

AVEVA Diagrams

Приложение для создания схем трубопроводов, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха — полностью интегрировано с базой данных модели.

Схемы трубопроводов и оборудования, а также схемы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, являются определяющими документами при принятии решений на этапе функционального проектирования любого завода, судна или морского сооружения. Эти схемы имеют также очень важное значение как основополагающие документы при подготовке рабочего проекта.

AVEVA Diagrams предоставляет эффективные возможности не только для быстрого создания схем, но и для формирования этих схем в базе данных модели. Это делает их легко доступными для использования и хранения в структурированном виде в качестве основных справочных материалов для всех разработчиков, участвующих в проекте.

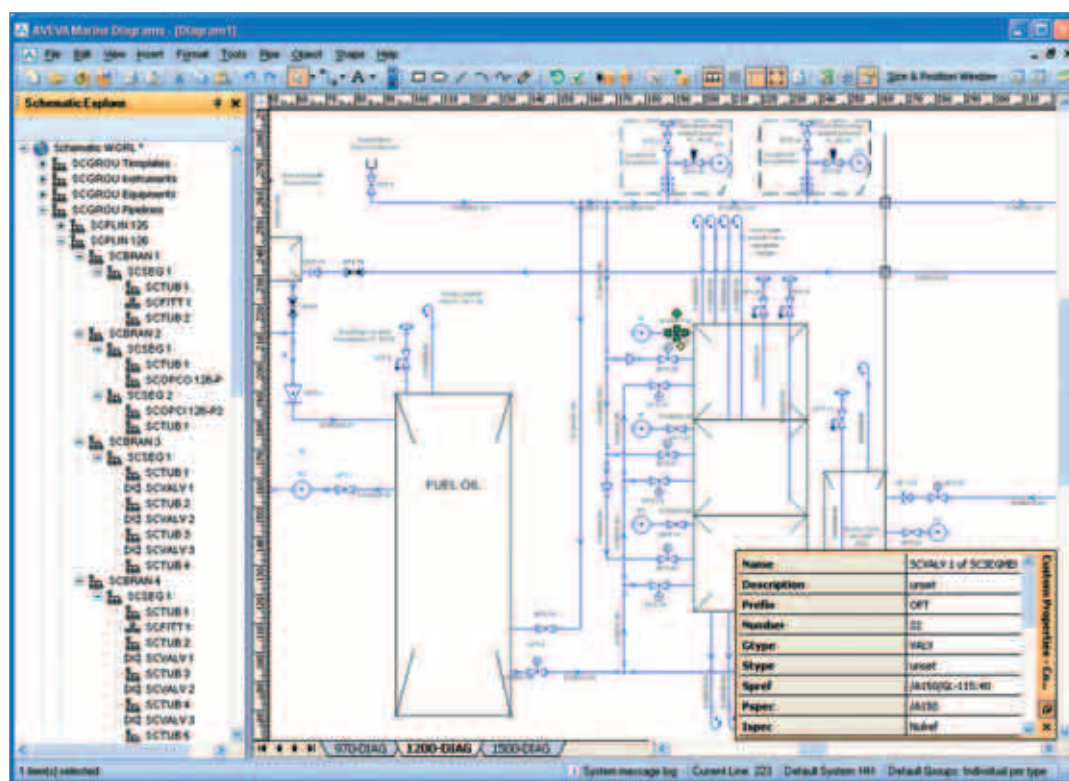


Схема трубопроводов и измерительных приборов

Преимущества для бизнеса

- Использование технологии Microsoft Visio и наличие эффективных функций создания схем позволяет быстро освоить приложение AVEVA Diagrams и за короткие сроки сократить трудовые и временные затраты. Создание дополнительных схем занимает минимум времени. Схема будет становиться тем более совершенной, чем больше информации Вы будете туда добавлять.
- Возможность проверить набор схем внутри проекта на соответствие взаимосвязей между документами и целостность данных. Таким образом, Вы заранее определите возможные ошибки и исключите их на этапе технологического проектирования.
- Возможность интеграции с AVEVA PDMS и AVEVA Outfitting позволяет использовать все функции и преимущества этих приложений, включая непревзойденный уровень управления проектной информацией и контроль. Вы можете выполнить стандартизацию на основе одной технологической платформы для схем и 3D проекта, и с использованием существующих навыков администрирования проекта выполнить настройку AVEVA Diagrams.
- Информация по схемам находится в открытом доступе для специалистов монтажников, что также сокращает время работы по проекту.
- Высокий уровень соответствия данных в схеме и в 3D модели улучшает качество проекта, сокращает количество ошибок на этапах проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию.

