

**СИТИС**

Строительные Информационные  
Технологии И Системы

# КАТАЛОГ ПРОГРАММ

январь 2022

# 18219

# Оглавление

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ПРОГРАММЫ</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ – ИНСОЛЯЦИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ, ШУМОЗАЩИТА</b> ..... | <b>4</b>  |
| Общее описание .....   | 4         |
| Описание программ .....  | 4         |
| СИТИС:Солярис-Аналитик 10.00 .....   | 5         |
| СИТИС:Солярис-Моделлер 10.00 .....   | 6         |
| СИТИС:Солярис-Студент 2021 .....   | 7         |
| СИТИС:Солярис-Модель Revit .....   | 8         |
| СИТИС:Солярис-Освещенность Revit .....                                       | 9         |
| СИТИС:Солярис-Инсоляция Revit .....  | 10        |
| <b>ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</b> .....                       | <b>12</b> |
| Общее описание .....   | 12        |
| Описание программ .....  | 12        |
| СИТИС:Спринт 4 .....   | 13        |
| СИТИС:Флоутек 4 .....  | 14        |
| СИТИС:Блок 4 .....   | 15        |
| СИТИС:ВИМ 4 .....  | 16        |
| СИТИС:Фламмер 3 .....  | 17        |
| СИТИС:РКП 1 .....  | 18        |
| СИТИС:Сенса 4 .....  | 19        |
| СИТИС:РесТек 1 .....   | 20        |
| СИТИС:Смокер .....   | 21        |
| <b>ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА</b> .....             | <b>23</b> |
| Общее описание .....   | 23        |
| Описание программ .....  | 23        |
| СИТИС:БимСтудия .....  | 25        |
| СИТИС: RevitDocManager .....   | 26        |
| <b>СДЕ/СОД - СРЕДЫ ОБЩИХ ДАННЫХ</b> .....                                    | <b>28</b> |
| Описание программ .....  | 28        |
| СИТИС:ДатаДрайв .....  | 29        |
| <b>ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ</b> .....                                     | <b>29</b> |
| Общее описание .....   | 31        |
| Описание программ .....  | 31        |
| СИТИС:PDF-Инспектор Аналитик 1 .....   | 32        |
| СИТИС:ВИМ-Stamp 1 .....  | 33        |
| СИТИС:Инфограф 1 .....   | 34        |
| СИТИС:ДатаМастер 0.10. ....  | 35        |
| <b>УСЛУГИ</b> .....  | <b>37</b> |
| Сертификация программного обеспечения в области пожарной безопасности .....  | 37        |
| Оценка программной продукции для строительства .....                         | 37        |
| Испытание и тестирование программной продукции для строительства .....       | 38        |
| Аттестация и подтверждение квалификации специалистов .....                   | 38        |



# ПРОГРАММЫ

---

Архитектурное  
проектирование –  
инсоляция, освещение,  
шумозащита

**СИТИС**

Строительные Информационные  
Технологии И Системы

# АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ – ИНСОЛЯЦИЯ, ОСВЕЩЕНИЕ, ШУМОЗАЩИТА

## Общее описание

В разделе представлены программы для создания светотехнических моделей зданий и территорий и выполнения расчетов инсоляции, естественной освещенности, шумового воздействия и шумозащиты в соответствии с действующими строительными и санитарно-гигиеническими нормами и правилами.

Результатом моделирования и расчетов являются отчетная документация в формате PDF, отчетная документация с встроенными трехмерными информационными моделями в формате PDF 3D, и/или информационные модели в открытых форматах обмена.

Представленные программы имеют многолетнюю практику использования с 2002 года как в многочисленных проектных организациях, так и в государственных и негосударственных экспертизах и подразделениях санэпиднадзора.

## Описание программ

**СИТИС:Солярис** - программный комплекс для создания расчетных светотехнических и акустических моделей зданий и сооружений, и выполнения светотехнических расчетов инсоляции и освещенности по нормативным методикам

**«СИТИС:Солярис-Аналитик 10.00», «СИТИС:Солярис-Редактор 10.00»** - программы для проектировщиков, предназначенные для создания моделей и выполнения расчетов. СИТИС:Солярис-Аналитик 10.00 работает со светотехническими моделями, импортированными из BIM-программ архитектурного проектирования, а также с моделями, созданными или отредактированными в редакторе программы

**«СИТИС:Солярис-Моделлер 10.00»** - программа для выполнения расчета продолжительности инсоляции, уровня естественной освещенности и шумозащиты, проверки выполнения рассчитанных значений нормативным требованиям и анализа затемняющих расчетную точку объектов.

**«СИТИС:Солярис-Студент 2021»**- бесплатная программа для изучения архитектурных светотехнических расчетов при помощи компьютерного моделирования или "вручную" с использованием инсоляционных линеек, которой может пользоваться любой желающий.

Также ООО «Ситис» осуществляет комплектацию соответствующим программным обеспечением учебных классов в организациях основного и дополнительного образования и предоставление необходимых методических материалов.

**«СИТИС:Солярис-Модель Revit»** - плагин для программы Revit для создания и редактирования градостроительных и объемно-планировочных светотехнических моделей и их экспорта в открытые форматы IFC и BIMML

**«СИТИС:Солярис-Освещенность Revit»** — плагин для программы Revit для выполнения расчетов и анализа освещенности на поверхностях объектов - окнах, фасадах зданий и т.п.

**«СИТИС:Солярис-Инсоляция Revit»** - плагин для программы Revit для создания градостроительных светотехнических моделей и выполнения расчетов и анализа инсоляции на поверхностях объектов - окнах, фасадах зданий и т.п.

**«СИТИС:Инсол»** - программа для расчета и печати инсоляционных линеек для заданных дней года и заданного расположения расчетного объекта.

**Инсоляционные линейки** - высокоточные инсоляционные линейки, изготавливаемые на прозрачной пленке в форматах А4 или А3 в нужном масштабе для заданных географических координат и расчетных дат, соответствующих требованиям действующих строительных и санитарно-гигиенических норм.

# СИТИС:Солярис-Аналитик 10.00

Программа для расчета инсоляции, естественного освещения и шума

- Расчет продолжительности инсоляции
- Расчет естественного освещения
- Расчет уровня шума
- Расчет диаграмм КЕО помещений
- Трассировка солнечных лучей
- Создание сцен для выполнения расчетов
- Создание отчетной документации

## Основные функции программы:

- Создание и редактирование сцен с расположением зданий и простых геометрических объектов с расчетными светопроемами для выполнения расчетов инсоляции, естественного освещения и шума;
- Создание и редактирование простых геометрических объектов (например, призмы с расставленными на них окнами);
- Сохранение сцен в файлы проекта формата .slt10;
- Импорт на сцену моделей зданий из файлов \*.hlt10, созданных в программе «СИТИС:Солярис-Редактор»;
- Расчет продолжительности инсоляции жилых зданий и территорий в соответствии с методикой расчета инсоляции, приведенной в ГОСТ Р 57795-2017 «Здания и сооружения. Методы расчета продолжительности инсоляции» (с изменениями №1);
- Программа соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Расчет КЕО помещений в соответствии с СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» (с изменениями №1);
- Программа соответствует СП 367.1325800.2017 «Здания жилые и общественные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения»;
- Программа соответствует СП 419.1325800.2018 «Здания производственные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения»;
- Расчет диаграмм КЕО помещений;
- Расчет шума от промышленных источников на территории и от транспортных потоков в точках на территории и внутри помещений в соответствии с методикой, приведенной в СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»;
- Проверка выполнения нормативных требований по продолжительности инсоляции, естественной освещенности и шумозащите;
- Выбор типа освещенности (естественная или совмещенная) для расчета КЕО;
- Просмотр результатов расчета в интерфейсе программы;
- Вывод отчетной документации с результатами расчетов и проверки выполнения нормативных требований в файлы .PDF и .PDF 3D;
- Экспорт файлов в открытом формате .SLTkm1;
- Просмотр расчетных схем светопроемов и положений расчетных точек;
- Трассировка солнечных лучей для интересующих моментов времени;
- Анализ затемняющих расчетную точку объектов;

- Составление и просмотр детального журнала расчета инсоляции;
- Создание схем инсоляции расчетных светопроемов в заданном масштабе для возможности проверки инсоляционной линейкой;
- Определение точности расчета инсоляции аналитическим и графоаналитическими методами;
- Импорт моделей, созданных в архитектурных BIM-программах;
- Добавление файла проекта и внешних файлов в формате IFC или BIMML во вложение PDF-файла отчета;
- Выбор режима работы «Аналитика» или «Проектная документация».

## Описание:

Программа «СИТИС:Солярис-Аналитик» — программа в составе программного комплекса «Солярис 9», предназначенная для выполнения расчета продолжительности инсоляции, уровня естественной освещенности и шумозащиты, проверки выполнения рассчитанных значений нормативным требованиям и анализа затемняющих расчетную точку объектов, возможность импорта моделей, созданных в архитектурных BIM-программах и экспортированных в формате BIMML.

Светотехническая модель создается в программе с использованием встроенного редактора трехмерных расчетных сцен.

В поставку программы входит также программа Солярис-Редактор для создания расчетных моделей и библиотек моделей зданий и сооружений.

Программа может использоваться для просмотра и экспертной оценки выполненных светотехнических расчетов.

Программа выполняет расчет инсоляции помещений, изложенным в ГОСТ Р 57795-2017 «Здания и сооружения. Методы расчета продолжительности инсоляции» (с изменениями №1);

Программа соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Программа выполняет расчет КЕО, изложенным в СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» (с изменениями №1).

Программа соответствует СП 367.1325800.2017 «Здания жилые и общественные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения».

Программа соответствует СП 419.1325800.2018 «Здания производственные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения».

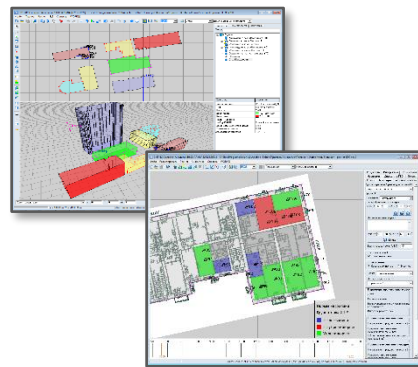
Программа выполняет расчет шума в точках на территории от транспортных потоков, изложенным в пособии к МГСН 2.04-97 «Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий».

Программа выполняет расчет шума, изложенный в СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003. Защита от шума» для прямоугольных комнат.

Задаваемые пользователем данные — структура (топология) здания, параметры помещений, окон, расположение объектов и т.д.

Результатом работы программы является автоматический отчет — заготовка отчета пользователя о выполненном расчете. Отчет содержит текстовую информацию, заданную пользователем, и таблицы, в которых содержится описание исходных данных и результаты вычислений.

Программа определяет погрешность (точность) расчета инсоляции с использованием инсоляционных линеек и вероятность ошибочного вывода о выполнении нормативных требований при таком расчете в зависимости от месторасположения здания, параметров инсоляционной линейки, параметров рассчитываемого здания и геометрии затеняющих объектов.



## Документация:

- 3610-02-10-РП-1 «Руководство пользователя» (~212 страниц) — в данном документе подробно описывается работа с программой.
- 3610-02-10-ДС-1 «Декларация соответствия» (5 страниц) — данный документ предназначен для информирования о свойствах программы в части реализации методов расчета, регламентируемых нормативными документами, и других аспектах использования программы.
- 3610-00-10-МР-1 «Методические рекомендации» (12 страниц) — Методические рекомендации разработаны для учебных классов школ и образовательных учреждений.

## Системные требования:

- Операционная система Windows 7/10 (x64)
- Видеокарта с поддержкой OpenGL 3.0.
- Оперативная память: 4 GB
- Клавиатура, мышь
- Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (x86)
- .Net 4.0
- Выход в интернет
- Adobe Acrobat версии не ниже 10 — отчета

# СИТИС:Солярис-Моделлер 10

Программа для расчета инсоляции и естественного освещения

- Расчет продолжительности инсоляции
- Расчет естественного освещения
- Расчет диаграмм КЕО помещений
- Создание отчетной документации
- Импорт светотехнической модели в формате BimML
- Трассировка солнечных лучей

## Основные функции программы:

- Сохранение сцен в файлы проекта формата .sit10m;
- Импорт из цифровых информационных моделей в открытом формате BimML, в программах BIM-моделирования;
- Расчет продолжительности инсоляции жилых зданий и территорий в соответствии с методикой расчета инсоляции, приведенной в ГОСТ Р 57795-2017 «Здания и сооружения. Методы расчета продолжительности инсоляции» (с изменениями №1);
- Программа соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Расчет КЕО помещений в соответствии с СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»(с изменениями №1);
- Программа соответствует СП 367.1325800.2017 «Здания жилые и общественные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения»;
- Программа соответствует СП 419.1325800.2018 «Здания производственные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения»;
- Расчет диаграмм КЕО помещений;
- Выбор типа освещенности (естественная или совмещенная) для расчета КЕО;
- Проверка выполнения нормативных требований по продолжительности инсоляции и естественной освещенности;
- Просмотр результатов расчета в интерфейсе программы;
- Вывод отчетной документации с результатами расчетов и проверки выполнения нормативных требований в файлы .PDF и .PDF 3D;
- Трассировка солнечных лучей для интересующих моментов времени;
- Анализ затемняющих расчетную точку объектов.
- Импорт моделей, созданных в архитектурных BIM-программах;
- Добавление файла проекта и внешних файлов в формате IFC или BimML во вложение PDF-файла отчета.

## Описание:

Программа «СИТИС:Солярис-Аналитик» — программа в составе программного комплекса «Солярис 10», предназначенная для выполнения расчета продолжительности инсоляции и уровня естественной, проверки выполнения рассчитанных значений нормативным требованиям и анализа затемняющих расчетную точку объектов.

