

## Вышла новая версия программного комплекса *SDI Solution*

Компания *SDI Solution* выпустила новую, 4-ю версию своего программного комплекса *v.2015*, в который входят:

- **Semantic MDM** – система управления корпоративными справочными данными;
- **Timeline** – САПР технологических процессов;
- **СТН** – система трудового нормирования;
- **СМН** – система материального нормирования;
- **PPP** – система расчета режимов резания.

Комплекс обеспечивает единство конструкторского и технологического этапов проектирования на основе централизации и устранения дублирования корпоративных справочных данных предприятия. Основу Комплекса составляет *Semantic MDM* – первая система класса *Master Data Management*, адаптированная к условиям российского машиностроения.

Внедрение систем данного класса открывает промышленным предприятиям перспективу свободного участия в глобальном обмене информацией. Предлагаемый Комплекс является составной частью единой системы автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства. Глубокая интеграция его компонентов с *CAD*, *CAM*, *PDM*, *ERP*-системами зарубежных и российских поставщиков позволяет решать задачи, связанные с расчетом трудоемкости, материалоемкости и себестоимости изготовления изделий в целом.

Задачи Комплекса *v.2015*:

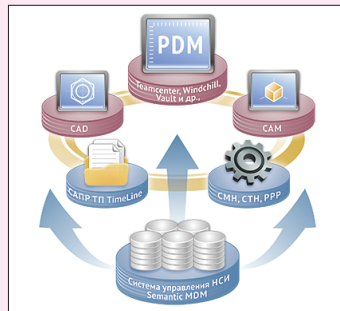
- автоматизированное проектирование технологических процессов машиностроительного производства, включающее нормирование материальных и трудовых затрат (САПР ТП “*Timeline*”, СТН, СМН, PPP);
- централизованное управление корпоративными справочными данными и унификация сервисов по их обработке (*Semantic MDM*).

В версии *v.2015* расширена функциональность каждой из подсистем, реализованы новые расчетные модули, расширен список справочников, модернизирован интерфейс программных модулей, оптимизирована структура БД, увеличена скорость работы систем, переработаны и усовершенствованы модули интеграции компонентов Комплекса с внешними приложениями.

### Новое в САПР ТП “*Timeline*” *v.2015*

В САПР ТП “*Timeline*” *v.2015* реализована технология коллективного проектирования

технологических процессов (ТП). Это позволяет формировать сквозные техпроцессы, состоящие из операций на различные виды производств. В разработке сквозной технологии участвуют несколько технологов, каждый из которых имеет право на редактирование только своих технологических операций.

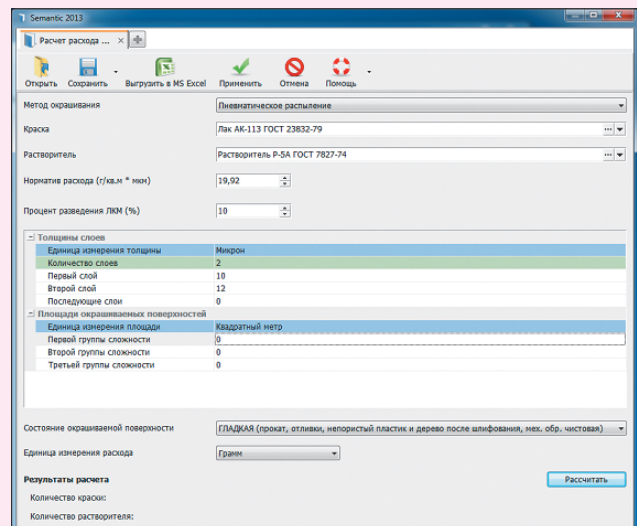


Реализован режим проектирования типовых (ТП) и групповых (ГТП) процессов – для разработки технологий на изготовление группы деталей или сборочных единиц (ДСЕ). Техпроцессы ТТП/ГТП формируются из двух частей:

- 1) общая часть – содержит информацию по всем операциям и переходам, которые могут быть выполнены для группы ДСЕ, на которую разрабатывается ТТП/ГТП;
- 2) переменная часть (на каждую ДСЕ, входящую в комплексный ТП) – список операций и переходов, дополняющий и уточняющий общую часть техпроцесса.

Усовершенствован интерфейс системы, разработаны новые расчетные модули, подключена библиотека пользователя, позволяющая хранить любые объекты ТП для повторного использования, реализован режим отмены действий, произведенных технологом. Расчет расхода лакокрасочных материалов ведется по методике “Общесоюзные нормативы расхода лакокрасочных материалов” (утв. Госнабмом СССР 27.09.83 г.).

Реализован расчет расхода режущего инструмента по методике “Нормы расхода режущего



Модуль расчета расхода лакокрасочных материалов в САПР ТП “*Timeline*” *v.2015*

инструмента из быстрорежущих сталей и твердых сплавов на единицу продукции” НИАТ от 1977 г.