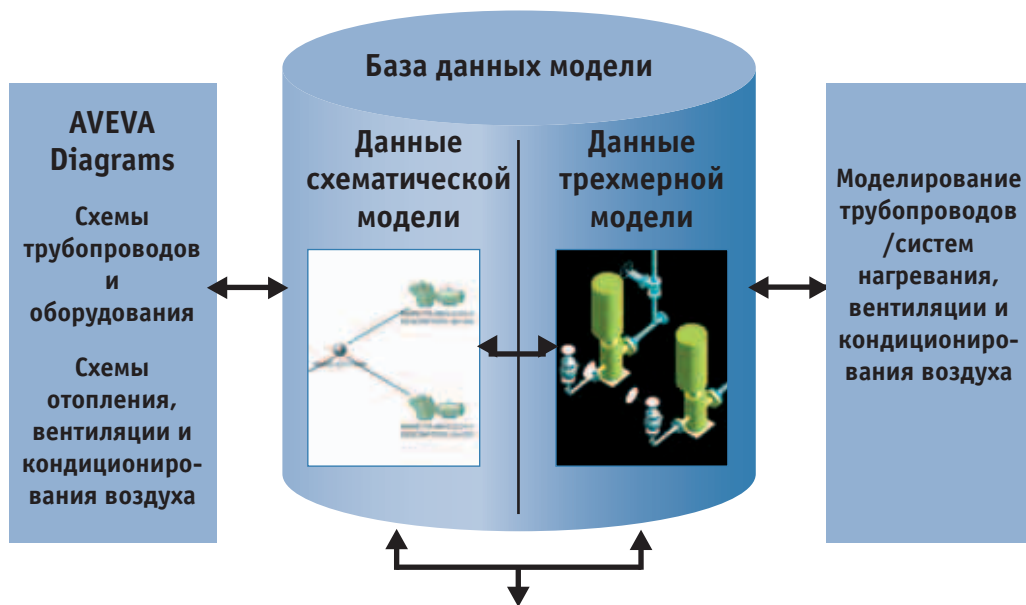
PLANT

MARINE

Основные характеристики

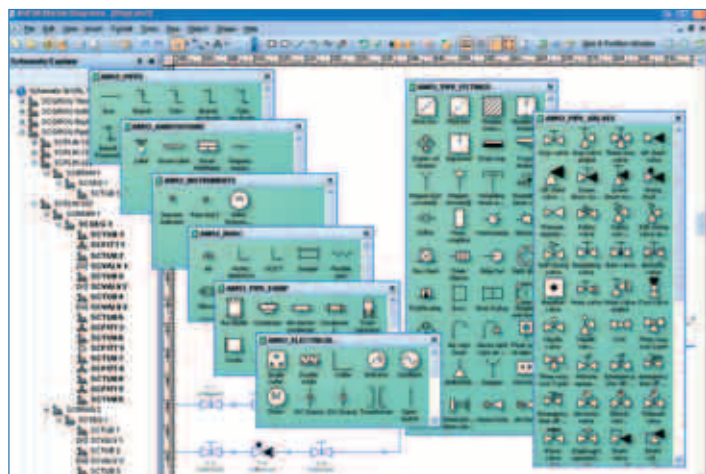
Простые в использовании схемы на основе Visio

- Интегрированные средства «чертежного листа» Microsoft Office Visio обеспечивают среду с широкими функциональными возможностями.
- AVEVA Diagrams поставляется с набором подложек и библиотекой символов, которые представляют наиболее распространенные условные обозначения для схем, используемых в проектировании промышленных объектов и в судостроении. Также имеется возможность создания пользовательских символов. Используемые в схемах символы могут иметь значения параметров по умолчанию. При необходимости можно выбрать режим запроса определенных значений параметров у пользователя.
- Возможность создания схем, состоящих из нескольких чертежных листов, – при этом между отдельными листами устанавливаются ссылки. Такой же принцип может применяться для деления существующей схемы на листы.
- Схемы могут быть выполнены на подложке общей компоновки или плана.

