

Каталог решений



нанософт

nanoCAD
ИНЖЕНЕРНАЯ ПЛАТФОРМА

6 причин выбрать Платформу nanoCAD



1 Соответствие
российским
стандартам
проектирования



2 Гибкое
лицензирование:
по сроку действия
и способу
установки



3 Модульность:
оплата только
за востребованные
функции



4 Совместимость
с другими САПР/ВМ-
платформами



5 Быстрое развитие
по запросам
российских
пользователей



6 Качественная
и оперативная
техподдержка
на русском языке

 **nanoCAD**
ИНЖЕНЕРНАЯ ПЛАТФОРМА

Полный гид по переходу на
Платформу nanoCAD



Содержание

История создания nanoCAD.....	4
nanoCAD выбирают.....	6
Платформа nanoCAD.....	10
Платформа nanoCAD, Конфигурация Pro, Конфигурация Standart.....	12
Платформа nanoCAD для Linux.....	13
Модуль «СПДС».....	14
Модуль «Механика».....	16
Модуль «Топоплан».....	18
Модуль «3D».....	20
Модуль «Растр».....	22
Модуль «Организация».....	24
BIM-технологии в самой современной версии nanoCAD.....	27
BIM-концепция «Нанософт».....	30
BIM-решения «Нанософт».....	32
Примеры проектов с применением BIM-решений «Нанософт».....	34
nanoCAD BIM Конструкции.....	36
nanoCAD BIM Электро.....	38
nanoCAD BIM ВК.....	40
nanoCAD BIM Вентиляция.....	42
nanoCAD BIM Отопление.....	44
nanoCAD BIM ОПС.....	46
nanoCAD BIM СКС.....	48
nanoCAD GeoniCS.....	51
Модуль «Топоплан».....	54
Модуль «Генплан».....	56
Модуль «Сети».....	58
Модуль «Трассы».....	60
Модуль «Сечения».....	62
Модуль «Геомодель».....	64
nanoCAD Конструкции PS ^{NEW}	66
nanoCAD Металлоконструкции.....	68
nanoCAD Стройплощадка.....	70
NSR Specification.....	72
ReClouds.....	74
TDMS Фарватер ^{NEW}	76
Интеграция nanoCAD и Model Studio CS.....	78
Интеграция nanoCAD и TechnologiCS.....	81
Электронно-технический паспорт промышленных объектов.....	82
Партнеры.....	84
Цены.....	86
Техническая поддержка.....	89
Онлайн-курсы.....	91
Академия Нанософт.....	92
Учебные лицензии от Академии.....	93
Участие в государственных и отраслевых инициативах.....	94
Будьте в курсе событий nanoCAD.....	95

1980-е

В те времена CD-диски привозили из-за границы, копировали и продавали пиратские версии. Американская САПР стала де-факто стандартом рынка, офис компании то открывал представительство в России, то закрывал из-за колебаний курса.

Наша компания разработчиков создала свою первую компанию Consistent Software, которая впоследствии стала крупнейшим дистрибьютором САПР в России. Продукты Raster Arts были лицензированы и дистрибутировались рядом зарубежных компаний. Технологии Consistent Software по работе с растром были встроены в самую популярную западную САПР.

2000-е

Высокая цена на западные продукты, закрытость формата DWG, давление со стороны зарубежных разработчиков мотивировали нас объединить усилия для создания собственного российского продукта. Было принято решение о создании отечественной САПР-платформы и компании «Нанософт».

2008

Персональные компьютеры прочно обосновались в офисах компаний. Инженеры всего мира задались вопросом: а что делать с бумажными чертежами?

Пятеро выпускников МГУ, МГТУ, МИЭМ и СТАНКИН объединились для разработки системы, которая позволила бы преобразовывать бумажные чертежи в цифровой формат. Была создана одна из первых в истории систем по распознаванию сканированных чертежей. Она станет началом того, что спустя несколько лет составит линейку продуктов Raster Arts. Ее пользователями станут Boeing, BMW, Nippon Steel Corporation, Belgian Telekom.

1990-е

У российских инженеров было много пожеланий относительно доработки иностранного ПО под отечественные стандарты. Появилась компания CSOft, которая интегрировала западный софт в отечественные компании, создавала комплексные проекты автоматизации проектирования, документооборота и технологической подготовки производства.

A Consistent Software Development (ныне – CSOft Development) начала выпускать продукты, расширяющие инструментарий западной САПР. Разработчики CSOft Development первыми создали функционал для работы с растром и таблицами в западной САПР.

2007

Создана компания «Нанософт». Команда усиленно работает над первым релизом. Основная идея – создать программный продукт для любого типа использования: от простой задачи, сделать чертеж для дома, до применения в крупной проектной организации. Это не большая, трудная САПР, а решение для каждого – с удобным интерфейсом и с большими возможностями развития.

История создания nanoCAD

Первый релиз nanoCAD как самостоятельной платформы, развитие печати, открытый API. Появляется английская версия nanoCAD.

2010

2011

Выход знаковой 6-й версии nanoCAD. Поддержка новейших версий формата DWG, развитие САПР-функций, НОРМААУДИТ. На nanoCAD начинают массово переходить крупные российские корпорации.

Развитие слоев, печать в PDF, растровое редактирование, поддержка LISP/DCL, внешние ссылки, навигация в 3D.

2016

Количество скачиваний тестовой версии nanoCAD превысило 1,5 млн.

2013

nanoCAD 8 расширяет границы: развитие точности математики со сплайнами, импорт IFC, скорость работы, градиентные заливки, система печати, диспетчер чертежей. «Нанософт» становится дистрибьютором Siemens PLM Software и Mentor Graphics. nanoCAD интегрируется с Archicad в рамках концепции OpenBIM.

2020

Выходит NSR Specification – не имеющая аналогов в России система, которая осуществляет автоматический подбор нормативных требований при работе с BIM-моделью. Для реализации задачи разработан искусственный интеллект, который уже сейчас умеет работать с нормативным текстом (см. с. 72).

2017

nanoCAD позволяет объединить различные прикладные решения в единую инженерную экосистему. Инженерная экосистема nanoCAD состоит из 20 продуктов. Символом новой версии стал правильный двадцатигранник – икосаэдр.

2022

TDMS Фарватер, система технического документооборота и управления проектированием входит в линейку решений «Нанософт» (см. с. 76). Анонсирован выход Платформы nanoCAD под Linux (см. с. 13).

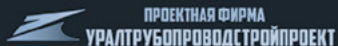
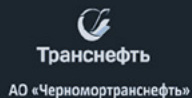
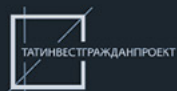
2021

В продуктовом портфеле «Нанософт» появляется ReClouds – цифровая модульная платформа для обработки данных 3D-сканирования (см. с. 74).

2023



АККУЮ НУКЛЕАР
РОСАТОМ



nanoCAD выбирают



АСЭ
РССАТОМ



ГАЗПРОМ
ЭЛЕКТРОГАЗ



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАЯК



СИБИРСКАЯ
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ
КОМПАНИЯ



ЕВРАЗ



ТОБИ-ПОУЭР
ИНЖЕНЕРНАЯ ГРУППА



РОСКЕЛДОР
ПРОЕКТ



СИЛОВЫЕ
МАШИНЫ



САМКОТ



ОДК
Газовые Турбины



ТЮМЕНСКИЙ НЕФТЯНОЙ
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР



ИПИГАЗ



ЭНЕРГОСИБИРСКАЯ
КОМПАНИЯ ЭНЕРГЕТИКА



Айсберг



Айсберг
ЦЕНТРАЛЬНОЕ
РУССКОЕ
БАНКО



VOLGA
АВТОМАТИКА



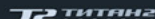
НОРНИКЕЛЬ



ЭНЕРГИЯ



ГИПРОСВЯЗЬ



T2 TITANE



РусГидро



МОСТОТРЕСТ



ГИПРОСВЯЗЬ
ОПЫТ МАСШТАБ ПЕРСПЕКТИВА



МОСОБЛГЕОТРЕСТ
1918 Основан в 1918 году





Удобный и функциональный
инструмент для воплощения
инженерных идей

Платформа nanoCAD


nanoCAD – российская платформа для моделирования и проектирования инженерных объектов различной сложности. Включает специальные модули, повышающие эффективность проектирования: для оформления строительных чертежей («СПДС»), для машиностроения («Механика»), для твердотельного моделирования («3D»), для оформления топографических планов («Топоплан»), для работы с растровыми подложками («Растр») и специальный модуль для упрощения администрирования САПР («Организация»).

Платформа также используется как графическая основа для BIM-решений. Поддержка формата IFC позволяет использовать nanoCAD как инструмент экспертизы BIM-моделей.

Собирайте nanoCAD как конструктор

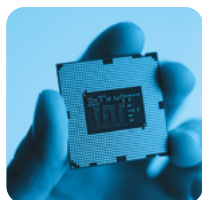
- Составляйте собственную конфигурацию, исходя из целей вашего бизнеса.
- Выбирайте один из четырех типов лицензирования.
- Начинайте работать в инженерной экосистеме, которая создана специально для вас.

Почему стоит выбрать nanoCAD?

-  Российская разработка с учетом российских стандартов
-  Гарантия лучшей цены независимо от курса валют
-  Совместимость с другими САПР
-  Быстрое развитие по запросам заказчиков

nanoCAD успешно используют ведущие компании России

Программные решения nanoCAD востребованы во всех сферах проектирования зданий, сооружений, инженерных сетей и систем, включая машиностроение, землеустройство, энергетику, добычу и нефтегазовую отрасль.



nanoCAD в цифрах



1 700 000+

скачиваний лицензий



15 000+

компаний-пользователей



1 200 000+

зарегистрированных
пользователей



44

страны, в которые
поставляется

Ключевые преимущества



Интуитивно понятный
интерфейс



Основа для BIM-решений



Адаптация под российские
стандарты проектирования



Открытый API



Совместимость с популяр-
ными форматами *.dwg, IFC



Качественная техподдержка
на русском языке

 **nanoCAD**
ИНЖЕНЕРНАЯ ПЛАТФОРМА



Скачайте самую
современную версию
nanoCAD бесплатно

Платформа nanoCAD Standart

Сбалансированное решение для малого и среднего бизнеса.

