

УТВЕРЖДАЮ



Директор ОДО «ЕВРОЛИНИЯ»

И. Л. Козловский
«03» 2016г.

Эксплуатационная документация

СТОЛ-ТРАНСФОРМЕР
ДЛЯ НОВОРОЖДЕННЫХ
«СОЛНЫШКО»
(Комплектность ИТ)

Паспорт и руководство по эксплуатации

г. Минск

Содержание

1 Описание изделия	4
1.1 Назначение изделия	4
1.2 Состав изделия	4
1.3 Технические характеристики	5
1.4 Комплектность поставки	6
1.5 Материалы	8
1.6 Маркировка	8
2 Устройство изделия и принцип его работы	10
3 Эксплуатация изделия	12
3.1 Меры предосторожности и возможные побочные действия	12
3.2 Меры электробезопасности	13
3.3 Подготовка изделия к работе	13
3.4 Включение изделия	14
3.5 Отключение изделия	16
4 Индикация сбоев и неисправностей	16
5 Техническое обслуживание	17
5.1 Общие сведения	17
5.2 Меры безопасности	17
5.3 Порядок дезинфекции изделия	17
5.4 Ремонт изделия	18
6 Текущий ремонт	18
7 Хранение	18
8 Транспортирование	19
9 Утилизация	19
10 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя	19
11 Оформление акта рекламации	20
12 Свидетельство о приемке	20
13 Свидетельство об упаковывании	21
14 Гарантийный талон	22
Приложение – Декларация по электромагнитной совместимости	24

Настоящий паспорт, совмещенный с техническим описанием и руководством по эксплуатации, является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики изделия: «Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ), далее – «изделие», и предназначен для изучения его устройства и принципа действия.

ПАСПОРТ
НА СТОЛ-ТРАНСФОРМЕР ДЛЯ НОВОРОЖДЕННЫХ «СОЛНЫШКО»
(Комплектность ИТ)

1. Организация-производитель – ОДО «Евролиния»
2. Технические условия - ТУ ВУ190454267.001-2013;
3. Регистрационное удостоверение Минздрава РБ № ИМ-7.100584 от 16.09.2013г.;
4. Декларация соответствия требованиям ТР ТС-020/2011
Регистрационный номер декларации о соответствии
ТС ВУ/112 11.01.ТР020 048 00433 от 13.01.2015;
5. Заводской номер _____;
6. Дата изготовления _____;
7. Номинальное напряжение сети питания – 230В;
8. Частота питающей сети – 50Гц;
9. Номинальная мощность – 700Вт;
10. Масса стола, нетто – не более 80 кг;
11. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев;
12. Адрес предприятия-изготовителя: Республика Беларусь, 223060, Минская обл. Минский р-н, п. Привольный, ул. Мира, 20, к. 1, тел./факс (+375 17) 2995642

Дата и штамп приемки ОТК

1 Описание изделия

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ – стол для интенсивной терапии) (далее по тексту – Стол, стол-трансформер) предназначен для создания комфортных температурных условий при проведении клинико-метаболического мониторинга, реанимационных и физиотерапевтических процедур с новорожденными и грудными детьми, продолжительного отдыха, санитарной обработки, пеленания и одевания ребенка.

Комплектность ИТ – для интенсивной терапии, с верхним и нижним обогревом и рентгено-прозрачным ложем.

Стол предназначен для применения в родильных домах, педиатрических учреждениях, детских больницах, стационарах и других лечебных учреждениях.

1.1.2 В соответствии с номенклатурной классификацией вид МИ – 188170.

1.1.3 Код ОКП 94 5210 (оборудование кабинетов и палат).

1.1.4 Класс потенциального риска применения МИ-2а.

1.1.5 Изделие следует эксплуатировать в сухих отапливаемых помещениях в условиях умеренного и холодного климата категории УХЛ 4.2 по ГОСТ 20790 (ГОСТ Р 50444) при температуре окружающего воздуха от 18 до 30 градусов по Цельсию и относительной влажности от 45 до 80 %. Наличие агрессивных газов и паров кислот в помещении не допускается.

1.1.6 Изделие соответствует требованиям безопасности (класс защиты I тип BF), установленных МЭК 60601-1:2005 (ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010).

1.1.7 Изделие по электромагнитной совместимости соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.

1.1.8 Изделие должно соответствовать требованиям пожарной безопасности, установленным ГОСТ 12.1.004-91.

1.1.9 Для размещения стола на месте эксплуатации необходима площадь не менее 2,5 м², однофазная электрическая сеть с заземлением – до 1кВт.

1.1.10 Средний срок службы до списания – не менее 5 лет. Средняя наработка на отказ – не менее 1000 ч.

1.1.11 Степень защиты от проникновения посторонних предметов и жидкостей: IP 20.

1.2 Состав изделия

Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ)

Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» для интенсивной терапии в составе:

- основание стола нижнее (каркас);
- колёса (со стопором 2 шт. и без 2 шт.);
- ложе металлическое;

- устройство регулирования угла наклона ложа (угол Тренделенбурга);
- модуль R-прозрачный съёмный с лотком для рентгеновской кассеты;
- борта боковые съёмные из прозрачного пластика (4 шт.);
- модуль нижнего обогрева ложа съёмный (нагревательный элемент) с блоком управления;
- матрас в гигиеническом чехле;
- матрас гелевый;
- модуль верхнего ИК-обогрева и освещения;
- блок управления и индикации электронный;
- стойка держателя модуля ИК-обогрева;
- полки приборные (4 шт.);
- шкафчик.

1.3 Технические характеристики

1.3.1 Изделие «Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ) соответствует требованиям конструкторской документации НМК.Х.530.00 и ТУ ВУ 190454267.001-2013.

