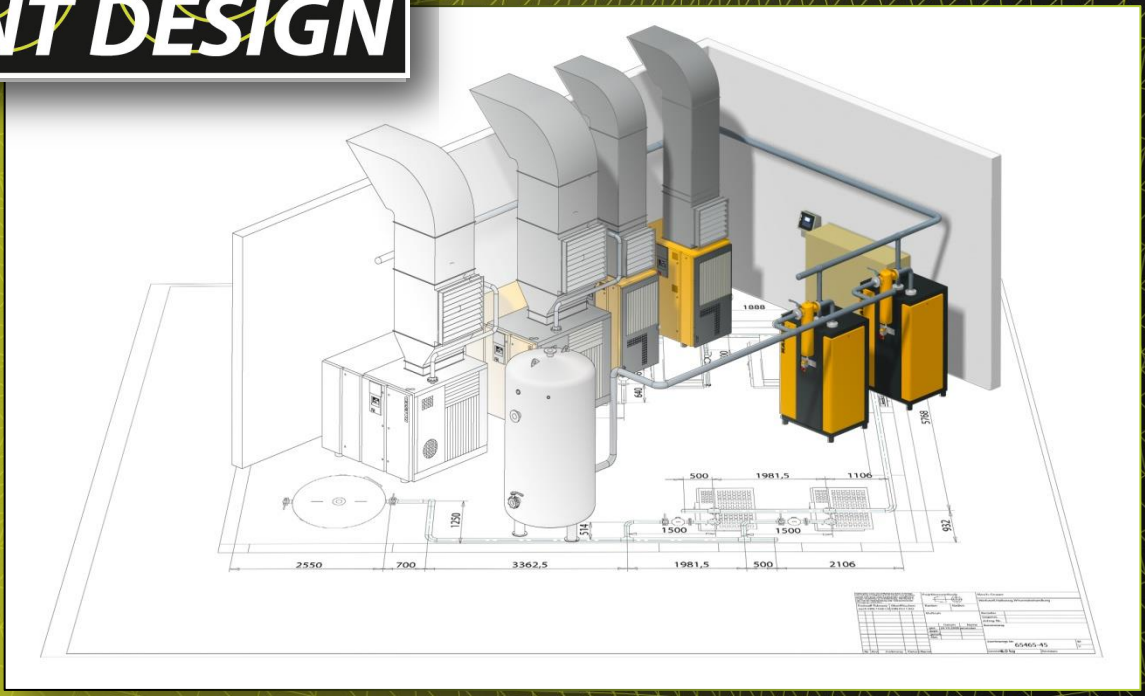
Smap 3D

DESIGNED FOR PRODUCTIVITY



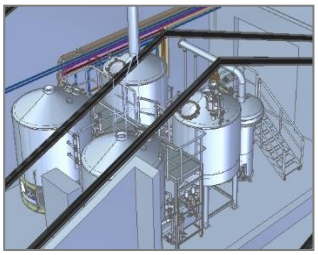
www.Smap3D-Plant-Design.com

PLANT DESIGN

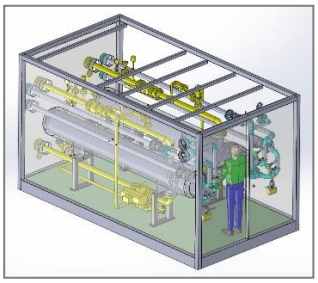
Успешные проекты, выполненные с помощью Smap3D Plant Design

GRUNDFOS

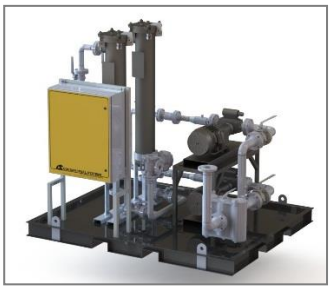
«Наши партнеры проработали все вопросы с помощью единого средства проектирования. Мы впечатлены его удобством и эффективностью».
Grundfos Holding A/S, Дания
Lars Peder Hansen, Project Manager