Включенные в него модули «СПДС» и «Механика» позволят оформлять 2D-документацию в соответствии с российскими стандартами, а с помощью функционального модуля «3D» вы сможете моделировать любые нестандартные формы и пополнять собственные библиотеки элементов.

Что входит в состав конфигурации Standart?



СПДС



Механика



3D



Подробнее

Платформа nanoCAD Pro

Максимальная конфигурация Платформы nanoCAD для крупных и корпоративных заказчиков.

Флагманское решение для современного инженера-проектировщика. Эта конфигурация включает все дополнительные модули, расширяющие функционал Платформы профессиональными инструментами для решения различных отраслевых задач. Кроме того, Платформа nanoCAD в конфигурации Pro поддерживает корпоративный режим работы, который позволяет настраивать и контролировать рабочие места пользователей на предприятии с учетом внутренних стандартов и регламентов оформления документации.

Что входит в состав конфигурации Pro?



СПДС



Механика



3D



Топоплан



Растр



Организация



Подробнее

Платформа nanoCAD для Linux

Представлена специальная версия Платформы nanoCAD, адаптированная для российских операционных систем, таких как Astra Linux, Red OS, Alt Linux. Теперь с помощью российского программного стека можно полностью охватить задачи проектирования.

Специальная лицензия Платформы nanoCAD под Linux позволяет работать как с Windows-версией, так и со специальными версиями Платформы nanoCAD для российских операционных систем, что позволит заказчикам осуществить плавный переход от зарубежной операционной системы к российской без значительных затрат на покупку отдельных лицензий.

Версия Платформы nanoCAD для российских ОС обеспечивает совместимость форматов файлов, шаблонов и локальных средств автоматизации. Все проекты, которые были разработаны в Windows-версии, будут работать и в Linux*. Это значит, что вы можете максимально эффективно использовать уже имеющиеся ресурсы и инструменты, не теряя времени на переход между операционными системами.

Специальная версия Платформы nanoCAD для Linux представлена в трех конфигурациях, чтобы удовлетворить потребности самых разных групп пользователей: **Платформа nanoCAD**, **Платформа nanoCAD Standart** и **Платформа nanoCAD Pro**. Информацию о конфигурациях см. на с. 12.

Запросить тестовую версию для вашей рабочей станции, а также уточнить сроки старта продаж можно, отправив запрос на адрес sales@nanocad.ru.

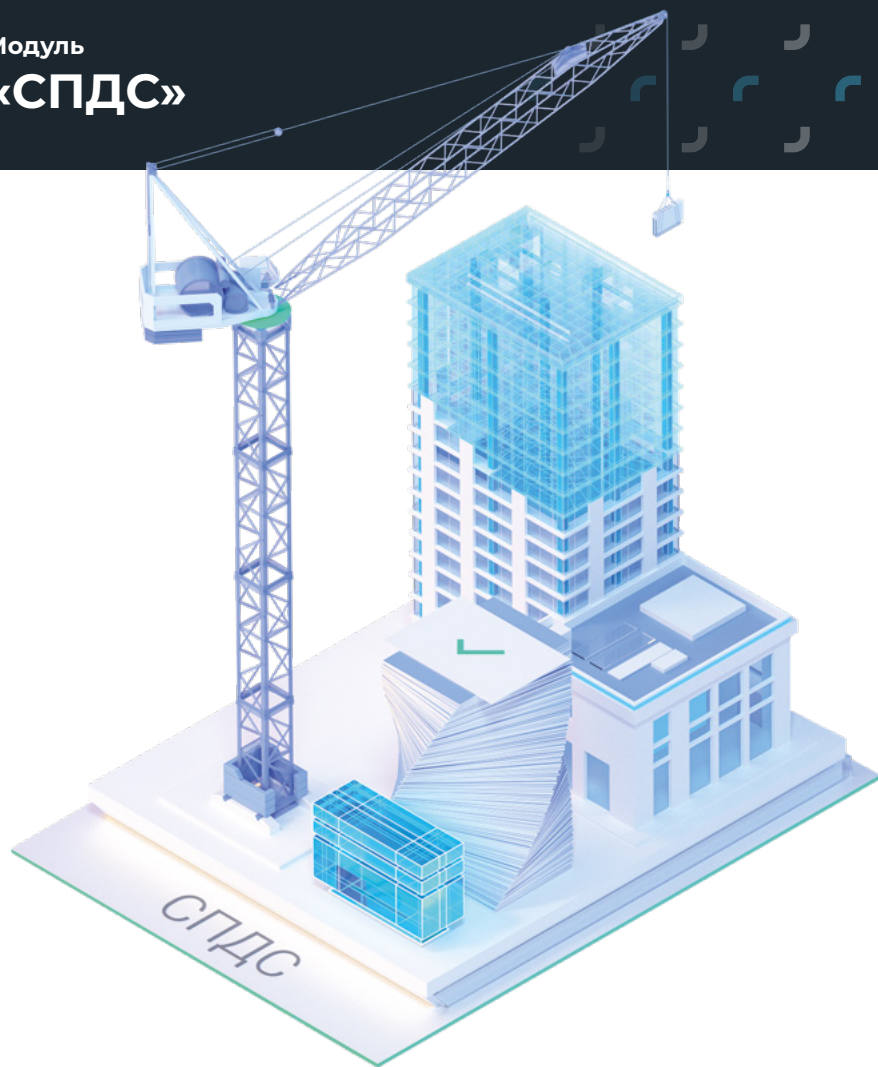
Благодаря Платформе nanoCAD переход к российским операционным системам стал проще и эффективнее.



Linux

*Существует ряд ограничений (например, по работе с OLE-объектами, Active X и др.). Это связано с особенностями операционных систем семейства Linux.

Модуль «СПДС»



Модуль «СПДС» – компонент Платформы nanoCAD, предназначенный для повышения эффективности оформления документации в строительной отрасли. Учитывает более 20 нормативов оформления проектной и конструкторской документации.

Для кого создан?

Для архитекторов, конструкторов и инженеров-проектировщиков, а также для специалистов, которые занимаются разработкой и оформлением проектной документации для строительства.

Ключевые преимущества модуля «СПДС»

- Дополнительные инструменты оформления чертежей, настроенных по стандартам РФ.
- Готовая библиотека динамических объектов, настроенных по ГОСТ.
- Инструменты для создания архитектурных планов.
- Автоматизация рутинных операций.
- Автоматическое специфицирование данных с помощью «умных» таблиц и инструментов оформления.
- Инструменты для создания собственных «умных» объектов.

ООО «Проектная компания «Геостройпроект»

Переход на данное ПО был связан с сокращением издержек. Выбрав папоCAD, наша компания не только качественно заменила зарубежное программное обеспечение, но и получила комплексное решение.

ООО «Архитектурно-конструкторское бюро Гражданское проектирование»

Планируем и дальше продолжать свою профессиональную деятельность в данном программном продукте с возможной перспективой перехода на более специализированные решения из САПР-линейки папоCAD.

ООО «Проектный институт «Ника и Ко»

Большая база встроенных элементов оформления чертежей в соответствии со стандартами СПДС значительно повышает скорость выпуска проектов.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию на
вашем предприятии





Модуль «Механика» – компонент Платформы nanoCAD, предназначенный для проектирования машиностроительных изделий и оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД и ЕСТД.

Для кого создан?

Для инженеров-машиностроителей, инженеров-технологов, а также для специалистов, чья деятельность связана с разработкой и оформлением рабочей документации для выпуска машиностроительной продукции.

Ключевые преимущества модуля «Механика»

- Обширный функционал для автоматического создания спецификаций по ГОСТу.
- Большая база стандартных элементов по ГОСТ, ОСТ, DIN, ISO и другим мировым стандартам.
- Широкий спектр возможностей 17 новых команд позволяет значительно сократить сроки проектирования сложных листовых деталей и моментально получать их развёртки (для работы функционала необходима лицензия на модуль «3D»).
- Готовый набор шаблонов, а также возможность создавать пользовательские шаблоны.
- Максимально быстрое оформление чертежей в соответствии со стандартом благодаря встроенному редактору технических требований.

ООО «Гидротермаль»

В 2014 году для оптимизации затрат «Гидротермаль» перешла на использование данного программного решения. Этот продукт в сравнении с альтернативными решениями полностью отвечал требованиям компании. Специалисты конструкторско-технологического отдела легко адаптировались к новому программному обеспечению.

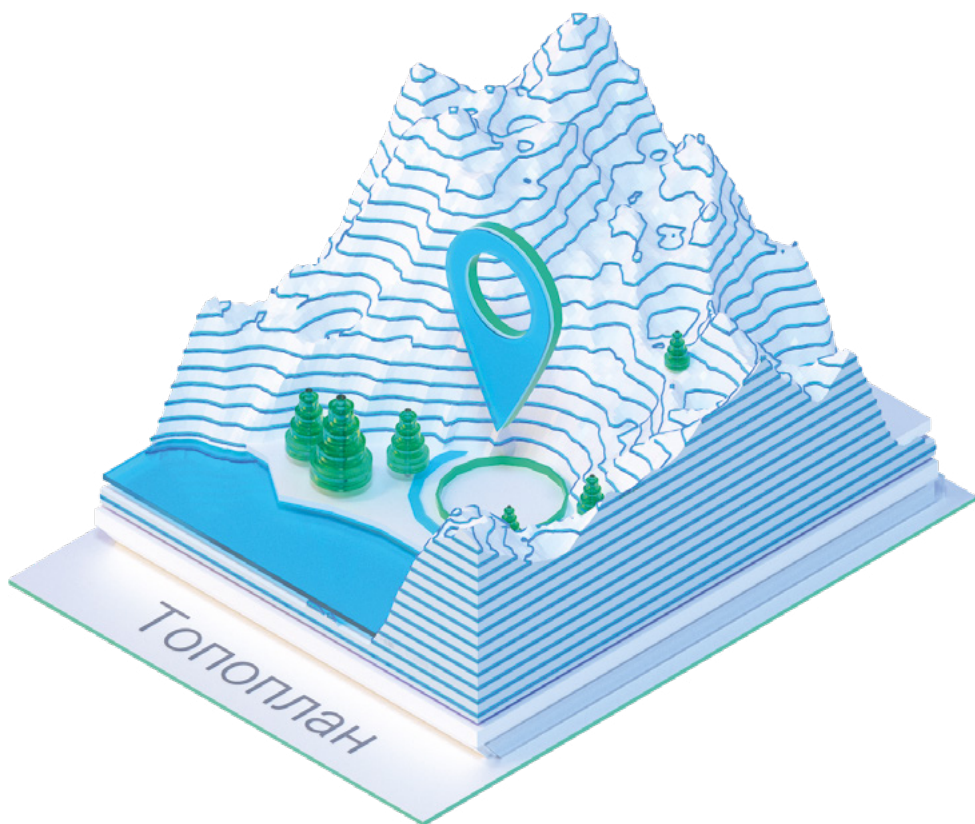
АО «Иркутсккабель»

*Обязательными требованиями к ПО были прямая поддержка формата *.dwg, доступный интерфейс, наличие элементов оформления, соответствующих ГОСТ.*

Данная программа соответствует требованиям, описанным выше, мы получаем программный продукт самой последней версии. Нет необходимости переучивать сотрудников, так как интерфейс и функционал аналогичны классическим САД-системам.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию на
вашем предприятии





Модуль «Топоплан» – компонент Платформы nanoCAD, позволяющий на основе данных инженерных изысканий создавать цифровые модели местности.