1.3.2 Основные параметры и размеры изделия приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
1. Габаритные размеры (без навесных полок), мм, не более	1850×850×560
2. Масса стола, кг, не более	80
3. Допустимое расстояние между нагревателем и матрацем, мм	750
4. Размеры рабочей поверхности ложа, мм, не более	720×540
5. Нагрузка на ложе, кг, не более	20
6. Угол наклона ложа (угол Тренделенбурга), град.	±10
7. Съёмный R-прозрачный модуль, мм	500×300
8. Нагрузка на полку боковую, Н, не более	50
9. Высота боковых стенок ложа, не более, мм	180
10. Размеры модуля верхнего ИК-обогрева и освещения, мм	520×280×90
11. Эффективный диапазон спектральной интенсивности λ , мкм	1,75-8,45
12. Максимум спектральной интенсивности излучения, λ , мкм	3,43
13. Интенсивность интегрального потока ИК -излучения, Вт/м ² (мВт/см ²)	240-280 (24-28)
14. Температура лицевой панели модуля ИК- обогрева (на который располагаются органы управления), не превышает, град.	40
15. Размеры съёмного модуля нижнего обогрева (нагревательного элемента), мм, не более	700×500×20
16. Размеры блока управления нагревательным элементом,	140×80×200

Наименование параметра	Значение параметра
мм, не более	
17. Напряжение на выходе блока, В	12 (пост)
18. Максимальное значение тока, А	4,0
19. Диапазон обеспечения температуры поверхности ложа, °С (при температуре окружающего воздуха от 18 до 30°С, погрешность измерения – 0,5°С)	32-38
20. Диапазон отображаемых температур, °С	15-50
21. Время установления рабочего режима, мин, не более	15-20
22. Твердость матраса, ед. по Шор А	10
23. Аварийная сигнализация, световая и звуковая до 65 dB	наличие
24. Напряжение питания, В	230
25. Частота, Гц	50
26. Суммарная потребляемая мощность, Вт	700
27. Средняя наработка на отказ, ч, не менее	1000

1.4 Комплектность поставки

1.4.1 В состав комплекта поставки стола интенсивной терапии входят модули и сборочные узлы, приведенные в таблице 2.

Таблица 2

№	Наименование	Кол-во
1	Основание стола нижнее (каркас)	1
2	Колеса размером 100мм (со стопором и без)	2+2
3	Ложе металлическое 720х540мм	1
4	Устройство регулирования угла наклона ложа (угол Тренделенбурга) $\pm 10^\circ$	1
5	Модуль R-прозрачный съёмный с лотком для рентгеновской кассеты размером до 500х300мм	1
6	Борта боковые съёмные из прозрачного пластика	4
7	Модуль нижнего обогрева ложа съёмный (нагревательный элемент) с блоком управления	1
8	Матрас в гигиеническом чехле размером 700х500х20мм	1
9	Матрас гелевый размером 700х460х15мм	1
10	Модуль верхнего ИК-обогрева и освещения с блоком управления и индикации	1
11	Датчик температуры	1
12	Стойка держателя модуля ИК-обогрева	1
13	Полки приборные размером: 200х200мм – 2 шт., 200х300мм – 1 шт., 300х500мм – 1 шт.	4

№	Наименование	Кол-во
14	Шкафчик размером 370x250x370мм	1
15	Распределительный сетевой щиток на 5 токопотребителей с сетевым фильтром и защитой от токовой перегрузки	1
16	Батарейки типа АА - для модуля верхнего обогрева, шт. - для модуля нижнего обогрева, шт. Расчетная длительность пригодности батареек (подлежат замене), месяцев	3 3 12
17	Сетевой шнур с евровозеткой длиной 1,7м, шт.	2
18	Эксплуатационная документации (паспорт, руководство по эксплуатации)	1
19	Упаковочная тара	1

Примечания:

1. Допускается поставка изделия в собранном виде.
2. Крепежные изделия поставляются установленными на составных частях или в местах их креплений, или упакованными в пакет.

1.4.2 Общий вид изделия приведен на рис. 1

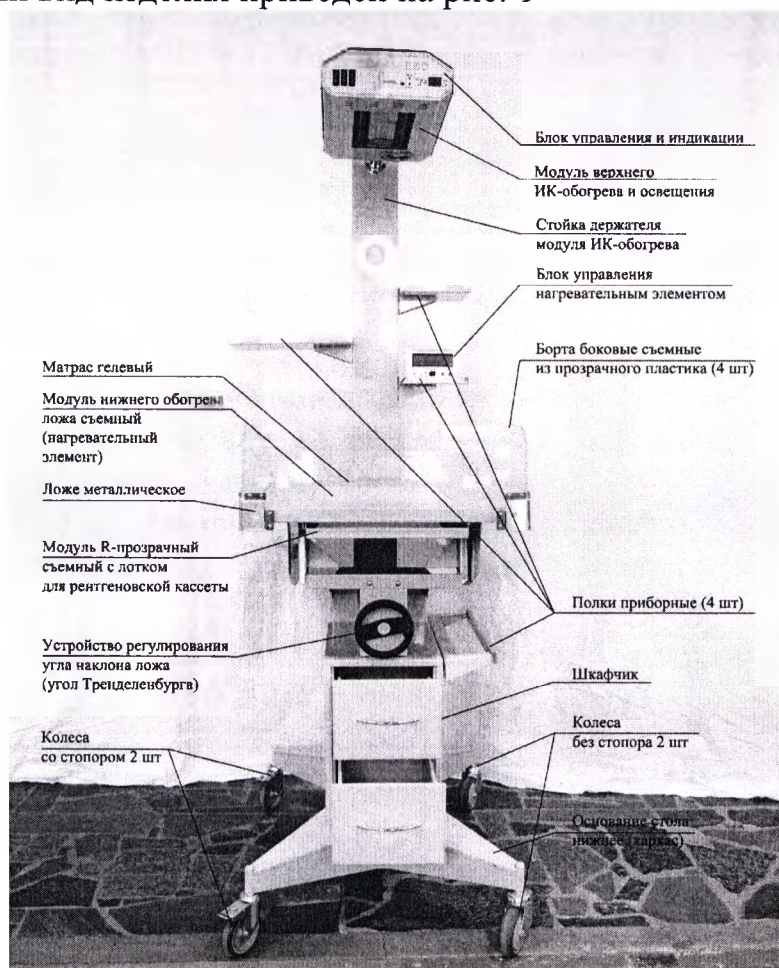


Рисунок 1
Общий вид: Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко»
(Комплектность ИТ)

