

КОМПЛЕКС АС КРЕМНИЙ

АИС ОКА-ПЛАН

Руководство системного программиста

№ 195-95-90-9710/149

Листов 13

АННОТАЦИЯ

Настоящее руководство системного программиста содержит сведения, необходимые системному программисту для развёртывания и обслуживания программного обеспечения АИС «Ока-план», входящей в состав комплекса автоматизированных систем информационной поддержки кристального и сборочного производства изделий микроэлектроники» (КАС «Кремний»).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения о ПО АИС «Ока-план»	4
1.1. Требования к среде функционирования ПО АИС «Ока-план».....	4
2. Структура ПО АИС «Ока-план».....	5
2.1. Структурная схема аппаратных средств АИС «Ока-план».....	5
2.2. Состав дистрибутива	5
3. Настройка ПО АИС «Ока-план»	7
3.1. Создание копии базы данных	7
3.2. Восстановление базы данных	7
3.3. Установка ПО АИС «Ока-план»	7
3.4. Настройка программных компонентов АИС «Ока-план» на серверах	8
3.5. Настройка программных компонентов АИС «Ока-план» на ПК.....	10
3.6. Права доступа пользователям	10
Перечень принятых сокращений	12

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПО АИС «ОКА-ПЛАН»

В настоящем документе представлены сведения, необходимые для установки, настройки и поддержания в рабочем состоянии автоматизированной информационной системы обеспечения календарного планирования процессов изготовления изделий микроэлектроники (далее в тексте – АИС «Ока-план»), входящей в состав КАС «Кремний». Также приведены сведения, необходимые для понимания основных принципов функционирования АИС «Ока-план».

АИС «Ока-план» состоит из набора совместно функционирующих программных модулей, включая серверные приложения, автоматизированные рабочие места пользователей, автоматизированные рабочие места администраторов и базы данных.

1.1. Требования к среде функционирования ПО АИС «Ока-план»

Для функционирования АИС «Ока-план» необходимы следующие программные и аппаратные средства:

- 1) Персональный компьютер должен иметь конфигурацию не ниже:
 - процессор Intel Pentium III Xeon, тактовая частота - 2,80 ГГц, объём ОЗУ - 2 Гб, НЖМД - 500 Гб;
 - монитор с диагональю 19”;
 - клавиатура;
 - мышь.
- 2) Сервер БД (БД АИС «Ока-план») должен иметь конфигурацию не ниже: процессор Intel (R) Xeon(R) CPU, тактовая частота 2,50 ГГц, объём ОЗУ - 4 Гб, НЖМД - 1 Тб.
БД Dbplanning (БД Dbsapfir, Dbsapfir35, dbsorka – только для планирования) (БД расположены на сервере SSD3);
- 3) СУБД MS SQL Server версии 2005;
- 4) Операционная система Microsoft Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 для сервера;
- 5) Операционная система не ниже Microsoft Windows XP SP2 с установленной средой Microsoft .net Framework версией не ниже 3.5 для персонального компьютера;
- 6) Принтер для печати отчетов и других документов;

Основным средством сетевого обмена является сеть Ethernet с пропускной способностью не менее 100 Мбит/с.

2. СТРУКТУРА ПО АИС «Ока-план»

2.1. Структурная схема аппаратных средств АИС «Ока-план»

Структурная схема аппаратных средств АИС «Ока-план» изображена на рис. 1

Сервер **SSD3** предназначен для установки ПО и БД АИС «Ока-план».

АИС «Ока-план» предназначена для функционирования совместно с СУБД Microsoft SQL 2005, обеспечивающей организацию, хранение и выборку данных.

2.2. Состав дистрибутива

В состав дистрибутива, размещенного в папке **\Ока-план** на изделии программном Комплекс АС Кремний (далее по тексту изделие программное), входят несколько групп файлов, распределённые по соответствующим папкам носителя:

- в папке **exe_plan** находятся необходимые для работы модули с расширением .dll, файлы конфигурации, исполняемые файлы АРМ и файлы для работы с MS Word и MS Excel;

- в папке **exe_plan\crystal_c** находятся файлы ПО «Кристалл 2.2»;

- папка **exe_plan\document** предназначена для хранения сканов различных документов.

Структура этой папки должна быть следующей:

- папка **\ГНП** предназначена для сканов утвержденных годовых номенклатурных планов;

- папка **\договор-заявка** предназначена для сканов договоров и заявок от внешних заказчиков на поставку изделий микроэлектроники;

- папка **\служебные** предназначена для сканов служебных записок от внутренних потребителей на поставку микросхем, ПП;

- папка **\склад** предназначена для сканов рапортов и других документов, на основании которых проводятся расходные операции на складе готовой продукции МЭ.