Область применения – подготовка данных для проектирования объектов промышленного и гражданского строительства, геоинформационных систем, решения разнообразных задач анализа в сфере лесного, сельского, транспортного хозяйства.

Для кого создан?

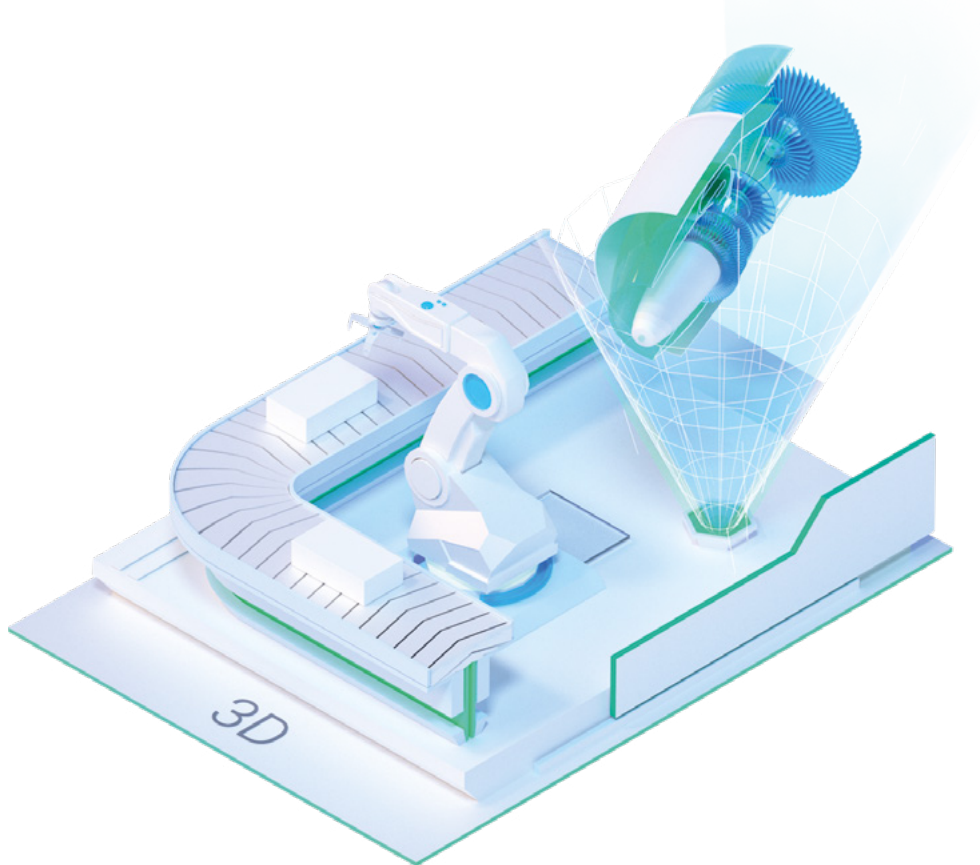
Для инженеров-топографов, инженеров-картографов, маркшейдеров и геодезистов.

Ключевые преимущества модуля «Топоплан»

- Отрисовка топопланов масштабов 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000.
- Встроенная библиотека условных знаков, соответствующая российским стандартам.
- Широкий набор функций для построения и редактирования цифровых моделей рельефа.
- Инструменты загрузки данных из различных источников для создания топографических планов.
- Загрузка и просмотр файлов Civil 3D, отображение свойств объектов Civil 3D, управление параметрами и стилями отображения объектов.
- Возможность передачи созданных моделей и готовых чертежей в другие графические системы.
- Удобные инструменты для выполнения расчетов и визуализации.
- Дружественный, интуитивно понятный интерфейс.
- Возможность использования как панели свойств, так и командной строки для управления параметрами команд.
- Открытая система, которая позволяет самостоятельно модифицировать и пополнять библиотеку условных знаков.
- Открытый программный интерфейс для реализации специализированных алгоритмов на базе цифровой модели рельефа и для автоматизации проектирования.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию на
вашем предприятии





Модуль «3D» – компонент Платформы nanoCAD, содержащий универсальные инструменты трехмерного моделирования. Включает такие технологии моделирования, как прямое и параметрическое моделирование, а также содержит специализированный функционал для работы с листовыми телами.

Для кого создан?

Для специалистов проектных отделов (конструкторов, технологов) в таких отраслях промышленности, как машиностроение, судостроение, авиастроение, приборостроение, промышленное и гражданское строительство и др.

Ключевые преимущества модуля «3D»

- Обширный функционал в лаконичном представлении.
- Благодаря универсальности этот модуль может использоваться для проектирования в различных сферах деятельности.
- Моделирование сборочных изделий с использованием внешних ссылок и 3D-зависимостей.
- Широкий спектр возможностей 17 новых команд позволяет значительно сократить сроки проектирования сложных листовых деталей и моментально получать их развёртки (для работы функционала необходима лицензия на модуль «Механика»).
- Современный ленточный интерфейс и разделение функционала на режимы моделирования дают право говорить об эргономичности модуля и его простоте в использовании.
- Возможности создания параметрических моделей позволяют моделировать интеллектуальные 3D-объекты, что значительно сокращает время проектирования и повышает эффективность разработки.
- Инструменты прямого моделирования позволяют создавать концептуальные модели там, где нет необходимости работы с параметризацией.
- Конвертация в наиболее распространенные в мире форматы (STL, X_T, X_B, IGES, STEP и др.) предоставляет возможность взаимодействовать с САПР различных уровней и типов, а также передавать модели на 3D-принтеры и станки с ЧПУ.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию на
вашем предприятии





Модуль «Растр» – компонент Платформы nanoCAD, содержащий профессиональные инструменты для коррекции растровых изображений и их последующей векторизации внутри САПР-среды.

Для кого создан?

Для САПР-специалистов, которые работают с растровыми изображениями или используют их в качестве основы для будущих проектов.

Ключевые преимущества модуля «Растр»

- Практически неограниченные возможности изменения характеристик и улучшения качества растровых изображений.
- Возможность преобразовывать растры низкого качества в растры, близкие к качеству исходного чертежа.
- Внесение изменений в растровые чертежи без перечерчивания и полной векторизации.
- Коррекция линейных и нелинейных деформаций для получения качественной подосновы для ГИС и топопланов.
- Расширенные инструменты цветокоррекции, включая автоматические методы.
- Набор инструментов для фильтрации монохромных растровых изображений.
- Преобразование цветных растровых изображений в многослойные монохромные структурированные изображения с адаптивным шумоподавлением.
- Инструменты выбора растровых данных на основе распознавания геометрии, позволяющие редактировать растровые чертежи стандартными командами САПР; «бегающая» привязка к характерным точкам растровых объектов без предварительной векторизации.
- Интерактивная векторизация (трассировка) с автоматическим определением типа объекта и автоматическим продлением; трассировка полилиний, штриховок и контуров.
- Распознавание текстов, обучение OCR произвольных текстовых символов.
- Автоматическое распознавание отрезков, кругов, дуг, штриховок, произвольных кривых, контуров. Распознавание типов линий, размерных стрелок. Автоматическое выравнивание линий к заданным углам, ортогонализация, приведение толщин линий к заданному ряду стандартных значений.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию на
вашем предприятии





Модуль «Организация» – компонент Платформы nanoCAD, содержащий удобные инструменты для синхронизации настроек САПР-систем и сокращения сроков выпуска документации.

Для кого создан?

Для САПР-менеджеров и IT-специалистов, занимающихся поддержкой и обслуживанием САПР на предприятиях среднего и крупного сегмента.

Ключевые преимущества модуля «Организация»

- Автоматизация работы САПР-менеджера в компаниях среднего и крупного сегмента.
- Защита от несанкционированного использования неутвержденных файлов и настроек.
- Работа в нескольких проектах с различными стандартами.
- Автоматическое обновление настроек по сети.
- Возможность настроить работу из внешней сети, поэтому удаленные филиалы также смогут работать со стандартами предприятия.
- Поддержка полноценной работы в стандартах предприятия без интернет-подключения: запуск папоCAD в соответствии с последней сохраненной конфигурацией.
- Различные режимы работы, а также возможность создания собственных режимов.
- Возможность распространять не только штатные файлы папоCAD, но и собственные разработки, связанные с САПР.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию на
вашем предприятии







**BIM-технологии
в самой современной
версии nanoCAD**

BIM-технологии

BIM-технологии (BIM – Building Information Modelling, информационное моделирование зданий) – современный способ проектирования зданий и сооружений. Проектировщики создают модель будущего объекта и наполняют ее информационными данными. Архитектура, конструкции и инженерные коммуникации, любые технические параметры – BIM-технологии помогают собирать, структурировать и получать всю информацию о проекте, согласуя разделы между собой.

Особенность такого подхода заключается в том, что строительный объект проектируется фактически как единое целое: изменение какого-либо из его параметров влечет за собой автоматическое изменение связанных с ним параметров и объектов вплоть до чертежей, визуализаций, спецификаций и календарного графика.

Использование BIM выходит за рамки фазы планирования и проектирования объекта, охватывая весь жизненный цикл здания и поддерживая все процессы, включая управление затратами, управление строительством, управление проектом, эксплуатацию объекта и управление в экологическом строительстве.