1.5 Материалы

Полное наименование изделия: конкретная позиция изделия или его принадлежность	Материал конкретной позиции изделия или его принадлежности	Контакт с организмом в соответствии с ГОСТ 31214-2003	Вид стерилизации
Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ): <i>Ложка металлическое</i>	Сталь СТЗ, лист 1,5 мм, производитель ООО «Союзспецсталь», Россия, порошковая полимерная краска	Контакт кратковременный с открытыми участками тела новорождённого	Не стерильно
Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ): <i>Борта боковые съёмные из прозрачного пластика</i>	Оргстекло ACRINA 72XT, производитель «Держинское оргстекло», Россия	Контакт кратковременный с открытыми участками тела новорождённого	Не стерильно
Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ): <i>Матрас в гигиеническом чехле</i>	1. Чехол: Клеенка с ПВХ покрытием медицинская СМ 12С140, производитель Пинский завод искусственной кожи; 2. Наполнитель: Вспененный полиэтилен «Порифлекс-М», производитель «Евроламинат», Республика Беларусь	Контакт опосредованный через простыни, пеленку и одежду новорождённого	Не стерильно
Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ): <i>Матрас гелевый</i>	Пленка медицинская ПВХ NANTONG HINLONG Plactik CO, LTD 0,12 мм Гель НУ-9300 производитель Shenzhen Hong Ye Jie Technology Co., Ltd., Китай	Контакт опосредованный через простыни, пеленку и одежду новорождённого	Не стерильно

1.6 Маркировка

1.6.1 Маркировка на наружной поверхности МИ.

Изделие имеет маркировку, содержащую информацию, дублирующую паспортные данные изделия, а именно:

- наименование производителя ООО «Евролиния»
- наименование изделия -стол-трансформер для новорожденных «Солнышко»
- Комплектность изделия -ИТ (стол интенсивной терапии)
- технические условия -ТУ ВУ 190454267.001-2013
- дату изготовления
- заводской номер
- масса стола-не более 80 кг
- номинальное напряжение питающей сети - 230В/50Гц
- номинальная потребляемая мощность - 700 Вт
- класс и тип по степени защиты от поражения электрическим током-класс 1 тип В по ГОСТ 30324.0-95
- соответствие требованиям технического регламента Таможенного Союза - значек «ЕАС»

- страна происхождения - Республика Беларусь.

Маркировка имеет размер 90*50 мм, выполнена на самоклеющейся ламинированной пленке и клеится на уровне плоскости ложа на тыльной части стола.

1.6.2 Маркировка модуля верхнего ИК-обогрева .

На лицевом торце модуля справа нанесены надписи, идентифицирующие выключатели 1 и 2, включающие ИК-нагреватели, и выключатель 3, включающий освещение ложа. На клавишах выключателей имеются значки «I» (включено) и «0» (выключено). При включенном состоянии клавиши - она подсвечивается светодиодом зеленого цвета.

По центру лицевого торца модуля около желтой кнопки нанесена маркировка «отключение сигнализации, над зеленым светодиодом нанесены маркировка «режим», информирующая о достижении температуры ложа 32°C, а под красным светодиодом нанесена маркировка «авария», информирующим о превышении температуры ложа свыше 39°C (аварийная сигнализация).

Слева лицевого торца модуля около двухразрядного LED-индикатора температуры указаны единицы измерения - °C.

На торцевой панели модуля слева, под сетевым разъемом и выключателем нанесена маркировка « ~230В50Гц», а слева под разъемом датчика температуры нанесена маркировка «датчик температуры Т». По центру нанесена маркировка с наименованием модуля и другой необходимой информацией о производителе, ТУ и техническим параметром изделия. На боковых торцах модуля нанесены восклицательный знак в треугольнике на желтом фоне, предупреждающий об опасности ожога при прикосновении к защитной сетке.

1.6.3 Маркировка модуля нижнего обогрева.

На лицевом торце модуля в верхней части над двухслойным LED-индикатором нанесено наименование изделия-«блок управления нагревательным элементом», снизу снова промаркирован разъем «датчик Т», по центру, под желтой кнопкой -маркировка «сигнализация», а около зеленого светодиода маркировка «режим», информирующего о достижении заданной температуры термоматраса и около красного светодиода маркировка «авария», информирующего о превышении 39°C (аварийная сигнализация).

Справа нанесена маркировка «задатчик Т». Под маркировкой «задатчик Т» располагаются две кнопки, нажатием которых задаваемая температура повышается (значек +) или уменьшается (значек-).

На торцевой панели блока под сетевым разъемом и выключателем нанесены маркировка « ~230В50Гц»,а справа около разъема, обеспечивающего подключение низковольтного термоматраса, нанесена маркировка «=12В4А», а также маркировка с наименованием блока и другой необходимой информации о производителе, ТУ и технических параметрах изделия.

1.6.4 Маркировка упаковочной тары.

Маркировка упаковочной тары содержит наименование изделия, его вес, а также все необходимые знаки, предусмотренные правилами перевозки, соответствующих условиям п.5 по ГОСТ 15150-69 в части воздействия климатических факторов и условий В по ГОСТ 23176-78 группа ГОСТ 20790-93 в части воздействия механических факторов.

2 Устройство изделия и принцип его работы

2.1 Столы-трансформеры для новорожденных «Солнышко» собираются из унифицированных сборочных узлов и модулей и поставляются в различной комплектности по желанию заказчика.

2.2 Внешний вид стола-трансформера «Солнышко» в комплектности ИТ (стол интенсивной терапии) приведен на рисунке 1.

2.3 Конструктивные элементы изделия покрыты защитно-декоративным полимерно-порошковым покрытием, разрешенным для применения в изделиях медицинского назначения.

