

Общество с ограниченной ответственностью
КОРПОРАТИВНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ
(КЭЛС-ЦЕНТР)



**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
«SPDM-МОДУЛЬ К ПРОГРАММНОЙ ПЛАТФОРМЕ IPS SEARCH»**

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение.....	3
2	Назначение ПО	3
3	Функции ПО	3
4	Архитектура ПО	4
5	Совместимость ПО.....	4

1 Введение

Документ содержит описание функциональных характеристик программного обеспечения (ПО) «SPDM-модуль к программной платформе IPS Search».

2 Назначение ПО

ПО «SPDM-модуль к программной платформе IPS Search» предназначено для информационной поддержки и автоматизации процессов проведения расчетных обоснований инженерных решений, изделий и объектов.

ПО обеспечивает:

- автоматизацию управления в IPS Search расчетными данными (сбор, структурирование, централизованное хранение, поиск, визуализацию);
- автоматизированные механизмы запуска расчетов из IPS Search через программную платформу DT Enterprise;
- средства сравнения в IPS Search результатов расчетов с требованиями и результатами экспериментов.

3 Функции ПО

ПО «SPDM-модуль к программной платформе IPS Search» реализует следующие функции:

- сбор и хранение расчетных данных, к которым относятся:
 - исходные данные для расчетного обоснования в виде электронных 2D/3D-моделей и/или текстового описания (например, ТЗ на расчет), полученные от проектировщика, конструктора или технолога;
 - расчетные модели (сформированные путем упрощения исходных моделей, указания граничных условий и т.п.) и входные файлы (с набором необходимых параметров) для расчета;
 - результаты расчета, сформированные на выходе после завершения работы решателя расчетной системы;
 - обработанные результаты расчета (графики, изображения, отчетные материалы);

- функции ручного и автоматизированного установления взаимосвязей между версиями расчетных данных и связей с расчетными системами (конкретными версиями), с помощью которых они получены;
- отслеживание статусов расчетных данных;
- функции изменения расчетных данных и отслеживания истории изменений;
- функции поиска и просмотра расчетных данных (включая просмотр графиков расчетных величин);
- разграничения прав доступа к расчетным данным в зависимости от их расположения, статуса;
- функции сравнения полученных числовых результатов расчетов с требованиями к изделиям и объектам, хранящимся в IPS Search;
- запуск расчетов с передачей всех необходимых входных данных и сохранения результатов сопряженных расчетов из интерфейса пользователя IPS Search через программную платформу DT Enterprise;
- функции сравнения результатов расчетов с данными натуральных экспериментов.

4 Архитектура ПО

ПО «SPDM-модуль к программной платформе IPS Search» реализовано на базе платформы IPS Search. ПО представляет собой настройки модели данных IPS Search, интерфейсные формы и дополнительные программные компоненты (плагины) для просмотра и анализа расчетных данных и для интеграции с платформой DT Enterprise.

ПО реализовано в архитектуре Клиент-Сервер. Клиент IPS Search взаимодействует с Сервером IPS Search посредством API запросов. Плагин DT Enterprise Connector («DteConnector») является клиентом для интеграции и взаимодействует с DT Enterprise по REST API. Выгрузка и сохранение расчетных данных в IPS Search выполняются автоматизированно через плагин DteConnector.

5 Совместимость ПО

ПО «SPDM-модуль к программной платформе IPS Search» (версия 1.0) совместимо со следующими версиями смежного программного обеспечения:

- ОС: Astra Linux, Windows 10/11;
- платформа IPS Search 9 и выше;
- платформа DT Enterprise 2025.06 и выше.