- в папке **Install** находятся файлы установки компонент формирования отчетов и файла справки;

- в папке **Ю_Plan** находится копия базы данных;

- в папке **ProjectCode** находится архив с файлами исходных кодов АИС «Ока-план»;

- в папке **Документация** находятся файлы с документацией на АИС «Ока-план».

Состав исполняемых файлов АРМ, входящих в состав АИС «Ока-план»:

- **АРМ администратора;**

- **АРМ готовности МЭ;**

- **АРМ диспетчера;**

- **АРМ начальника МВЦ;**

- **АРМ начальника отделения.**

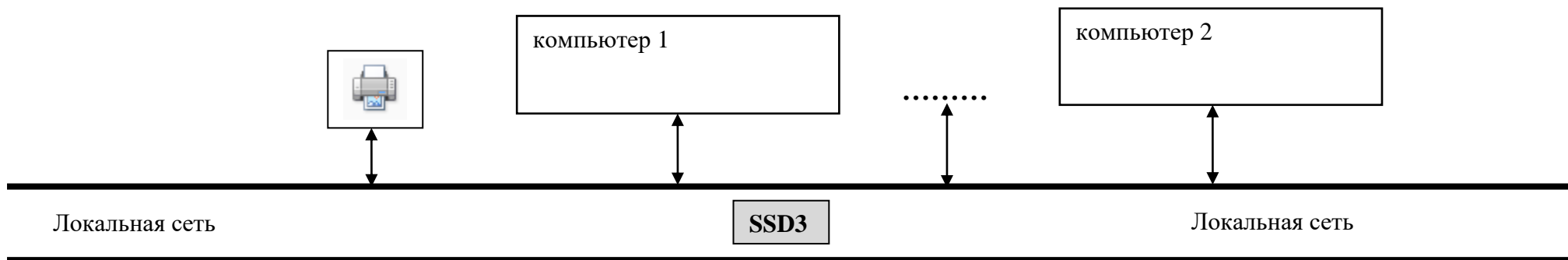


Рис. 1. Структурная схема аппаратных средств АИС «Ока-план»

3. НАСТРОЙКА ПО АИС «Ока-план»

3.1. Создание копии базы данных

Для создания копии базы данных надо:

- на **SSD3** должен быть каталог с описанием: d:\sqlbak;
- запустить MS SQL Server Management Studio 2005;
- установить курсор на базу Dbplanning;
- вызвать New Query и ввести команду:

```
backup database Dbplanning to disk='d:\sqlbak\ Dbplanning_MEddmmxxxx.dat'
```

где dd – текущий день,
mm – текущий месяц,
xxxx – текущий год

и выполнить ее.

- на \\SSD3\sqlbak будет создана копия в файле Dbplanning_MEddmmxxxx.dat.

3.2. Восстановление базы данных

Для восстановления копии базы данных надо:

- запустить SQL Server Management Studio 2005
- установить курсор на базу Dbplanning
- проверить, что никто из пользователей не работает с этой базой. Для этого ввести команду:

```
exec sp_who
```

и выполнить ее.

- вызвать New Query и вставить команды:

```
USE master
```

```
GO
```

```
restore database Dbplanning from DISK = 'D:\sqlbak\ Dbplanning_MEddmmxxxx.dat'  
with
```

```
move ' Dbplanning' to 'D:\sql\ Dbplanning.mdf',
```

```
move ' Dbplanning _log' to 'D:\sql\ Dbplanning _log.ldf',
```

```
replace
```

```
GO
```

и выполнить.

3.3. Установка ПО АИС «Ока-план»

3.3.1. Первичная установка ПО АИС «Ока-план»

Из папки \Ока-план\ изделия программного скопировать папку **exe_plan** на диск **SSD3**.

3.3.2. Обновление АИС «Ока-план»

Из папки \Ока-план\exe_plan изделия программного скопировать все содержащиеся в ней файлы в папку **exe_plan** на диске **SSD3**, кроме файла **settings.xml**.

3.4. Настройка программных компонентов АИС «Ока-план» на серверах

3.4.1. Подготовка к работе файлов конфигурации

3.4.1.1. Файл конфигурации settings.xml расположен на сервере **SSD3** в папке **exe_plan** и содержит настройки в виде тэгов формата xml.

Данный файл содержит параметры в виде тэгов формата xml, необходимые для настройки функционирования систем, входящих в КАС «Кремний»:

1) В теге <TagCurrentBD> указать **PlanningDB**.

2) В теге <PlanningDB > указываются настройки для АИС «Ока-план»:

– Путь подключения к базе данных указывается внутри тэга <DataSource>, имя базы внутри тэга <InitialCatalog>;

– в теге <Name> указывается название АИС;

– в теге <PathARM> указывается путь, где расположены необходимые для работы АИС модули с расширением .dll и .exe, файл конфигурации и исполняемые файлы ARM;

– в тэге <DocPath> указывается путь к папке, содержащей подпапки с файлами отсканированных копий документов;

– путь для запуска системы планирования указывается в тэге KristallPath. Путь к исполняемому файлу описан внутри тэга <PathARM >.