2.4 Нижнее основание изделия представляет коробчатую конструкцию, оснащенную колесными опорами диаметром 100 мм, две из которых со стопорами, обеспечивающими минимальное усилие смещения в застопоренном положении до 200Н.

2.5 В верхней части нижнего основания изделия крепится винтовой механизм, обеспечивающий возможность изменения в пределах от $\pm 10^\circ$ углового положения, закрепленного на нем ложа (угол Тренделенбурга). Отклонение матраса от горизонтального положения не ухудшает работу ИК-нагревателя.

2.6 В центре металлического ложа имеется отверстие размером 500х300мм для размещения в нем рентгенопрозрачной пластины с эквивалентом ослабления R-излучения от 1,15 до 1,10 при изменении мощности излучения от 50 до 150 кВ и выдвижного лотка для размещения кассеты размером до 500х300 мм для рентгеновской пленки.

Проведение рентгенографических исследований пациента проводится при отсутствии на ложе термоматраса и гелевого матраса. Перед первичным проведением рентгенографических работ с использованием столов необходимо опытным путем оценить величину суммарного фонового ослабления R-излучения используемыми в совокупности рентгенопрозрачной пластины, матраса в гигиеническом чехле, подкладочного материала (пеленки).

2.7 На торцах ложа крепятся четыре борта из прозрачного пластика высотой 180мм, предохраняющие ребенка от сквозняка, выдерживающие нагрузку не менее 40Н.

2.8 Открывание-закрывание бортов обеспечивается с помощью замков, фиксируемых в закрытом положении с помощью стопора. **Для открытия бортов необходимо их поднять на высоту порядка 10 мм, отклонить на себя, а затем аккуратно опустить ниже уровня ложа.**

2.9 Система обогрева ложа обеспечивает нагрев поверхности матраса в диапазоне 30-38°C при температуре воздуха от 18 до 30 °C. Время нагрева не более 15-20 мин.

2.10 Верхний нагрев поверхности матраса осуществляется двумя инфракрасными керамическими излучателями ИКН-202-0,3/230 мощностью 300Вт с отражателем.

Максимум спектральной интенсивности излучения ИК-излучателя приходится на длину волны $\lambda_{\max} = 3,43$ мкм. Эффективный диапазон спектральной интенсивности (80% мощности излучения) приходится на диапазон 1,75 – 8,45 мкм.

На ограничиваемый по мощности коротковолновой диапазон (0,76-1,4 мкм) приходится не более 17,3% мощности излучения. Энергетическая освещенность поверхности матраса, обеспечиваемая керамическими нагревателями, не превышает требований в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60601-2-21-2013 (раздел 201.10.6 «Защита от опасности нежелательного или чрезмерного излучения»).

2.11. Нижний обогрев лежа обеспечивается размещаемым на поверхности лежа низковольтным (12В) резистивным нагревательным элементом (термоматрасом) регулируемым с помощью микропроцессорного блока управления со встроенным гальванически развязанным AC/DC-преобразователем 230/12В мощностью 48Вт. В качестве дополнительного устройства безопасности используется плавкий предохранитель ВПТ 6-18 на 0,5А.

2.12. Заданное значение температуры матраса, начиная с 30 °С и до 38°С, регулируется автоматически, при достижении заданного режима срабатывает сигнализация (зеленый светодиод). При превышении предельной температуры 38°С срабатывает визуальная и звуковая тревожная сигнализация (красный светодиод), и матрас отключается. **Применение других видов блоков управления запрещено.**

2.13 Конструктивно термоматрас представляет собой плоскую многослойную упругую конструкцию с твердостью (податливостью) 10 единиц по Шору А (для резинотехнических изделий) со встроенным бифилярно намотанным резистивным термонагревателем, обеспечивающим компенсацию магнитного поля при протекании постоянного тока, малогабаритным полупроводниковым датчиком температуры, термовыравнивающим слоем, помещенную в гигиенический чехол.

2.14 Провода термоматраса для подключения к блоку управления выведены в правом верхнем углу. На нижней (нерабочей) поверхности термоматраса нанесена маркировка производителя.

2.15 От пациента термоматрас должен быть отдален стерильной простыней.

2.16 Допускается применение термовыравнивающих гелевых матрасов, при этом для оптимизации температурного режима матраса рекомендуется совместное применение нижнего и верхнего ИК-обогрева.

2.17 Освещение поверхности лежа осуществляется встроенной галогенной лампой мощностью до 50 Вт (светильник потолочный точечный с отражателем СТ-2114-С/М, с галогеновой лампой JCДR 230В 50Вт) диаметром 50 мм. Уровень освещенности не менее 600 Лк.

2.18 На каркасе стола крепятся четыре приборные полки размером 200х200мм (2 шт.), 200х300мм и 300х500мм, а также кронштейн, позволяющий, при необходимости, размещать на них кислородные ингаляторы, шприц-дозаторы, отсасыватели и другую дополнительно медицинскую аппаратуру различного назначения, отвечающую требованиям ТР ТС 020/2011г.

2.19 Для подключения необходимого дополнительного медицинского электрооборудования на нижнем основании изделия имеется блок розеток со встроенным сетевым фильтром и устройством защиты от перегрузки.

2.20 Металлический шкафчик размером 370х250х370мм, закрепляемый на нижнем основании изделия, позволяет размещать в нем необходимый медицинский инвентарь и гигиенические средства.

2.21 Металлический шкафчик размером 370х250х370мм состоит из выдвижных емкостей, усилие на выдвижение, не более 20Н.

3 Эксплуатация изделия

3.1 Меры предосторожности и возможные побочные действия

3.1.1 Стол интенсивной терапии должен обслуживаться лицами не моложе 18 лет. К работе с изделием допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности труда.

3.1.2 ВНИМАНИЕ! Модуль ИК-обогрева и освещения во включенном состоянии является источником тепла и при прикосновении к его нижней излучающей поверхности и верхней части крышки не допустимо!

3.1.3 Запрещается нахождение острых и режущих предметов в непосредственной близости на поверхности лежа и нагревательного элемента (термоматраса).

