

**Организация электронного документооборота технической документации
с применением электронной подписи в автоматизированных системах
управления данными об изделии**

Решение проблемы долговременного хранения электронной конструкторской документации с ЭП – задача сегодняшнего дня

Кюнг Павел Алексеевич

канд. ист. наук, директор

*Всероссийского научно-исследовательского института
документоведения и архивного дела*

ВНИИДАД

Основные вызовы

- ▶ **Архивы предприятий состоят в основном из бумажных документов.**
- ▶ **Существенная часть создаваемых сегодня документов не может быть представлена в бумажной форме. К примеру, 3D модели изделий, базы данных.**

ОСНОВНЫЕ ВЫЗОВЫ

- ▶ Отечественные и зарубежные архивы имеют пока крайне незначительный и не релевантный опыт сохранения электронных технических документов
- ▶ Существенной проблемой для сохранения электронных конструкторских документов является одновременное присутствие на рынке ПО целого ряда конкурирующих между собой решений.

Глобализация

Long Term Archiving and Retrieval (LOTAR) Международный проект с участием консорциума аэрокосмических и оборонных компаний из США и Европы, запущенный с целью разработки стандарта для архивирования 3D-моделей САПР.

JT. Единый формат описания 3D данных ISO 14306:2012. Был первоначально разработан компаниями Engineering Animation и Hewlett Packard, в дальнейшем развивался Siemens PLM Software.

VDA Recommendation 4958. Рекомендации по архивации технических электронных документов, разработанные Ассоциацией немецкой автомобильной промышленности, расширяющие стандарт ISO 14721:2012.

Глобализация

The Standard for the Exchange of Product Model Data (STEP) стандарт обмена данными модели изделия) — совокупность стандартов ISO 10303 используемая в САПР. Позволяет описать весь жизненный цикл изделия, включая технологию изготовления и контроль качества продукции.

В настоящее время в виде переводов стандартов STEP принято более 100 национальных стандартов Российской Федерации серии ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1349-2019 Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными.

Глобализация

- ▶ Представленные форматы разрабатывались с целью обмена инженерными данными, а не поддержки читаемости их на длительной отрезке времени.
- ▶ Их разработчиками являются крупные зарубежные компании, в том числе компании, представляющие оборонный сектор США. В этой связи, их прямое внедрение противоречит курсу на импортозамещение.

Проблемы

- ▶ проблема читаемости;
- ▶ проблема подтверждения подлинности.

Проблема читаемости

Может быть решена исключительно через использование для документов, создаваемых в САПР, форматов долговременного хранения.

В этой связи для Российской Федерации остро стоит вопрос разработки национального стандарта в этой области.

Проблема подтверждения подлинности

В соответствии с Федеральным законом "Об электронной подписи" от 06.04.2011 N 63-ФЗ, государственными стандартами на конструкторскую документацию средством удостоверения электронного технического документа является электронная подпись.

- ▶ Короткий срок действия
- ▶ Необходимость контроля за актуальностью

Использование и хранение. Видение проблемы

- ▶ Как обеспечить доверенную передачу электронных конструкторских документов из организации в организацию, когда у принимающей организации нет возможности проверки каждой из подписей?
- ▶ Как сохранить читаемость данных и актуальность электронной подписи при передаче электронного конструкторского документа с электронной подписью в архив через 10/15/20 лет после его создания?

Архивное хранение. Что нужно сделать

- ▶ разработка и развитие отечественного стандарта архивного формата инженерных данных, учитывающего особенности отечественных САПР;
- ▶ нормативное закрепление использования конкретных форматов при создании технических электронных документов в рамках государственного заказа;
- ▶ разработка и развитие отечественного стандарта обеспечения аутентичности электронных подписей технических электронных документов при их долговременном хранении и обмене;
- ▶ создание системы нормативного регулирования обеспечения аутентичности электронных подписей технических электронных документов при их долговременном хранении и обмене;
- ▶ создание системы долговременного подтверждения действительности электронных подписей электронных технических документов, разработанных в рамках государственного заказа.

Спасибо за внимание!