Плохая совместимость программного обеспечения долгое время считалась препятствием для внедрения BIM. В наши дни BIM ассоциируется с отраслевым базовым стандартом IFC, разработанным **buildingSMART**® как открытый стандарт для обмена BIM-данными между различными программными приложениями (**OpenBIM**™).

Компания «Нанософт» поддерживает концепцию открытого информационного взаимодействия (OpenBIM) российского отделения buildingSMART и дополняет собственные решения продуктами других вендоров.

Концепция OpenBIM позволяет не привязываться к одному разработчику программного обеспечения, а развивать принципы взаимодействия. В отличие от закрытых (или проприетарных) BIM, **стратегия OpenBIM предоставляет следующие преимущества:**

- менеджеры проектов могут использовать индивидуальный набор инструментов, который состоит из наилучших в своей области решений и оптимально решает поставленные проектные задачи;
- менеджеры проектов осуществляют полный контроль над составными частями проекта, в том числе над обновлениями независимого друг от друга программного обеспечения;
- использование набора решений сокращает риск потери данных, в отличие от работы с единой BIM-моделью, которая объединяет несколько специальностей, но хранит информацию в одном файле;
- менеджеры проектов могут отказаться от сложной настройки универсального BIM-файла, заточенного под все виды специальностей, и использовать отдельные модели, созданные в независимых программах и связанные между собой;
- как результат проектировщики получают понятную BIM, выстроенную на открытых стандартах, что позволяет использовать данные на всем жизненном цикле здания: от строительства до реконструкции или разрушения.

«Нанософт разработка», Graphisoft®, Nemetschek®, Tekla®, Autodesk® и другие участники альянса buildingSMART поддерживают стратегию OpenBIM для архитектурно-строительной проектной отрасли. На данный момент эта стратегия является самой открытой концепцией, охватывающей любые задачи, возникающие в процессе внедрения информационных технологий.

Мы хотели бы поделиться с вами новой книгой о BIM-технологиях. Книга рассматривает BIM как новый подход, инновационную технологию для цифровой трансформации градостроительной деятельности.



Смотреть «Открытое взаимодействие между архитектором и конструктором. Сводная модель»



Читать «OpenBIM во время пандемии, или Как организовать удаленную работу над BIM-проектом между странами»



Информационное моделирование: методология использования цифровых моделей в процессе перехода к цифровому проектированию и строительству.

Светлана Самуиловна Бачурина



Часть 1. Цифровой проектный менеджмент полного цикла в градостроительстве. Теория

Скачать книгу



Часть 2. Переход к цифровому проектированию и строительству. Методология

Скачать книгу



Часть 3. Примеры лучших практик использования цифровых моделей в градостроительстве

Скачать книгу



BIM-концепция «Нанософт»

Документооборот
и среда
общих данных

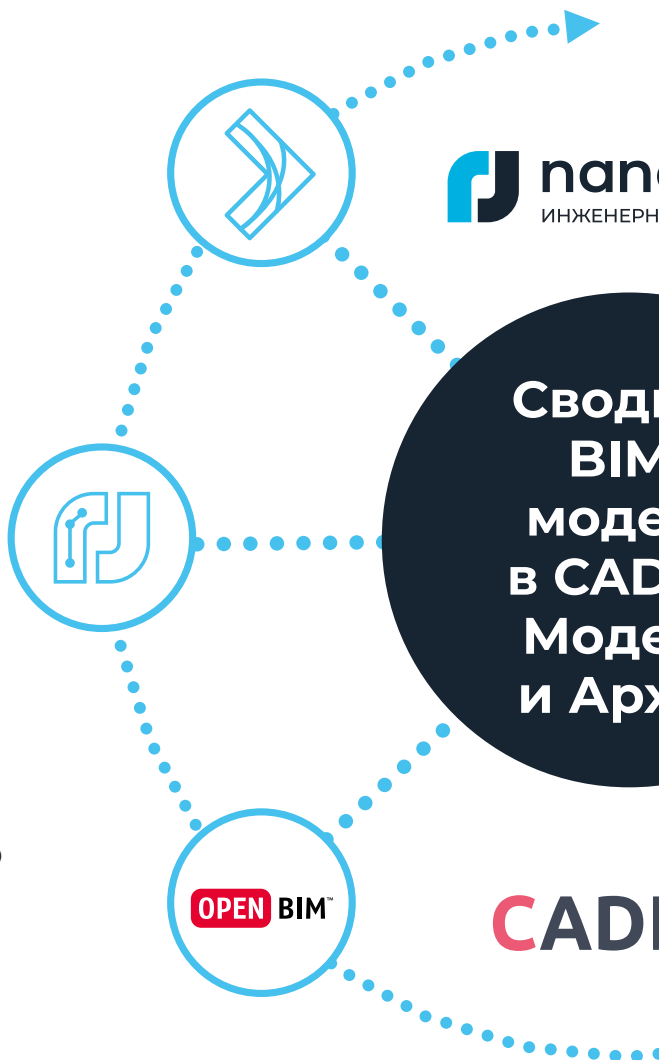
TDMS Фарватер

Автоматический
подбор нормативных
требований
при работе с BIM

NSR Specification

Использование BIM,
созданных в другом ПО

Работа с любыми
IFC-совместимыми
решениями



nan
ИНЖЕНЕР

Свод
BIM
модели
в CAD
Модели
и Арх

CAD

nanoCAD
ИНЖЕНЕРНАЯ ПЛАТФОРМА

Единая
BIM-
модель
ADLib
модель
Архив

ADLib



нанософт,

Создание BIM
по разделам
КР (КМ, КЖ и КД) и АР

nanoCAD BIM
Конструкции

Создание BIM
по разделам
VK, ОВиК, ЭМ, ЭО,
ЭН, SKS, OPS...

nanoCAD
Инженерный BIM

Создание цифровой
модели местности
(ЦММ)

nanoCAD
GeonICS

Оцените
бесплатно
на nanocad.ru



BIM-решения «Нанософт»



nanoCAD BIM Конструкции

Разработка металлических и железобетонных конструкций зданий и сооружений:

- создание BIM-моделей конструкций зданий;
- пополняемая база типовых решений и узлов;
- распределенная база объектов с правами доступа;
- произвольная параметризация объектов;
- экспорт в IFC4 под требования экспертиз;
- поддержка баз MS SQL/ PostgreSQL.



nanoCAD Инженерный BIM

Разработка инженерных систем объектов и сооружений:

- создание BIM-моделей инженерных сетей по разделам Электрика, СКС, ОПС, ВК, Вентиляция, Отопление;
- пополняемые базы оборудования;
- инженерные расчеты;
- проектная документация: планы, спецификации, аксонометрические схемы и т.д.

Платформа nanoCAD с модулями «3D» и «Топоплан»



Платформа:

- классическая САПР;
- формат *.dwg;
- поддержка российских ОС;
- облака точек.

Универсальное 3D-моделирование в четырех режимах:

- параметрическое;
- прямое;
- листовое;
- сети.



nanoCAD GeoniCS

Решение для инженеров отделов изысканий и генплана, а также проектировщиков инженерных коммуникаций и автодорог:

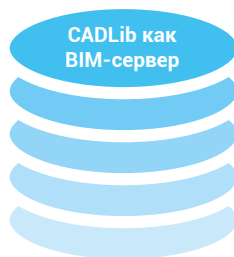
- встроенная библиотека УТЗ;
- работа с ЦМ, анализ и редактирование существующего и проектного рельефа;
- подсчет объемов земляных масс;
- подготовка плана благоустройства территории;
- БД НСИ по инженерным коммуникациям;
- проверка нормативных расстояний;
- подготовка продольного профиля и другой выходной документации;
- экспорт в IFC наружных сетей.

Топоплан:

- поддержка объектов Civil 3D;
- большие объемы;
- открытый API.

Интеграция и совместная работа

- Совместная работа
- Анализ и согласование
- Коллизии и отчеты
- Доступ

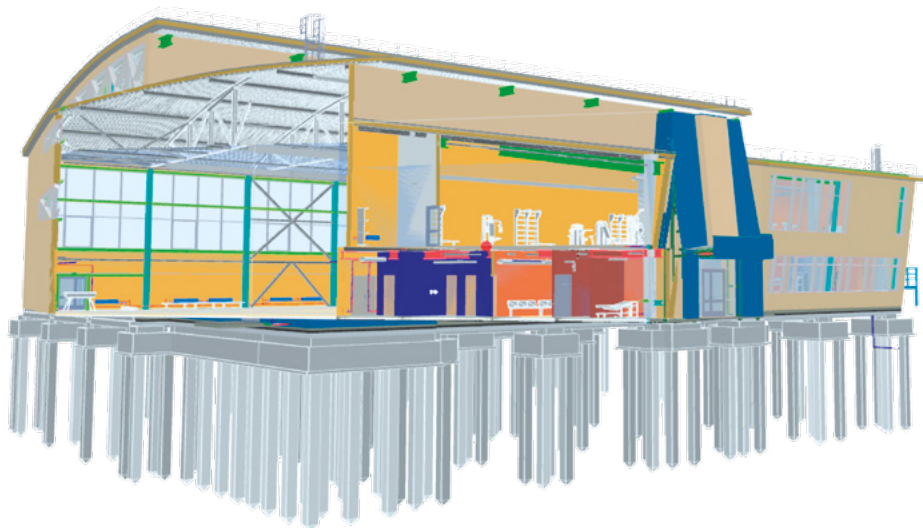


Сводная
BIM-модель

IFC-совместимые
решения



Примеры проектов с применением BIM-решений «Нанософт»

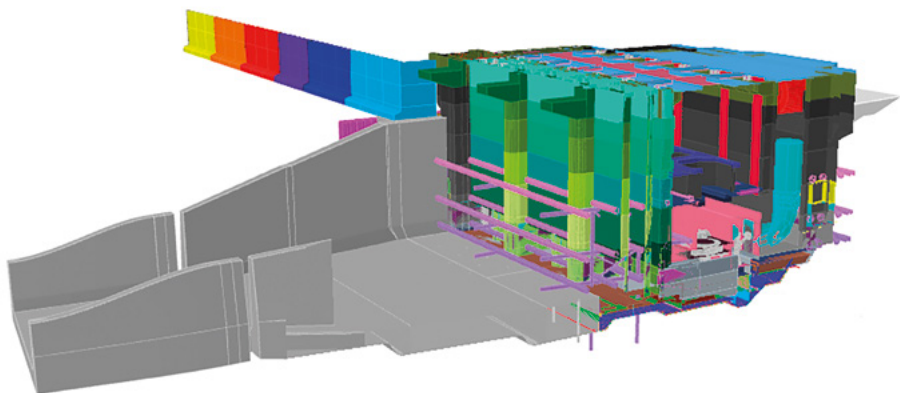


Подробнее
о проекте

BIM-модель объекта спорта

Физкультурно-оздоровительный комплекс в Новгородской области: практика отработки процесса создания и согласования цифровой информационной модели.