3.1.4 Во избежание гипотермии помещать младенца на стол необходимо только после окончания нагрева матраса до температуры 32°C.

3.1.5 Не допускается покрытие (даже частично) нагревательного устройства изделиями, имеющими хорошую термоизоляцию.

3.1.6 Запрещается пользоваться неисправным столом. Исправность и безопасность работы нагревательной системы стола контролируется сигнально-аварийной системой, которая в свою очередь периодически, раз в сутки, проверяется на реагирование путем отключения по очереди от блока электрической сети, температурного датчика и нагревателей.

3.1.7 Длительное применение теплоизлучателя может вызвать обезвоживание или перегрев организма пациента. Оператор с периодичностью определяемой лечащим врачом должен контролировать температуру пациента с применением автономного медицинского термометра с погрешностью не более 0,1 град.

3.1.8 Проведение дезинфекции стола, чистку, уборку и его перемещение проводить только после его отключения из сети. Пользователи не должны применять методы очистки или обеззараживания, отличимые от методов, рекомендуемых изготовителем, без предварительной консультации.

3.1.9 При температуре окружающего воздуха выше +30°C во избежание перегрева обработку ребенка производите при отключенном верхнем ИК-нагревательном устройстве. Эксплуатация стола при температуре окружающего воздуха ниже +18°C не рекомендуется.

3.1.10 Запрещается оставлять ребёнка без внимания, ребёнок может упасть со стола!

3.1.11 Стол необходимо размещать вдали от прямых солнечных лучей и сквозняков во избежание влияния на тепловой баланс новорожденного. Необходимо контролировать температуру новорожденного во время процедуры.

3.1.12 Внимание! ИК-нагревательное устройство требует применения специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в Приложении данной выписки.

3.2 Меры электробезопасности.

3.2.1 Заземление стола осуществляется через третий провод сетевого кабеля питания.

3.2.2 Включать стол только в электрическую сеть переменного тока (50Гц) номинальным напряжением $230\pm 23\text{В}$. Потребляемая мощность – не более 700Вт.

3.2.3 Все электронные блоки защищены защитными устройствами от перегрузки (предохранителями).

3.2.4 Не применять кабельных удлинителей.

3.2.5 Замену предохранителей и ламп производить только при обесточенном столе специально обученным обслуживающим персоналом.

3.2.6 Введение МИ в эксплуатацию допустимо с учетом информации, относящейся к ЭМС, приведенного в ЭД.

3.2.7 Применение вблизи МИ мобильных средств связи может оказать воздействие на функционирование МИ.

3.2.8 Использование принадлежностей, преобразователей и кабелей, не указанных в перечне, может привести к увеличению электромагнитной эмиссии или снижению помехоустойчивости МИ.

3.3 Подготовка изделия к работе

3.3.1 После транспортирования или хранения изделия в условиях отрицательных температур, он должен быть выдержан при комнатной температуре в течение не менее 4 часов.

3.3.2 Распаковка упаковочной тары:

- разрезать стягивающие ленты и вскрыть липкую ленту (скотч);
- достать пакет с технической документацией.

3.3.3 Достать сборочные узлы из упаковочной тары и проверить на соответствие выбранной комплектности.

3.3.4 Нижнее основание стола с закрепленными колесами и ложем поставить на пол. Сборочные узлы проверить на отсутствие механических повреждений при транспортировке.

3.3.5 На торцах ложа закрепить борта из прозрачного пластика.

3.2.6 На ложе положить нагревательный элемент (термоматрас), сняв предварительно полиэтиленовую упаковку и подключить его к блоку управления.

3.3.7 Микропроцессорный блок управления нагревательным элементом разместить на боковой полке. Автономное питание аварийной системы блока (три батарейки АА), а также предохранители ВПТ 6-12 номиналом 4А устанавливаются при сборке блока.

3.3.8 На задней панели блока подключить сетевой шнур и шнур от термоматраса. На передней панели – датчик температуры.

3.3.9 В установочные отверстия нижнего основания изделия вставить стойку держателя модуля ИК-обогрева и освещения.

3.3.10 На стойку установить модуль верхнего ИК-обогрева.

3.3.11 Открутив два винта М4 на передней части боковых торцов модуля ИК-обогрева и освещения, открыть крышку и установить в держатель три батарейки типа АА в соответствии с схемой подключения, приведенной на держателе. Расчетный срок до замены – 12 месяцев.

3.3.12 Подключить на задней панели модуля верхнего ИК-обогрева и освещения сетевой шнур и датчик температуры. Предохранители номиналом 4А устанавливаются при сборке модуля.

3.3.13. Установить изделие в палату в соответствии с планировочным решением.

3.3.14 В шкафчике разместить все необходимые дополнительные приспособления и инструменты, стопоры колёс перевести в положение, обеспечивающее неподвижность стола.

3.3.15 Провести дезинфекцию и антистатическую обработку изделия в соответствии с п.5.3 настоящего технического описания.

3.3.16 Проверить работоспособность индикатора и звуковой сигнализации. Для этого нажать кнопку «Вкл/выкл» на блоке управления при отсутствии подачи электроэнергии. После этого должен прозвучать световой и звуковой сигнал.

3.3.17 Вилку сетевого шнура от блока управления термоматрасом вставить в распределительный сетевой щиток, а шнур от распределительного щитка в розетку 230 В/50Гц.

3.3.18 Проверить освещение. Включить освещение лежа, нажав клавишу освещения «свет» на блоке управления модулем верхнего ИК-обогрева и освещения.

3.3.19 Через 5 минут после включения клавишей «нагрев 1» и «нагрев 2» излучателей поместить руку на безопасное расстояние от теплоизлучателей, чтобы проверить работают ли инфракрасные нагреватели.

3.3.20 Проверить работоспособность блока управления нагревательным элементом путем включения его и индикации нагрева.

3.4 Включение изделия

3.4.1. Включить общий тумблер на распределительном щитке.