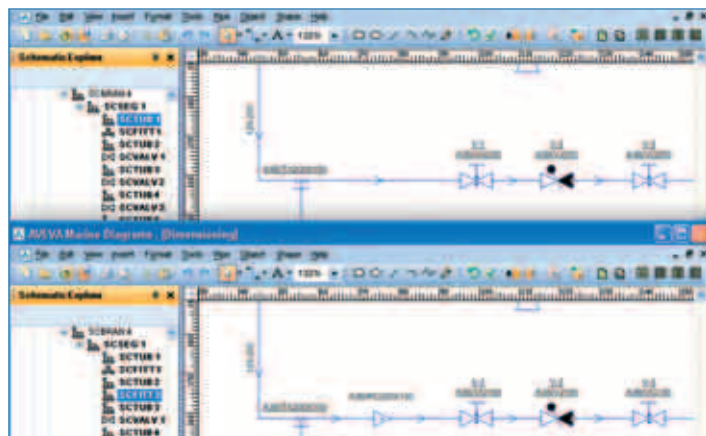


AVEVA P&ID 3D Integrator

- Создание трехмерной модели из схемы трубопроводов и оборудования
- Сравнение схемы трубопроводов и оборудования и трехмерной модели
- Изменение трехмерной модели на базе схемы трубопроводов и оборудования



Различные трафаретные формы



Вставка переходных пускателей, задание размеров и автоматический повторный выбор компонентов

Интеграция с AVEVA PDMS и AVEVA Outfitting

- В процессе составления схемы производится автоматическое создание элементов в базе данных проекта.
- Работа с приложением AVEVA Diagrams ведется в единой технологической среде с приложениями для трехмерного проектирования AVEVA PDMS и AVEVA Outfitting, поэтому оно имеет доступ ко всем базам данных и функциональным возможностям данных приложений.
- База данных может хранить информацию о всех технологических схемах проекта. Это означает, что с помощью системы AVEVA Diagrams может быть разработана технология для большинства дисциплин проекта.
- Схема, созданная с использованием AVEVA Diagrams, может использоваться в приложении P&ID 3D Integrator для построения трехмерной модели и проверки соответствия между данными P&ID и трехмерной моделью на любом из этапов разработки проекта.
- Список элементов обеспечивает возможность просмотра в табличном виде содержимого схемы, включая список линий трубопроводов, а также перечни приборов, арматуры и оборудования – эти списки и перечни могут редактироваться с использованием электронных таблиц.

- Приборы КИПиА являются элементами технологической схемы, принципы работы с ними аналогичны принципам работы с элементами других типов. Приборы контроля и средства автоматки могут входить в состав трубопровода или быть отдельными компонентами.

- Уникальный инструмент Schematic Model Viewer служит для представления элементов различных инженерных дисциплин проекта в виде автоматически генерируемых принципиальных схем.