Светотехническая модель импортируется из цифровых информационных моделей в открытом формате BimML, создаваемых в программах BIM-моделирования.

Программа может использоваться для просмотра и экспертной оценки светотехнических моделей в составе информационных моделей объектов строительства, и выполненных светотехнических расчетов.

Программа выполняет расчет инсоляции помещений, изложенным в ГОСТ Р 57795-2017 «Здания и сооружения. Методы расчета продолжительности инсоляции» (с изменениями №1);

Программа соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

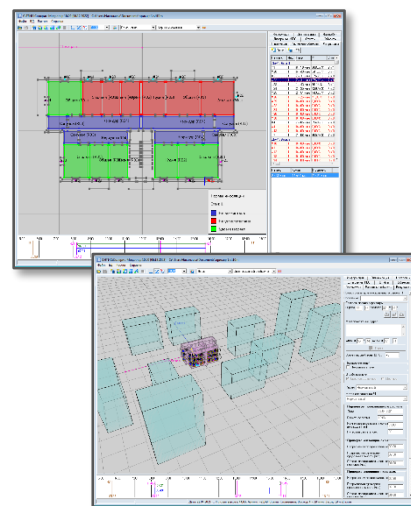
Программа выполняет расчет КЕО, изложенный в СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»(с изменениями №1).

Программа соответствует СП 367.1325800.2017 «Здания жилые и общественные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения».

Программа соответствует СП 419.1325800.2018 «Здания производственные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения».

Задаваемые пользователем данные – структура (топология) здания, параметры помещений, окон, расположение объектов и т.д.

Результатом работы программы является автоматический отчет – заготовка отчета пользователя о выполненном расчете. Отчет содержит текстовую информацию, заданную пользователем, и таблицы, в которых содержится описание исходных данных и результаты вычислений.



## Документация:

- 3610-09-10-РП-1 «Руководство пользователя» (~113 страниц) – в данном документе подробно описывается работа с программой.
- 3610-09-10-ДС-1 «Декларация соответствия» (5 страниц) – данный документ предназначен для информирования о свойствах программы в части реализации методов расчета, регламентируемых нормативными документами, и других аспектах использования программы.

## Системные требования:

- Операционная система Windows 7/10 (x64)
- Видеокарта с поддержкой OpenGL 3.0.
- Оперативная память: 4 GB
- Клавиатура, мышь
- Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (x86)
- Microsoft .NET Framework 4.7.2
- Выход в интернет
- Adobe Acrobat версии не ниже 10 – просмотра отчетов.

# СИТИС:Солярис-Студент 2021

## Программа для обучения выполнения расчетов инсоляции

- **Обучение выполнения расчетов инсоляции**
- **Сохранение моделей в формате .html8**

Программа «СИТИС:Солярис-Студент» включает себя модули программ «СИТИС:Солярис-Аналитик» и «СИТИС:Солярис-Редактор» со следующими свойствами и ограничениями:

- Защита программы – программная криптозащита, создаваемая автоматически при подключении по сети Интернет к серверу ООО Ситис один раз при установке программы.
- Максимальное количество объектов на расчетной сцене и их параметры:
  - - Здания и затеняющие объекты – 5
  - - Расчётные светопрёмы – 5
  - - Максимальное количество этажей – 5
  - - Максимальная высота объектов – 20 м
  - - Расчётных площадок – 1
- Ограниченный диапазон широта для расчета инсоляции (например, в версии 2021 года - от 41 до 43 градусов северной широты)
- Ограниченный период расчета (например, в версии 2021 года - от 5 июля до 25 июля)

### Описание

Программа «СИТИС:Солярис-Студент» предназначена для самостоятельного или академического обучения выполнению расчетов инсоляции с использованием моделирования градостроительной застройки и аналитических расчетных методов, так и с применением графоаналитических методов с использованием инсоляционных линеек и других подобных шкал и диаграмм.

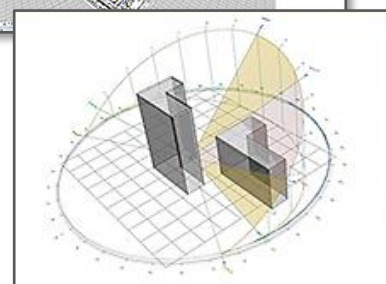
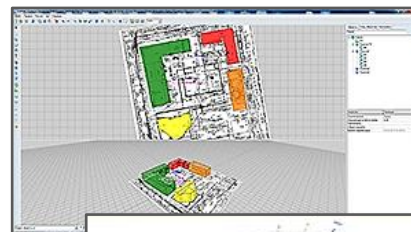
Программа выполняет расчет инсоляции помещений, изложенным в ГОСТ Р 57795-2017 «Здания и сооружения. Методы расчета продолжительности инсоляции» с некоторыми ограничениями.

Программа соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» с некоторыми ограничениями.

Задаваемые пользователем данные – структура (топология) здания, параметры помещений, окон, расположение объектов и т.д.

Результатом работы программы является автоматический отчет – заготовка отчета пользователя о выполненном расчете. Отчет содержит текстовую информацию, заданную пользователем, и таблицы, в которых содержится описание исходных данных и результаты вычислений.

Программа определяет погрешность (точность) расчета инсоляции с использованием инсоляционных линеек и вероятность ошибочного вывода о выполнении нормативных требований при таком расчете в зависимости от месторасположения здания, параметров инсоляционной линейки, параметров рассчитываемого здания и геометрии затеняющих объектов.



### Документация

- 3610-05-810-РП-1 «Руководство пользователя» (~168 страниц) – в данном документе подробно описывается работа с программой.

### Системные требования

- Операционная система Windows 7/10
- Видеокарта с поддержкой OpenGL 3.0.
- Клавиатура, мышь
- USB-порт для подключения ключа защиты программы
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x86)

# СИТИС:Солярис-Модель Revit

Плагин для программы Revit для создания и редактирования градостроительных и объемно-планировочных светотехнических моделей и их экспорта в открытые форматы IFC и BimML

- **Создание и редактирование градостроительных светотехнических моделей**
- **Создание и редактирование объемно-планировочных светотехнических моделей**
- **Экспорт светотехнических моделей в открытые форматы IFC и BimML**

## Основные функции программы:

- Создание градостроительных и объемно-планировочных светотехнических моделей;
- Редактирование градостроительных и объемно-планировочных светотехнических моделей;
- Экспорт светотехнических моделей в открытые форматы IFC и BimML.

## Описание

Плагин СИТИС:Солярис-Модель Revit для программы Revit предназначен для создания и редактирования градостроительных и объемно-планировочных светотехнических моделей и их экспорта в открытые форматы IFC и BimML.

Результатом работы программы является градостроительная или объемно-планировочная светотехническая модель, которая может дальше использоваться для расчетов инсоляции или естественного освещения в программах:

- СИТИС:Солярис-Аналитик 10;
- СИТИС:Солярис-Моделлер 10.

И плагинов для программы Revit :

- Солярис-Освещенность Revit
- Солярис-Инсоляция Revit

Созданную градостроительную или объемно-планировочную светотехническую модель можно экспортировать в открытые форматы IFC и BimML.

## Комплектации программы

В зависимости от набора выполняемых функций программа может предоставляться пользователям в различных комплектациях:

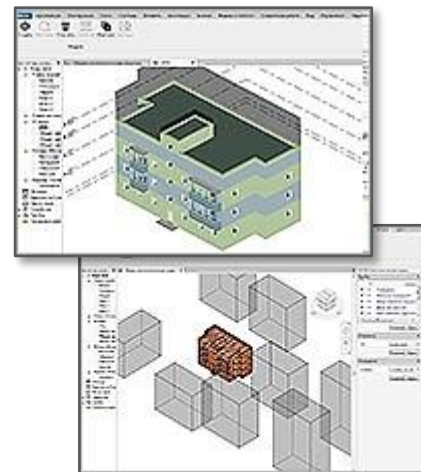
- «СИТИС:Солярис-Модель Revit» - Стандартная комплектация
- «СИТИС:Солярис-Модель Revit Mini» - бесплатная версия программы с ограниченными возможностями

## Документация

- 3630-02-100-РП-2 «Руководство пользователя» (~17 страниц) – в данном документе подробно описывается работа с плагином.

## Системные требования

- Операционная система Windows 7/10 (64x)
- Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable
- Microsoft .NET Framework 4.7.2
- Autodesk Revit
- Клавиатура, мышь





# СИТИС:Солярис-Освещенность Revit

Плагин для программы Revit для выполнения расчетов и анализа освещенности на поверхностях объектов - окнах, фасадах зданий и т.п.

- **Расчет освещенности на поверхностях объектов**
- **Анализ освещенности на поверхностях объектов**

## Основные функции программы:

- Расчет освещенности на поверхностях объектов - окнах, фасадах зданий и т.п..
- Анализ освещенности на поверхностях объектов - окнах, фасадах зданий и т.п..
- Расчет КЕО помещений в соответствии с СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение (с изменением № 1 от 20.11.2019).
- Просмотр результатов расчета в интерфейсе программы.

## Описание

Плагин СИТИС:Солярис-Освещенность Revit для программы Revit предназначен для расчетов и анализа освещенности на поверхностях объектов - окнах, фасадах зданий и т.п..

Использует для расчетов освещенности светотехнические модели, созданные с использованием плагина для программы Revit :

- СИТИС:Солярис-Модель Revit

Расчет освещенности Расчет КЕО помещений в соответствии с СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение (с изменением № 1 от 20.11.2019).

Результатом работы программы является расчет освещенности на поверхностях объектов - окнах, фасадах зданий и т.п..

## Комплектации программы

В зависимости от набора выполняемых функций программа может предоставляться пользователям в различных комплектациях:

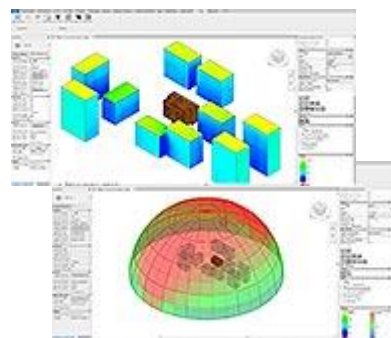
- «СИТИС:Солярис-Освещенность Revit» - Стандартная комплектация
- «СИТИС:Солярис-Освещенность Revit Mini» - бесплатная версия программы с ограниченными возможностями

## Документация

- 3630-03-100-РП-2 «Руководство пользователя» (~26 страниц) – в данном документе подробно описывается работа с плагином.

## Системные требования

- Операционная система Windows 7/10 (64x)
- Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable
- Microsoft .NET Framework 4.7.2
- Autodesk Revit
- Клавиатура, мышь



# СИТИС:Солярис-Инсоляция Revit

Плагин для программы Revit предназначен для создания градостроительных светотехнических моделей и выполнения расчетов и анализа инсоляции на поверхностях объектов - окнах, фасадах зданий и т.п.

- **Создание градостроительных светотехнических моделей**
- **Расчет инсоляции на поверхностях объектов**
- **Анализа инсоляции на поверхностях объектов**

## Основные функции программы:

- Создание градостроительных светотехнических моделей
- Расчет инсоляции на поверхностях объектов - окнах, фасадах зданий и т.п..
- Анализ инсоляции на поверхностях объектов - окнах, фасадах зданий и т.п..
- Расчет продолжительности инсоляции жилых зданий и территорий в соответствии с методикой расчета инсоляции, приведенной в ГОСТ Р 57795-2017 «Здания и сооружения. Методы расчета продолжительности инсоляции» (с изменениями №1)
- Просмотр результатов расчета в интерфейсе программы

## Описание

Плагин СИТИС:Солярис-Инсоляция Revit для программы Revit предназначен для создания градостроительных светотехнических моделей и выполнения расчетов и анализа инсоляции на поверхностях объектов - окнах, фасадах зданий и т.п..

Расчет продолжительности инсоляции жилых зданий и территорий в соответствии с методикой расчета инсоляции, приведенной в ГОСТ Р 57795-2017 «Здания и сооружения. Методы расчета продолжительности инсоляции» (с изменениями №1)

Результатом работы программы является расчет инсоляции на поверхностях объектов - окнах, фасадах зданий и т.п..