3.4.2 Включение нижнего нагревательного элемента (термоматраса) осуществляется путем включения переключателя на задней части модуля управления нагревательным элементом и сервисной кнопки в центре передней панели (см.

рис. 2а и 2б). На индикаторах высветится значение температуры окружающего воздуха (начальная температура) и значение задаваемой температуры (первоначально 30°C).

3.4.3 Кнопкой «+» выставить рекомендуемое значение 36°C (или другое в пределах 32-38°C). При достижении заданной температуры загорится зеленый светодиод и заданное значение температуры будет поддерживаться автоматически.



Рисунок 2а

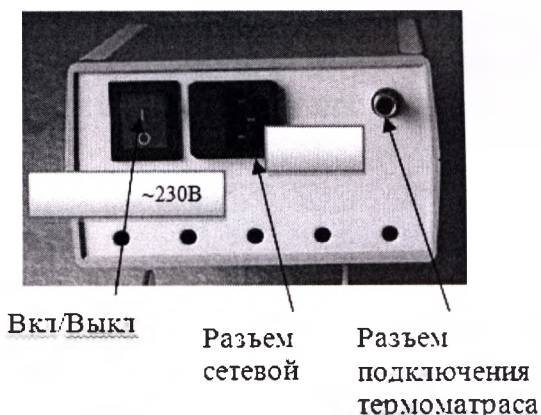


Рисунок 2б

3.4.4 Модуль верхнего ИК-обогрева включается общим переключателем на задней панели модуля и двумя переключателями «1» и «2» на передней панели модуля (см.рис. 3а и 3б). При температуре в помещении ниже 25°C, а также при наличии гелевого матраса на стадии предварительного прогрева стола включается два нагревательных элемента. Время выхода на заданный температурный режим при работе верхнего и нижнего обогревателей при отсутствии гелевого матраса составляет 15-20 мин., а при наличии гелевого матраса 30-40 мин. При выходе на заданный рабочий режим (не менее 32°C) один из ИК-нагревателей необходимо отключить.

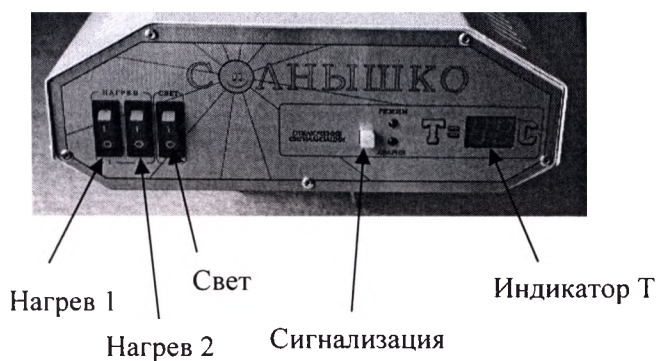


Рисунок 3а

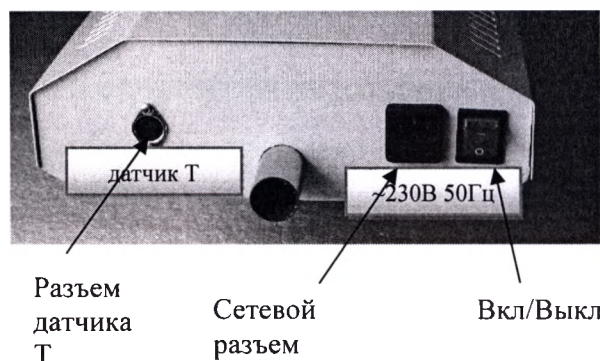


Рисунок 3б

3.4.5 Нахождение на ложе ребенка при включенных одновременно двух керамических ИК-обогревателях не допускается.

3.4.6 Контроль температуры ложа обеспечивается датчиком температуры, встроенным в нижний нагревательный элемент (термоматрас). Следует иметь в виду, что значение температуры ложа на поверхности пеленки, положенной на

матрас, из-за ее низкой теплопроводности, может быть на 1-2 °С ниже задаваемой.

3.4.7 При превышении температуры на поверхности лежа 40°C загорается красный светодиод, свидетельствующий о достижении критической температуры

3.4.8 В случае, если происходят нештатные изменения в работе секций нагревателя, выдается звуковой сигнал и на электронном блоке загорается красный светодиод. Аварийная световая и звуковая сигнализация с питанием от встроенных батареек включается при любом пропадании питающего напряжения.

3.4.9 Отключение световой и звуковой сигнализации производится нажатием сервисной кнопки. Дальнейшая работа со столом может идти после обслуживания его специалистом по ремонту.

3.5 Отключение изделия

3.5.1 Для отключения верхнего ИК-обогрева переключите кнопку «Нагрев 1» и «Нагрев 2» на блоке управления, при этом погаснут подсветка переключателя.

3.5.2 Отключение нижнего нагревательного элемента от сети производится переключателем на задней панели блока управления и сервисной кнопки на передней панели.

3.5.3 После отключения обогрева, тумблер общего питания «Вкл-Выкл» на сетевом блоке перевести в положение «Выкл» - зеленый индикатор погаснет.

3.5.4 Завершить работу на столе отсоединением сетевой вилки от сети переменного напряжения.

4 Индикация сбоев и неисправностей

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Возможные неисправности и способы их устранения.

Возможные неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
1	2	3
Отсутствует светодиодная индикация переключателей, не работает модуль ИК-обогрева и освещения.	1. Отсутствие напряжения в сети 2. Неисправность сетевого шнура 3. Перегорел предохранитель сети обогрева или освещения	1. Проверить наличие напряжения в сети 230В 2. Проверить сетевой шнур 3. Заменить предохранители, номинал 4А 4. Замены галогеновой лампы СТ-2114-С/М

Не работает нижний нагревательный элемент	1. Перегорел предохранитель 2. Вышел из строя термоматрас	1. Заменить предохранитель номинал 1 А 2. Заменить термоматрас
Отсутствие индикации или отображается заведомо ложное значение температуры воздуха	Не подается напряжение питания либо электронный блок вышел из строя Неисправен датчик Т	Необходимое действие определяется специалистами ремонтной службы.
Не работает световая и звуковая сигнализация	Разрядился автономный источник питания	Замена автономного источника питания (3 батарей АА)

5 Техническое обслуживание

5.1 Общие сведения

5.1.1 Техническое обслуживание проводят с целью обеспечения надежной работы изделия в течение всего периода эксплуатации. Оно включает:

- систематическое наблюдение за правильностью эксплуатации;
- регулярный технический осмотр;
- проверку работоспособности;
- дезинфекцию (п. 5.3).