В аспекте интеграции с CAD-системами реализована возможность создания эскиза в *Solid Edge* на базе 3D-вида в формате *Siemens JT*. Для корректного отображения чертежей *Solid Edge* и их печати в картах теперь генерируется их вторичное представление в *EMF*.

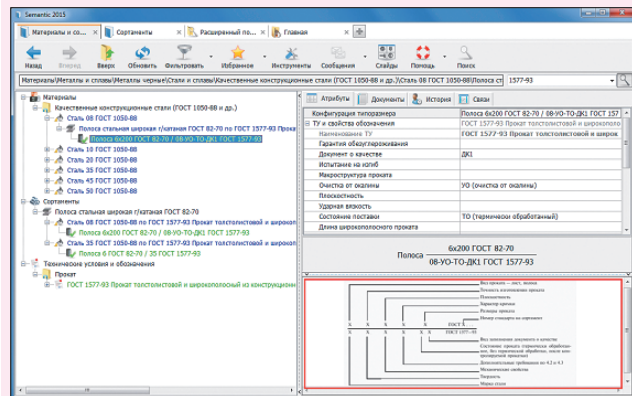
Усовершенствована работа с технологическими эскизами из *AutoCAD*. Все эскизы, созданные в пределах одного техпроцесса, хранятся теперь в одном файле *AutoCAD*. Каждая рамка эскиза содержит подпись с номером операции и именем эскиза. Для работы с эскизами в *AutoCAD* имеется специальная панель САПР ТП “*Timeline*”, которая вызывает отдельную форму для настройки, добавления, удаления и поиска эскизов в файле. При работе с эскизами, созданными в *AutoCAD*, доступна настройка печати эскизов: цвет и толщина линий.

### Новое в *Semantic MDM v.2015*

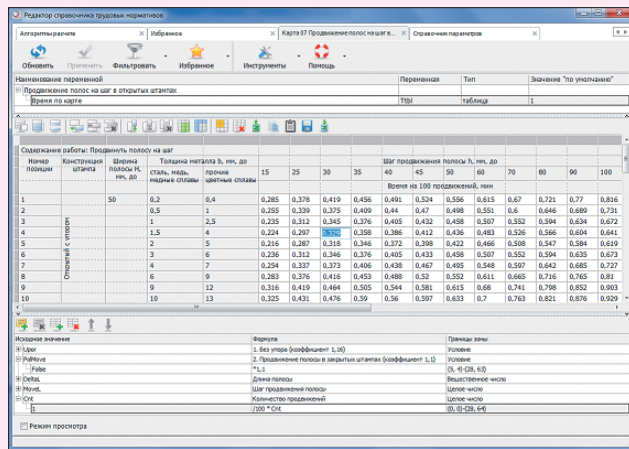
В базу данных *Semantic MDM v.2015* добавлены новые справочники: “Структура предприятия”, “Подразделения”, “Пакеты крепежа”, “Инструкции по охране труда”, “Графические обозначения материалов”, “Методы окрашивания”, “Тара”.

В справочнике “Подразделения” на 1-м уровне описываются типы: цех, участок, завод и т.д. На 2-м уровне находятся непосредственно сами подразделения, в атрибутах которых кроме обозначения, наименования и условного графического изображения, также могут быть указаны сроки работ и их коды.

Справочник “Структура предприятия” определяет иерархические связи между подразделениями и их подчиненность. Структура представляет собой дерево, ветви которого содержат ссылки на объекты в справочнике “Подразделения”.



Справочник “Материалы и сортаменты” на базе *Semantic MDM*



Модуль настройки карт трудового нормирования

Разработана новая версия справочника “Материалы и Сортаменты” (**МиС**). Оптимизирована структура базы данных МиС, увеличена скорость ответной реакции системы, изменена работа с типоразмерами и конфигурациями, расширена интеграция с ведущими зарубежными CAD-системами.

Некоторые функциональные изменения в МиС v.2015:

- В классификаторе “Технические условия” появилась возможность отображения сортаментов вместе со всеми доступными конфигурациями.
- Создание конфигурации типоразмера сортамента может осуществляться двойным щелчком левой кнопки мыши на нужном типоразмере.
- Реализована возможность отображать только те ветви дерева, где есть конфигурации типоразмеров.
- Для каждого материала или группы материалов могут быть назначены цвет и штриховка, которые будут задействованы в случае применения материала в CAD-системе.
- Реализован поиск дубликатов в справочнике МиС.

В аспекте интеграции *Semantic MDM* с CAD-системами реализовано следующее:

- интеграция с *Siemens NX 9.0*;
- доработан модуль интеграции с *SolidWorks* с поддержкой пакета *SWPlus*;
- вставка пакетов стандартных изделий в *SolidWorks*;
- вставка 2D-эскиза в 3D (например, можно создать деталь с заготовкой двутавр);
- возможность генерации 2D-фрагментов с 3D-моделей формата STEP в заданном виде;
- автоматический подбор стандартных изделий по выделенным граням 3D-модели;
- генерация CAD-моделей стандартных изделий для типоразмеров в родном формате.