der gelben Farbe.

Bezeichnungen im Modus „akkumulierte Dosis“

Bei den Messungen der akkumulierten Dosis erscheinen auf dem Bildschirm folgende Elemente:



23. Zahlgröße der akkumulierten Dosis der radioaktiven Strahlung.

24. Messeinheiten: $\mu\text{Sv/h}$

25. Der Indikationsrahmen der Überschreitung des Niveaus der radioaktiven Grundstrahlung. Bei der Überschreitung wird der Indikationsrahmen rot und blinkt.

26. Gesamtdauer der Messung der akkumulierten Dosis im Format: TTT:St.St.St.St.:MM:SS (Tage:Stunden:Minuten:Sekunden).

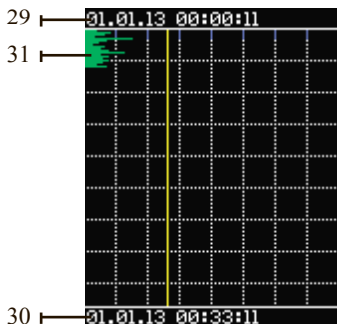
27. Die festgelegte Grenze der radioaktiven Grundstrahlung.

28. Der aktuelle Wert der radioaktiven Grundstrahlung.

29. Das Diagramm, das den Durchschnittswert der Strahlungsaktivität der letzten Minute zeigt. Das Diagramm bewegt sich kontinuierlich von rechts nach links, die Höhe der Spalte stellt das Niveau der radioaktiven Grundstrahlung dar. Die Spalte kann grün, gelb oder rot abhängig von dem Grad der Überschreitung der festgelegten Grenze der radioaktiven Grundstrahlung sein.

Bezeichnungen im Modus „Geschichte“

Im Modus „Geschichte“ erscheint der Bildschirm mit folgenden Elementen:



29. Das Datum und die Uhrzeit des Beginns der Aufzeichnungen der vorgenommenen Veränderungen.

30. Das Datum und die Uhrzeit der letzten Aufzeichnung mit den vorgenommenen Veränderungen.

31. Das Diagramm, das den Durchschnittswert der Strahlungsaktivität für die ganze Periode der Veränderungen von der Inbetriebnahme der Geräts oder der letzten Freigabe der akkumulierten Dosis zeigt. Das Diagramm bewegt sich kontinuierlich von oben nach unten, die Länge der horizontalen Spalte stellt das Niveau der radioaktiven Grundstrahlung dar. Die Spalte kann grün, gelb oder rot abhängig von dem Grad der Überschreitung der festgelegten Grenze der radioaktiven Grundstrahlung sein.

Das Scrollen nach oben des Diagramms erfolgt mittels der linken Taste [↶] und nach unten mittels der rechten Taste [↷].

Rückkehr ins Menü aus dem Modus „Geschichte“ erfolgt mittels der mittleren Taste [•].

Individuelle Anpassung des Geräts

Vor den Messungen empfiehlt es sich das Gerät individuell anzupassen.

• Zeit

• **Datum/Uhrzeit** - stellen Sie das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit vor Beginn des Gebrauchs des Geräts ein, das ist für die richtige Speicherung der Messungen, für die richtige Anzeige der Zeit auf dem Display des Geräts und für die Nutzung der Funktion „Wecker“ notwendig. Die Uhrzeit und das Datum können nicht auf Null gestellt werden, sogar wenn die Batterien rausgenommen werden.

• **Wecker** - setzen Sie das Häkchen für die Aktivierung der Funktion „Wecker“ und stellen Sie die Zeit ein, wann soll es funktionieren. Der Wecker wird läuten sogar bei dem ausgeschalteten Gerät. Wenn der Ton des Geräts ausgeschaltet ist, so wird nur die Farbindikation der Uhren funktionieren. Der Signal kann mit der beliebigen Taste ausgeschaltet werden.

Die Elemente des Menüs „Einstellungen“

• Sprache

In diesem Abschnitt kann man die Interface-Sprache wählen.

• Grenze der Strahlung

Die notwendige Strahlungsgrenze kann man aus den 16 abgegebenen Werten in der Liste auswählen.

$\mu\text{Sv/h.}$
0.3
0.4
0.5
0.6
0.7
0.8
0.9
1.0
1.2
1.5
2.0
5.0
10.0
30.0
60.0
100.0

Bei der Überschreitung der festgelegten Grenze der radioaktiven Grundstrahlung ertönt der intermittierende Signalton, auf den Diagrammen erscheinen die gelben und roten Spalten abhängig von dem Grad der Überschreitung der festgelegten Grenze.

