

## АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА на «ИСКУССТВЕННОЕ СОЛНЦЕ»®

Главной целью создания устройства «ИСКУССТВЕННОЕ СОЛНЦЕ»® (далее ИС) было воспроизведение натурального солнечного излучения по времени, мощности и спектральным характеристикам в любой точке Земли.

ИС в отличие от соляриев предназначено для поддержания энергетического баланса человека (П.П.Горбенко. Патент РФ №2288751, 2006), регулирования ритма жизни (жизненных функций), создания светового градиента (день – ночь) и поддержание состояния неустойчивого равновесия (Э.С.Бауэр, 1935), нормализации синтеза гормонов (мелатонин) и витаминов (Vit D), а также нормализации обменных процессов и достижения косметического эффекта в виде улучшения функции и внешнего вида кожи.

Характеристики ИС повторяют меняющиеся параметры Солнца, определяемые его мощностью и спектром с минимизированным в нем излучением УФ диапозана до уровня безопасного для человека. Эти характеристики зависят от места нахождения или задаваемого местонахождения, широты, долготы и высоты над уровнем моря, а также времени года, времени и продолжительности суток.

В целом все это можно представить в виде большого цветового и мощностного круга с меняющейся в зависимости от времени года мощностью и спектральной характеристикой. С учетом изменения мощности и спектра в течение суток (13 периодов), в течение года (6 периодов) и 365 дней в году программа ИС предусматривает около 25 тысяч вариантов его работы.

Устройство ИС программируется в основном по его местонахождению (широте, долготе, высоте над уровнем моря).

ИС может также программироваться на солнечные характеристики любых курортов и территорий Мира.

В ИС возможно реализовать программы подготовки (адаптации) к перелету, смене часового пояса и смене солнечных часов, а также реадаптации при возвращении.

Для россиян предусмотрена возможность программирования излучения ИС на лучшие в России характеристики – 45 параллель (Сочи-Анапа).

ИС не является источником получения загара, однако далее приведен краткий сопоставительный анализ с ближайшим аналогом ИС – солярий (уфарий).

Солярии не безопасны для человека не только в связи с большой мощностью излучения в УФ диапазоне, но и потому что, данное излучение производится в отдельном виде без сопутствующего инфракрасного излучения. Необходимо отметить, что в природе не существует источника, излучающего в ультрафиолетовом излучении отдельно от инфракрасного. Результаты исследований показали, что ИК излучение частично защищает клетки кожи человека от вредного воздействия УФ излучения.

Также выраженная мощность и активность излучения на человека в вертикальных и горизонтальных соляриях обуславливается одновременным воздействием на человека на 360 градусов. ИС излучает только на одну поверхность человека, при этом необходимо учитывать, что такое воздействие происходит с эффектом рассеянного света.

**Таблица сравнительных характеристик приборов ультрафиолетового и инфракрасного излучения для ухода за кожей.**

Характеристика	Устройство «ИСКУССТВЕННОЕ СОЛНЦЕ», РА СВЕТ	Солярий вертикальный megaSun Tower pureEnergy*	Солярий Горизонтальный megaSun 7900*
Режим максимальной мощности излучения, Ватт	1 315 Ватт	11 960 Ватт	11 040 Ватт
УФ излучение тип Б (UVB), %	0,7 %	2,2 %	2,4 %
УФ излучение тип А (UVA), %	3 %	26 %	21 %
Суммарная мощность максимального УФ излучения типа Б (UVB), Ватт	9 Ватт	68,64 Ватт	80 Ватт
Суммарная мощность максимального УФ излучения типа А (UVA), Ватт	40,8 Ватт	3120 Ватт	2424 Ватт
Средняя мощность УФ излучения типа Б (UVB), Ватт	3 Ватт	68,64 Ватт	80 Ватт
Средняя мощность УФ излучения типа А (UVA), Ватт	29 Ватт	3120 Ватт	2424 Ватт

Минимальное расстояние от поверхности ламп до поверхности тела человека	170 см	20 см	10 см
Дополнительные факторы способствующие изменению мощности излучения	Защитная металлическая сетка-фильтр, снижающая излучение ламп на 30%.	Зеркальный пол и потолок, дополнительно увеличивающий отдачу ламп на 30%.	отсутствуют
Дополнительные факторы, снижающие воздействие УФ излучение	Инфракрасное излучение	отсутствуют	отсутствуют

**\*Данные солярии соответствуют европейским нормам**


Устройство «ИСКУССТВЕННОЕ СОЛНЦЕ»<sup>®</sup> как УФ прибор соответствует типу 2, при этом по УФ излучению в диапазоне 280-320 (UVB) соответствует прибору УФ типа 3.

*Примечание:*

*Ультрафиолетовые приборы типа 1,2,4,5 предназначены для использования в соляриях, салонах красоты и аналогичных местах под надзором соответствующим образом подготовленного персонала.*

*Ультрафиолетовые приборы типа 3 пригодны для бытового и аналогичного использования и могут быть использованы неподготовленными людьми.*

Доктор медицинских наук, профессор,  
автор устройства «ИСКУССТВЕННОЕ СОЛНЦЕ»<sup>®</sup>  
С-Пб, 21.02.2013

 П.П.Горбенко