«Благодаря интегрированному решению для проектирования трубопроводных систем мы работаем до трех раз быстрее по сравнению с прежним процессом».
KASPAR SCHULZ, Германи
Кристиан Монтаг (Christian Montag),
начальник отдела механического проектирования



«Спецификация классов труб обеспечивает доступ пользователей, в том числе новых, к базе знаний предприятия, что гарантирует скорость и надежность процесса».
IAF Process Engineering, Австрия
Кристиан Мельзак (Christian Mehlsack), технический директор



«Спецификация классов труб и библиотека деталей Smap3D позволили легко добавлять в базу данных нужные трубы и покупные детали для полной проработки изделия в 3D».
Cougar Sales, Inc., США
Дэниэл Лиос (Daniel Leos), отдел разработки и маркетинга

CADIS

ООО «Кадис» – авторизованный поставщик программных решений Smap3D на территории РФ.
108811, Москва, ул. Б. Новодмитровская д. 36 стр. 12. Тел. 7 (495) 740-05-10
www.cad-is.ru/smap3D info@cad-is.ru

Smap3D
DESIGNED FOR PRODUCTIVITY

Smap3D Plant Design

Интеллектуальное проектирование предприятий и трубопроводных систем

Smap3D Plant Design – это интегрированное программное решение для простого и быстрого проектирования трубопроводных систем в области машиностроения, производства технологического оборудования и проектирования предприятий. Позволяет организовать оптимальный процесс проектирования.

Smap3D P&ID

Началом этого процесса является составление плоских схем и диаграмм – важной части комплекта конструкторской документации. Связь между схемой и трехмерной моделью обеспечивает встроенная функция P&ID To-Do List.

Smap3D Piping

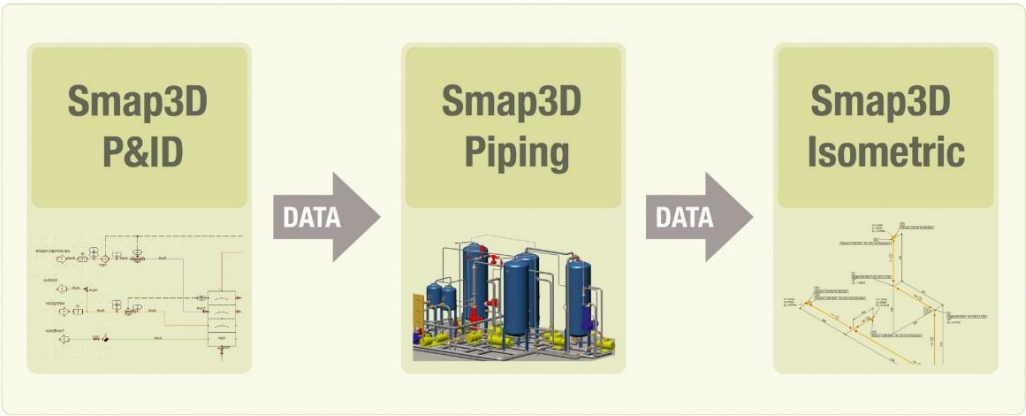
Высокая степень автоматизации второго этапа процесса, 3D-проектирования трубопроводов, достигается благодаря дополнению Smap3D Piping. Автоматизация основана на спецификациях (классах) труб, что обеспечивает высокоэффективное решение для 3D-проектирования в 3D-САПР.

Smap3D Isometric

Третьим этапом процесса проектирования является изометрическое черчение. Для изометрического представления трубопроводной системы используется решение ISOGEN® от лидера отрасли – компании Alias.