Проект выполнен в nanoCAD BIM Конструкции, nanoCAD BIM ВК, nanoCAD BIM Отопление, nanoCAD BIM Вентиляция, nanoCAD BIM ОПС и CADLib Модель и Архив.



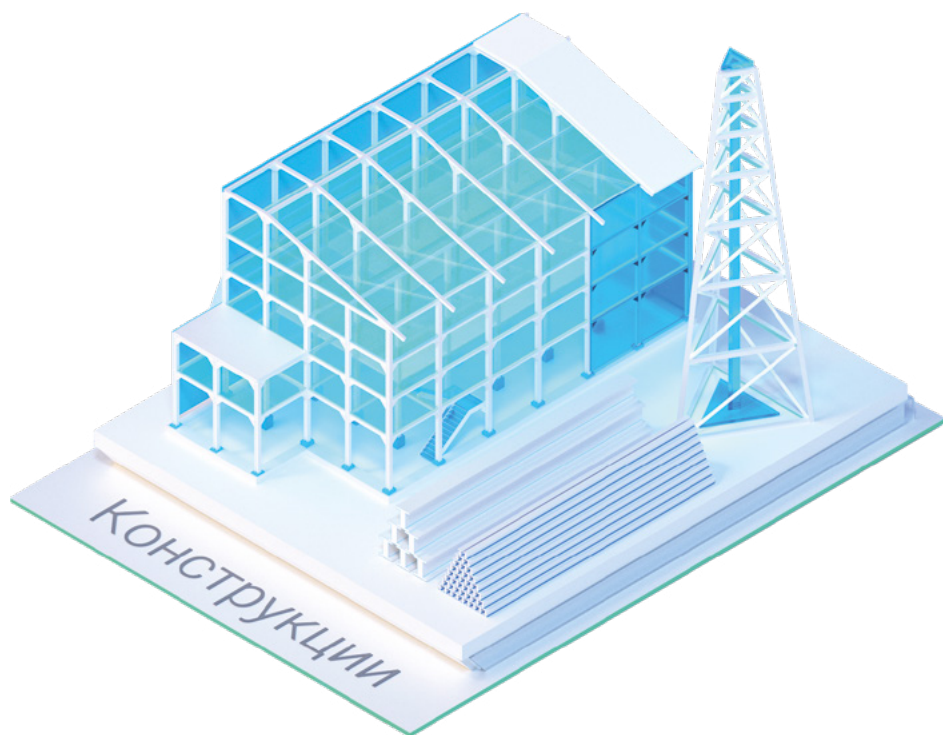
ВІМ-модель гидроаккумулирующей электростанции

Проектирование уникальных промышленно-гражданских сооружений с использованием технологий информационного моделирования: опыт АО «Мособлгидропроект».

Проект выполнен в nanoCAD BIM Конструкции, nanoCAD BIM Электро, модулях «Механика» и «Топоплан» Платформы nanoCAD, CADLib Модель и Архив.



Подробнее
о проекте



*nanoCAD BIM Конструкции – BIM-решение на базе Платформы nanoCAD, предназначенное для проектирования металлических и железобетонных конструкций зданий/сооружений в *.dwg-среде.*

Для кого создано?

Для инженеров-конструкторов строительных специальностей.

Ключевые преимущества nanoCAD BIM Конструкции

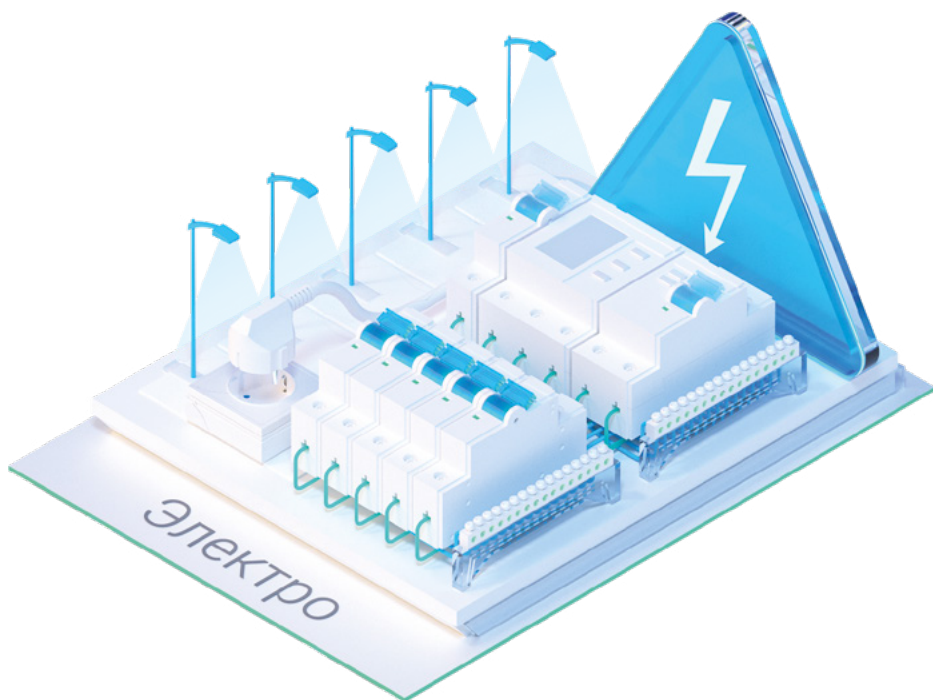
- Переход на новый уровень проектирования в *.dwg-среде.
- Максимально подробная и детальная проработка конструкций здания в 3D-пространстве.
- Уникальные возможности наполнения BIM-модели любой информацией.
- Простые и понятные инструменты для создания строений, состоящих как из железобетонных, так и из металлических элементов.
- Ускоренное создание типизированных сооружений и автоматизация процесса проектирования.
- Пополняемая библиотека типовых элементов конструкций.
- Удобные инструменты, отражающие процесс строительства.
- Автоматизированный выпуск документации из информационной модели.
- Генерация сложноформатированных таблиц, отчетов, спецификаций и ведомостей из BIM-модели по российским требованиям.
- Инструменты подложек в формате IFC и трехмерного *.dwg для получения геометрии от специалистов смежных специальностей.
- Интеграция в жизненный цикл объекта строительства посредством технологий OpenBIM и CADLib.

Читать «Как мы
воспроизвели
гениальную
Шуховскую башню
на Оке в nanoCAD BIM
Конструкции



Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии





nanoCAD BIM Электро – BIM-решение на базе Платформы nanoCAD, предназначенное для проектирования и моделирования систем силового электрооборудования (ЭМ), внутреннего (ЭО) и наружного (ЭН) электроосвещения промышленных и гражданских объектов.

Для кого создано?

Для инженеров-проектировщиков электрических систем.

Ключевые преимущества nanoCAD BIM Электро

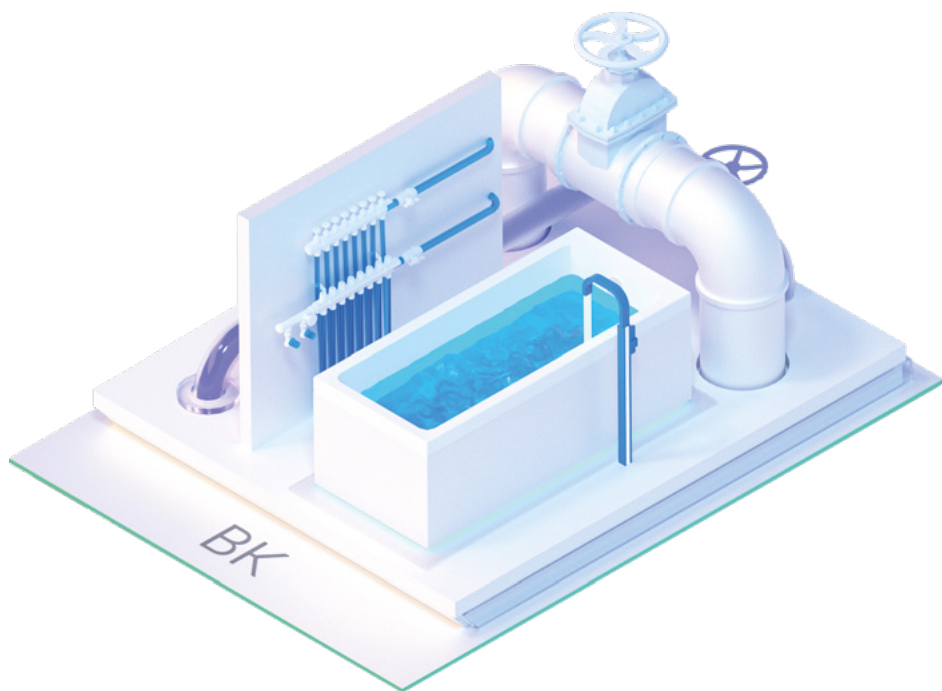
- Наличие всех необходимых для проектирования электротехнических и светотехнических расчетов.
- Удобное создание информационной модели проектируемой электрической сети.
- Полная реализация концепции OpenBIM благодаря поддержке экспорта/импорта универсального формата IFC.
- Автоматическое формирование проектной документации.
- Открытая база оборудования с исчерпывающими данными, включая 3D-модели.
- Обширный перечень проверок модели на правильность выполнения с уведомлением об отклонениях.

