

# Европейский формат для долгосрочного хранения баз данных: что показало тестирование

Руководитель проектов  
Мошкова Наталья





Некоторые европейские архивные форматы:

- некоммерческий формат **SIARD** (Швейцария) популярный в Европе среди библиотек, архивов и музеев и
- коммерческое решение **CHRONOS** компании CSP (Германия), созданного при поддержке правительства Баварии и популярного в коммерческом сегменте.

**Характерные особенности** решения SIARD:

1) Решение SIARD включает:

- **Открытый** архивный формат SIARD;
- **Бесплатное ПО SIARD Suite** для перевода реляционной БД в формат SIARD можно скачать в Интернет. **Формат SIARD независим от ПО SIARD Suite.**

2) Форматом пользуются более, чем в 50 странах Европы и мира с **2008 года**.

3) Единицей хранения и передачи является БД.

Для **анализа решения SIARD** ЭОСом были:

- Установлены контакты с правообладателем и разработчиками решений;
- Установлено и протестировано ПО SIARD Suite.





**SIARD (Software Independent Archiving of Relational Databases)** – программно-независимое архивирование реляционных баз данных.

**Правообладатель** бесплатного ПО SIARD Suite и открытого формата SIARD – Федеральный архив Швейцарии (SFA).

Архивный формат SIARD позволяет обеспечить хранение реляционной БД вне зависимости от ПО, на котором была создана БД.

С 2015 года формат SIARD является официальным архивным форматом для передачи БД госорганов в Федеральный архив Швейцарии и их хранения.

### **Основные характеристики формата:**

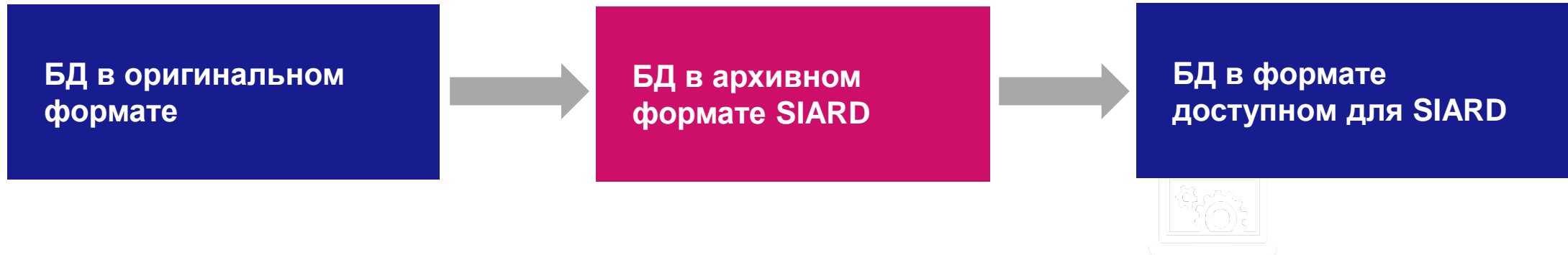
- Формат базируется на открытых международных форматах (Unicode, XML, SQL 1999, 2008 и ZIP);
- База данных в формате SIARD хранится, как единый объект для архивирования в виде коллекции XML файлов. Данные представлены в виде таблиц.

Существуют 3 версии формата SIARD (Формат 1.0 и Формат 2.0, SIARD DK).



## Хранение БД в формате SIARD

## Выгрузка БД из формата SIARD



## Функции (задачи) формата SIARD:

**SIARDFromDb**

Конвертация БД в формат SIARD.

**SIARDEdit**

Просмотр метаданных БД в формате SIARD и сортировка их по различным критериям.  
**SIARDEdit НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН** для комплексных исследований и поиска данных.

**SIARDToDb**

Выгрузка БД из формата SIARD в ПО, доступное для SIARD.