## Комплектации программы

В зависимости от набора выполняемых функций программа может поставляться пользователям в различных комплектациях:

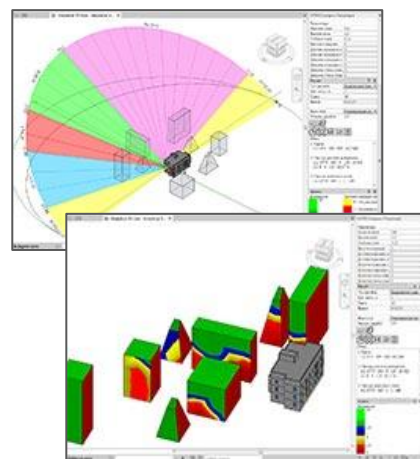
- «СИТИС:Солярис-Инсоляция Revit» - Стандартная комплектация
- «СИТИС:Солярис-Инсоляция Revit Mini» - бесплатная версия программы с ограниченными возможностями

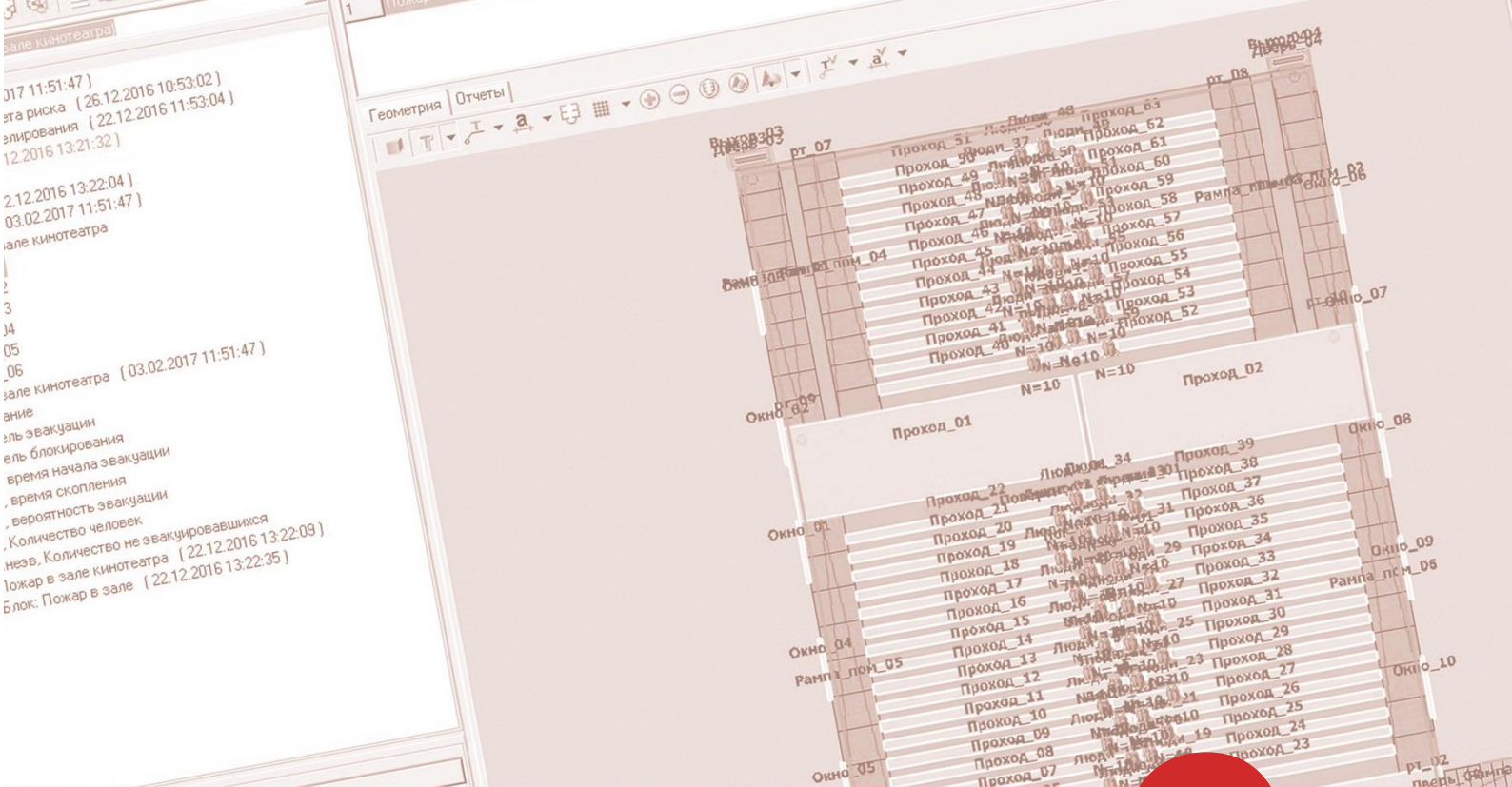
## Документация

- 3630-01-100-РП-1 «Руководство пользователя» (~29 страниц) – в данном документе подробно описывается работа с плагином.

## Системные требования

- Операционная система Windows 7/10 (64x)
- Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable
- Microsoft .NET Framework 4.7.2
- Autodesk Revit 2020.2
- Клавиатура, мышь





# ПРОГРАММЫ

## Пожарная безопасность зданий и сооружений

**СИТИС**

Строительные Информационные  
Технологии И Системы

# ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

## Общее описание

Расчеты пожарного риска, расчеты эвакуации, расчеты блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара являются необходимыми при проектировании уникальных зданий и сооружений, при разработке специальных технических условий, при оценке пожарных рисков эксплуатируемых объектов, при проектировании зданий с отступлением от требований сводов правил и в многих других случаях.

ООО «Ситис» предлагает комплекс программ, которые основаны на алгоритмах расчета, полностью соответствующих утвержденным МЧС методикам расчета гражданских и промышленных зданий и представляющих все описанные в методиках МЧС модели - упрощенно-аналитическую, имитационно-стохастическую и индивидуально-поточную модели движения людей при эвакуации, и интегральную, зонную и полевую модели динамики опасных факторов пожара.

## Описание программ

**СИТИС:Пиротек** - комплекс программ для определения расчетной величины пожарного риска и выполнения расчетов эвакуации и динамики опасных факторов пожара.

**СИТИС:Спринт**- программа для определения расчетной величины пожарного риска на основе выполненных расчетов эвакуации и динамики опасных факторов пожара.

**СИТИС:Флоутек**- программа для моделирования эвакуации и расчетов движения людей по упрощенной аналитической и имитационно-стохастической моделям.

**СИТИС:Блок**- программа для моделирования блокирования путей эвакуации с использованием зонной модели

**СИТИС:ВИМ**- программа для моделирования блокирования путей эвакуации с использованием интегральной модели

**СИТИС:Фламмер**- программа для моделирования блокирования путей эвакуации с использованием полевой модели

**СИТИС:РКП**- программа для расчет категорий помещений по пожарной опасности в соответствии с приложением Б СП12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

**СИТИС:Сенса**- программа для анализа чувствительности пожарных моделей и результатов моделирования к неопределенности исходным данным.

**СИТИС:Рестек**- программа для разработки и анализа различных моделей эвакуации, основанных на поточных, индивидуально-поточных и индивидуальных (агентских) принципах.

**СИТИС:Динамо**- программа для выполнения расчетов динамики опасных факторов пожара с использованием полевой модели. Является локализацией программы FDS, разработанной национальным институтом стандартизации США

# СИТИС:Спринт 4

## Программа для расчета величины индивидуального пожарного риска

- **Просмотр, сравнение и анализ результатов расчетов**
- **Создание сценариев пожара**
- **Расчет индивидуального пожарного риска**
- **Формирование автоотчета**

### Основные функции программы:

- Просмотр, сравнение и анализ результатов расчета, полученных в расчетных программах.
- Расчет величины индивидуального пожарного риска и анализа результатов расчета времени эвакуации и блокирования в соответствии с "Методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности.
- Просмотр и анализ поля опасных факторов пожара, поля расчётных величин риска.
- Создание сценариев пожара с использованием данных моделирования эвакуации и динамики опасных факторов пожара.
- Автоматический пересчет эвакуации и блокирования при изменении параметров моделирования.
- Работа с единым файлом проекта в составе комплекса программ СИТИС для расчета пожарного риска.
- Формирование автоотчета – заготовка отчета с результатами определения расчетной величины индивидуального пожарного риска в редактируемом формате RTF для последующей доработки в текстовых редакторах.

### Описание

Программа «СИТИС:Спринт» предназначена для расчета величины индивидуального пожарного риска и анализа результатов расчета времени эвакуации и блокирования в соответствии с "Методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности", утвержденной приказом МЧС №382 от 30.06.2009 г., с учетом изменений, внесенных в методику приказом МЧС России №749 от 12.12.2011, №632 от 02.12.15.

Программа позволяет:

- просматривать, сравнивать и анализировать результаты расчета, полученные в расчетных программах;
- рассчитывать величину индивидуального пожарного риска;
- просматривать и анализировать поля опасных факторов пожара, поля расчётных величин риска;
- создавать сценарии пожара с использованием данных моделирования эвакуации и динамики опасных факторов пожара;
- автоматически пересчитывать эвакуацию и блокирование при изменении параметров моделирования;

работать с единым файлом проекта в составе комплекса программ СИТИС для расчета пожарного риска;

- формировать автоотчет – заготовку отчета с результатами определения расчетной величины индивидуального пожарного риска в редактируемом формате RTF для последующей доработки в текстовых редакторах.

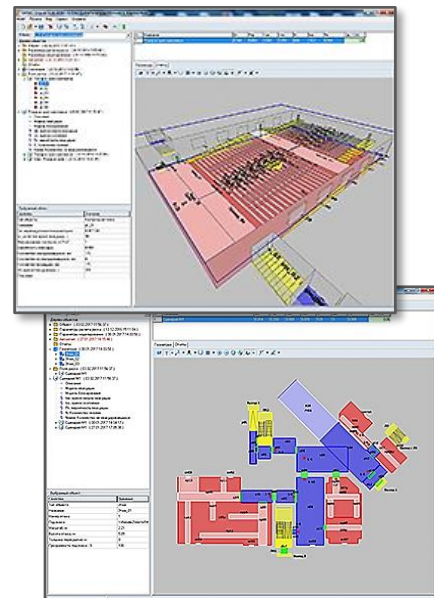
Результатом работы программы является автоматический отчет – заготовка отчета пользователя о выполненном расчете. Отчет содержит текстовую информацию, заданную пользователем, и таблицы, в которых содержится описание исходных данных и результаты вычислений.

После выполнения расчета и создания отчета в программе можно сформировать манифест расчета.

Манифест расчета (1 страница) – документ, подтверждающий, что расчет выполнен с использованием лицензированного экземпляра программы, и содержащий описание нормативных документов, которым соответствует выполненный расчет.

### Документация

- 3510-412-РП-1 «Руководство пользователя» (~ 65 стр.) - в данном документе подробно описывается работа с программой.
- 3510-40-ДС-1 «Декларация соответствия» (~ 4 стр.) данный документ предназначен для информирования о свойствах программы в части реализации методов расчета, регламентируемых нормативными документами, и других аспектах использования программы.
- Учебное пособие «Прикладные программы для расчета пожарного риска» (~ 168 стр.) - Данное пособие рекомендовано МЧС России и предназначено для обучающихся по направлению подготовки "Пожарная безопасность", а также для проектно-конструкторских, научно-образовательных учреждений, органов исполнительной власти, деятельность которых связана с надзором за исполнением требований пожарной безопасности. Пособие содержит теоретический и практический материал, необходимый для успешного овладения знаниями, умениями и навыками по обеспечения пожарной безопасности.



### Системные требования

- Операционная система Windows 7/10
- Видеокарта с поддержкой OpenGL 3.0.
- Свободное место на HDD: 500MB
- Клавиатура, мышь
- USB-порт для подключения ключа защиты программы

- Расчет времени эвакуации из здания
- Поддержка параметризации
- Создание отчета
- Создание нескольких сценариев эвакуации
- 2D/3D анимация движения людских потоков

### Основные функции программы:

- Расчет времени эвакуации из здания согласно положениям Приложения 2, 4 и 5 "Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности", утвержденной приказом МЧС России №382 от 30.09.2009, с учетом всех изменений, внесенных в методику, а также расчета уровня пожарной безопасности по СП 59.13330.2012 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения".
- Ввод исходных данных для расчета с помощью встроенного графического редактора на основе сканированных планов здания.
- Поддержка параметризации. Значения некоторых свойств, например, количество человек, плотность, время начала эвакуации можно задавать в виде математических выражений.
- Работа с единым файлом проекта в составе комплекса программ СИТИС для расчета пожарного риска.
- Возможность создания нескольких сценариев эвакуации.
- Отображение карты расчетных участков и пути эвакуации.
- 2D/3D анимация движения людских потоков с возможностью пошагового просмотра.
- Просмотр основных параметров для каждого расчетного участка.
- Формирование отчета, включающего исходные данные, таблицы расчета времени эвакуации из каждого помещения, таблицы времени выхода с этажей, таблицы участков с задержкой движения, сводную таблицу времени эвакуации для всех сценариев, карты участков расчета, изображения путей эвакуации. Экспорт оформленного отчета в формат RTF.

### Описание

Программа СИТИС:Флоутек 4 выполняет моделирование (расчет) движения людских потоков в соответствии с имитационно-стохастической и упрощенно-аналитической моделями движения, изложенное в «Методике определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности» и в «Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных» по исходным данным, задаваемым

пользователем. Задаваемые пользователем данные – структура (топология) путей движения людских потоков, параметры потоков (площадь проекции, зависимость скорости движения от плотности).

В составе программы содержится база данных параметров людских потоков в соответствии с «Методиками» и СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

В составе программы содержится база данных площадей горизонтальной проекции людей в соответствии с «Методиками» и СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Пользователи могут создавать свои параметры движения различных потоков и использовать их в расчетах

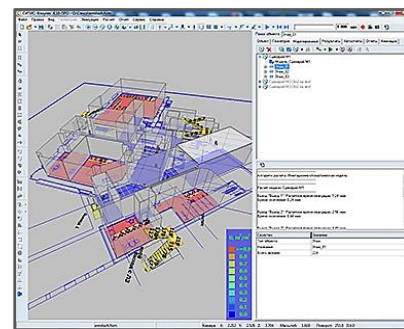
В программе реализована возможность выполнения расчета с учетом слияния разнородных потоков.

Программа не выполняет автоматической проверки соответствия заданной пользователем структуры (топологии) путей движения людских потоков требованиям нормативных документов (минимальной ширины и высоты, максимальной длины и т.п.) и использования для моделирования неоднородных потоков.

Результатом работы программы является автоматический отчет – заготовка отчета пользователя о выполненном расчете. Автоотчет содержит текстовую информацию, заданную пользователем, и приложения с таблицами, в которых содержится описание исходных данных и результаты вычислений.

### Документация

- 3521-40-ДС-1 «Декларация соответствия» (~ 4 стр.) данный документ предназначен для информирования о свойствах программы в части реализации методов расчета, регламентируемых нормативными документами, и других аспектах использования программы.
- 3521-41-РП-2 «Руководство пользователя» (~ 136 стр.) - в данном документе подробно описывается работа с программой.
- 3521-40-ТР-1 «Техническое руководство» (~ 28 стр.) - в данном документе подробно описываются алгоритмы работы программы.
- Учебное пособие «Прикладные программы для расчета пожарного риска» (~ 168 стр.) - Данное пособие рекомендовано



- МЧС России и предназначено для обучающихся по направлению подготовки "Пожарная безопасность", а также для проектно-конструкторских, научно-образовательных учреждений, органов исполнительной власти, деятельность которых связана с надзором за исполнением требований пожарной безопасности. Пособие содержит теоретический и практический материал, необходимый для успешного овладения знаниями, умениями и навыками по обеспечению пожарной безопасности.