АО «Секвойя»

Возможность реализовать проектные решения любого вида сложности мы получили, начав применять в работе продукты nanoCAD (Электро, СКС). За время использования нами было выполнено множество проектов: от офисного помещения, многоэтажного жилого дома до административного здания. От лица компании АО «Секвойя» хочу выразить свою признательность разработчикам продуктов nanoCAD за предоставленную возможность грамотно и правильно решать текущие производственные задачи, сводя к минимуму технические ошибки.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии





nanoCAD BIM БК – BIM-решение на базе Платформы nanoCAD, предназначенное для проектирования и моделирования внутренних систем горячего и холодного водоснабжения и канализации, а также водяного пожаротушения с использованием пожарных кранов.

Для кого создано?

Для инженеров-проектировщиков систем водоснабжения и водоотведения.

Ключевые преимущества nanoCAD BIM BK

- Интерфейс стандартных CAD-систем, который существенно упрощает работу и экономит время.
- Преднастройки на работу с отечественными стандартами.
- Наглядная проверка проекта на базе 3D-модели системы водоснабжения и водоотведения.
- Простейший табличный редактор для создания нового оборудования или редактирования существующего.
- База данных с архитектурой открытого типа и возможностью пополнения со стороны пользователей.
- Повышенная точность при проектировании трехмерной модели системы благодаря нескольким способам отображения трасс трубопровода.
- Максимально структурированная документация.
- Генерация аксонометрических схем (в то время как большинство зарубежных программ создают изометрию, не предусмотренную в ГОСТ).
- Гидравлические расчеты строго по СП и подбор диаметра труб, арматуры и приборов.
- Полная реализация концепции OpenBIM благодаря поддержке экспорта/импорта универсального формата IFC.

ООО «Дельта»

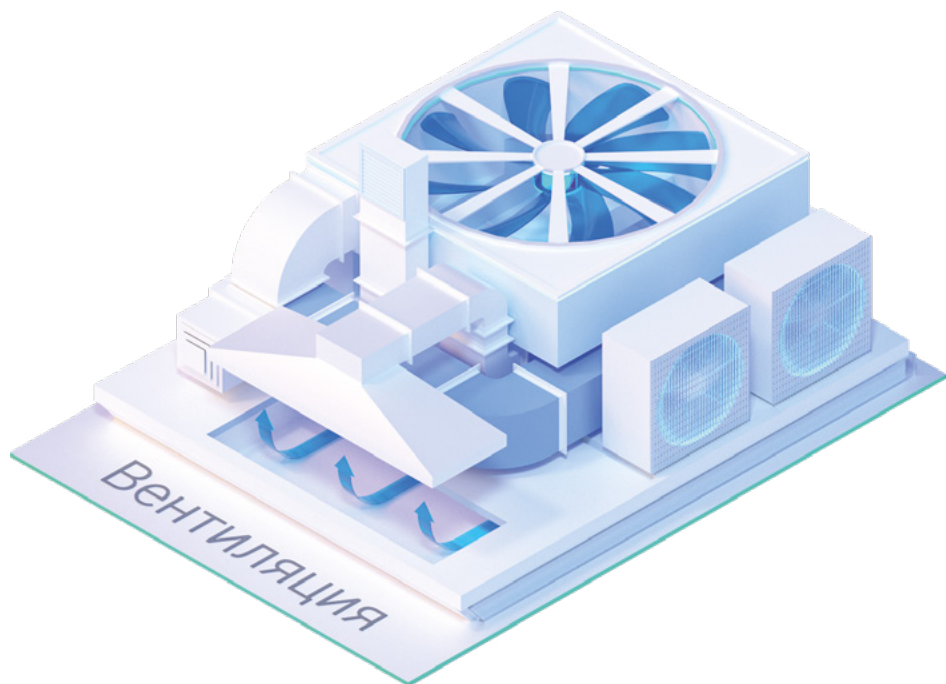
К достоинствам программы следует отнести:

- *быстрое создание модели на основе плоских архитектурных чертежей;*
- *возможность отслеживания ошибок при прокладке труб и подключении оборудования.*

nanoCAD постоянно совершенствуется с учетом потребностей пользователей.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии





nanoCAD BIM Вентиляция – BIM-решение на базе Платформы nanoCAD, предназначенное для автоматизированного проектирования и информационного моделирования систем вентиляции и кондиционирования зданий и сооружений.

Для кого создано?

Для инженеров-проектировщиков систем вентиляции и кондиционирования.

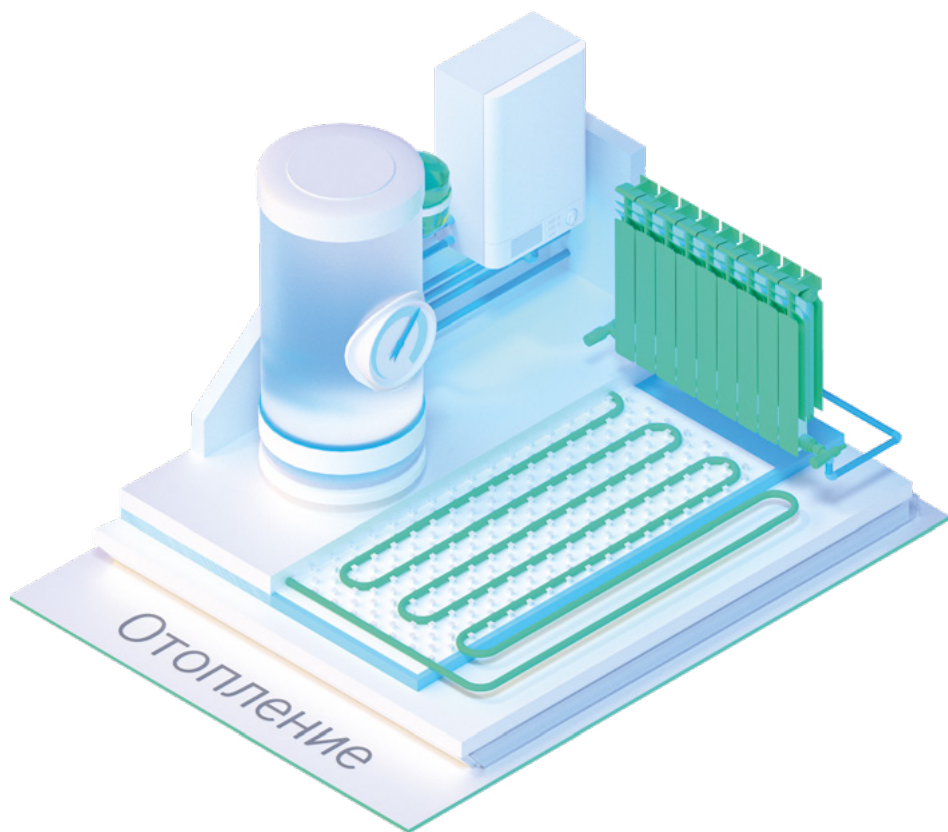
Ключевые преимущества nanoCAD BIM Вентиляция

Интерфейс стандартных CAD-систем, который существенно упрощает работу и экономит время.

- Инженер может создавать 3D-модель любой степени детализации в зависимости от проектных задач и требований заказчика.
- Многопользовательский режим позволяет всем участникам проекта автономно и независимо работать над своей частью проекта.
- База данных с архитектурой открытого типа и возможностью пополнения со стороны пользователей.
- Функционал программы позволят пользователю создавать дополнительные свойства и присваивать их оборудованию.
- Мультивидовость – все виды (трехмерная, двухмерная и табличная) имеют двустороннюю связь с моделью.
- Позволяет определять любые элементы как составные части других, то есть создавать вложенные структуры. Программа позволяет создавать сборки любого уровня вложенности.
- Аэродинамический расчет системы вентиляции с механическим побуждением.
- Полная реализация концепции OpenBIM благодаря поддержке экспорта/импорта универсального формата IFC.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии





nanoCAD BIM Отопление – BIM-решение на базе Платформы nanoCAD, предназначенное для проектирования и моделирования системы отопления зданий и сооружений.

Для кого создано?

Для инженеров-проектировщиков систем отопления.

Ключевые преимущества nanoCAD BIM Отопление

- Преднастройки на работу с отечественными стандартами.
- Наглядная проверка проекта на базе 3D-модели системы отопления.
- Автоматическое создание практически всей необходимой документации по отоплению.
- Максимально структурированная документация.
- База данных с архитектурой открытого типа и возможностью пополнения со стороны пользователей.
- Работа с отдельными поэтажными планами с формированием трехмерной модели системы отопления.
- Гидравлический и тепловой расчет с подбором диаметра труб, арматуры и отопительных приборов.
- Генерация аксонометрических схем (в то время как большинство зарубежных программ создают изометрию, не предусмотренную в ГОСТ).
- Полная реализация концепции OpenBIM благодаря поддержке экспорта/импорта универсального формата IFC.

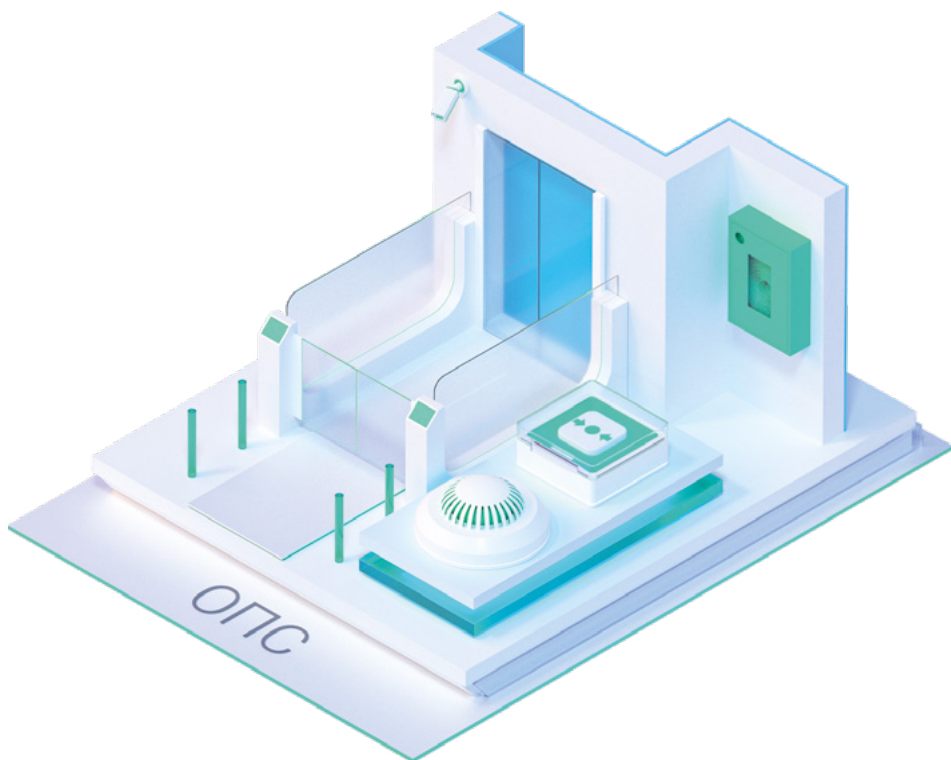
ООО «АСТ проект»

Три года назад возникла необходимость в автоматизации проектирования систем отопления. Была выбрана программа nanoCAD. За это время в данной программе было выполнено и реализовано большое количество проектов.