3.4.1.2. Настройка файла конфигурации ПО «Кристалл»

Файл конфигурации ApplicationSettings.xml расположен в папке **exe_plan\crystal_c** и содержит настройки в виде тэгов формата xml. и имеет следующий формат:

<XMLSettinger>

<GantBackColor ColorHtml= [Цвет заднего фона на графике Ганта (Название (например "RoyalBlue") или код (например "#C864C8"))] />

<TimeLineBackColor ColorHtml= [Цвет заднего фона в области календаря] />

<Operation1Color ColorHtml= [1 Цвет операции для отображения на оборудовании на графике Ганта] />

<Operation2Color ColorHtml= [2 Цвет операции для отображения на оборудовании на графике Ганта] />

<ProductColor ColorHtml= [Цвет отображения продукта на графике Ганта]/>

<PartColor ColorHtml=[Цвет отображения партии на графике Ганта]/>

<SubPartColor ColorHtml=[Цвет отображения подпартии на графике Ганта]/>

<SubSubPartColor ColorHtml=[Цвет отображения подподпартии на графике Ганта]/>

<OperationColor ColorHtml=[Цвет отображения операции на графике Ганта]/>

<OperationWarningColor ColorHtml=[Цвет отображения операции вызвавшей нарушение на графике Ганта]/>

<MilestoneColor ColorHtml=[Цвет отображения вехи на графике Ганта]/>

<CheckPrecisionColor ColorHtml=[1 Цвет отображения операции проверки на графике Ганта]/>

<UserLockObjectColor ColorHtml=[Цвет отображения объектов параметры которых были изменены пользователем]/>

<MonthWarnPeriod>[Период после которого генерируется сообщение о слишком долгом откладывании операции]</MonthWarnPeriod>

<PercentReserveTime>[Процент зарезервированного времени от длительности операции, когда используется соответствующая схема]</PercentReserveTime>

<WarnAboutViolation>[Выдавать ли предупреждения о нарушениях (true или false)]</WarnAboutViolation>

<CoeffDirective>>[Коэффициент значимости соблюдения директивных сроков]</CoeffDirective>

<CoeffMaxDownTime>[Коэффициент значимости соблюдения межоперационного времени]</CoeffMaxDownTime>


```
<PathPTV>[Путь до файла содержащего описание мнемосхем]</PathPTV>
<PathSystem>[Путь до файла содержащего описание системы]</PathSystem>
<PathTech>[Путь до файла содержащего технологию]</PathTech>
<PathUsers> [Путь до файла содержащего список пользователей] </PathUsers>
<DBConnectionString>[Строка подключения к БД]</DBConnectionString>
<DataSource>[Выбор режима загрузки исходных данных (1=XML файл, 2=БД)]</DataSource>
<UseIterationAlgorithm>[Выбор алгоритма (1=итерационный алгоритм)]</UseIterationAlgorithm>
<TimeToPrecision>7</TimeToPrecision>
<TimeMinutes>1</TimeMinutes>
<TimeProlong>0</TimeProlong>
<ExecMode>OPERATIVE</ExecMode>
<launchMode>Test</launchMode>
<launchGraphicMode>WindowsForm</launchGraphicMode>
</XMLSettinger>
```

3.4.2. Настройка работы «АРМ администратора»

3.4.2.1. Добавление первого пользователя

При входе в любой АРМ АИС «Ока-план» происходит авторизация пользователя. Первоначально таблица пользователей пуста и поэтому вход в АРМ невозможен.

Необходимо завести первого пользователя системы, который будет являться администратором АИС «Ока-план». Затем можно будет войти в АРМ администратора под этим пользователем и завести всех остальных пользователей системы.

Для первоначального занесения администратора АИС «Ока-план» необходимо:

- запустить файл VedArm.exe (он запускает ПМ «Пользователи и АРМ АИС «Ока-план»» без авторизации пользователя);
- добавить пользователя, который будет администратором АИС «Ока-план»;
- добавить группу «Администраторы»;
- добавить введенного пользователя в группу «Администраторы»;
- добавить группу «Администраторы» в «АРМ администратора»;
- сохранить изменения;
- выйти из ПМ «Пользователи и АРМ АИС «Ока-план»»;
- удалить файл VedArm.exe из рабочего каталога с целью предотвращения дальнейшего несанкционированного доступа к ПМ «Пользователи и АРМ АИС «Ока-план»».