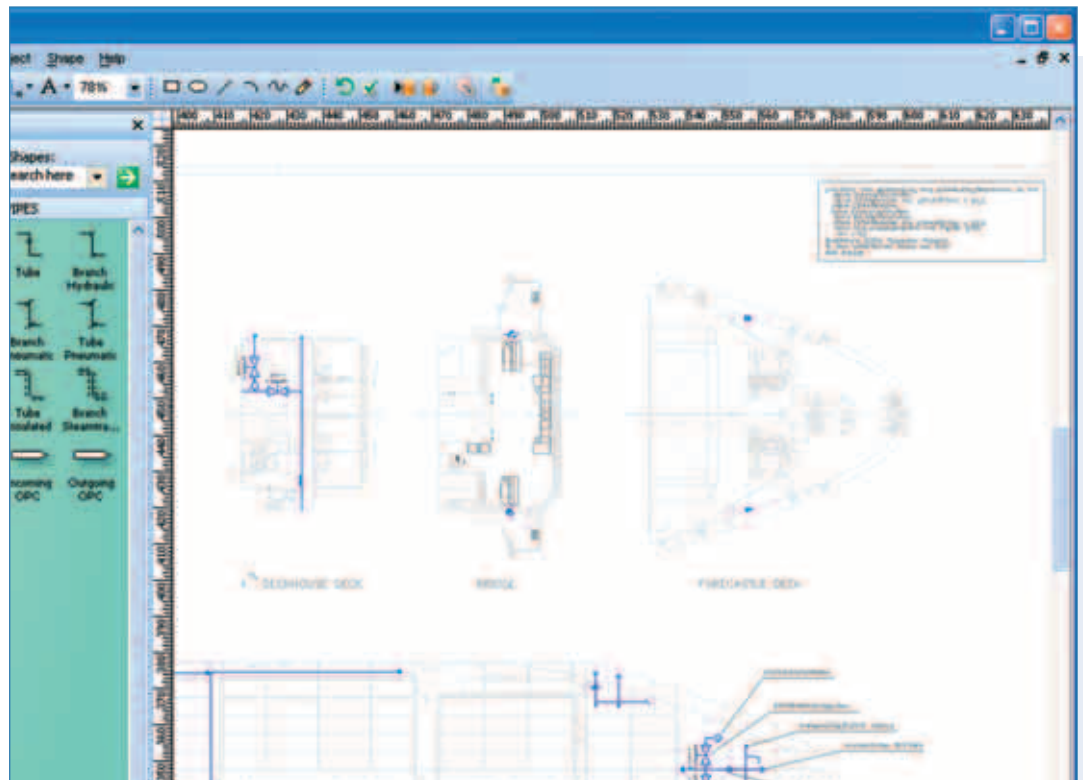


Схема на общем фоне компоновки

Проектирование, основанное на каталогах и спецификациях

- Технологические схемы в AVEVA Diagrams могут быть созданы с привязкой к спецификациям трубопроводов или независимо от них. Это позволяет начать работу над чертежом без спецификаций и подключить эту функцию только тогда, когда в этом возникнет необходимость.

- Приложение AVEVA Diagrams работает с каталогами и спецификациями, созданными в AVEVA PDMS и Outfitting.

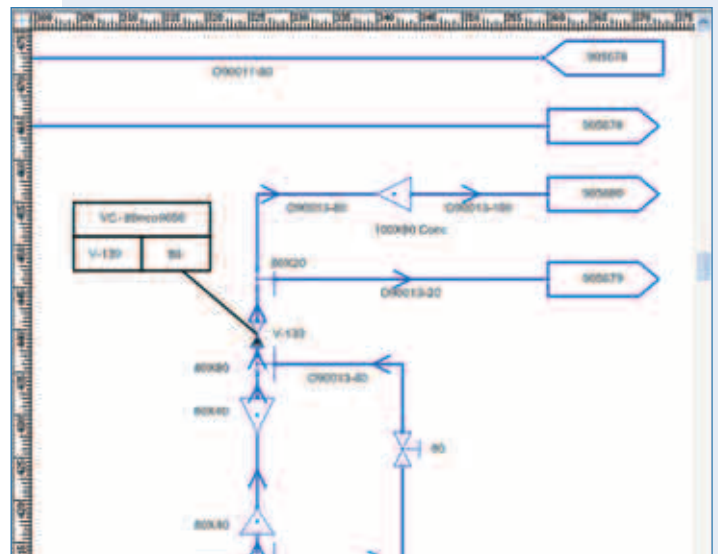
- При использовании спецификаций для создаваемых компонентов схемы автоматически выбирается их тип в соответствии с заданными условиями. Для компонентов, отсутствующих в спецификации, оперативно вносятся необходимые изменения.

- Пользователь может самостоятельно контролировать выборку компонентов, не используя автоматический режим.