Очень радует, что программа не стоит на месте, а развивается.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии





nanoCAD BIM ОПС – BIM-решение на базе Платформы nanoCAD, предназначенное для автоматизированного проектирования систем безопасности в следующем составе: пожарная сигнализация, оповещение, система контроля и управления доступом, охранная сигнализация, видеонаблюдение промышленных и гражданских объектов.

Для кого создано?

Для инженеров-проектировщиков.

Ключевые преимущества nanoCAD BIM ОПС

- Автоматическая расстановка пожарных извещателей.
- Расчеты уровня звука речевых и звуковых оповещателей.
- Минимизация ошибок при проектировании благодаря алгоритмам контроля.
- Удобный расчет углов и зон обзора камер системы видеонаблюдения с учетом геометрии помещения.
- Эффективный обмен информацией со смежными отделами и заказчиками благодаря поддержке форматов *.dwg, IFC.
- Более 50 пополняемых баз данных производителей систем безопасности.
- Автоматическая маркировка всего оборудования на чертеже.
- Автоматическое обновление данных при изменении порядка оборудования.
- Упрощенная интеграция в общую информационную модель проектируемого объекта на популярных BIM-платформах.
- Автоматическое формирование отчетных документов по отечественным стандартам.

ООО «Энергоспецпроект»

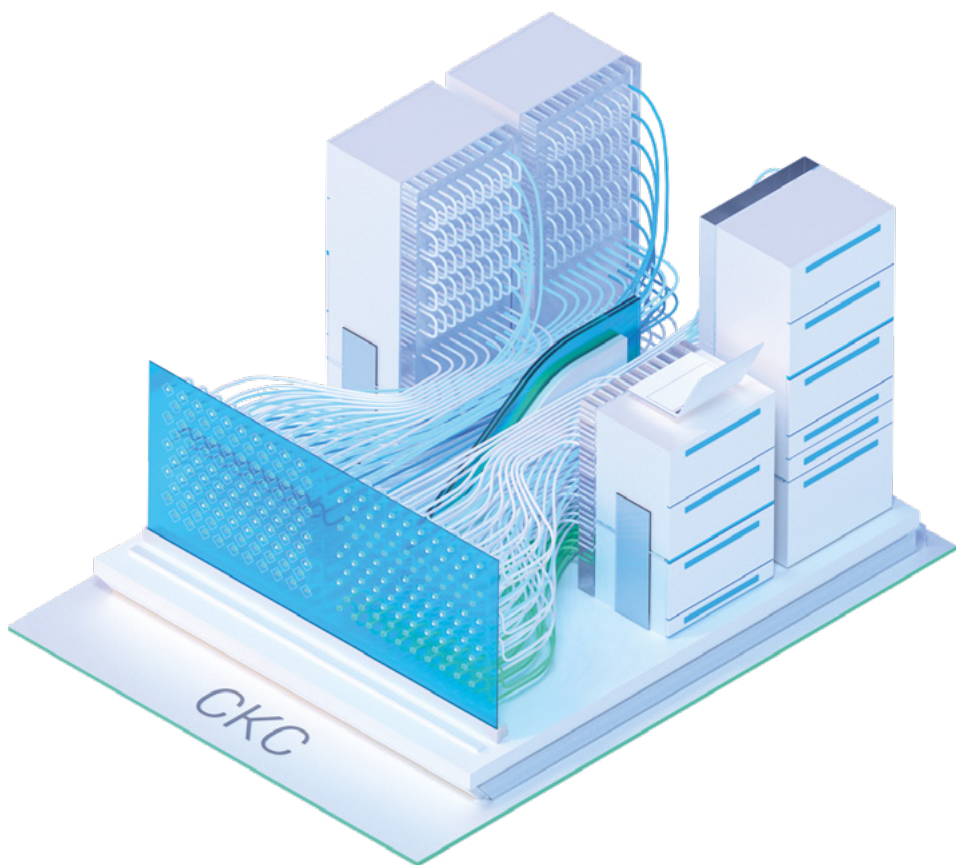
Сочетает в себе удобный, специально сконструированный интерфейс, точно подобранные и настроенные инструменты графического отображения, возможность выполнения необходимых расчетов при подборе оборудования. Также радует возможность работы с программным обеспечением nanoCAD в командировке и дома с помощью USB-ключа.

ООО «Сибинтех-Проект»

После перехода на nanoCAD качество и скорость работ в производственном отделе повысились на порядок: то, что раньше делали неделю – теперь за один день; плюс появились кабельные журналы (раньше на них не хватало ни времени, ни сил), стало возможным достаточно точно делать оценку проекта (2-3 часа – и спецификация готова).

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии





nanoCAD BIM CKC – BIM-решение на базе Платформы nanoCAD, предназначенное для автоматизированного проектирования структурированных кабельных систем промышленных и гражданских объектов.

Для кого создано?

Для инженеров-проектировщиков.

Ключевые преимущества nanoCAD BIM СКС

- Встроенные алгоритмы автоматической расстановки рабочих мест, исходя из площади помещения.
- Автоматическая маркировка рабочих мест на чертеже.
- Неограниченные возможности по созданию системы кабельных каналов практически любой сложности.
- Единая электротехническая модель (ЭТМ) позволяет быстро и безошибочно создать соединения горизонтальной и магистральной подсистемы здания.
- Эффективный обмен информацией со смежными отделами и заказчиками благодаря поддержке форматов *.dwg, IFC.
- Пополняемые базы данных производителей структурированных кабельных систем.
- Автоматическая маркировка всего оборудования на чертеже.
- Автоматическое обновление данных при изменении порядка оборудования.
- Упрощенная интеграция в общую информационную модель проектируемого объекта на популярных BIM-платформах.
- Автоматическое формирование отчетных документов по отечественным стандартам.

ООО «FP Network»

Все функции nanoCAD выполнены на должном уровне и продолжают совершенствоваться. Большие возможности создания конфигураций рабочих мест, разных видов каналов и сетевых шкафов позволяют создавать сети любой сложности. Также очень интересен 3D-режим, который помогает оценить всю сеть и внести исправления, где это необходимо.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии







nanoCAD
GeonICS

nanoCAD GeoniCS – специализированное приложение Платформы nanoCAD, предназначенное для автоматизации проектно-изыскательских работ в области землеустройства, изысканий и генплана, проектирования и моделирования инженерных коммуникаций и линейно-протяженных объектов.

Для кого создано?

Для инженеров-изыскателей, проектировщиков генплана и наружных сетей.

Модули nanoCAD GeoniCS

Удобная модульная система, где каждый компонент отвечает за свою область задач.



Топоплан

Цифровые модели рельефа.
Библиотека условных топографических знаков



Генплан

Промышленные и гражданские объекты



Сети

Внешние инженерные коммуникации



Трассы

План и продольный профиль линейно-протяженных объектов



Сечения

Поперечные сечения линейно-протяженных объектов



Геомодель

Инженерно-геологические разрезы и колонки

Ключевые преимущества nanoCAD GeoniCS

- Повышенная согласованность данных: все чертежи, спецификации хранятся в одной точке благодаря Менеджеру проектов.
- Оптимизация трудозатрат и значительное снижение частоты ошибок за счет автоматизированного оформления документации по российским стандартам.
- Ускоренное создание топографических планов благодаря встроенной библиотеке условных топографических знаков с архитектурой открытого типа.
- Эффективный обмен информацией со смежными отделами и заказчиками благодаря поддержке популярных форматов *.dwg, LandXML и IFC.
- Продуманные юзабилити с контекстными подсказками.
- Автоматическая экспликация зданий, ведомости дорожек и площадок.
- Динамическое обновление трасс в процессе редактирования.
- Формирование выходных данных информационной модели поверхности и инженерных коммуникаций (BIM).

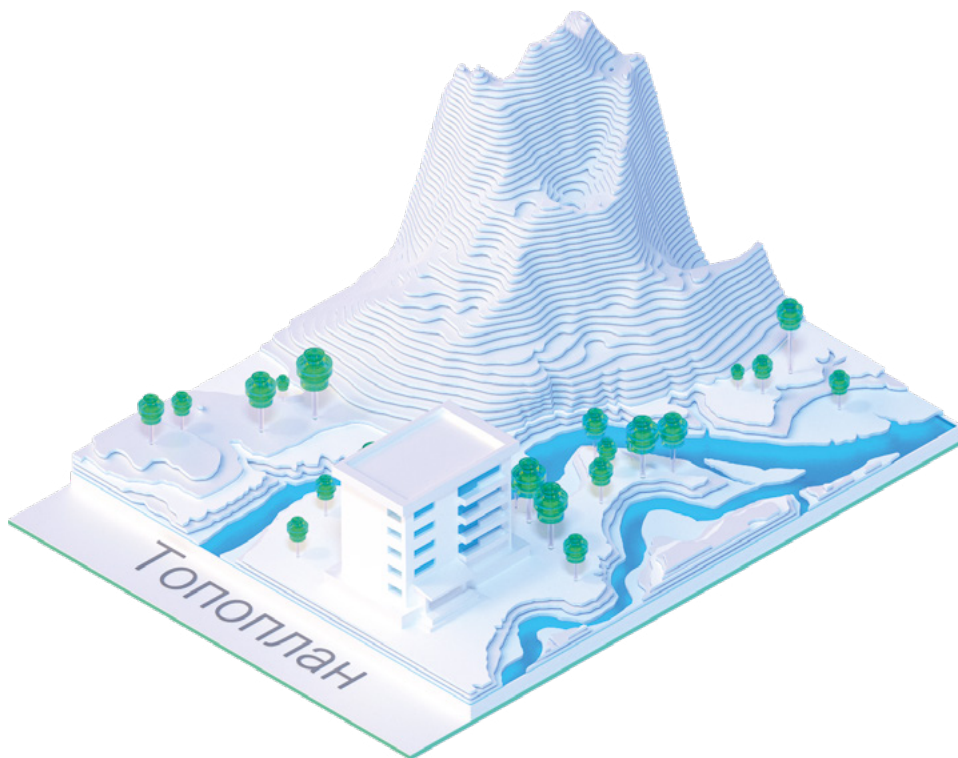
ООО «РегионЭнергоСервис»

*Существенным плюсом данной программы является то, что она позволяет работать в *.dwg-формате, что упростило применение ранее выполненных заказов.*

Программный комплекс отличается интуитивно понятным интерфейсом, широким функционалом, высокой надежностью, соответствием российским стандартам и требованиям.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии





nanoCAD GeonICS Модуль «Топоплан» предназначен для подготовки топографических карт и моделей рельефа.