### Системные требования

- Операционная система Windows 7/10
- Видеокарта с поддержкой OpenGL 3.0.
- Клавиатура, мышь
- USB-порт для подключения ключа защиты программы

# СИТИС:Блок 4

## Программа для расчета динамики развития опасных факторов пожара по зонной модели

- Расчет динамики развития ОФП по зонной модели
- Создание отчета
- Определение критической продолжительности пожара, времени блокирования путей эвакуации
- 2D/3D анимация

### Основные функции программы:

- расчет динамики развития опасных факторов пожара по двухзонной модели согласно приложению 6 "Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности", утвержденной приказом МЧС России №382 от 30.09.2009, с учетом изменений, вносимых в методику приказами МЧС России №749 от 12.12.2011, № 632 от 02.12.15
- определение критической продолжительности пожара, времени блокирования путей эвакуации
- Программа обеспечивает возможность создания нескольких расчетных сценариев.
- Программа работает с единым файлом проекта в составе комплекса программ СИТИС для расчета пожарного риска, что позволяет оформлять итоговый отчет по определению расчетной величины пожарного риска по всем сценариям, с обобщением результатов расчетов по другим моделям ОФП и моделям эвакуации.
- Предусмотрена 2D/3D анимация распространения опасных факторов пожара с возможностью пошагового просмотра, построение графиков развития опасных факторов пожара с указанием предельных значений.
- Формирование отчета, включающего исходные данные, таблицу времени наступления критических значений ОФП для каждой расчетной точки, графики. Отчет может быть сохранен в редактируемом формате RTF для последующей доработки в текстовых редакторах.
- вывод результатов в файлы CSV и JSON
- запуск из командной строки (возможность встраивания в программные комплексы)

### Описание

Программа СИТИС:Блок 4 реализует алгоритм моделирования (расчета) динамики ОФП по зонной модели, изложенным в п. IV Приложения 6 «Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности» (Приложение к Приказу МЧС России от 30.06.2009 N 382 в ред. Приказа МЧС России от 12.12.2011 N 749, от 02.12.15 N 632), пункте 33 главы IV «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»

(Приложение к Приказу МЧС России от 10.07.2009 N 404 в ред. Приказа МЧС России от 14.12.2010 № 649)»

Задаваемые пользователем данные – структура (топология) здания, параметры помещений, материал ограждающих конструкций и т.д.)

Программа не выполняет автоматической проверки соответствия заданной пользователем структуры (топологии) здания требованиям нормативных документов (минимальной ширины и высоты, максимальной длины и т.п.) и использования для моделирования неоднородных потоков.

Результатом работы программы является автоматический отчет – заготовка отчета пользователя о выполненном расчете.

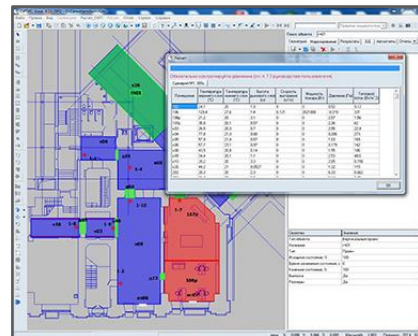
Автоотчет содержит текстовую информацию, заданную пользователем, и приложения с таблицами, в которых содержится описание исходных данных и результаты вычислений.

Программа выполняет моделирование динамики опасных факторов пожара для систем помещений со следующими основными возможностями и ограничениями:

- Количество помещений – не более 30
- Максимум источников горения – 31
- Максимум соединений между отсеками и отверстиями механической вентиляции – 62
- Количество систем механической вентиляции – не более 15)

### Документация

- 3531-40-ДС-1 «Декларация соответствия» (~ 4 стр.) данный документ предназначен для информирования о свойствах программы в части реализации методов расчета, регламентируемых нормативными документами, и других аспектах использования программы.
- 3531-41-РП-1 «Руководство пользователя к программе» (~116 стр.) - в данном документе подробно описывается работа с программой.
- 3531-40-ТР-1 «Техническое руководство» (~ 28 стр.) - в данном документе подробно описываются алгоритмы работы программы.



- Учебное пособие «Прикладные программы для расчета пожарного риска» (~ 168 стр.) - Данное пособие рекомендовано МЧС России и предназначено для обучающихся по направлению подготовки "Пожарная безопасность", а также для проектно-конструкторских, научно-образовательных учреждений, органов исполнительной власти, деятельность которых связана с надзором за исполнением требований пожарной безопасности. Пособие содержит теоретический и практический материал, необходимый для успешного овладения знаниями, умениями и навыками по обеспечения пожарной безопасности

### Системные требования

- Операционная система Windows 7/10
- Видеокарта с поддержкой OpenGL 3.0.
- Клавиатура, мышь
- USB-порт для подключения ключа защиты программы

# СИТИС:ВИМ 4

## Программа для расчета динамики развития опасных факторов пожара по интегральной модели

- **Расчет динамики развития опасных факторов пожара**
- **Встроенная база исходных данных**
- **2D/3D анимация**
- **Определение критической продолжительности пожара, времени блокирования путей эвакуации**

### Основные функции программы:

- Расчет динамики развития опасных факторов пожара по интегральной модели согласно Приложению 6 "Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности", утвержденной приказом МЧС России №382 от 30.09.2009, с учетом изменений, вносимых в методику приказами МЧС России №749 от 12.12.2011, № 632 от 02.12.15.
- Определение критической продолжительности пожара, времени блокирования, в том числе с учетом работы систем дымоудаления и подпора воздуха.
- Встроенная база исходных данных, типовых горючих нагрузок
- Возможность создания нескольких расчетных сценариев с неограниченным количеством элементов топологии.
- Работа с единым файлом проекта в составе комплекса программ СИТИС для расчета пожарного риска.
- 2D/3D анимация распространения опасных факторов пожара с возможностью пошагового просмотра.
- Построение графиков развития опасных факторов пожара с указанием предельных значений.
- Формирование отчета, включающего исходные данные, таблицу времени наступления критических значений ОПФ для каждой расчетной точки, графики. Отчет может быть сохранен в редактируемом формате RTF для последующей доработки в текстовых редакторах.
- вывод результатов в файлы CSV и JSON
- запуск из командной строки (возможность встраивания в программные комплексы)

### Описание

Программа СИТИС:ВИМ 4 реализует алгоритм моделирования (расчета) динамики ОПФ по зонной модели, изложенным в п. III Приложения 6 «Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и пожарных отсеках различных классов функциональной пожарной опасности» (Приложение к Приказу МЧС России от 30.06.2009 N 382 в ред. Приказа МЧС России от 12.12.2011 N 749, от 02.12.15 N 632), пункте 33 главы IV «Методики определения расчетных величин пожарного

риска на производственных объектах» (Приложение к Приказу МЧС России от 10.07.2009 N 404 в ред. Приказа МЧС России от 14.12.2010 № 649)».

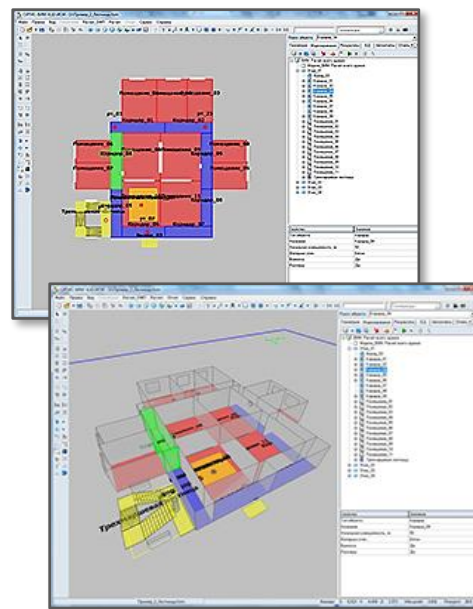
Задаваемые пользователем данные – структура (топология) здания, параметры помещений, пожарная нагрузка, материал ограждающих конструкций и т.д.)

Программа не выполняет автоматической проверки соответствия заданной пользователем структуры (топологии) здания требованиям нормативных документов (минимальной ширины и высоты, максимальной длины и т.п.) и использования для моделирования неоднородных потоков.

Результатом работы программы является автоматический отчет – заготовка отчета пользователя о выполненном расчете. Автоотчет содержит текстовую информацию, заданную пользователем, и приложения с таблицами, в которых содержится описание исходных данных и результаты вычислений

### Документация

- 3533-41-ТР-1 «Техническое руководство» (~ 23 стр.) - в данном документе подробно описываются алгоритмы работы программы.
- 3533-411-РП-1 «Руководство пользователя» (~ 122 стр.) - в данном документе подробно описывается работа с программой.
- 2303 «Руководство по валидации модели» - В документе приведены описания экспериментов, выполненных различными институтами и организациями, и сравнения результатов этих экспериментов с расчетами, выполненными в «СИТИС:ВИМ»
- 3533-40-ДС-1 «Декларация соответствия» (~ 4 стр.) данный документ предназначен для информирования о свойствах программы в части реализации методов расчета, регламентируемых нормативными документами, и других аспектах использования программы.
- Учебное пособие «Прикладные программы для расчета пожарного риска» (~ 168 стр.) - Данное пособие рекомендовано МЧС России и предназначено для обучающихся по направлению подготовки "Пожарная безопасность", а также для проектно-конструкторских, научно-образовательных учреждений, органов исполнительной власти, деятельность которых связана с



надзором за исполнением требований пожарной безопасности. Пособие содержит теоретический и практический материал, необходимый для успешного овладения знаниями, умениями и навыками по обеспечению пожарной безопасности

### Системные требования

- Операционная система Windows 7/10
- Видеокарта с поддержкой OpenGL 3.0.
- Клавиатура, мышь
- USB-порт для подключения ключа защиты программы



# СИТИС:Фламмер 3

## Программа для обработки результатов расчета программы Fire Dynamics Simulator (FDS)

- **Обработка результатов расчета программы FDS**
- **Работа с единым файлом проекта**
- **Построение графиков развития опасных факторов**
- **Формирование отчета**

### Функции программы

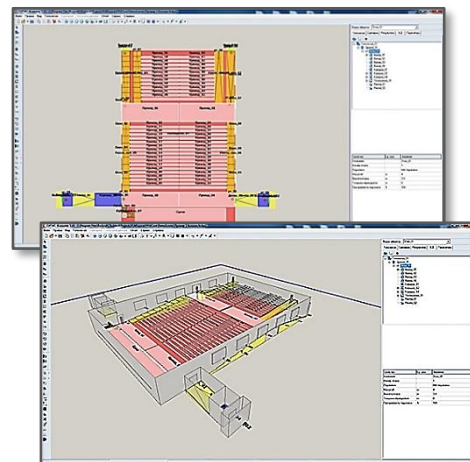
- Программа для обработки результатов расчета программы Fire Dynamics Simulator (FDS) и приведения их к формату программ комплекса «СИТИС:Спринт».
- Работа с единым файлом проекта в составе комплекса программ СИТИС для расчета пожарного риска.
- Построение графиков развития опасных факторов пожара с указанием предельных значений.
- Формирование отчета, включающего исходные данные, таблицы расчета ОПФ для каждой расчетной точки, графики. Экспорт оформленного отчета в формат RTF.
- «СИТИС:Фламмер 3» не предназначен для создания модели и запуска расчета. Это выполняется с помощью графического интерфейса PyroSim.

- создание сценария в программе «СИТИС: Фламмер», содержащего расчетные точки
- получение времени блокирования 5.1.6 – создание отчета.

В «СИТИС:Фламмер» возможно создание топологии, как и во всех остальных программах комплекса «СИТИС: Спринт», но это не является обязательным.

Программа реализует полевую модель расчета динамики развития опасных факторов пожара согласно Приложению 6 к методике, утвержденной приказом МЧС России №382 от 30.06.2009, с учетом изменений, вносимых в методику приказом МЧС России №749 от 12.12.2011.

«СИТИС: Фламмер» предназначен для определения времени блокирования, построения графиков опасных факторов пожара и формирования отчета.



### Системные требования

- ПК с процессором 1,8 ГГц
- 4 ГБ оперативной памяти
- Операционная система Windows 7/10
- Видеокарта с поддержкой OpenGL 3.0.
- Клавиатура, мышь
- USB-порт для подключения ключа защиты программы

### Описание

Программа «СИТИС:Фламмер 3» предназначена для обработки результатов программы Fire Dynamic Simulator (FDS) и приведения их к формату программ комплекса «СИТИС:Спринт».

Поэтому последовательность работы с программой несколько отличается от работы других программ комплекса «СИТИС: Спринт», которые имеют собственные расчетные модули. Работа с программой разделяется на этапы

- выполнение расчета в программе FDS (возможно с помощью PyroSim или другого графического интерфейса, или без него)

### Документация

- FLM-RP-3-10 «Руководство пользователя» (~103 стр) - в данном документе подробно описывается работа с программой.
- FLM-RPshort-3-10 «Краткое руководство пользователя» (~ 21 стр.) - в данном документе кратко описывается работа с программой.
- 4202 FDS«Рекомендации по использованию программы»(~170 стр.) - в данном документе описываются рекомендации по использованию программы.