Den Signalton kann man abschalten:
„Einstellungen“ – „Ton“ – „Grenze“.

• Grenze der Dosis

Der notwendige Wert der Dosis kann man aus den 15 angegebenen Werten in der Liste auswählen:

0.01 mSv
0.05 mSv
0.1 mSv
0.5 mSv
1.0 mSv
5.0 mSv
10.0 mSv
50.0 mSv
0.1 Sv
0.5 Sv
1.0 Sv
5.0 Sv
10.0 Sv
50.0 Sv
100.0 Sv

Bei der Überschreitung der festgelegten Grenze der akkumulierten Dosis ertönt der Signalton.

• Ton

In diesem Abschnitt kann man die Tonparameter einstellen.

- **Freigeben** - tun Sie das Häkchen für das Abschalten aller möglichen Töne weg, die das Gerät macht.

- **Lautstärke** - regulieren Sie die Lautstärke aller möglichen Töne im Gerät nach der Skala von 1 bis 5.

- **Tonart** - wählen Sie eine von den drei vorgeschlagenen Varianten der Tonart für alle möglichen Töne des Geräts.

- **Tasten** - tun Sie das Häkchen für das Abschalten des Tonsignals bei jedem Drücken der Tasten weg.

- **Sensor** - tun Sie das Häkchen weg, um den Tonsignal beim Empfang von den Sensoren der radioaktiven Teilchen abzuschalten.

- **Grenze** - tun Sie das Häkchen weg, für das Abschalten des Tonalarms bei der Überschreitung der festgelegten Grenzen der radioaktiven Strahlung.

Für das Sparen der Energie und für den dauerhaften Betrieb der Batterien empfiehlt es sich den Ton abzuschalten.

● **Display**

In diesem Abschnitt kann man die Eigenschaften des Gerätdisplays vorgeben: Farbenintensivität und Betriebsdauer des Displays.

- **Farbenintensivität** - regulieren Sie die Farbenintensivität nach der Skala von 1 bis 10.

- **Abschaltung des Displays** - geben Sie die Zeit der Betriebsdauer des Leuchtdisplays beim Ausbleiben des Tastendrückens im Zeitabstand von 1 bis 60 Minuten.

Die Variante „00“ – das Leuchtdisplay ist die ganze Zeit aktiv, solange das Gerät eingeschaltet ist.

Für die Einsparung der Energie empfiehlt es sich die niedrige Farbenintensivität des Displays und die kurze Zeit der Aktivität des Leuchtdisplays beim Fehlen der Aktivität des Geräts zu gebrauchen.

● **Energieversorgung**

- **Selbstabschaltung**- geben Sie die Zeit im Zeitintervall von 1 bis 60 Minuten ein, nach Verlauf deren sich das Gerät automatisch abschalten wird.

Die Variante „00“ – das Gerät ist so lange aktiv, bis die Abschaltung mit der mittleren Taste [•] nicht bedingt wird.

● **Geschichte**

- **Nach der Zeit** - es wird jede Messung etwa 1-mal pro 10 Sekunden gemessen. In diesem Fall wird die Information im Detail gespeichert, obwohl das Memory des Geräts nur für 24 Stunden reichen wird.

- **Nach der Veränderung** - es werden nur die Veränderungen der radioaktiven Strahlung fixiert. In diesem Fall können im Memory des Geräts die Informationen der Messungen für mehr als einen Monat Zeit gespeichert werden.

Bei der Änderung der Parameter werden die Angaben nicht auf Null gestellt, sondern die Aufzeichnung wird um neuen Modus weitergeführt.

Durchführung der Messungen

Nach dem Einschalten des Geräts beginnt automatisch die Bewertung des radioaktiven Zustandes. Etwa nach 10 Sekunden erscheint auf dem Display das erste Ergebnis der Messungen, nachdem der nächste Zyklus der Messungen beginnt. Die Messungen werden ununterbrochen gemacht, unabhängig davon im welchen Modus das Gerät ist. Maximal genaue Ergebnisse der Messungen zeigt das Gerät bei absolut gefülltem Genauigkeitsindikator (S. 13, Abs. 15).

Die Messung der radioaktiven Strahlung der Gegenstände

Um die radioaktive Strahlung der Lebensmittel, der Baumaterialien und anderer Gegenstände zu messen, muss man folgendes machen:

1. Messen Sie das Niveau der radioaktiven Strahlung aus einer Entfernung von einigen Metern vom zu messenden Gegenstand.
2. Bringen Sie das Gerät maximal nah zu dem zu messenden Gegenstand mit der Perforationsseite und messen Sie die radioaktive Strahlung auf der maximal nahen Entfernung zum Gegenstand.
3. Vergleichen Sie die Ergebnisse mit dem Niveau der radioaktiven Strahlung der Umgebung, die Sie im Punkt 1 bekommen haben. Der erhaltene Unterschied nach den Punkten 1 und 2 ist die zusätzliche radioaktive Strahlung vom Gegenstand.

