



Строительные Информационные Технологии И Системы

ООО «Ситис»
620028, Екатеринбург, ул. Долорес Ибаррури, 2,
тел./факс (343) 310-00-99,
www.sitis.ru support@sitis.ru

3620-00-650-РП-1

СИТИС:Солярис-Инсол 6.50

Руководство пользователя

Редакция 1

19.03.2019

АННОТАЦИЯ

Данный документ является руководством пользователя программы «СИТИС:Солярис-Инсол 6.50».

В документе приведено подробное описание интерфейса программы, функций и возможностей программы.

Данное руководство будет действовать на новые версии программы от 6.50 и выше, пока ООО «Ситис» не опубликует новое руководство.

АВТОРСКОЕ ПРАВО

© ООО «СИТИС», 2017 г.

ООО «СИТИС» предоставляет право бесплатных печати, копирования, тиражирования и распространения этого документа в сети Интернет и локальных и корпоративных сетях обмена электронной информацией. Не допускается взимание платы за предоставление доступа к этому документу, за его копирование и распечатывание. Не разрешается публикация этого документа любым другим способом без письменного согласия ООО «СИТИС».

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие сведения о программе «СИТИС: Солярис-Инсол»	4
1.1 Назначение программы	4
1.2 Термины и определения	4
1.3 Условные обозначения.....	4
2. Описание работы программы «СИТИС:Солярис-Инсол»	6
2.1 Запуск программы с ключами	6
2.2 Настройки для построения инсоляционного графика	6
3. Пример инсоляционного графика.....	8
4. Проверка печати масштаба инсоляционной линейки.....	9

1. Общие сведения о программе «СИТИС: Солярис-Инсол»

1.1 Назначение программы

- 1.1.1 Программа «СИТИС: Солярис-Инсол» предназначена для расчета и печати инсоляционного графика.
- 1.1.2 Результатом работы программы является документ в формате .PDF, состоящий из одной страницы, содержащей инсоляционный график. Документ сохраняется в папку ./Insol.Схемы.

1.2 Термины и определения

- 1.2.1 **Инсоляционный график** – график для расчета продолжительности инсоляции, разработанный для определенной географической широты, может применяться в пределах $\pm 2.5^\circ$.
- 1.2.2 **Инсоляция** – облучение поверхностей и пространств прямыми солнечными лучами.
- 1.2.3 **Время начала инсоляционного графика** – время, с которого начинает строиться инсоляционный график.
- 1.2.4 **Время конца инсоляционного графика** – время, которым заканчивается построение инсоляционного графика.
- 1.2.5 **Условный масштаб высот зданий** – расчетная высота противостоящего здания в заданном масштабе.
- 1.2.6 **Расчетная высота противостоящего здания (Н, м)** - отсчитывается от расчетной точки исследуемого помещения до карниза (парапета) или конька кровли противостоящего здания. При расчетах инсоляции и затенения территории Н отсчитывается от уровня земли до карниза затеняющего здания.
- 1.2.7 **Шаг времени 1** – шаг, с которым расположены основные деления шкалы времени на инсоляционном графике.
- 1.2.8 **Шаг времени 2** - дополнительные деления шкалы времени на инсоляционном графике.
- 1.2.9 **Диапазон высот** – диапазон высот на шкале высот.
- 1.2.10 **Шаг высот** – основные деления шкалы высот на инсоляционном графике.
- 1.2.11 **Добавочный шаг высот** - дополнительные деления шкалы высот на инсоляционном графике.

1.3 Условные обозначения

- 1.3.1 В таблице 1 приведены условные обозначения на инсоляционном графике.
- 1.3.2 Таблица 1 Условные обозначения

№	Обозначение	Расшифровка
1.		Направление на север
2.		Время восхода/заката солнца по среднему солнечному времени
3.		Время начала/конца инсоляционного периода. В данном периоде не учитывается первый час после восхода и последний час перед заходом солнца для районов южнее 58° с. ш. и 1,5 ч для районов

		севернее 58° с. ш.
4.		Точка совмещения инсоляционного графика с расчетной точкой свотопроема
5.	22 апреля	Дата (число и месяц), на которую построен инсоляционный график.
6.	55° 00' 00" с.ш. 37° 33' 00" в.д.	Географическая широта и долгота, для которой построен инсоляционный график.
7.	1:500	Масштаб инсоляционного графика.
8.	Восход 04:41 Закат 19:19	Время восхода/заката по среднему солнечному времени.
9.	Москва	Город или другой объект, указываемы в поле «Комментарий»
10.		Жирной прямой линией на графике обозначен шаг времени 1.
11.		Прямой линией на графике обозначена шкала высот.
12.		Пунктирной линией с длинными штрихами обозначен шаг времени 2.
13.		Пунктирной линией с короткими штрихами обозначен добавочный шаг высот.