# СИТИС:РКП 1

## Программа для расчета категорий помещений по пожарной опасности

- Расчет категорий помещений по пожарной опасности
- Поддержка параметризации
- Создание нескольких вариантов расчета
- Формирование отчета
- Экспорт в формат RTF

Программа «Ситис:РКП 1.03» предназначена для выполнения специальных расчетов в области пожарной безопасности:

- Расчет категорий помещений по пожарной опасности в соответствии с приложением Б СП12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», утвержденном приказом МЧС России №182 от 25.03.2009.
- Программа обеспечивает возможность создания нескольких вариантов расчета.
- Поддержка параметризации. Значения некоторых свойств, например, длину и ширину участка нагрузки можно задавать с помощью параметров.
- Работа с единым файлом проекта в составе комплекса программ СИТИС для расчета пожарного риска. Отображение расстояний между участками нагрузки.
- Изменение цвета объекта (помещения или коридора) в зависимости от рассчитанной категории.
- Формирование отчета, включающего исходные данные, таблицу расстояний между участками нагрузки, таблицу параметров участка нагрузки, таблицу материалов на участках нагрузки, таблицу результатов расчета категорий.
- Экспорт оформленного отчета в формат RTF.
- вывод результатов в файлы CSV и JSON
- запуск из командной строки (возможность встраивания в программные комплексы)

### Описание

Программа СИТИС:РКП 1 выполняет расчет категорий помещений по пожарной опасности, изложенный в приложении Б СП12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Задаваемые пользователем данные – структура (топология) здания, параметры помещений, пожарная нагрузка и т.д.).

Программа не выполняет автоматической проверки соответствия заданной пользователем структуры (топологии) здания требованиям нормативных документов (минимальной ширины и высоты, максимальной длины и т.п.) и пожарной нагрузки.

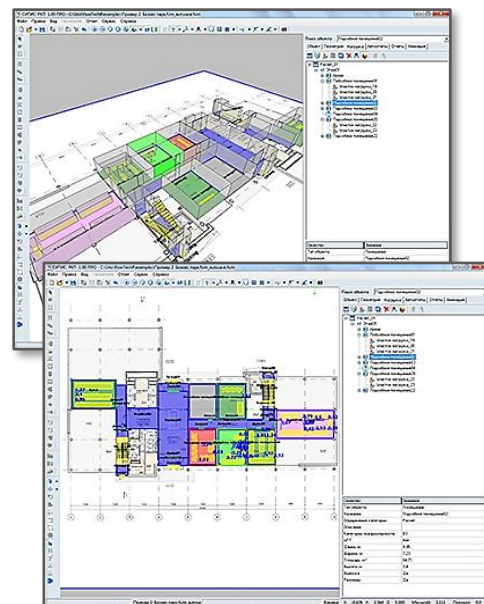
Результатом работы программы является автоматический отчет – заготовка отчета пользователя о выполненном расчете. Автоотчет содержит текстовую информацию, заданную пользователем, и приложения с таблицами, в которых содержится описание исходных данных и результаты вычислений.

### Документация

- 3551-10-РП-1 «Руководство пользователя» (~ 80 стр.) - в данном документе подробно описывается работа с программой.
- 3551-10-ДС-1 «Декларация соответствия» (~ 4 стр.) данный документ предназначен для информирования о свойствах программы в части реализации методов расчета, регламентируемых нормативными документами, и других аспектах использования программы.

### Системные требования

- Операционная система Windows 7/10
- Видеокарта с поддержкой OpenGL 3.0.
- Клавиатура, мышь
- USB-порт для подключения ключа защиты программы



# СИТИС:Сенса 4

Программа для анализа чувствительности пожарных моделей и результатов моделирования к неопределенности исходным данным

- **Выполнение параметрических расчетов в программах пожарного моделирования**
- **Создание автоматических отчетов**
- **Создание двумерной и трехмерной графики**

## Функции программы

- Выполнение параметрических расчетов в программах пожарного моделирования по заданному пользователем набору параметров систем противопожарной защиты, населенности здания, параметров пожарной нагрузки и т.п. исходных данных.
- Создание 2D и 3D графики интересующих величин по результатам моделирования.
- Создание автоматических отчетов по итогам параметрического моделирования и анализа. Программа создает отчеты в форматах HTML, PDF, DOC, ODT, HTML, DLHT, DLLO, DLW по шаблонам, задаваемым пользователем.

## Описание

Программа СИТИС:Сенса 4 предназначена для выполнения анализа параметров пожарного моделирования, выполненного с применением программного обеспечения фирмы Ситис – программ СИТИС:Спринт, СИТИС:Блок, СИТИС:ВИМ, СИТИС:Флоутек, СИТИС:Фламмер версий 4.00 и выше, и программы СИТИС:СимЛаб-Динамо, для определения чувствительности моделирования к заданным исходным данным и для оценки запаса надежности разработанных решений противопожарной защиты.

## Программа позволяет:

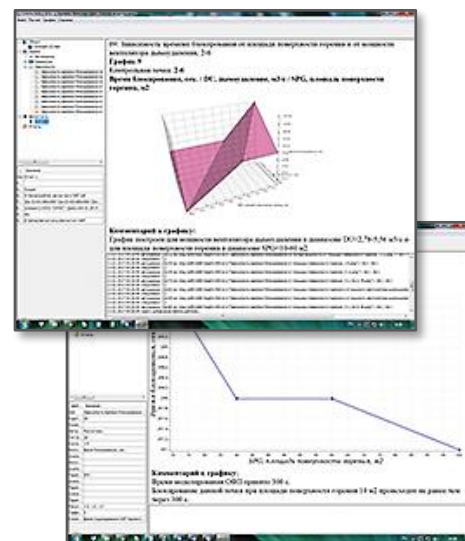
- выполнять параметрические расчеты в программах пожарного моделирования по заданному пользователем набору параметров систем противопожарной защиты, населенности здания, параметров пожарной нагрузки и т.п. исходных данных
  - строить 2D и 3D графики интересующих величин по результатам моделирования
  - создавать автоматические отчеты по итогам параметрического моделирования и анализа
- Программа создает отчеты в форматах HTML, PDF, DOC, ODT, HTML, DLHT, DLLO, DLW по шаблонам, задаваемым пользователем

## Документация

- 3511-40-РП-1 «Руководство пользователя к программе» (~ 18 стр.) - в данном документе подробно описывается работа с программой.

## Системные требования

- Операционная система Windows 7/10
- Видеокарта с поддержкой OpenGL 3.0.



- Клавиатура, мышь
- USB-порт для подключения ключа защиты программы
- Java 8
- Для создания отчетов LibreOffice версии не ниже 4 (для win 10 необходима 5 версия).

# СИТИС:РесТек 1.00

- **Разработка шаблонов типовых агентов**
- **Создание статических и динамических (анимированных) отчетов**
- **Разработка двумерных и трехмерных изображений агентов**

## Функции программы

- Разработка шаблонов типовых агентов.
- Создание агентов и группы агентов по шаблону и расположение их в нужном месте пространства модели.
- Задание логики агента при помощи скрипта на языке JavaScript.
- Использование встроенной библиотеки функций для расчета плотностей, определения расстояний между агентами и препятствиями расчета скоростей и обмена сообщениями.
- Разработка двумерных и трехмерных изображений агентов и анимация их движения и состояния.
- Создание статических и динамических (анимированных) отчетов с результатами моделирования, включающих текст, графики и диаграммы, анимированные ролики и т.п.

## Описание

Программа «СИТИС:РесТек 1.00» предназначена для моделирования явлений при пожарах с использованием имитационного моделирования – каждый элемент модели является «агентом» – объектом в трехмерном пространстве с заданной логикой поведения и взаимодействия с окружающей средой и другими агентами.

Как правило агенты представляют собой модели неподвижных или движущихся объектов реального мира или физических явлений в каком-либо объеме: — людей, животных, — элементов зданий (стены, двери окна и т.п.) и мебели, — физических явлений – горения пожарной нагрузки, распространения опасных факторов пожара и т.п. — оборудования и элементов инженерных систем – пожарной сигнализации, противоподной защиты, средств тушения и т.п.

Агенты могут обмениваться между собой сообщениями и передавать различную информацию.

Также сообщения могут передаваться от агентов пользователю программы и от пользователя программы агентам, что позволяет реализовывать различные человеко-машинные интерфейсы и моделировать взаимодействие групп людей, обменивающихся информацией с использованием средств связи.

Текущая версия программы пока не предназначена для использования при расчетах пожарного риска и подобных прикладных задачах, поскольку библиотека скриптов, реализующих логику и параметры движение людей в соответствии с утвержденными «Методиками» находится в стадии наполнения и тестирования. Также такие объекты как лестницы, лифты и эскалаторы находятся в стадии разработки и соответственно без них библиотека скриптов, включенная в версию 4.00, может использоваться для моделирования явлений в пределах одного уровня (этажа). Применение программы «СИТИС:РесТек 4.00» целесообразно для следующих задач:

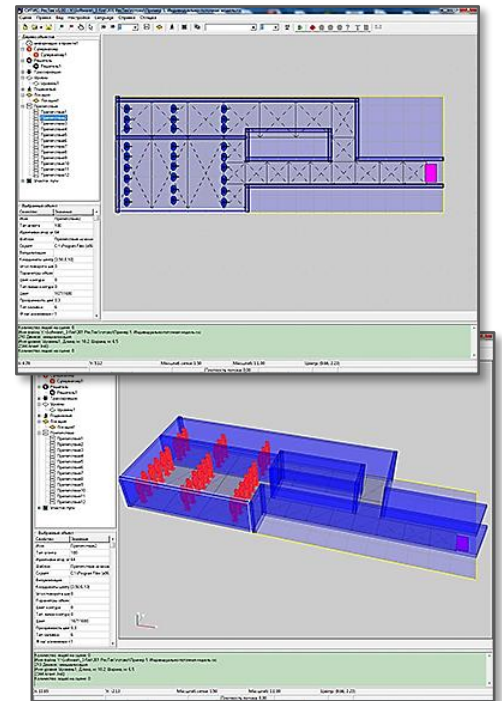
— разработчикам программного обеспечения в области пожарной безопасности – для тестирования алгоритмов индивидуального и индивидуально-поточного движения людей

— научным работникам – для разработки новых моделей явлений при пожарах – движения людских потоков, эвакуации и спасения, распространения опасных факторов пожара с учетом работы спасателей, пожарных и систем пожаротушения

— экспертам – для сравнительной оценки алгоритмов и программ в соответствии с СТО ВНИИПО 001-2014 «Программные средства для расчета пожарных рисков. Общие технические условия» и подобных документов в области стандартизации.

Для использования в инженерных расчетах планируется версия «СИТИС:РесТек 4.10», которая будет выпущена через несколько месяцев после опытной эксплуатации. В версии 4.00 библиотека трехмерных изображений содержит шаблоны двумерной и трехмерной геометрии и анимации для следующих типов агентов.

- взрослый мужчина
- взрослая женщина
- ребенок
- слепой мужчина
- мужчина в инвалидном кресле
- мужчина с костылем
- мужчина с двумя костылями
- мужчины с носилками
- пожарный
- пожарный в аппарате дымозащиты
- собака



В составе программы включены следующие примеры скриптов: — программирование индивидуально-поточной модели с использованием зависимости «скорость от плотности» в соответствии с утвержденной Методикой — программирование индивидуальной модели с использованием зависимости «скорость от плотности» в соответствии с утвержденной Методикой — программирование анимированной графики движения людей Программа разработана в порядке взаимодействия с Учебно-научным центром пожарной безопасности в строительстве Академии ГПС МЧС, и для поддержки научных исследований по моделированию эвакуации маломобильных групп, выполняемых под руководством Самошина Д. А. В настоящее время программа не распространяется коммерчески, а передается бесплатно по письменному запросу.

## Документация

- 3541-10-РП-1 «Руководство пользователя» (~ 30 стр.) - в данном документе подробно описывается работа с программой
- 3541-10-РП-1 «Руководство программиста» (~ 11 стр.)

# СИТИС:Смокер

## Программа для визуализации результатов расчета в программах «СИТИС:Динамо» и FDS

### • Визуализация результатов расчета программ СИТИС:Динамо и FDS

#### При адаптации программы SmokeView были внесены следующие изменения:

- Интерфейс программы полностью переведен на русский язык.
- Документация к программе изготовлена на русском языке и адаптирована к программе «СИТИС:Динамо» ООО «Ситис» осуществляет техническую поддержку пользователей «СИТИС:Смокер» в соответствии с лицензионным договором ООО «Ситис» и регламентом технической поддержки, опубликованными на официальном сайте ООО «Ситис».

#### Описание

«СИТИС:Смокер» – это программа предназначена для визуализации результатов расчета в программах «СИТИС:Динамо» и FDS.

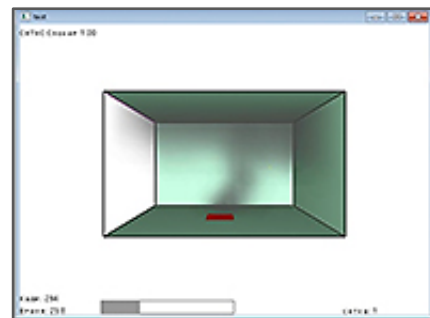
ООО «Ситис» осуществляет техническую поддержку пользователей «СИТИС:Смокер» в соответствии с

лицензионным договором ООО «Ситис» и регламентом технической поддержки, опубликованными на официальном сайте ООО «Ситис». «СИТИС:Динамо» и «СИТИС:Смокер» используются для моделирования и визуализации явлений при пожарах, изменяющихся во времени. Однако «СИТИС:Динамо» и «СИТИС:Смокер» не ограничиваются лишь моделированием пожара.

«СИТИС:Смокер» выполняет визуализацию путем отображения потока частиц в зависимости от времени, анимированных контурных срезов рассчитанных переменных газа и данных поверхности.

В «СИТИС:Смокер» также представлены контуры и векторные графики статических данных в любом месте в пределах моделирования сцены в фиксированное время.