Техническое обслуживание проводит медперсонал, эксплуатирующий стол. Периодичность технического осмотра и обслуживания еженедельно.

5.2 Меры безопасности

5.2.1. При техническом обслуживании необходимо строго соблюдать меры безопасности, приведенные в данном руководстве по эксплуатации.

5.3 Порядок дезинфекции изделия

5.3.1 Для обеспечения эффективной дезинфекции следует перед применением дезинфекционно-моющего препарата тщательно очистить изделие от твердых отходов и загрязнений.

5.3.2 Узлы и детали изделия дезинфицируют следующим образом:

а) Салфетку обильно смачивают в одном из дезинфекционных моющих растворов, слегка отжимают и дважды протирают ею поверхностные детали и узлы стола;

б) Обработанные дезинфекционно-моющим раствором поверхности деталей и узлов протирают другой стерильной салфеткой, обильно смоченной дистиллированной водой;

в) Детали и узлы насухо протирают сухими салфетками.

5.3.3 Для дезинфекции изделия следует применять дезинфекционно-моющие средства, не оставляющие пятен и солей на поверхности, например:

а) 3 %-ный раствор перекиси водорода с добавлением 0,5% универсального моющего средства;

б) хлорамин 2 %-ный по ОСТ 42-21-2.

5.3.4 Для одной обработки изделия расходуется 100 - 1500 мл дезинфекционно-моющих средств и 150 - 200 мл стерильной дистиллированной воды.

5.3.5 Антистатической обработке подвергаются детали и узлы из прозрачного пластика (кювета) следующим образом:

а) Салфетку обильно смачивают в одном из антистатических моющих растворов, слегка отжимают и дважды протирают ею поверхностные детали и узлы стола;

б) Обработанные антистатическим раствором поверхности деталей и узлов протирают другой стерильной салфеткой, обильно смоченной дистиллированной водой;

в) Детали и узлы насухо протирают сухими салфетками.

5.4 Ремонт изделия.

5.4.1 Ремонт изделия должен осуществляться представителями предприятия-изготовителя или уполномоченными ими лицами (сервисной службой).

6 Текущий ремонт

6.1 Текущий ремонт элементов изделия должен выполняться только обученным и уполномоченным персоналом из службы сервисного обслуживания, в противном случае изготовитель не несет ответственности за возможные опасные последствия для пациента.

7 Хранение

7.1 Изделие следует хранить в упаковке в соответствии с условиями хранения 2 по ГОСТ 15150-69, т. е. в закрытом помещении при температуре от плюс 5°C до плюс 40°C и относительной влажности воздуха 80 %.

7.2 В помещении для хранения изделия содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150 - 69.

7.3 Хранение упакованных изделий должно осуществляться не более чем в 1 ярус.

7.4 не допускается хранение термоматрасов в сложенном или скрученном состоянии, а также в условиях, при которых возможно проникновение острых предметов.

7.5 Если изделие не предполагается использовать длительное время, батарейки системы оповещения следует извлечь.

8 Транспортирование

8.1 Изделие может транспортироваться любым видом крытого транспорта, кроме морского, в соответствии с ГОСТ 20790 – 93 и правилами перевозки грузов, соответствующих условиям для 5 по ГОСТ 15150 – 69 в части воздействия климатических факторов и условиям В по ГОСТ 23170 – 78 группа ГОСТ 20790 – 93 в части воздействия механических факторов.

8.2 Кузова автомобилей, используемые для перевозки изделий, не должны иметь следов химикатов согласно ГОСТ 15150 – 69.

8.3 При погрузке и выгрузке изделие не бросать, соблюдать меры предосторожности от повреждения упаковки. Размещение и крепление в транспортном средстве упакованных столов должно обеспечивать их устойчивое положение и не допускать перемещение во время транспортирования.

8.4 Транспортирование упакованных изделий должно осуществляться не более чем в 1 ярус.

9 Утилизация

9.1 Утилизация производится в порядке, принятом у потребителя стола. При утилизации не оказывается вредного влияния на окружающую среду.

9.2 Утилизации подлежат все блоки изделия и входящие в них составные части.

9.3 Драгоценные металлы в конструкции стола отсутствуют.

9.4 Класс опасности медицинских отходов-А (не опасные).

10 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода стола в эксплуатацию.

10.3 Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента изготовления.

10.4 Адрес предприятия-изготовителя:

Республика Беларусь, 223060, Минская обл. Минский р-н, п.Привольный,
ул.Мира,20, к.1, тел./факс (+375 17) 2995642

Предприятие-изготовитель не производит гарантийный ремонт или бесплатную замену столов в случаях:

- а) истечения гарантийного срока;
- б) несоблюдение потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации;
- в) утери руководства по эксплуатации.

11 Оформление акта рекламации

В случае отказа изделия «Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ) в период гарантийного срока необходимо составить технически обоснованный акт-рекламации, приложив гарантийный талон и направить предприятию-изготовителю для проведения гарантийного ремонта.

12 Свидетельство о приемке

Стол –трансформер для новорожденных «СОЛНЫШКО» (Комплектность ИТ), заводской № _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, ТУ ВУ 190454267.001-2013 и конструкторской документации НМК.Х.530.00 и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

13 Свидетельство об упаковывании

Стол-трансформер для новорожденных «СОЛНЫШКО» (Комплектность ИТ), заводской № _____

Упакован ОДО «ЕВРОЛИНИЯ» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией НМК.Х.530.00.

