

## Описание

сведений и программного и информационного обеспечения комплекса автоматизированных систем информационной поддержки кристалльного и сборочного производства изделий микроэлектроники (КАС «Кремний»)

### Общие сведения

В рамках мероприятий по эксплуатации комплекса автоматизированных систем информационной поддержки кристалльного и сборочного производства изделий микроэлектроники в «Межотраслевом центре по разработке и производству радиационно-стойкой электронной компонентной базы» с целью сокращения трудоемкости и увеличения эффективности информационного обмена между участниками производственного процесса, а также для включения КАС «Кремний» в реестр российского ПО с размещением в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с целью демонстрации функциональных возможностей КАС «Кремний», предоставляются:

- дистрибутив КАС «Кремний»;
- документация КАС «Кремний», содержащая описание функциональных характеристик ПО и информацию, необходимую для установки и эксплуатации ПО;
- заявление о включении сведений в реестр российского ПО.

### 1. Дистрибутив КАС «Кремний»

Дистрибутив КАС «Кремний» включает в себя прикладное ПО и базы данных систем из состава КАС «Кремний» (ИО КАС «Кремний») с инструкцией по установке.

#### 1.1. ПО КАС «Кремний»

ПО КАС «Кремний» содержит:

- определения конкретных классов предметной области управления;
- модули, реализующие основные расчетные функции;
- модули управления нормативно-справочной информацией;
- модули формирования отчетных документов;
- модуль оперативного и долговременного объемно-календарного планирования;
- модули конфигурирования и администрирования автоматизированных информационных систем (АИС), входящих в состав КАС «Кремний»;
- клиентское ПО в виде исполняемых модулей.

КАС «Кремний» выполнен в виде набора взаимодействующих АИС «Субмикрон», АИС «Микрон», АИС «Сборка», АИС «Ока-план». АИС, в свою очередь, состоят из систем, реализующих законченный набор функций.

АИС «Субмикрон» включает в себя следующие системы:

- систему мониторинга и контроля выполнения технического обслуживания технологического, контрольного, измерительного и вспомогательного оборудования в кристалльном производстве (КП) изделий субмикронной микроэлектроники (СКТО-СМ);

- систему обработки логистической информации и прослеживаемости (СОЛИП-СМ);

- систему управления данными КП изделий субмикронной микроэлектроники (СУДКП-СМ).

АИС «Микрон» включает в себя следующие системы:

- систему мониторинга и контроля выполнения технического обслуживания технологического, контрольного, измерительного и вспомогательного оборудования в КП изделий микронной микроэлектроники и мониторинга параметров технологических сред (СКТО-ММ);

- систему обработки логистической информации и прослеживаемости (СОЛИП-ММ);

- систему управления данными КП изделий микронной микроэлектроники (СУДКП-ММ).

АИС «Сборка» включает в себя следующие системы:

- систему управления данными сборочного производства (СП) изделий микроэлектроники (СУДСП);

- систему мониторинга и контроля выполнения технического обслуживания технологического, испытательного, контрольного, вспомогательного оборудования и средств измерений в сборочном производстве изделий микроэлектроники (СКТО-СП);

- систему обеспечения прослеживаемости в СП изделий микроэлектроники (СОП-СП).

АИС «Ока-план» включает в себя следующие системы:

- систему мониторинга процесса изготовления изделий микроэлектроники (СМОМ);

- систему календарного планирования (СКАП).

ПО КАС «Кремний» имеет трехуровневую архитектуру:

- уровень представления данных;

- уровень приложений;

- уровень систем управления базами данных (СУБД).

Уровень представления данных включает в себя совокупность специализированных графических интерфейсов пользователя (ГИП) отображения и анализа данных.

Уровень приложений - набор взаимосвязанных системных сервисов, обеспечивающих масштабируемость решения в рамках единой ЛВС, и включает в себя подсистемы сбора данных с обрабатывающего, манипуляционного и контрольно-измерительного оборудования, а также ряд системных сервисов и графических интерфейсов администратора (ГИА).

Уровень СУБД представляет собой один или более экземпляров базы данных (MS SQL), обеспечивающих эффективную обработку, хранение и доступ к большим объемам данных, получаемых от оборудования и из других источников.