«СИТИС:Смокер» используется до, во время и после прогона моделей. «СИТИС:Смокер» используется на этапе пост-обработки для визуализации данных «СИТИС:Динамо» после того, как расчет был завершен.



«СИТИС:Смокер» также может быть использован во время расчета для контроля за ходом симуляции и перед расчетом на проверки входных данных «СИТИС:Динамо».

#### Документация

- 3220-РП-1 «Руководство пользователя к программе» (~ 61 стр.) - в данном документе подробно описывается работа с программой



# 3

## ПРОГРАММЫ

---

Информационное  
моделирование  
объектов строительства

**СИТИС**

Строительные Информационные  
Технологии И Системы

# ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

## Общее описание

Информационное моделирование объектов строительства, BIM-технологии, это современная тенденция развития и внедрения автоматизированного проектирования и управления организационными и технологическими процессами в строительной отрасли. В связи с внесением в июле 2019 года Градостроительной кодекс изменений, вводящих понятия "информационная модель" и "информационное моделирование" и делающих правомочным использование цифровых моделей в обозримой перспективе на всех процедурах взаимодействия проектировщиков и строителей с государственными и муниципальными организациями, в ближайшей перспективе возрастает актуальность подготовки информационных моделей в открытых форматах обмена, содержащих только необходимую и достаточную для получателя модели информацию.

В данном разделе представлены программы не для создания цифровых моделей при проектировании, а для просмотра моделей в различных форматах, и обработки уже созданных моделей для создания "видов моделей" для интеграции с различными расчетными комплексами и подготовки моделей для предоставления сторонним организациям - техническим заказчикам, государственным и негосударственным экспертизам, эксплуатирующим организациям и т.д.

## Описание программ

**СИТИС:БимСтудия**—программа для просмотра и федерирования цифровых информационных моделей зданий и сооружений, цифровых моделей местности и цифровых расчетных моделей в различных открытых форматах.

**IFC**- открытый международный формат описания цифровых моделей зданий

**BCF** - открытый международный формат обмена управляющей информацией при информационном моделировании

**CityGML** - открытый международный формат для цифровых моделей местности, линейных объектов и инфраструктуры, использующий язык разметки XML

**CityJSON** - открытый международный формат для цифровых моделей местности, линейных объектов и инфраструктуры, использующий язык разметки JSON

**DXF** – открытый формат обмена двумерной и трехмерной графической информацией.

**BSM** - открытый формат описания расчетных моделей, разрабатывается ООО Ситис

**BIMD**- открытый формат описания цифровых моделей зданий и моделей местности, разрабатывается ООО Ситис

**IFCD**- открытый формат представления данных IFC на языке JSON, разрабатывается ООО Ситис.

Для моделей во всех поддерживаемых форматах реализуются следующие возможности:

Федерирование - одновременный просмотр в окне просмотра нескольких моделей или их частей в различных форматах

Конвертация - преобразование моделей из одного формата в другой

Маппинг - экспорт и перекодировка выбранной информации из исходной модели в новую модель

Валидация - проверка модели на соответствие заданным требованиям к структуре модели и её содержанию

**СИТИС:DocManager Revit** – плагин для программы Revit для создания и редактирования в проектах Revit текстовых документов с использованием бесплатного текстового редактора Libre Office, создания комплектов проектной и рабочей документации в форматах PDF, ODT, DWF, DWG, а также информационных контейнеров в виде файлов PDF, содержащих текстовую и графическую информацию, с вложенными редактируемыми текстовыми документами и трехмерными моделями в формате IFC.

**TextManager Revit** – плагин для программы Revit для создания и редактирования в проектах Revit текстовых документов с использованием бесплатного текстового редактора LibreOffice, создания комплектов проектной и рабочей документации в форматах PDF, ODT, DWF, DWG.

**TextManager Revit Mini** – бесплатная версия плагина СИТИС:TextManager Revit с ограниченными возможностями - создание и редактирование только одного текста пояснительной записки, экспорт документации с ограниченным количеством страниц.

**TextExport Revit**– бесплатный плагин для программы Revit для экспорта из проектов Revit в файлы ODT всех редактируемых текстов, созданных плагинами СИТИС:TextManager.



# СИТИС:БимСтудия

СИТИС:БимСтудия - программа для просмотра, федерирования и различных преобразований трехмерных BIMмоделей, чертежей и документов в различных форматах – IFC2x3, IFC4, CityGML, CityJSON, gbXML, DWG, DWF, PDF 3D и т.п.

## • Просмотр и федерирование BIMмоделей

### Основные функции программы:

- Просмотр трехмерных BIMмоделей, чертежей и документов в различных форматах
- Федерирование BIMмоделей, чертежей и документов в различных форматах
- Преобразования BIMмоделей

### Описание

Программа для просмотра, федерирования и различных преобразований трехмерных BIMмоделей, чертежей и документов в различных форматах – IFC2x3, IFC4, CityGML, CityJSON, gbXML, DWG, DWF, PDF 3D и т.п.

### Поддерживаемые в текущей версии программы форматы:

- IFC 2x3 и 4x2 - открытый международный формат описания цифровых моделей зданий
- BCF 2.0 - открытый международный формат обмена управляющей информацией

- BSM - открытый формат описания расчетных моделей, разрабатывается ООО Ситис
- BIMD - открытый формат описания цифровых моделей зданий и моделей местности, разрабатывается ООО Ситис
- IFCD - открытый формат представления данных IFC на языке JSON, разрабатывается ООО Ситис

### Документация:

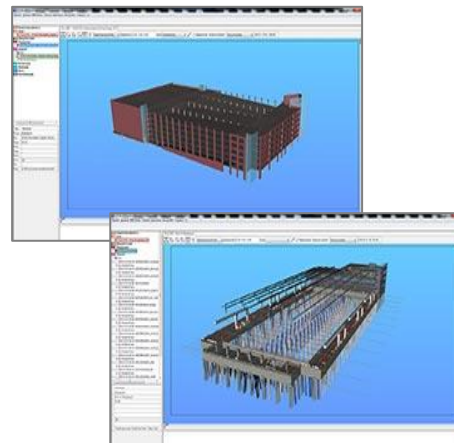
- 3720-01-010-РП-1-Руководство пользователя (~32 стр.)- в данном документе подробно описывается работа с программой

### Для моделей во всех поддерживаемых форматах реализуются следующие возможности:

- Федерирование - одновременный просмотр в окне просмотра нескольких моделей или их частей в различных форматах
- Конвертация - преобразование моделей из одного формата в другой
- Маппинг - экспорт выбранной информации из модели в новую модель
- Валидация - проверка модели на соответствие заданным требованиям к структуре модели и её содержанию

### Системные требования

- ОС Windows 7/10 (x64)
- Свободного пространства на диске не менее 130 МБ.
- Java 8 (x64)
- установленная Графическая Библиотека из Общих Компонентов СИТИС. Autodesk Revit 2020.2
- Клавиатура, мышь



# СИТИС:RevitDocManager

Набор плагинов для программы Revit для создания и редактирования в проектах Revit текстовых документов с использованием редактора LibreOffice, создания комплектов проектной и рабочей документации в форматах ODT и PDF, экспорта информационной модели в контейнеры с форматами ODT и IFC во вложения PDF-документа

- **Создание и редактирование текстовых документов в Revit**
- **Создание комплектов проектной и рабочей документации в форматах ODT и PDF**
- **Экспорт информационной модели в контейнеры с форматами ODT и IFC во вложения PDF-документа.**

## Основные функции программы:

- Создание и редактирование в проектах Revit текстовых документов с использованием бесплатного текстового редактора LibreOffice;
- создания комплектов проектной и рабочей документации в форматах ODT и PDF;
- Экспорт информационной модели в контейнеры с форматами ODT и IFC во вложения PDF-документа.

## Описание

СИТИС:RevitDocManager набор плагинов для программы Autodesk Revit. Данные плагины предназначены для создания и редактирования в проектах Revit текстовых документов с использованием бесплатного текстового редактора LibreOffice, создания комплектов проектной и рабочей документации в форматах ODT и PDF, а также экспорт информационной модели в контейнеры с форматами ODT и IFC во вложения PDF-документа.

## Состав набора

В набор плагинов входит:

- СИТИС:TextManager Revit
- СИТИС:TextManager Revit Mini
- СИТИС:DocManager Revit
- СИТИС:TextExportRevit

## Различия функционала плагинов

### СИТИС:TextExport Revit

- Устанавливается в вкладку Надстройки, панель ODTEExport.
- Экспортирует все встроенные тексты в файлы имяПроекта=имяЛиста.odt в папку рядом с файлом соответствующего проекта Revit.

### СИТИС:TextManager Revit Mini

- лицензия на 1 месяц или 1 год, предоставляется бесплатно.
- Устанавливается в вкладку СИТИС, панель TextManager.
- Редактируется текст, встроенный в один (первый по алфавиту) лист

проекта Revit с встроенным текстом.

- Если текста нет, создается лист с текстом, используется шаблон по умолчанию.
- Выводятся в PDF первые 5 по алфавиту листов проекта Revit. PDF создается рядом с файлом проекта Revit с именем имяФайлаПроекта.pdf, без диалогового окна.

### СИТИС:TextManager Revit

- лицензия на 1 месяц или 1 год, платная.
- Устанавливается в вкладку СИТИС, панель TextManager.
- Создается лист с текстом, используется шаблон, выбранный пользователем в диалоге.
- Редактируется текст, встроенный в активный лист проекта Revit с встроенным текстом, или выводится диалог выбора листа.
- Выводятся в PDF выбранный пользователем в диалоге именованный набор листов в заданном порядке. Пользователь в диалоговом окне может создавать, удалять, редактировать наборы, имена наборов. В наборах можно задавать как отдельные листы, так и маски (фильтры) выбора листов. Также в наборе можно задавать символ разделителя полей, выбирать по значению заданных поле.

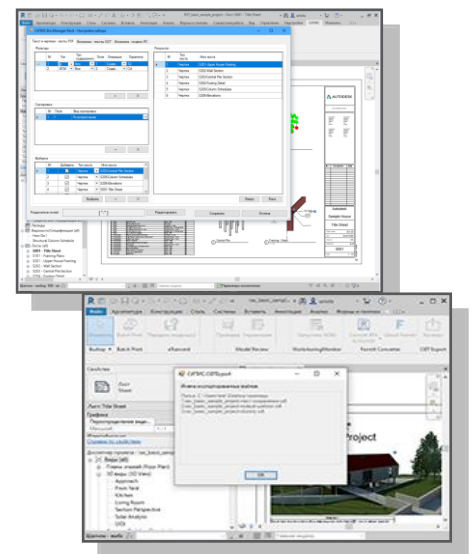
### СИТИС:DocManager Revit

- лицензия на 1 месяц или 1 год, платная.
- Устанавливается в вкладку СИТИС, панель DocManager.
- Создается лист с текстом, используется шаблон, выбранный пользователем в диалоге.
- Редактируется текст, встроенный в активный лист проекта Revit с встроенным текстом, или выводится диалог выбора листа.
- Выводятся в PDF выбранный пользователем во вкладке диалоге именованный набор данных. Пользователь в диалоговом окне может создавать, удалять, редактировать

наборы, имена наборов. Набор данных задается в виде наборов листов, текстов, 3D моделей, в отдельных вкладках диалогового окна.

## Документация:

- 3750-01-100-РП-3-Руководство пользователя (~12 стр.) - в данном документе подробно описывается работа с программой СИТИС:TextManager Revit.
- 3750-03-100-РП-1-Руководство пользователя (~17 стр.) - в данном документе подробно описывается работа с программой СИТИС:DocManager Revit.
- 3750-02-100-РП-3-Руководство пользователя (~8 стр.) - в данном документе подробно описывается работа с программой СИТИС:TextExport Revit.



## Системные требования

- Операционная система Windows 7/10
- Autodesk Revit 2020-2022
- LibreOffice\_7.1.4\_Win\_x64
- Клавиатура, мышь
- Для просмотра PDF-документа: Adobe Reader или любое другое приложение. Рекомендуемое приложение Adobe Reader



4

# ПРОГРАММЫ

---

CDE/СОД - среды общих данных

**СИТИС**

Строительные Информационные  
Технологии И Системы

## CDE/СОД - СРЕДЫ ОБЩИХ ДАННЫХ

### Описание программ

**СИТИС:ДатаДрайв** — программа для создание облачной среды обработки распределенных данных для малых и средних организаций.

В качестве сервера хранения данных используются широко распространенные FTP-серверы, размещаемые в персональных и корпоративных сетях, или на серверах интернет-провайдеров.

Для работы с данными на рабочих станциях пользователей используется Проводник операционной системы Windows 10.

При работе с файлами, имена которых состоят из полей, при задании соответствующих правил наименования файлов, возможно наглядное отображение в интерфейсе файлового менеджера значений полей, сортировка по значениям полей и другие подобные возможности.

**ДатаДрайв Мини** – бесплатная версия программы СИТИС:ДатаДрайв с ограниченными возможностями - допускается подключение только к одному облачному источнику данных

# СИТИС:ДатаДрайв

Программа для создание облачной среды обработки распределенных данных для малых и средних организаций

- Синхронизация и визуализация данных
- Создание разделов в панели навигации Windows File Explorer

## Основные функции программы:

- синхронизации и визуализации данных и метаданных из одного или нескольких источников по различным транспортным и прикладным протоколам
- создание одного или несколько разделов в панели навигации Windows File Explorer и синхронизация файлов источников с заданными папками в файловой системе компьютера и обработка метаданных

## Описание

Программа для создание облачной среды обработки распределенных данных для малых и средних организаций. В качестве сервера хранения данных используются широко распространенные FTP-серверы, размещаемые в персональных и корпоративных сетях, или на серверах интернет-провайдеров.

Для работы с данными на рабочих станциях пользователей используется Проводник операционной системы Windows 10.