Должность

Личная подпись

Расшифровка подписи

год, месяц, число

14 Гарантийный талон

Корешок талона №1
на гарантийный ремонт стола-трансформера «Солнышко»
(Комплектность ИТ)

изъят

дата

должность, ФИО, подпись

линия отреза

Гарантийный талон №1

на ремонт стола-трансформера для новорожденных «СОЛ-
НЫШКО» (Комплектность ИТ)

Изготовитель: Республика Беларусь, 223060, Минская обл.
Минский р-н, п.Привольный, ул.Мира,20, к.1, тел./факс
(+375 17) 2995642

Заводской № _____ Дата изготовления

Дата продажи _____

Продавец _____

подпись или штамп

Штамп торгующей организации

Владелец и его адрес

фамилия, подпись

Причина неисправности:

Принят на гарантийное обслуживание
ремонтным предприятием:

Печать руководителя
ремонтного предприятия

дата

подпись

Корешок талона №2
на гарантийный ремонт стола-трансформера «Солнышко»
(Комплектность ИТ)
изъят _____

_____ **дата** _____ **должность, ФИО, подпись**

линия отреза

Гарантийный талон №2
на ремонт стола-трансформера для новорожденных «СОЛ-
НЫШКО» (Комплектность ИТ)
Изготовитель: Республика Беларусь, 223060, Минская обл.
Минский р-н, п.Привольный, ул.Мира,20, к.1, тел./факс
(+375 17) 2995642

Заводской № _____ Дата изготовления

_____ Дата продажи _____

_____ Продавец _____

_____ подпись или штамп

_____ Штамп торгующей организации

_____ Владелец и его адрес

_____ фамилия, подпись

_____ Причина неисправности:

_____ Принят на гарантийное обслуживание
ремонтным предприятием:

_____ Печать руководителя
ремонтного предприятия

_____ дата

_____ подпись

Приложение – Декларация по электромагнитной совместимости.

Ряд	Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия		
1			
2	Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ) предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ) следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке		
3	Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
6	Радиочастотные помехи CISPR 11	Не применяют	Изделие используют радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
	Радиочастотные помехи CISPR 11	Не применяют	
7	Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Классы А	Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ) пригодны для применения в любых местах размещения, кроме жилых домов и зданий, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети, питающей жилые дома.
8	Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Соответствует	

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ) предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ) следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ - воздушный разряд	±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ - воздушный разряд	Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха - не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ - для линий электропитания ±1 кВ - для линий ввода/ вывода	±2 кВ - для линий электропитания ±1 кВ - для линий ввода/ вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больницы обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме "провод-провод" ±2 кВ при подаче помех по схеме "провод-земля"	±1 кВ при подаче помех по схеме "провод-провод" ±2 кВ при подаче помех по схеме "провод-земля"	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больницы обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% U_N (провал напряжения >95% U_N) в течение 0,5 периода 40% U_N (провал напряжения 60% U_N) в течение 5 периодов 70% U_N (провал напряжения 30% U_N) в течение 25 периодов <5% U_N (провал	<5% U_N (провал напряжения >95% U_N) в течение 0,5 периода 40% U_N (провал напряжения 60% U_N) в течение 5 периодов 70% U_N (провал напряжения 30% U_N) в течение 25 периодов	Качество электрической энергии в сети - в соответствии с типичными условиями коммерческой или больницы обстановки. Если пользователю Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ) необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ) осуществлять от источника бесперебойного питания или батареи

	напряжения $>95\%$ U_H) в течение 5 с	одов $<5\%$ U_H (про- вал напряжения $>95\%$ U_H) в течение 5	
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Если имеют место искажения изоб- ражения, то, возможно, необходимо расположить Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Ком- плектность ИТ) от усилителя изобра- жения на большем расстоянии от источников магнитных полей про- мышленной частоты или обеспечить магнитное экранирование. Магнитные поля промышленной ча- стоты должны быть измерены в назначенном месте установки для гарантии того, что напряженность поля достаточно низка
Примечание - U_H - уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воз- действия.			

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость

Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ) предназначены для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ) следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ), включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = 1.11 \sqrt{P}$ $d = 0.95 \sqrt{P}$ 80 МГц – 800 МГц $d = 1.89 \sqrt{P}$ 800 МГц - 2.5 ГГц
Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	Где «Р» является максимальной выходной мощностью передатчика в ваттах (Вт) по данным производителя, а «d» - рекомендуемое расстояние в метрах от передатчика (м). Напряженность поля от стационарных передатчиков РЧ, как определено с помощью электромагнитного обследования объекта, ^a Должна быть меньше, чем уровень совместимости в каждом частотном диапазоне. ^b Помехи могут возникать в непосредственной близости от оборудования, обозначенного следующим символом: 

^{a)} Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких

как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ) превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ) с целью проверки их нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ).

б) Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем I_1 , В/м.

Примечания

1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

2 Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Рекомендуемые значения пространственного разнoса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ)

Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ)предназначаются для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ) может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и Стол-трансформер для новорожденных «Солнышко» (Комплектность ИТ), как рекомендует-ся ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи

Номинальная макси- мальная выходная мощ- ность передатчика P , Вт	Пространственный разнос d , м, в зависимости от частоты передатчика		
	150 кГц - 80 МГц $d=1.2\sqrt{P}$	80 МГц - 800 МГц $d=1.2\sqrt{P}$	800 МГц - 2.5 ГГц $d=2.3\sqrt{P}$
0,01	0.09	0.09	0.14
0,1	0.30	0.30	0.45
1	1.1	1,1	1.2
10	2.5	2,5	5.2
100	7.4	7.4	15.8

При определении рекомендуемых значений пространственного разнoса d для передатчиков с номи-нальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения под-ставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

Примечания

- 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
- 2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
- 3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнoса d для передатчиков с номи-нальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения под-ставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

Документ прошито, пронумеровано и скреплено
печатью: 29 (Двадцать девять) лист(а/ов)

Директор ОДО «Евролиния» _____ И. П. Козловский