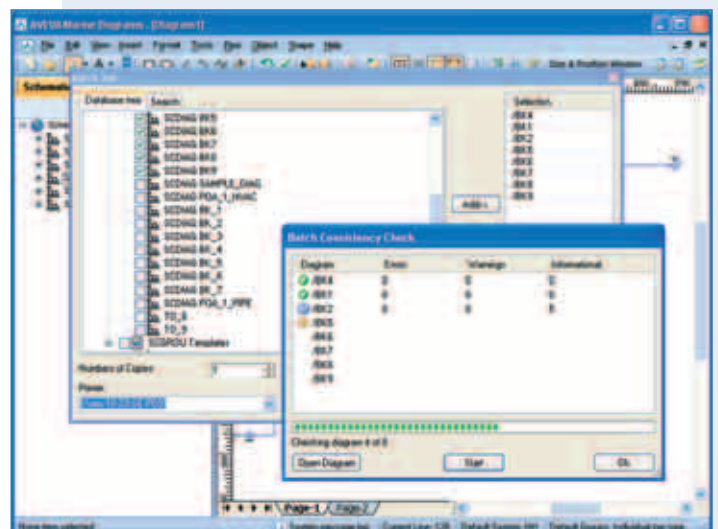
- Доступны мощные и простые в использовании инструменты для изменения параметров и переназначения данных. Это позволяет учитывать самые последние изменения по проекту и вносить корректировки. Осуществляется автоматическая проставка связей с соответствующими линиями и установками.

- Автоматическая замена символов с учетом настроек компонента каталога. Это позволяет путем настройки или изменения ссылки на каталог заменить первоначальный «обобщенный» символ на назначенный в каталоге. Существующие символы можно также заменить вручную, сохраняя при этом связь с другими элементами схемы и заданные характеристики.

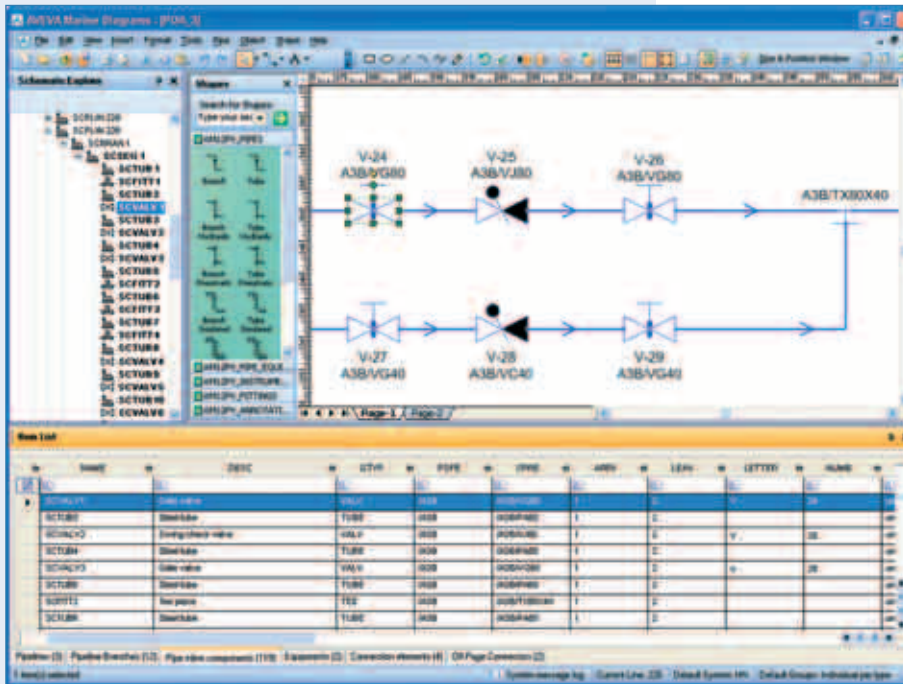
- Используются «компоновочные узлы», что дает возможность определить группы, включающие несколько компонентов, которые могут быть добавлены в схему как единое целое.