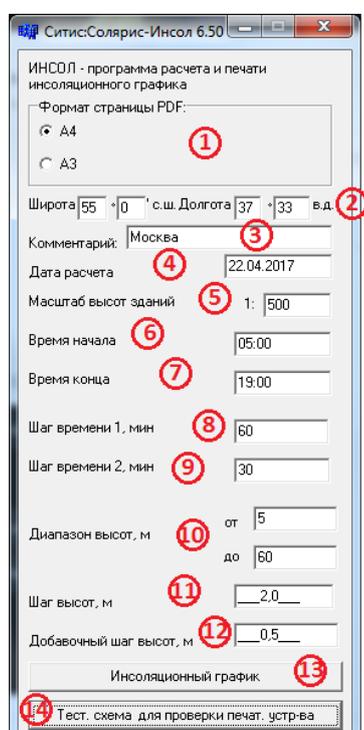
2. Описание работы программы «СИТИС:Солярис-Инсол»

2.1 Запуск программы с ключами

- 2.1.1 Программу «СИТИС:Солярис-Инсол» запустить с помощью bat файла или через командную строку.
- 2.1.2 Формат вызова программы:
- 2.1.3 [Полный путь до exe файла] [ключ=значение_ключа]
- 2.1.4 Ключ:
- 2.1.5 $-r=a$; где a - отступ рамки от края листа (целое число задается в мм). Если ключ не задан отступ $a=3$ мм.

2.2 Настройки для построения инсоляционного графика

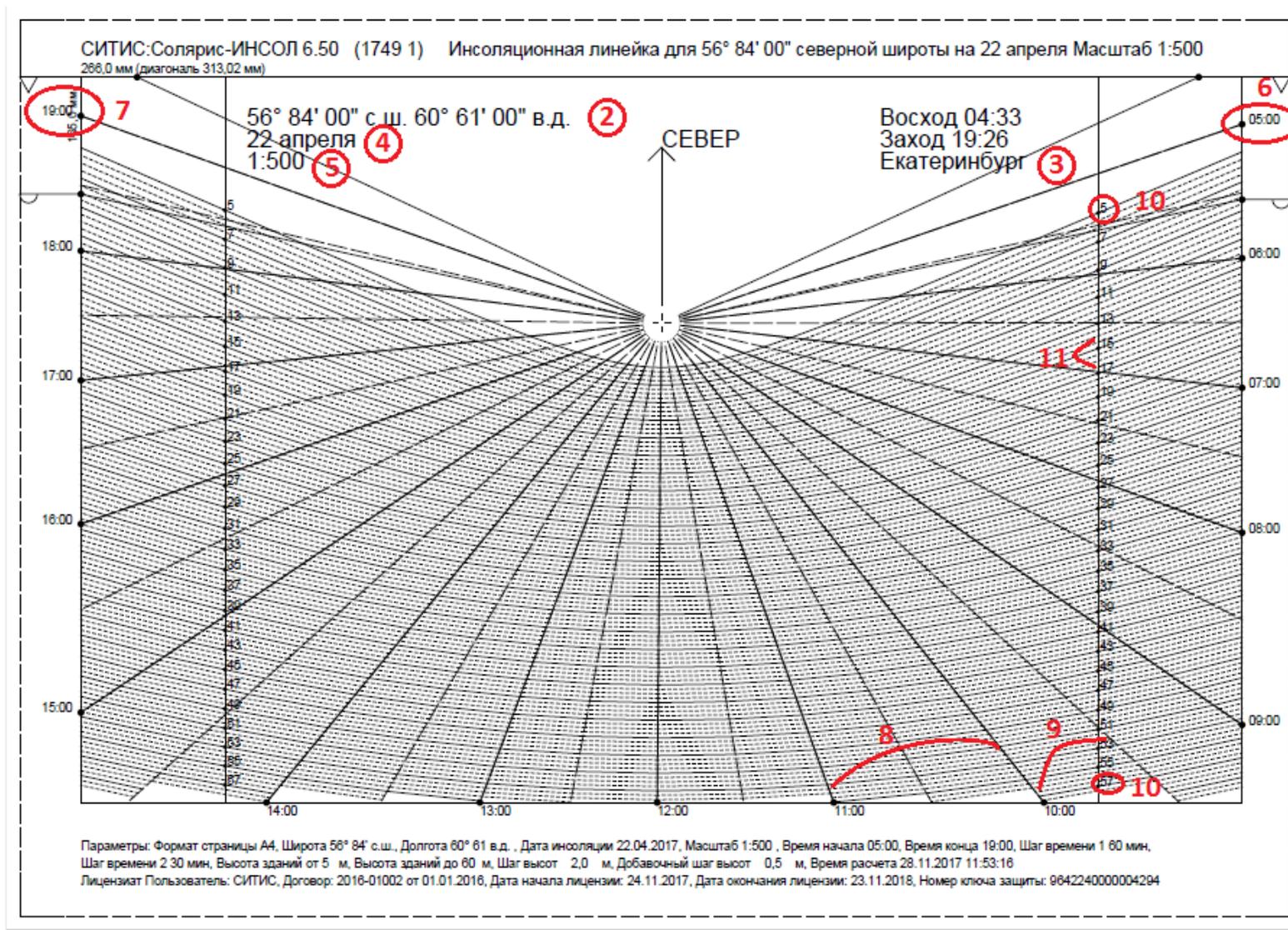
- 2.2.1 Главное окно программы имеет следующий вид:



- 2.2.2
- 2.2.3 В главном окне программы задаются следующие настройки:
- 2.2.4 1. С помощью переключателя можно выбрать формат страницы документа PDF, на котором будет инсоляционный график. В текущей версии доступны форматы А4 и А3.
- 2.2.5 2. В поле «Широта» указывается широта, для которой строится график в градусах и минутах. **Примечание:** инсоляционный график строится только для северной широты.
- 2.2.6 В поле «Долгота» указывается долгота для которой будет инсоляционный график.
- 2.2.7 **Примечание:** На основе введенных значений в полях широта и долгота программа автоматически рассчитывает время восхода/заката по среднему солнечному времени.
- 2.2.8 3. В поле «Комментарий» указывается поселение для которого строится инсоляционный график
- 2.2.9 4. В поле «Дата» указывается дата, на которую будет построен инсоляционный график в формате dd.mm.yyyy. **Примечание:** ключевым для построения инсоляционного графика являются число и месяц.

- 2.2.10 5. В поле «Условный масштаб высот зданий» необходимо указать условный масштаб высот зданий в метрах.
- 2.2.11 6. В поле «Время начала» нужно указать время с которого начинает строится инсоляционный график в формате чч:мм.
- 2.2.12 7. В поле «Время конца» нужно указать время, которым заканчивается построение инсоляционного графика в формате чч:мм.
- 2.2.13 8. В поле «Шаг времени 1» указывается шаг, с которым расположены основные деления шкалы времени на инсоляционном графике. Основные деления выделены сплошной жирной линией. Задается в минутах.
- 2.2.14 9 В поле «Шаг времени 2» указывается шаг, с которым расположены дополнительные деления шкалы времени на инсоляционном графике. Основные деления выделены пунктирной линией. Задается в минутах.
- 2.2.15 10. В поле «Диапазон высот в метрах» указываются диапазон высот на шкале высот. Значения задаются в метрах.
- 2.2.16 11. В поле «Шаг высот в метрах» указываются основные деления шкалы высот на инсоляционном графике. Значения задаются в метрах.
- 2.2.17 12. В поле «Добавочный шаг высот в метрах» указываются дополнительные деления шкалы высот на инсоляционном графике. Значения задаются в метрах.
- 2.2.18 13. Кнопка «Инсоляционный график» строит инсоляционный график с заданными параметрами.
- 2.2.19 14. Кнопка «Тест. схема проверки печат. устр-ва» формирует схему проверки печатающего устройства см. пункт 4 Проверка печати масштаба инсоляционной линейки.

3. Пример инсоляционного графика



4. Проверка печати масштаба инсоляционной линейки

- 4.1.1 Для того чтобы проверить, что инсоляционный график распечатался в нужном масштабе используется тестовая схема для проверки печатающего устройства.
- 4.1.2 Работа со схемой проверки печатающего устройства выполняется следующим образом:
- 4.1.3 1) При помощи кнопки «Тест. схема проверки печат. устр-ва» формируется схема в формате .PDF. Данную схему необходимо распечатать.
- 4.1.4 **Примечание:** Разрешение страницы PDF со схемой 600 dpi.
- 4.1.5 2) После того как схема распечатана, нужно линейкой измерить несколько размеров на схеме и сравнить с обозначенным на схеме размером. Если размеры совпадают, значит инсоляционный график будет распечатан в нужном масштабе.
- 4.1.6 **Примечание:** В квадратных скобках указывается полная длина, без скобок - размер сегмента.
- 4.1.7 Если результаты не совпадают - необходимо ввести поправки по горизонтали и вертикали, для этого нужно обратиться к разработчикам, чтобы они внесли соответствующие поправочные коэффициенты.
- 4.1.8 Пример тестовой схемы печатающего устройства.

Тестовая схема для проверки печатающего устройства
Разрешение страницы PDF 600 dpi, Поправка X=1,00/Y=1,00
В скобках - полная длина, без скобок - длина сегмента
27.11.2017 15:31:51