От схемы к 3D-проекту и изометрии

Единое программное решение для надежного интегрированного процесса проектирования



CADIS

ООО «Кадис» – авторизованный поставщик программных решений Smap3D на территории РФ.
108811, Москва, ул. Б. Новодмитровская д. 36 стр. 12. Тел. 7 (495) 740-05-10
www.cad-is.ru/smap3D info@cad-is.ru

PLANT DESIGN

Smap3D P&ID
Интеллектуальное приложение для технологического проектирования

База данных для создания, модификации, управления

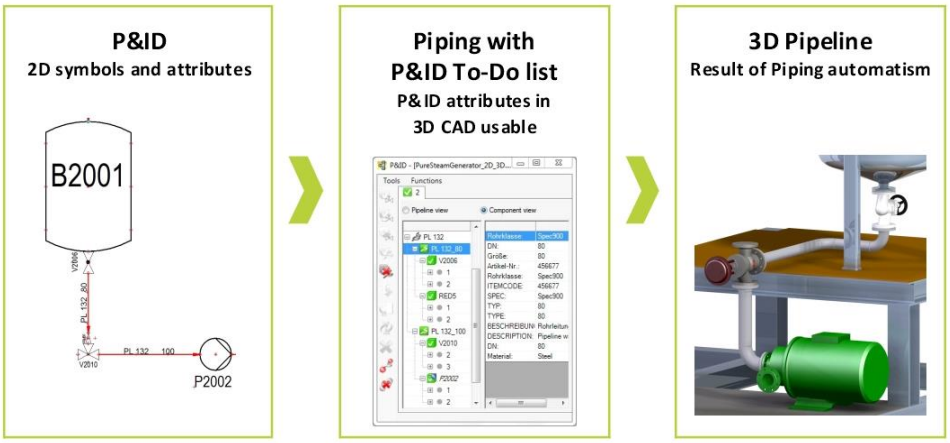
Вне зависимости от используемой CAD-системы все чертежи, данные, оценки и проверки на протяжении всего процесса (от создания чертежа до законченного проекта) создаются в единой базе данных. Smap3D P&ID **упрощает и автоматизирует** повторяющиеся задачи. Все чертежи, листы проекта и отчеты основаны на полностью конфигурируемых шаблонах.

- **Целостность процесса** благодаря интеграции диаграмм со Smap3D Piping.
- Динамические линии (системы), автоматически отвечающие на разделение или закрытие (например, при размещении символов).
- **«Проверки проекта»** для оценки полноты, достоверности и точности отдельных схем или проекта в целом.
- **Автоматический поиск по обозначениям,** осуществляемый во всей системе.
- Возможность пополнения библиотек символов (ISO/DIN/ISA) и базы данных компонентов специфичными для предприятия символами и компонентами (из форматов «умного» PDF и DXF/DWG).

Интеллектуальная связь с 3D посредством P&ID To-Do List

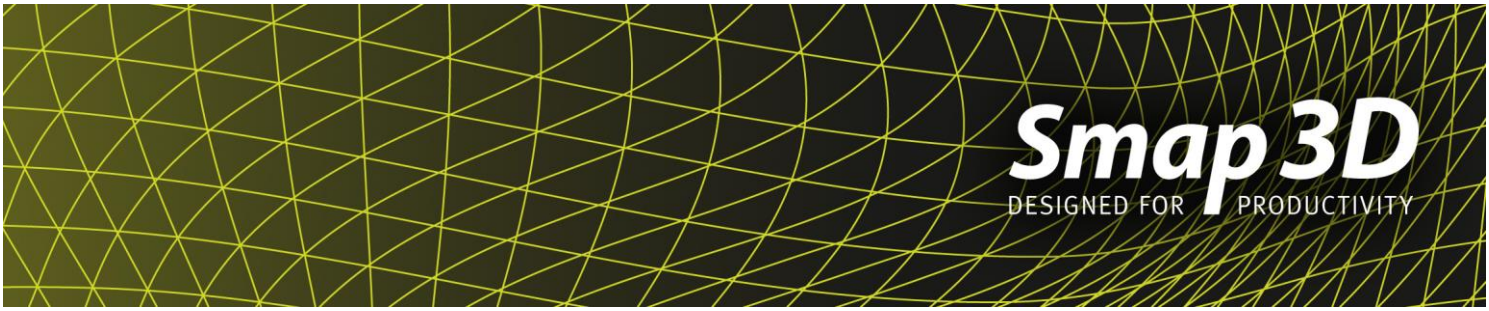
P&ID To-Do List – это встроенная в Smap3D Plant Design функция, обеспечивающая связь между схемами Smap3D P&ID и 3D-проектом в Smap3D Piping. С помощью P&ID To-Do List можно автоматически проверить существующие атрибуты символов и линий в схеме.