Für die Bewertung der radioaktiven Verschmutzung der Flüssigkeiten wird die Messung über der offenen Oberfläche der Flüssigkeit durchgeführt. Für den Schutz des Geräts vor dem Eindringen der Flüssigkeit auf die Oberfläche oder in das Gerät empfiehlt es sich das Gerät in der Plastiktasche, aber nicht mehr als einschichtig zu verwenden.

Die Messung der akkumulierten Dosis der radioaktiven Strahlung

Die Akkumulation der radioaktiven Dosis beginnt sofort nach dem Einschalten des Geräts und dauert ununterbrochen bis zum Abschalten des Geräts, unabhängig davon in welchem Modus das Gerät ist. Nach der nächsten Einschaltung wird die Akkumulation fortgesetzt. Das Löschen der Information ist nur mittels des Rechners und des Programms „Soeks Device Manager“ möglich.

Die Speicherung von den Messungsergebnissen

Die Datenspeicherung beginnt ab der ersten Messung des Geräts und dauert während der ganzen Zeit des Betriebs des Geräts bis zu voller Speicherfüllung. Im Falle der vollen Speicherfüllung wird die Aufzeichnung gestoppt. Die gespeicherten Messergerbnisse kann man in den Rechner für weiteres Anschauen kopieren.

Die Parameter der Aufzeichnung von der Geschichte der Messungen kann man im Menüpunkt „Einstellungen“ einstellen (S. 38).

Die detaillierte Information zu der Geschichte der Messungen kann man mittels des Programms „Soeks Device Manager“ durch den Anschluss des Geräts an den PC bekommen.

Das Rücksetzen der Software

Im Notfall ist der volle Restart der Software des Geräts mit dem Rücksetzen der Werkeinstellungen und mit dem Datenverlust möglich.

Für das volle Restart drücken Sie zuerst lang die linke Taste [↵] und die rechte Taste [↵], dabei drücken Sie die mittlere Taste [•].

Im erschienenen Fenster wählen Sie den notwendigen Punkt:

„Repair firmware“ – nicht gebrauchen! Nur für die Verwendung von den Experten des Service-Zentrums.

„Repair all“ – wählen Sie für das volle Restart des Geräts. Nach der vollen Füllung und Verschwinden des Ladebalkens, wählen Sie „Exit“ – das Display erlischt, danach können Sie das Gerät einschalten.

„Exit“ – wählen Sie für den Ausgang aus dem Restart-Modus ohne Veränderungen.

Markierung und Plombieren

Auf dem Gehäuse der Ware ist die Bezeichnung der Ware aufgetragen. Die Betriebsnummer und das Herstellungsdatum sind im Batteriefach unter der Batterie angebracht. Die Ware wird vom Herstellerbetrieb nicht plombiert.

Verpackung

Die Verpackung garantiert die Sicherheit der Ware während deren Transportierung und Lagerung unter den normalen Klimabedingungen.

Lieferung und Lagerung

Die Ware kann in der Verpackung mit beliebigem Transportmittel und für beliebige Strecke befördert werden.

Bei der Beförderung der Ware muss man sie von den Niederschlägen schützen.

Die Lieferung der Ware in der Verpackung muss den folgenden Bedingungen entsprechen:

- Außentemperatur von -40°C bis +60°C
- Relative Feuchte bei der Temperatur +25°C nicht mehr als 90% Prozent.

Bis zu der Inbetriebnahme soll die Ware im Lager in der Verpackung des Herstellerbetriebs bei der Außentemperatur von -50 bis +40°C und bei der relativer Feuchte der Luft nicht mehr als 80% Prozent bei der Temperatur + 25°C aufbewahrt werden. Die Aufbewahrung der Ware ohne Verpackung ist unzulässig.

Falls die Ware längere Zeit bei der Temperatur unter 0°C aufbewahrt wurde, soll sie vor der Inbetriebnahme während 2 Stunden bei Normaltemperatur gehalten werden.

Die Wartung

Die Wartung schließt folgendes ein:

- Staubentfernung von der Außenoberfläche der Ware;
 - Rechtzeitiges Ersetzen und Aufladen der Batterien;
 - Bei der längeren Betriebspause (mehr als 2 Wochen) sollen die Batterien entnommen werden;
 - Das Display darf nur mit einem weichen Stoff abgewischt werden.
- Der Eintritt der Fremdkörper in die Ware hinein ist unzulässig.