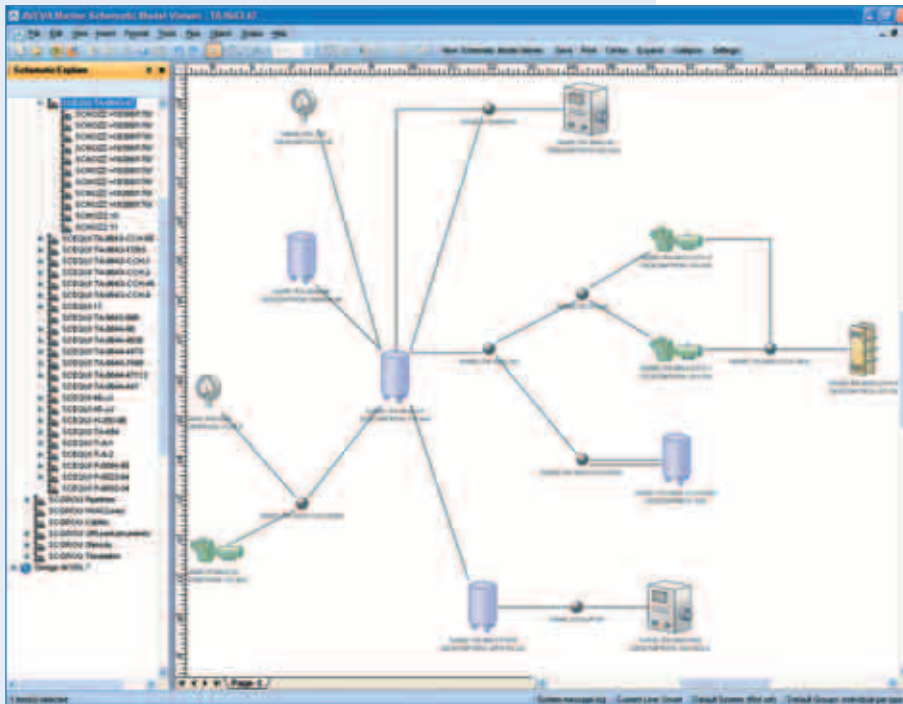
Обозначения ссылок на другие листы чертежа



Проверка согласованности комплекта схем



Список элементов для схемы



Система Schematic Model Viewer обеспечивает проверку элементов базы данных и контроль соединений

Интеллектуальный функционал

- Подробные схемы, созданные с использованием AVEVA Diagrams, позволяют проводить все необходимые проверки для выявления неточностей/ошибок.
- Интеллектуальные связи между чертежными листами упрощают процесс внесения изменений для схем, состоящих из нескольких листов.
- Проверка на целостность схемы позволяет, например, выявить несоответствие диаметров компонентов трубопровода, подтвердить правильность их построения, направления потоков среды.
- Проверка соответствия графического содержимого схемы информации, хранящейся в базе данных проекта. Данную проверку можно провести как в рамках одной схемы, так и для схем всего проекта, что позволяет контролировать корректность и ассоциативность графических данных по проекту в целом.
- Настраиваемая автоматическая простановка меток для элементов технологической схемы.

Гибкость настроек и совместимость данных

- За счет широкого выбора установок и настроек в приложении AVEVA Diagrams достигается высокая степень адаптации под нужды пользователя.
- Возможность импорта и экспорта для работы в стандартных чертежных форматах, включая информацию из базы данных, а также получения перечней технологических линий и оборудования в формате электронных таблиц.
- Решение AVEVA Diagrams полностью совместимо с AVEVA PDMS, AVEVA Outfitting, AVEVA Schematic 3D Integrator и AVEVA NET.
- Полная совместимость с AVEVA Global позволяет работать с технологическими схемами, равно как с другими типами данных, для обмена информацией между участниками распределенного проектирования.

Компания AVEVA утверждает, что информация в данной публикации верна на дату публикации. В связи с развитием продукта, эта информация может быть изменена без предварительного уведомления и соотносена с настоящей версией программного обеспечения. Компания AVEVA не отвечает за любые непреднамеренные ошибки. Названия всех продуктов, упомянутые в данной публикации, являются товарными знаками своих владельцев.

© Авторское право, 2009 г. AVEVA Group plc. Все права защищены. MD/DS/07

PLANT

MARINE

AVEVA
CONTINUAL PROGRESSION

000 «АВЕВА»
105066, Россия, Москва, ул.Спартакoвская, д.24, а/я 36
Тел. +7 (495) 225 60 23 Факс +7 (495) 225 60 24
E-mail: info.ru@aveva.com
www.aveva.ru www.aveva.com

Филиал 000 «АВЕВА» в Санкт-Петербурге
191015, Россия, Санкт-Петербург,
ул. Кавалергардская, д.6, лит. А, а/я 95
Тел. +7 (812) 329 98 05/06 Факс +7 (812) 329 98 07