Для проектировщика, работающего в 3D-САПР, эти данные служат основой при создании трехмерной модели трубопроводной системы, а также поддерживают проект предприятия в целом.



CADIS

ООО «Кадис» – авторизованный поставщик программных решений Smap3D на территории РФ.
108811, Москва, ул. Б. Новодмитровская д. 36 стр. 12. Тел. 7 (495) 740-05-10
www.cad-is.ru/smap3D info@cad-is.ru



Smap3D Piping
Интегрированное проектирование трубопроводов в среде САПР

Интегрированное программное решение Smap3D Piping превращает САПР в высокопроизводительную среду проектирования предприятий. Независимое от CAD решение находится в стадии разработки.

- Smap3D Piping автоматически создает завершенные трехмерные трубопроводные линии с подходящей арматурой на основе эскизных трасс.
- Smap3D Piping поддерживает размещение дополнительных компонентов, таких как клапаны, измерительные приборы и т.п. Происходит разделение существующих трасс с установкой необходимых соединений (например фланцев).
- При изменении трасс трубопроводы обновляются автоматически.

Smap3D Piping использует спецификации, определяющие совместимость компонентов (фитинги, клапаны и т.д.) и характеристик труб (диаметр, давление, условный проход и т.д.). Эти спецификации управляют множеством автоматических функций.

Применяемая технология не только обеспечивает **надежный и удобный** процесс 3D-проектирования трубопроводных систем, но и сокращает число пользовательских ошибок.

Механическое 3D-проектирование и разработка трубопроводов непосредственно в 3D-САПР

Удобное создание трубопроводных систем в 3D согласно классам труб

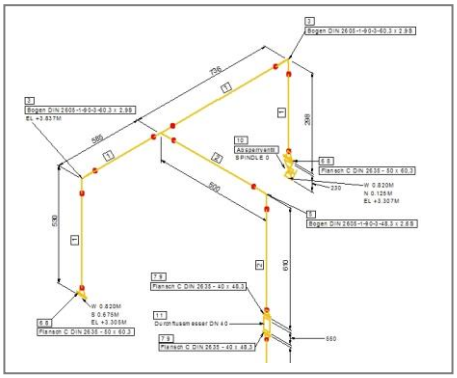
Smap3D Isometric
Автоматическое создание изометрических видов

Программа экспортирует 3D-модель трубопроводной системы и **автоматически** строит изометрические виды. В основе решения лежит ISOGEN®: программная разработка лидера отрасли – компании Alias.

- Создание изометрии по 3D-сборке в один клик.
- Экспорт данных для расчетов трубопроводов (SIGMA ROHR2 / CEASAR II®).

Создание видов, а также всей сопутствующей информации (такой как размеры, штриховка, пояснения) происходит автоматически на основе преднастроенных параметров (стилей), которые пользователь может задать, исходя из собственных требований.

Различные перечни элементов, в том числе списки материалов и сварных деталей, можно автоматически поместить на чертеж или передать в файл ASCII для учетной системы.