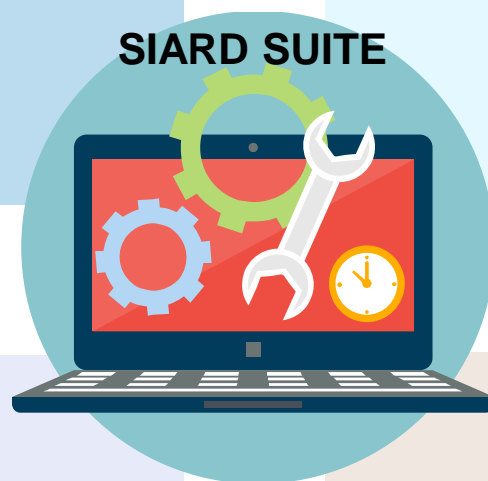


## Базируется на международных стандартах:

- XML;
- SQL:1999(Формат 1) и 2008(Формат 2);
- UNICODE;
- ZIP64.

## Поддерживает СУБД:

- Oracle;
- Microsoft Server SQL;
- MySQL, DB/2;
- Microsoft Access.



## Базируется на:

- Java;
- Apache.

## Работает со средами:

- Windows XP и выше;
- LINUX, OS X.



Подготовка БД для загрузки/выгрузки в контейнер SIARD.



Перевод БД с документами в формат SIARD.



Тестирование 2-х вариантов архивирования данных:

- только метаданные;
- **«полноценный»** (метаданные + файлы).



Копирование части таблицы в буфер.



Поиск заданных метаданных в таблицах БД.



Сортировка данных в таблицах БД.



Проверка целостности данных.



Выгрузка БД из контейнера SIARD.



ПО SIARD Suite показало свою устойчивую **работоспособность** при тестировании своих функций.



Необходима **выгрузка БД** из формата SIARD в БД с доступным СУБД для **поиска и чтения** файлов документов.



Формат предназначен для хранения структурированных данных большого объема, которые вышли из оперативного использования.



**Для работы в программе необходима:**

- высокая квалификация специалистов;
- дополнительное освоение ПО SIARD Suite;
- знание структуры базы данных;
- ПО и документация на английском языке.



Аутентификация и **целостность БД** обеспечивается за счет наличия встроенной в SIARD Suite функции проверки целостности БД.



Необходима **дополнительная подготовка БД** для её перевода в формат SIARD или выгрузки из формата



**E-ARK** (European Archival Records и Knowledge Preservation «Обеспечение долговременной сохранности архивных документов и знаний в Европе») – это многонациональный крупный исследовательский проект.

**Цель проекта:** совершенствование методов и технологий цифрового архивирования с тем, чтобы добиться согласованности в масштабах всей Европы.

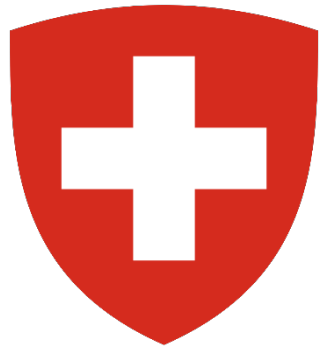
**Цель тестирования SIARD формата 2.0:** проверка работоспособности импорта-экспорта БД с различными характеристиками в формат SIARD 2.0.

## Площадки для тестирования SIARD Format 2.0:

- Национальный архив Дании и другие госучреждения этой страны;
- Эстонский коммерческий архив;
- Национальный архив Венгрии;
- Национальное управление архивов и документации (NARA);
- Национальный федеральный архив Швейцарии Swiss Federal Archive (SFA) и т.д.







Enter AG

- Сайт Национального архива Швейцарии (правообладатель):  
<https://www.bar.admin.ch/bar/en/home/archiving/tools/siard-suite.html>
- Сайт европейского исследовательского проекта E-ARK:  
<http://www.eark-project.com>
- Сайт разработчика SIARD:  
<http://www.enterag.ch>

Спасибо за внимание!

Мошкова Наталья Александровна

Т/ф: +7 (495) 221-24-31 доб. 212  
Моб.: +7 (916) 542-42-34  
e-mail: moshkova@eos.ru