При работе с файлами, имена которых состоят из полей, при задании соответствующих правил наименования файлов, возможно наглядное отображение в интерфейсе файлового менеджера значений полей, сортировка по значениям полей и другие подобные возможности.

## Комплектации программы

В зависимости от набора выполняемых функций программа может предоставляться пользователям в различных комплектациях:

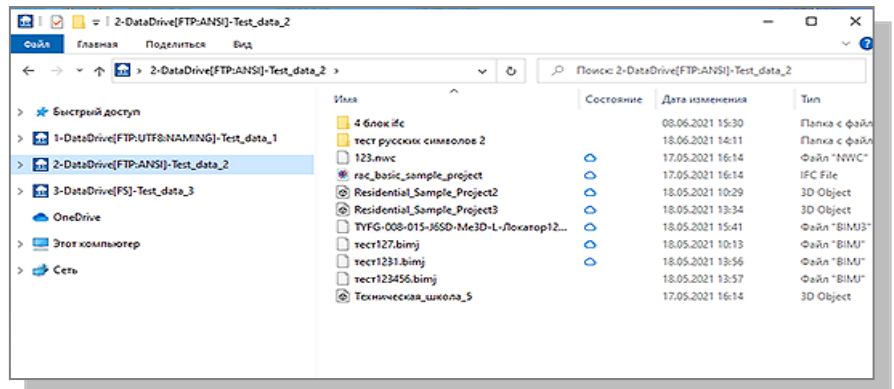
- «СИТИС:ДатаДрайв» - Стандартная комплектация
- «СИТИС:ДатаДрайв Мини» - бесплатная версия программы с ограниченными возможностями (допускается подключение только к одному облачному источнику данных)

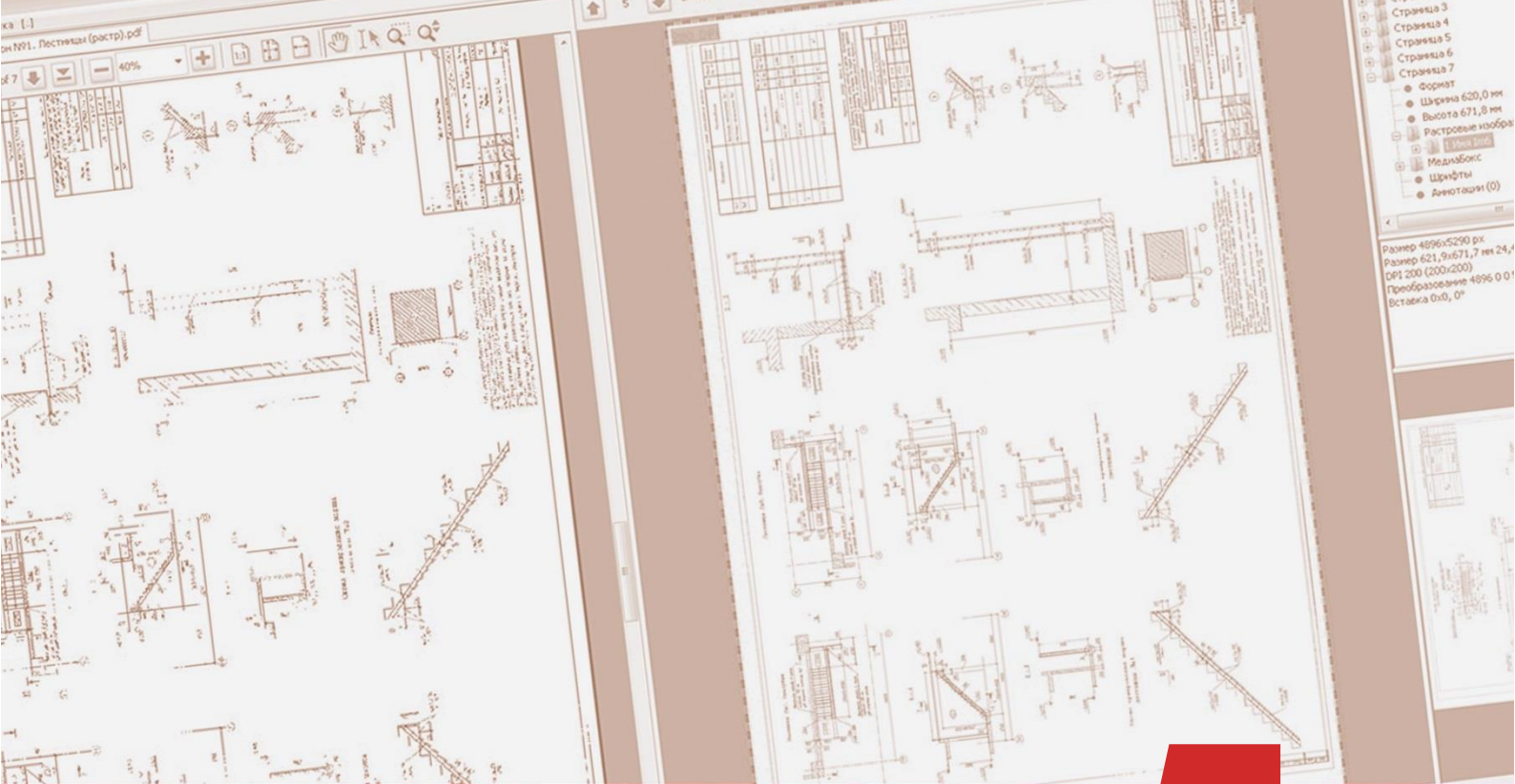
## Документация:

- 3715-01-010-РП-1 Руководство пользователя (~18 стр.) - в данном документе подробно описывается работа с программой

## Системные требования

- MS Windows 10 (64x)
- MS Visual Studio C++ 2015 Redistributable
- Клавиатура, мышь
- Программа не требовательна к мощности процессора и дисковому пространству.





# ПРОГРАММЫ

---

## Электронный документооборот

**СИТИС**

Строительные Информационные  
Технологии И Системы

# ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ

## Общее описание

Обмен документами в безбумажном виде и их накопления и хранение, с одной стороны, является современной тенденцией работы в коммерческих и государственных организациях, и также является нормативным требованием для некоторых видов проектных и изыскательских работ.

Например, проектная документация и результаты инженерных изысканий направляются на экспертизу только в форме электронных документов, которые в дальнейшем сохраняются в государственных информационных системах - системе обеспечения градостроительной деятельности и едином реестре заключений экспертизы.

Наиболее распространенными форматами для предоставления текстовых и графических документов является формат PDF, а для структурированных данных - форматы XML, JSON, CSV.

В организациях, обрабатывающих большое количество электронных документов, возникают задачи "ручного" и автоматизированного контроля соответствия данных, содержащихся в документах, установленным требованиям, и задачи по автоматизированному преобразованию данных, извлечению, упаковке, распаковке и т.п.

В данном разделе приведены программы для создания и различной обработки электронных документами в наиболее распространенных форматах, а также инструменты для просмотра и визуализации информации в цифровых информационных моделях, встроенных в электронные документы

## Описание программ

**СИТИС:PDF-Инспектор** - программный комплекс для анализа в диалоговом режиме данных в электронных документах в формате PDF, и для автоматизированной проверки их структуры.

Программы комплекса могут быть удобны для экспертных организаций для проверки файлов представленной проектной документации на соответствие требованиям приказа Минстроя "Об утверждении требований к формату документов, предоставляемых на экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий", так и для проектных организаций, подготавливающих такую документацию.

**«СИТИС:PDF-Инспектор Аналитик»**- программа для анализа содержимого файлов PDF в диалоговом и автоматизированном режимах

**«СИТИС:PDF-Инспектор Сервер»**- программа для автоматизированной проверки соответствия структуры файлов PDF установленным требованиям. Используется в серверах автоматизированных систем под управлением UNIX-подобных операционных систем.

**СИТИС:BimStamp** - программный комплекс для "подписывания" файл цифровых информационных моделей и электронных документов электронными подписями, и простановка "электронных штампов" на такие файлы для придания им какого либо статуса ("Проверено", "утверждено" и т.п.), и для проверки аутентичности таких подписей. В отличие от систем работы с усиленными квалифицированными электронными подписями, использование СИТИС:BimStamp не требует затрат на выпуск сертификатов подписей, проще автоматизируется и позволяет создавать в отдельных организациях и группах компаний свои серверы работы с электронными подписями и штампами для автоматизации внутреннего и внешнего документооборота.

Поддерживаемые форматы электронных документов - PDF, XML, JSON, TXT, IFC, DOC, DOCX, XSL, XSLX.

**СИТИС:BimStampVerify**- программа проверки целостности электронных подписей и штампов файлов документации и информационных моделей.

**СИТИС:BimStampX**-программа простановки подписей

**СИТИС:BimStatusStamp**- программа простановки с указанием её статуса

**СИТИС:BimStampServerN**- корпоративный сервер электронных подписей

**СИТИС:ДатаМастер** - программа для проверки, преобразования и документирования структурированных данных в форматах XML, XSD, XSLT, JSON, CSV.

# СИТИС:PDF-Инспектор Аналитик 1

Программа для анализа содержания электронных документов в формате PDF

- Анализ содержания электронных документов
- Автоматизированная проверка соответствия электронных документов к установленным требованиям к их формату и содержанию

Программа позволяет выполнять анализ и проверку следующих компонентов в файлах электронной документации:

- Количество страниц и их размеры.
- Используемые стандартные и встроенные шрифты, семейства и начертания шрифтов.
- Размер текста, кодировка текста.
- Количество, размер и разрешение (количество пикселей на мм) встроенных растровых изображений.
- Количество векторных изображений, количество и плотность графических элементов в изображениях.
- Количество форм редактирования.
- Количество ссылок и переходов внутри документа.
- Количество встроенных трехмерных моделей.
- Количество прикрепленных файлов данных.
- Другие подобные элементы содержимого.

## Описание

Программа для анализа содержания электронных документов в формате PDF и для автоматизированной проверки соответствия электронных документов к установленным требованиям к их формату и содержанию.

Программа может работать в двух режимах:

- диалоговом режиме с графическим человеко-машинным интерфейсе – для использования на рабочих местах сотрудников, «вручную» проверяющие входящую электронную документацию.
- в автоматическом режиме – для использования на серверах для контроля входящей информации и других подобных задач

## Комплектация программы

В зависимости от набора выполняемых функций программа может поставляться пользователям в различных комплектациях.

- «ПРОМО» - опытная эксплуатация программы, с ограничением времени работы 3 дня.

- «СТАНДАРТ» - срок действия и тип лицензии устанавливается в соответствии с прайсом, который находится на официальном сайте sitis.ru

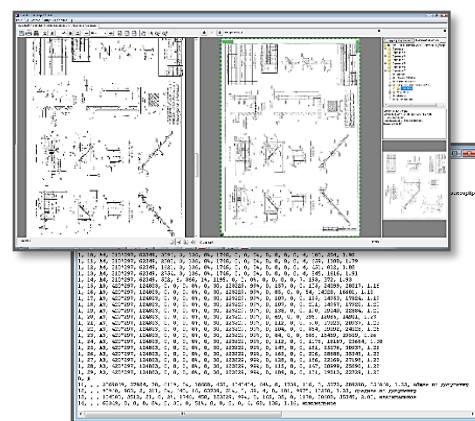
- ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
- ГОСТ Р 21.304-2014 Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.

## Примером использования программы могут быть:

- Проверка входящих электронных документов проектной документации на соответствие требованиям приказа Минстроя России от 12 мая 2017 г. N 783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства

## Перечень документов:

- Руководство пользователя (~30 страниц) – в данном документе подробно описывается работа с программой



| №  | Функция программы                             | Диалоговый режим | Серверный режим |
|----|---|------------------|-----------------|
| 1. | Наличие графического интерфейса               | +                | -               |
| 2. | Обработка файлов pdf в автоматическом режиме  | -                | +               |
| 3. | Отчет валидации (режим работы - компактный)   | +                | +               |
| 4. | Отчет валидации (режим работы - расширенный)  | +                | +               |
| 5. | Создание формуляр файла                       | +                | +               |
| 6. | Просмотр содержимого страниц (dumpr- файл)    | +                | +               |
| 7. | Извлечение текста из документа                | +                | +               |
| 8. | Извлечение растровых изображений из документа | +                | -               |
| 9. | Вызов программы при помощи контекстного меню  | +                | -               |



# СИТИС: BIM-Stamp 1

Программный комплекс для работы с электронными подписями и штампами при информационном моделировании

## • Создание электронных подписей для документов и информационных моделей

**Имеется возможность подписывать файлы следующих типов:**

- PDF – формат электронной документации фирмы Adobe
- RTF – формат текстовых документов,
- TXT-текстовые документы без форматирования
- IFC, IFCxml – форматы обмена информационными моделями
- XML – формат разметки
- STEP – формат описания жизненного цикла продукции (ISO 10303-21)
- SLT7-формат моделей инсоляции программ СИТИС:Солярис
- Любые текстовые и двоичные файлы данных, которые могут быть обработаны без искажения интерпретации информации, при дописывании в конец файла какой-либо добавочной информации

В следующих модификациях программы запланирована поддержка подписания файлов в форматах

- IFCzip – архивированный формат обмена информационными моделями
- JSON – формат разметки
- SMD – формат описания расчетных моделей

### Описание

Программный комплекс «СИТИС: BIM-Stamp» предназначен для подписания электронными подписями файлов документации в электронном виде и информационных моделей объектов строительства, а также файлов с произвольными данными. BIM-Stamp позволяет последовательно подписывать один файл тремя различными подписями, которые могут соответствовать организационным структурам статусов документов при документообороте «разработал-проверил-утвердил», «разработал-утвердил-согласовал» и подобных. Электронная подпись, предоставляемая программами «BIM-Stamp», при подписании не запрашивает от пользователя подтверждающие данные, ассоциированные конкретным человеком или сотрудником организации (например, логин и пароль), а удостоверяет действие, выполненное на конкретном компьютере или рабочей станции, фиксирует время этого действия и контрольные параметры подписанных данных.