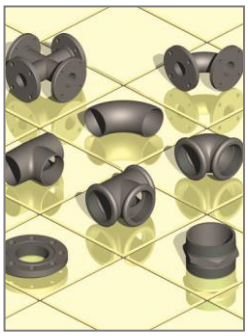
Удобное создание изометрии и отчетов

CADIS

ООО «Кадис» – авторизованный поставщик программных решений Smap3D на территории РФ.
108811, Москва, ул. Б. Новодмитровская д. 36 стр. 12. Тел. 7 (495) 740-05-10
www.cad-is.ru/smap3D info@cad-is.ru

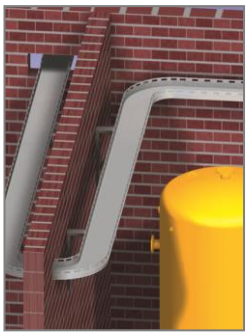
PLANT DESIGN

Основные функции Smap3D Piping



Широкая библиотека стандартных изделий позволяет быстро внедрить решение Smap3D Piping. Доступны различные международные стандарты: DIN/ISO, ANSI, UNI, GB, JIS, ГОСТ.

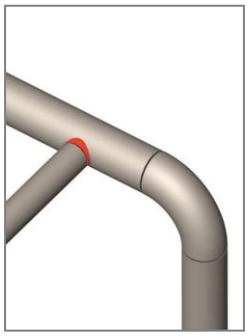
Автоматическое создание и модификация полной системы трубопроводов
После выбора класса труб системы прокладываются одним кликом. Пользователю необходимо лишь задать трассу – остальные задачи программа выполнит автоматически.



Любые профили
Smap3D Piping позволяет легко задать сечения профилей для различных систем. Существует возможность эффективно спроектировать некруглые сечения для кабельных каналов, воздуховодов и т.п.

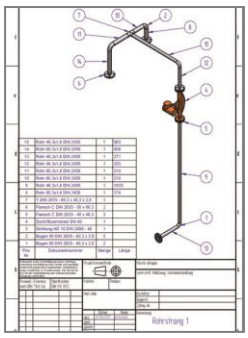
Расширение и уменьшение линий можно произвести несколькими щелчками мыши. Всю необходимую работу, такую как разделение линий, уменьшение труб, изменение диаметров и др., Smap3D Piping выполнит автоматически.

Изоляция определяется в классе труб. Для каждого диаметра сохраняется индивидуальное значение размера изоляции. Изоляция и фитинги, необходимые для разрывов, генерируются автоматически.



Выдавленные трубы и муфты с уплотнительными кольцами можно использовать для ответвлений в качестве альтернативы тройникам. Выдавливания, создание которых в обычных САПР занимает много времени, Smap3D Piping выполняет автоматически.

Каталоги покупных изделий CADENAS
Поддерживается полная интеграция с каталогами покупных изделий от лидера отрасли – компании CADENAS. Такие покупные изделия, как насосы и вентили, могут быть интегрированы со Smap3D Plant Design.



Перечни элементов
Вся информация о трубах, созданных с помощью Smap3D Piping, доступна для внесения в перечни элементов. Эти перечни можно создать с помощью САПР и/или в изометрии.

CADIS

ООО «Кадис» – авторизованный поставщик программных решений Smap3D на территории РФ.
108811, Москва, ул. Б. Новодмитровская д. 36 стр. 12. Тел. 7 (495) 740-05-10
www.cad-is.ru/smap3D info@cad-is.ru

Smap3D
DESIGNED FOR PRODUCTIVITY

Smap3D ScanToCAD
Быстрая реализация существующих проектов

Благодаря Smap3D ScanToCAD проектировщики могут быстро перевести в САПР из данных 3D-сканирования/облаков точек существующие физические поверхности и геометрию, вместо того чтобы создавать их с нуля!

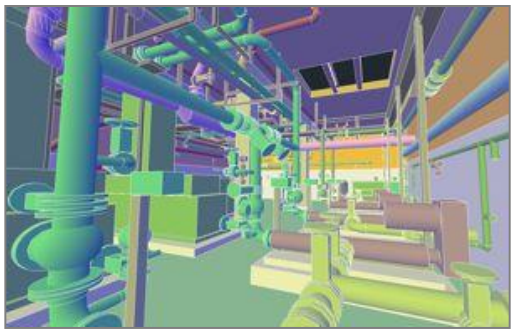
Как это работает на практике: физический объект транслируется в 3D-модель на компьютере через облако точек.