Гарантия изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность изделия при соблюдении потребителем условий эксплуатации, мер предосторожности, правил хранения и транспортирования, изложенных в настоящей инструкции.

Гарантийный срок эксплуатации изделия 12 месяцев со дня продажи через розничную сеть, а при поставках для внеычного потребления – со дня получения потребителем. В случае обнаружения неисправностей в изделии гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, в течение которого изделие находилось на гарантийном ремонте и не могло использоваться потребителем.

Для Вашего удобства мы рекомендуем Вам перед обращением за гарантийным обслуживанием внимательно ознакомиться с правилами, изложенными в настоящей инструкции.

Все претензии по качеству направлять по электронным адресам, указанным на сайте www.soeks.ru, по телефону +7(495)223-27-27, по почтовому адресу: 127566, г.Москва, Алтуфьевское шоссе, д.48 к.1, офис 301
Гарантийный ремонт производится на предприятии-изготовителе.

Настоящая гарантия не распространяется на изделие, если:

- серийный номер изделия не соответствует номеру в гарантийном талоне;
- гарантийный талон отсутствует, не может быть идентифицирован из-за повреждения или имеет исправления, подчистки, помарки;
- были нарушены правила и ограничения условий транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенные в данной инструкции;
- нарушения в работе изделия возникли в результате действия третьих лиц или непреодолимой силы;
- изделие или его составные части имеют следы ударов или иного механического воздействия (царапины, трещины, сколы, незакрепленные детали внутри корпуса изделия, цветные пятна на дисплее и т.д.);
- неисправности возникли в результате попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, насекомых;
- изделие подвергалось разборке, несанкционированному ремонту или попыткам к этому.

Свидетельство о приемке и продаже/ Acceptance and sale certificate

ДОЗИМЕТР QUANTUM /
DOSIMETER QUANTUM



соответствует ТУ НУЛС.414313.008-ТУ и признан годным для эксплуатации
performance standards compliance ready for operation

Начальник ОТК/ Head of Quality Control Department

подпись/ signature расшифровка подписи/ signature expansion дата/ date

Продан/ Sold by _____
наименование предприятия торговли/ name of retailing company

Дата продажи ____/____/201____ м.п.

Herstellergarantie

Der Herstellerbetrieb garantiert die Arbeitsfähigkeit der Ware unter Beachtung vom Kunden der Betriebsbedingungen, der Sicherheitshinweisen, der Lagerungsvorschriften und der Beförderungsbedingungen, die in dieser Anleitung ausgeführt sind.

Die Garantiedauer für die Ware ist 12 Monate ab Ladenverkauf, und bei den Lieferungen für die nicht marktgebundene Nutzung – seit dem Tag, wenn der Kunde die Ware bekommt. Im Falle von Fehlerfeststellung in der Ware wird die Garantiezeit der Ware für die Zeit verlängert, während deren die Ware im Rahmen der Garantieleistungen repariert wird und von dem Kunden nicht gebraucht werden konnte.

Zu Ihrem Nutzen empfehlen wir Ihnen vor dem Antrag um eine Garantieleistung die Regeln, die in dieser Anleitung dargelegt sind, aufmerksam zu lesen.

Alle Qualitätsreklamationen schicken Sie bitte an elektronische Adressen, die auf der Webseite www.soeks.ru angegeben sind, per Telefon +7(495)223-27-27, an die Adresse: 127566, Stadt Moskau, Altufjeweaussee, Hausnummer 48, Bau 1, Büro 301.

Diese Garantie auf die Ware entfällt, wenn:

- Die Seriennummer der Ware der Nummer im Garantieschein nicht entspricht;
- Der Garantieschein fehlt, kann nicht identifiziert werden wegen der Beschädigung, oder Verbesserungen, Radierungen, Korrekturen hat;
- Die Regeln und die Begrenzungen der Lieferbedingungen, Lagerung und der Betriebsbedingungen, die in dieser Anleitung dargelegt sind, verletzt wurden;
- Die Betriebsstörungen des Geräts sind wegen der Handlungen der Dritten oder der höheren Gewalt entstanden;
- Die Ware oder ihre Teile Stoßspuren oder Spuren anderer mechanischen Einwirkung (Kratzer, Risse, unbefestigte Teile im Inneren von Warenaugehäuse, Farbflecken auf dem Display usw.) hat;
- Die Störungen wegen dem Eintritt der Fremdkörper, der Flüssigkeit, der Insekten in die Ware entstanden sind;
- Die Ware zerlegt, unbefugt repariert wurde usw.