Поэтому для отличия используемой в программном комплексе разновидности электронной подписи от видов электронных подписей, указанных в законе «О электронной подписи», такая разновидность электронной подписи названа в «электронным штампом».

### Состав программного комплекса

#### Программы проставления подписей в подписываемом файле

- СИТИС: BIM-Stamp1 – Первая подпись
- СИТИС: BIM-Stamp2 – Вторая подпись
- СИТИС: BIM-Stamp3 – Третья подпись
- СИТИС: BIM-StatusStamp – подписание с указанием статуса подписи.

#### Программы проверки электронных подписей в файле

- СИТИС: BIM-StampVerify – проверка целостности подписанной информации в удостоверяющем центре ООО «СИТИС».
- СИТИС: BIM-StampVerifyN – проверка целостности подписанной информации в удостоверяющем центре, функционирующем на серверах какой-либо организации. Поставляется в комплекте с программой «BIM-StampServerN».

#### Программы сервера ключей шифрования удостоверяющего центра

- СИТИС: BIM-StampServer – программа удостоверяющего центра, функционирующая на серверах ООО «СИТИС».
- СИТИС: BIM-StampServerN – программа удостоверяющего центра, функционирующая на серверах какой-либо организации.

### Специальные программы

СИТИС: BIM-StampUtil – служебная программа углубленной проверки подписанных файлов в случае наличия подозрений на компрометацию сертификатов электронной подписи. Не поставляется сторонним пользователям, используется ООО «СИТИС» для технической поддержки.



# СИТИС:Инфограф 1

Программа для создания файлов PDF, включающей текст, растровые изображения, векторную 2D и 3D графику, данные и информационные модели

• **Создание файлов PDF проектной документации** • **Возможность добавления текста, растровые и векторные изображения, 3D графику и информационные модели**

## Функции программы:

- Создание файлов PDF проектной документации.
- Добавление в PDF файл:
  - текст
  - растровые изображения
  - векторные изображения
  - 2D и 3D графику
  - данные и информационные модели

## Описание

Программа «СИТИС:Инфограф 1.00» предназначена автоматизированного создания электронных документов в формате PDF проектной и другой подобной документации, включающей текст, графику, трехмерные модели, статические и анимированные информационные модели.

Программа ориентирована на использование в технологии информационного моделирования объектов строительства (BIM-моделирование), но также может быть применена в других областях. Программа работает в консольном режиме в операционных системах Windows и Linux (перспектива).

Программа предназначена как для создания отчетной документации при обработке подготовленных пользователем данных «вручную», так и автоматизации создания отчетной документации в сторонних программных комплексах.

## Документация

- 3750-01-100-РП-1 «Руководство пользователя» (~ 30 стр.) – в данном документе подробно описывается работа с программой.

## Системные требования

- ПК с процессором 1,8 ГГц.
- 2 ГБ оперативной памяти.
- Свободного пространства на диске не менее 100 МБ.



# СИТИС:ДатаМастер 0.10

Программа для проверки, преобразования и документирования структурированных данных в форматах XML, XSD, XSLT, JSON, CSV

- Проверка и преобразование структурированных данных
- Документирование данных
- «Нативные» преобразования

## Функции программы:

- Преобразовывать данные в JSON формате в формат XML
- Применять шаблоны преобразований XSLT к данным XML в одном или нескольких файлах
- Преобразовывать XML данные в файлы CSV и HTML при использовании соответствующих шаблонов XSLT
- Преобразовывать HTML файлы в документы PDF
- Проверять файлы XML на соответствие XML-схеме в заданном файле XSD
- Представлять графический вид XML-схемы из файла XSD в виде файлов формата SVG и HTML
- Представлять XML-схему в виде человеко-читаемой документации в формате HTML.
- Осуществлять слияние двух XML файлов в один, с помощью шаблона XSLT.

## Описание

Программа «СИТИС:ДатаМастер» – программа для проверки, преобразования и документирования структурированных данных в форматах XML, XSD, XSLT, JSON, CSV.

Преобразование данных из одной структуры в другую задается шаблонами преобразований на языке xslt.

Также реализованы так называемые "нативные" преобразования - это преобразования данных в различных взаимно сопоставимых форматах, например, таких как XML и JSON, не требующие задания какого-либо шаблона преобразования.

В программе выполнение преобразований задается с помощью ключей, которые также можно и в файле «конфигураций». Последовательность задания ключей важна для корректной работы программы.

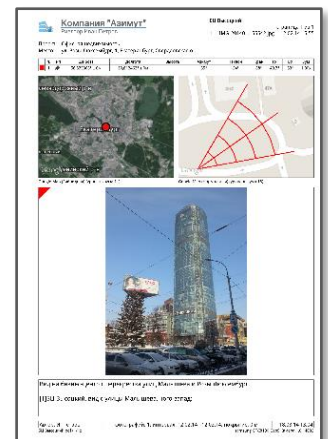
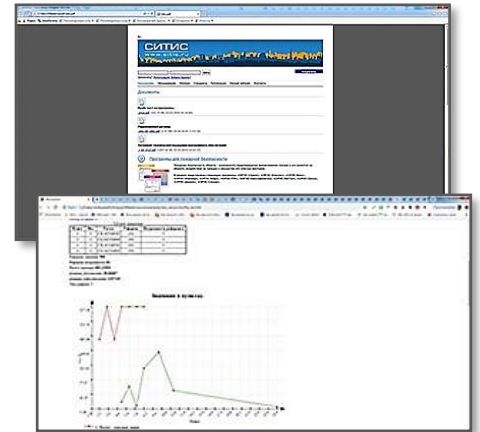
## Комплектации программы

В зависимости от набора выполняемых функций программа может поставляться пользователям в различных комплектациях:

- «СИТИС:ДатаМастер-Лайт» - облегченная версия дистрибутива программы. Не содержит модуль создания документов PDF.
- «СИТИС:ДатаМастер-PDF» - расширенная версия дистрибутива программы. Содержит модуль создания документов PDF.

## Документация

- 3430-00-010-РП-1 «Руководство пользователя» (~ 12стр.) – в данном документе подробно описывается работа с программой.



# СЕРТИФИКАТ АТТЕСТАЦИИ

№ А-001

Настоящий

Ис

ОС

прошел аттестацию по работе с  
блокирования путей эвакуации  
СИТИС:Блок 4, СИТИС:ВИМ 4, СИТИС



Центр тестирования и оценки программной продукции  
000 Ситис 620024 Екатеринбург, ул.

## Приложение 1. Форма сертификата соответствия

Система добровольной сертификации  
«Информационные Технологии Пожарной Безопасности»



Сертификат соответствия  
№ xxxxxxxx

**Объект сертификации:**  
указывается наименование программного средства, версия, дата издания

**Заявитель:**  
указывается наименование заявителя, его реквизиты и адрес, право на объект сертификации (правообладатель, представитель правообладателя и т.п.)

**Орган по сертификации:**  
указывается наименование органа по сертификации, его реквизиты и адрес

**Схема сертификации:**  
указывается схема сертификации и периодичность инспекционных проверок

**Лаборатория:**  
указывается наименование лаборатория, по указывается наименование

# УСЛУГИ

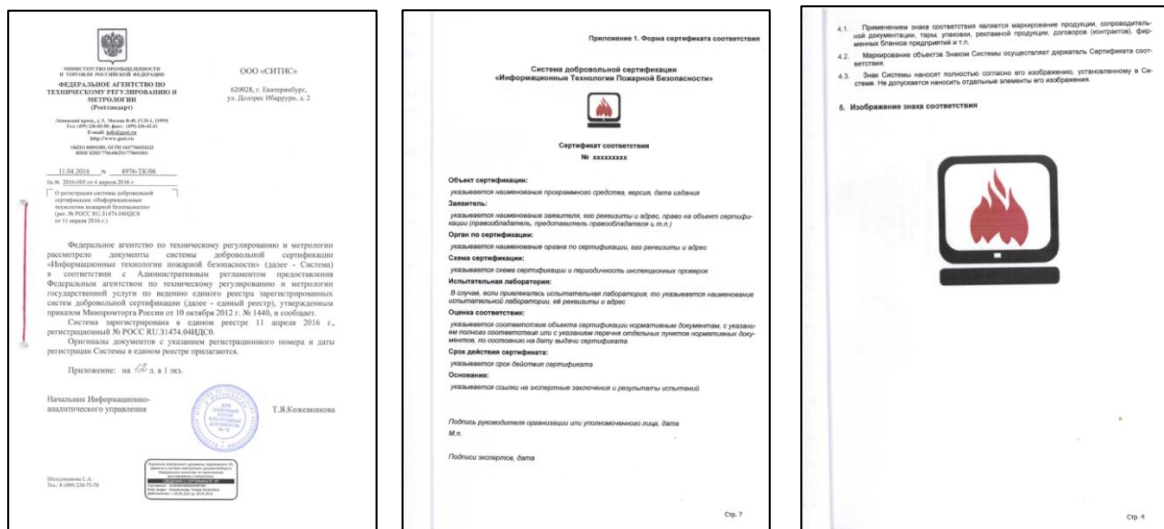
**СИТИС**

Строительные Информационные  
Технологии И Системы

# Сертификация программного обеспечения в области пожарной безопасности

ООО Ситис является руководящей организацией системы добровольной сертификации «Программы для пожарно-технических расчетов» (номер регистрации в реестре Росаккредитации № РОСС RU.31474.04BLC0 от 11.04.2016)

ООО Ситис приглашает к сотрудничеству аккредитованные в установленном порядке органы по сертификации и испытательные лаборатории для выполнения работ по сертификации программных средств в системе добровольной сертификации "Программы для пожарно-технических расчетов".



## Оценка программной продукции для строительства

«Центр оценки и тестирования программной продукции в строительстве» - структурное подразделение ООО Ситис, выполняет работы, по независимой оценке, программ и программных комплексов для информационного моделирования объектов строительства и для выполнения различных инженерно-технических расчетов.

Оценка выполняется по заявкам заинтересованных лиц и организаций на соответствие функций и алгоритмов, реализованных в программах, технической документации, условий договоров по следующим направлениям:

- соответствие реализованных методов расчета положениям и требованиям нормативных документов, определяющих требования к зданиям и сооружениям - своды правил, национальные стандарты, международные стандарты, стандарты организаций, расчетные методики и т.п.
- соответствие документации программ требованиям к технической документации программной продукции в национальных и международных стандартах, и соответствие полноты описания в документации реализации расчетных методов.
- соответствие описания программной продукции в рекламных материалах и юридически значимых документах её реальной классификации по действующим нормативным документам. Например, такая оценка требуется в случаях, когда вычислительная услуга представляется как программная продукция, и наоборот, распространение программной продукции представляется как вычислительная услуга. Также при предоставлении вычислительной услуги через сайты в интернете неподготовленному пользователю не всегда ясно какое лицо оказывает ему услуги, и кто несет ответственность за достоверность полученных результатов расчета.
- соответствие программной продукции, её частей и сопутствующих услуг по технической поддержке и сопровождению требованиям качества к программной продукции действующих нормативных документов и условий договоров реализованных методов расчета положениям и требованиям нормативных документов, определяющих требования к зданиям и сооружениям - своды правил, национальные стандарты, международные стандарты, стандарты организаций, расчетные методики и т.п.

- соответствие сертификатов соответствия на программную продукцию требованиям нормативных документов по сертификации, проверка актуальности и действительности сертификата, проверка правомочности выполнения сертификации органом по сертификации, проверка правомочности выполнения испытаний испытательной лабораторией. Проверка осуществляется сравнением содержания сертификата с документацией на сертифицированную программную продукцию, и проверка опубликованных в реестрах областей аккредитации органа по сертификации и испытательной лаборатории.

## **Испытание и тестирование программной продукции для строительства**

«Центр оценки и тестирования программной продукции в строительстве» - структурное подразделение ООО Ситис, выполняет работы по испытаниям и тестированию программ и программных комплексов для информационного моделирования объектов строительства и для выполнения различных инженерно-технических расчетов.

Тестирование выполняется по заявкам заинтересованных лиц и организаций для определения точности, и достоверности реализации функций и алгоритмов, реализованных в программах и серверах вычислительных услуг.

## **Аттестация и подтверждение квалификации специалистов**

ООО Ситис осуществляет аттестацию и подтверждение квалификации специалистов организаций, выполняющих расчеты, моделирование и иную обработку данных с использованием программного обеспечения, разработанного ООО Ситис.

Аккредитация осуществляется очно или дистанционно.

Очная аккредитация выполняется на учебно-методических семинарах, организовываемых ООО Ситис.

Дистанционная аккредитация осуществляется по письменным заявкам руководителей организаций, имеющих действующую лицензию на программный продукт, по которому планируется прохождение аттестации сотрудником организации.

Письменная заявка составляется в свободной форме в виде письма на бланке организации, с указанием данных аккредитуемого сотрудника и его контактов. Одновременно по электронной почте направляются примеры выполненных сотрудником расчетов.

После рассмотрения материалов и ответа сотрудником на уточняющие вопросы специалистов ООО Ситис, рассматривающих материалы по аккредитации, принимается решение о выпуске сертификата аттестации.

Сертификат аттестации выпускается без ограничения срока действия.

Услуга по аттестации может быть, как платной, так и бесплатной. Стоимость услуги определяется по усмотрению ООО Ситис в зависимости от истории сотрудничества заявителя с ООО Ситис - времени использования программ, количества программ и количества рабочих мест, содержания переписки при технической поддержке и т.п.

Стоимость услуги аттестации – от 400 до 2400 рублей на одного сотрудника организации.