Шаг 1: 3D-сканирование Проектировщик сканирует физический объект или заключает договор на измерение. Преимуществом второго способа является экономия на выезде сотрудников и покупке сканирующего оборудования.

Шаг 2: чтение сканированных данных Проектировщик получает различные наборы данных о сканировании, зависимости между которыми устанавливаются с помощью Smap3D ScanToCAD. Это означает, что проектировщик может сочетать отдельные сканы и объединять их в общем проекте. Преимущество: ScanToCAD может считывать главные форматы сканирования и управлять ими.

Шаг 3: выбор и экспорт данных Проектировщик может выбрать необходимые в данный момент области и геометрию и экспортировать их в САПР. Преимущество: вместо данных большого объема в 3D-САПР переводятся только выбранные области и геометрия. Это позволяет избежать трудоемкого процесса и значительно сократить объем данных.

Облака точек



Вид в 3D-САПР

Обзор функционала

- Оценка 3D-данных с помощью эффективных инструментов реконструкции.
- Экспорт стандартной геометрии из данных сканирования в целевую 3D-САПР.
- Поддержка всех основных форматов данных сканирования, таких как ASCII, Faro, Leica, Optech, Riegl, Topcon, Trimble, Zoller and Fröhlich и E57.
- Формирование фотореалистичного представления по данным лазерного сканирования или по цветным фотографиям.
- Быстрое и эффективное восстановление технологического оборудования, состоящего из прямых труб, отводов, клапанов.
- Бесплатные средства просмотра.

Эффективная передача данных о 3D-сканировании в САПР

CADIS

ООО «Кадис» – авторизованный поставщик программных решений Smap3D на территории РФ.
108811, Москва, ул. Б. Новодмитровская д. 36 стр. 12. Тел. 7 (495) 740-05-10
www.cad-is.ru/smap3D info@cad-is.ru

ООО «Кадис» – авторизованный поставщик программных решений Smap3D на территории РФ.
108811, Москва, ул. Б. Новодмитровская д. 36 стр. 12. Тел. 7 (495) 740-05-10
www.cad-is.ru/smap3D info@cad-is.ru

ЗАО «Нанософт» – официальный дистрибьютор CAD Partner на территории РФ
108811, Москва, Румянцево, 22-й км Киевского шоссе, д. 4, стр. 1, оф. 508А
Тел.: +7 (495) 645-8626
www.cad-expert.ru/smap3d
smap3d@cad-expert.ru

CAD Partner является глобальным поставщиком программного обеспечения и услуг для механического проектирования и проектирования предприятий. Собственный продукт Smap3D Plant Design соответствует требованиям цепочки процесса проектирования всего предприятия. Для получения более подробной информации о продуктах и услугах CAD Partner посетите **www.Smap3D.com**

CAD Partner GmbH
Marktplatz 7
93152 Ниттендорф
Германия
Тел.: +49 9404 9639-21
info@CADpartner.de

Северная и Южная Америка
CAD Partner, LLC
США
Тел.: +1 408 600 0574
info@Smap3D.com

Азия

CAD Partner Technology (Asia), Ltd.
Гонконг
Тел.: +852 39971710
sales@Smap3D.com.cn
www.Smap3D.com.cn

CAD Partner Technology (Asia), Ltd.
Китай
Тел.: +86 755 82779313
sales@Smap3D.com.cn
www.Smap3D.com.cn

Smap3D Plant Design не обладает дополнительными системными требованиями.
Достаточно рекомендуемых системных требований поддерживаемой САПР.

©2016. CAD Partner GmbH. Все права защищены.
01.2016.6.A – Subject to change
EN/A4