Взаимодействие пользователей с КАС «Кремний» предусмотрено в рамках единой ЛВС с помощью автоматизированных рабочих мест (АРМ). АРМ предоставляют возможность пользователю выполнять определенный перечень функций. Создание исполняемых файлов АРМ осуществляется с помощью комплекта «Конструктор ПО» путем сборки из компонентов АИС, входящих в состав КАС «Кремний».

ПО КАС «Кремний» записано на диск МНЗ №195-9590-9710/29 Комплекс «Кремний» в каталог ProjectCode систем из состава КАС «Кремний».

### 1.2.ИО КАС «Кремний»

Информационное обеспечение КАС «Кремний» включает в себя DUMPy баз данных (MS SQL) для АИС «Субмикрон», АИС «Микрон», АИС «Сборка», АИС «Ока-план» и комплекта «Конструктор ПО», очищенных от данных систем. БД обеспечивают эффективную обработку, хранение и доступ к большим объемам данных, получаемых от оборудования и из других источников. В состав каждой БД в качестве объектов входят:

- нормативно-справочные и оперативные таблицы;
- таблицы для конфигурирования и администрирования;
- хранимые процедуры;
- триггеры;
- представления.

ИО КАС «Кремний» записано на диски:

- МНЗ №195-9590-9710/29 Комплекс «Кремний» в каталог ИО систем из состава КАС «Кремний».

## 2. Документация, содержащая описание функциональных характеристик ПО и информацию, необходимую для установки и эксплуатации ПО

Вместе с дистрибутивом поставляется следующий комплект документации:

- руководство системного программиста АИС «Субмикрон»;
- руководство системного программиста АИС «Микрон»;
- руководство системного программиста АИС «Сборка»;
- руководство системного программиста АИС «Ока-план»;
- описание применения КАС «Кремний»;
- инструкция по установке.

Документация КАС «Кремний» записана на диск МНЗ №195-9590-9710/29  
Комплекс «Кремний».

### 3. Заявление о включении сведений в реестр российского ПО

Заявление представляет собой комплект документов, подготовленных в соответствии с Правилами формирования и ведения единого реестра российского ПО.

В заявлении указано:

- название ПО;
- предыдущие и (или) альтернативные названия ПО (при наличии);
- код продукции в соответствии с Общероссийским классификатором продукции по видам экономической деятельности;
- сведения о правообладателях ПО;
- адрес страницы сайта правообладателя в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», на которой размещена документация, содержащая описание функциональных характеристик ПО и информацию, необходимую для установки и эксплуатации ПО;
- сведения об основаниях возникновения у правообладателя (правообладателей) исключительного права на ПО на территории всего мира и на весь срок действия исключительного права;
- класс ПО;
- адрес электронной почты и номер телефона, по которым осуществляется связь с заявителем;
- информация о соответствии пункту 5 Правил формирования и ведения единого реестра российского ПО;
- сведения о наличии ПО в национальном фонде алгоритмов и программ для ЭВМ;
- документ, подтверждающий полномочия лица, подписавшего заявление;
- копия устава правообладателя ПО.

Комплекс документов записан на диск МНЗ №195-9590-9710/29 в каталог  
Заявление.

### Заключение

Информация, содержащаяся в представленных сведениях и ПО КАС «Кремний»:

- не содержит сведений, составляющих государственную тайну, включенных в «Перечень сведений, подлежащих засекречиванию, Госкорпорации «Росатом», утвержденный приказом Госкорпорации «Росатом» от 26.05.2017 №0062;

- не содержит сведений, включенных в «Перечень сведений, составляющих служебную информацию ограниченного распространения («Для служебного пользования») РФЯЦ-ВНИИЭФ», утвержденный приказом директора РФЯЦ-ВНИИЭФ от 22.02.2019 № 195/918-П-дсп;

- не содержит сведений, включенных «Перечень информации, составляющей коммерческую тайну РФЯЦ-ВНИИЭФ (приложение №2 к приказу от 13.08.2018 № 195-95/878-П)»;

- не содержит персональных данных, охраняемых в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных»;

- не содержит прочих сведений, относящихся к информации ограниченного распространения согласно законам РФ.

Представленная информация относится к категории сведений, включенных в п.9.1 «Перечня сведений, разрешенных для передачи по открытым каналам связи» от 31.07.2008 №2040/4098 – информация о разработанных, а также о разрабатываемых программных продуктах, и может быть использована для включения в реестр российского ПО с размещением в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с целью демонстрации функциональных возможностей КАС «Кремний».