3.5. Настройка программных компонентов АИС «Ока-план» на ПК

3.5.1. Настройка формирования отчетов ReportViewer

Формирование отчетов осуществляется с помощью средств Microsoft Report Viewer. Поэтому необходимо установить утилиту **ReportViewer 2008.exe** на каждом ПК, а также утилиту **ReportViewer 2010.exe** для использования модуля планирования **Кристалл 2.2**.

Установка утилиты должна выполняться пользователем с правами администратора на данном ПК. Для установки надо из папки **\Ока-план\Install** скопировать файл **ReportViewer 2008.exe** в любую папку на ПК (например, **\temp**) и запустить его. При появлении окна необходимо принять пользовательское соглашение, выставив флаг, как показано на рис. 2 и нажать кнопку **Install**.

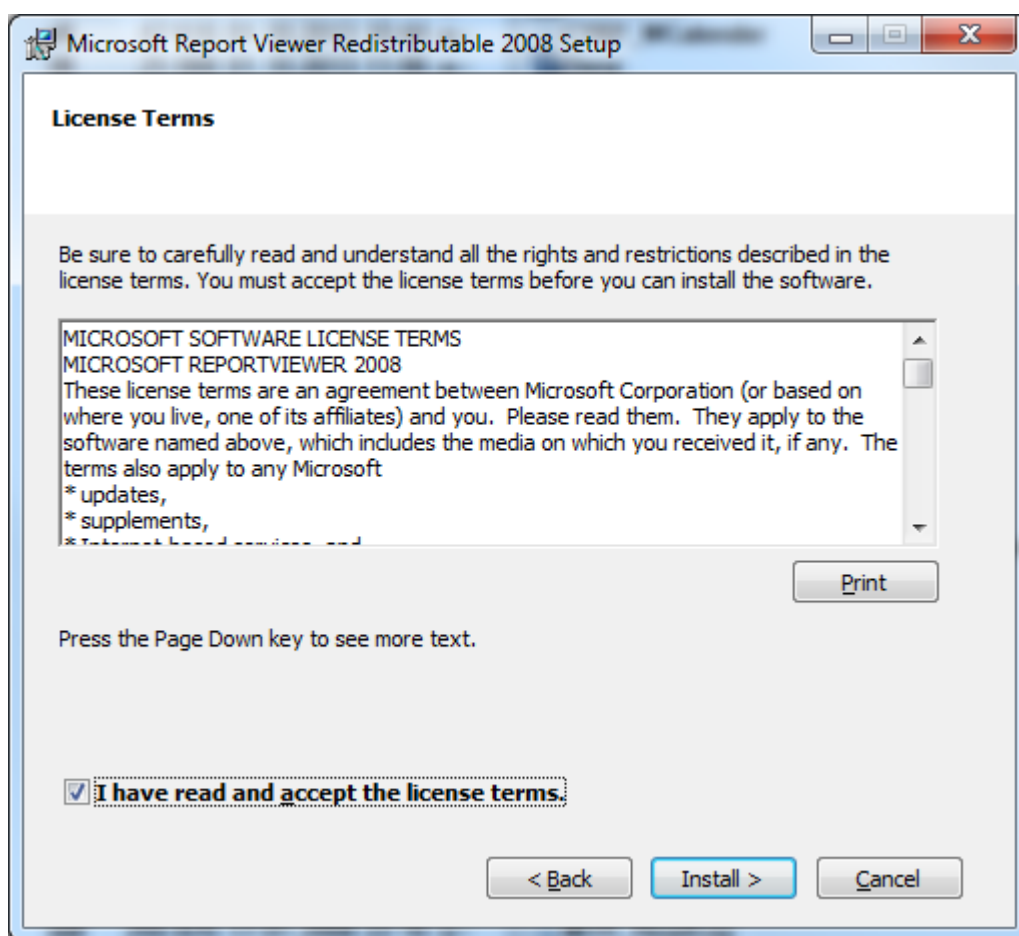


Рис. 2.

3.5.2. Настройка APM на ПК

На компьютерах создать ярлыки для запуска APM.

3.6. Права доступа пользователям

Системному программисту (администратору) необходимо добавить разрешения на доступ к общим ресурсам сервера программного обеспечения и баз данных (SSD3), к самой базе данных (Dbplanning) и к папке исполнительных модулей АИС «Ока-план» (**\exe_plan**) требуемым пользователям.

Для пользователей, которые будут выполнять планирование, дополнительно требуется дать доступ к БД **Db sapfir**, **Db sapfir35**, **Db sborka**.

По окончании установки ПО АИС «Ока-план» и подготовки к работе файла конфигурации settings.xml необходимо установить доступ всем пользователям к файлу settings.xml только на чтение.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АИС	автоматизированная информационная система
АРМ	автоматизированное рабочее место
БД	база данных
КАС	комплекс автоматизированных систем
МЭ	микроэлектроника
ПК	персональный компьютер
ПМ	программный модуль
ПО	программное обеспечение