Для кого создан?

Для инженеров-изыскателей.

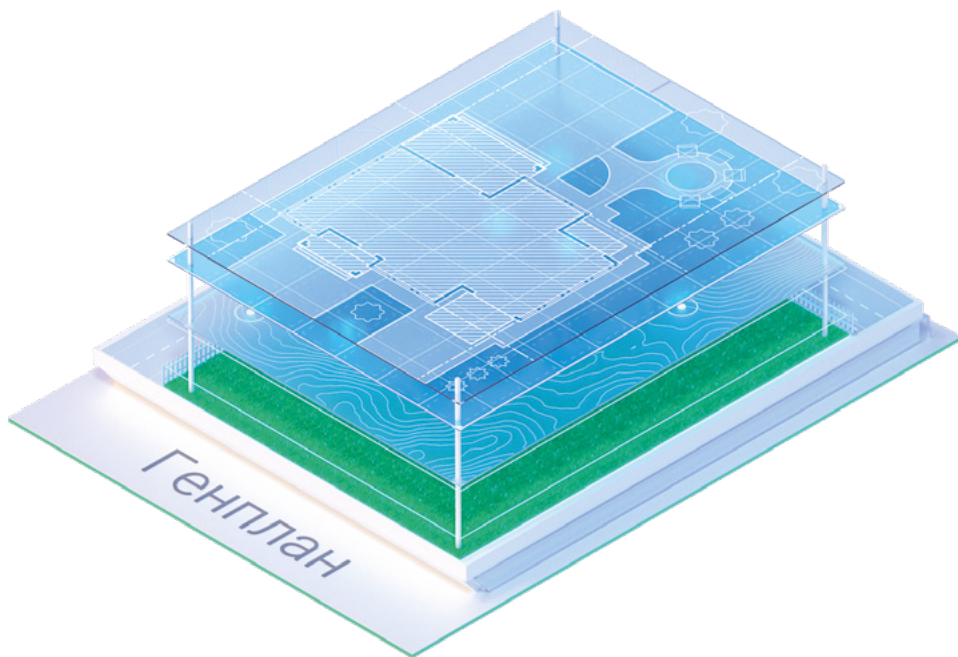
Ключевые преимущества nanoCAD GeonICS Модуль «Топоплан»

- Возможность преобразования архивных картматериалов на твердом носителе. Сканированные материалы корректируются и вставляются в чертеж *.dwg в реальных изыскательских координатах. Ситуация создается в режиме «сколки».
- Возможность импортировать данные полевых топографо-геодезических наблюдений из RGD-файла (обменный формат программы GeonICS Изыскания) или из текстового файла ведомости координат и отметок. Соответствующие топознаки отрисовываются в режиме «сколки» или «замены».
- В модуль «Топоплан» встроена справочно-нормативная база, где собрана информация по правилам отрисовки топографических знаков.
- Раздел «Рельеф» предназначен для ведения базы точек съемки проекта, создания, редактирования, отображения и анализа 3D-моделей поверхностей.
- 3D-модель рельефа строится на основе различных источников: текстовые файлы, полученные из программы GeonICS Изыскания, комплекса CREDO и других программ, а также ранее созданные чертежи *.dwg, включающие 3D-полилинии и 3D-границы, горизонталы (отрисованные или полученные при векторизации средствами программ RasterDesk и Spotlight), точки с отметкой по Z, блоки с атрибутами и многие другие.
- Дополнительно при построении ЦММ используются структурные линии различных типов и границы, что обеспечивает корректность формируемой модели.
- Средства редактирования и отображения модели рельефа обладают рядом уникальных возможностей: автоматическое создание виртуальных горизонталей при редактировании модели позволяет «на лету» проверять правильность внесенных изменений; построение горизонталей различной степени сглаженности и оформление к печати. Конечная цель применения модуля «Топоплан» – картированные цифровые модели местности, которые могут использоваться и в топографии, и при проектировании, и в ГИС.

Узнайте больше и закажите демонстрацию на вашем предприятии.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии





nanoCAD GeoniCS Модуль «Генплан» предназначен для проектирования генеральных планов и вертикальной планировки объектов промышленного назначения, городской застройки и специальных объектов.

Получаемые с помощью этого пакета чертежи полностью соответствуют требованиям ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

Для кого создан?

Для инженеров-проектировщиков генерального плана.

Ключевые преимущества nanoCAD GeoniCS Модуль «Генплан»

- Функции раздела «Горизонтальная планировка» позволяют произвести отрисовку строительной сетки, нанести проектные контуры, отрисовать здания и сооружения, лестницы и ограждения, образмерить и закоординировать объекты. Ведомость экспликации зданий и сооружений, дорожек и площадок формируется автоматически.
- Функции раздела «Вертикальная планировка» позволяют легко и наглядно производить моделирование будущего «красного» (проектного) рельефа, редактируя получившуюся «опорную сеть». При редактировании этой сети программа автоматически пересчитывает все связанные с редактируемой точкой отметки и уклоноуказатели.
- Модуль «Генплан» предусматривает гибкое сочетание метода опорных точек и метода «красных» горизонталей при построении проектного рельефа.
- nanoCAD GeoniCS выполняет расчет картограммы земляных масс и оформляет чертеж по российским стандартам.
- Функции раздела «Благоустройство и озеленение» позволяют произвести «посадку» деревьев и кустарников, разместить малые архитектурные формы. Объекты благоустройства являются трехмерными, проектировщик может наглядно видеть результат. nanoCAD GeoniCS включает функции моделирования роста деревьев и кустарников, автоматического «поднятия» на рельеф объектов благоустройства. Ведомости элементов озеленения и малых архитектурных форм формируются автоматически и вставляются в чертеж.

Узнайте больше и закажите демонстрацию на вашем предприятии.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии





nanoCAD GeonICS Модуль «Сети» предназначен для автоматизации трассировки инженерных коммуникаций в плане и получения продольного профиля по сети. Модуль оснащен средствами создания сводного плана инженерных сетей, что позволяет легко и быстро выполнить разводку и совмещение инженерных сетей на проектируемой площадке, оформить подписи, а также проставить все необходимые размеры и координаты.

Для кого создан?

Для инженеров-проектировщиков наружных коммуникаций.

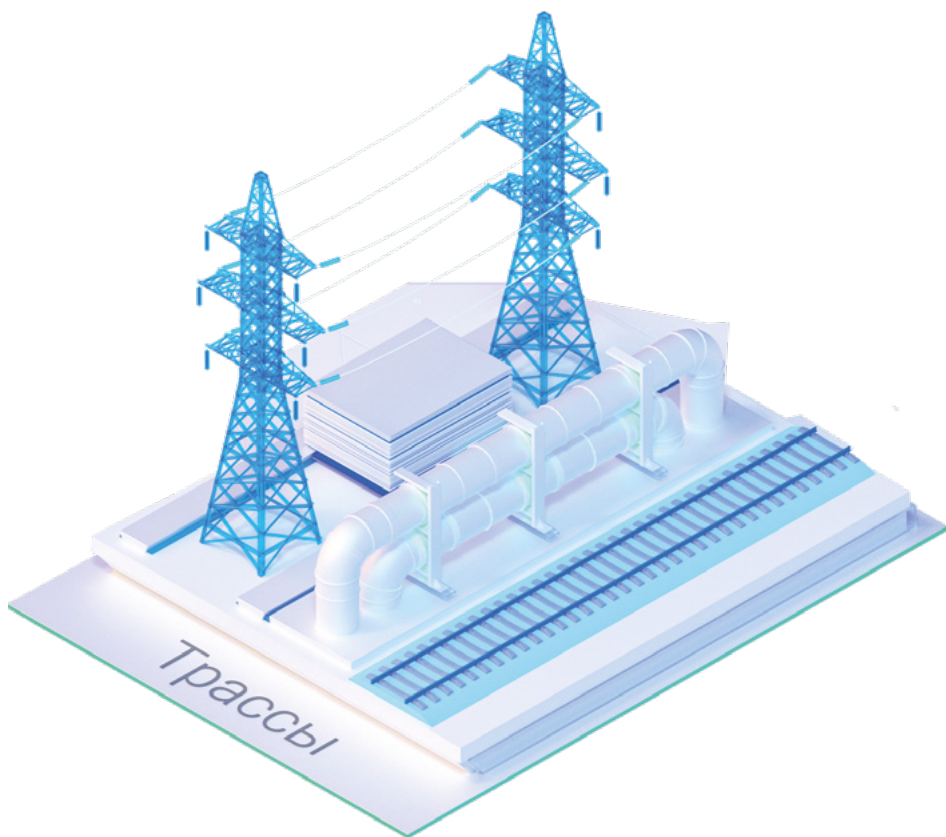
Ключевые преимущества nanoCAD GeonICS Модуль «Сети»

- Модуль позволяет проектировать внешние инженерные сети и оформлять необходимые выходные документы.
- Инженерные коммуникации представлены в виде специального трехмерного объекта (геона), а для построения сетей предусмотрен объект «Сеть». Широкий спектр режимов трассировки сети (замена или накладка на объекты, прокладка на заданном расстоянии от объекта с учетом нормативных расстояний), а также удобный редактор профиля делают процесс создания сети быстрым и простым.
- Представлены широкие возможности редактирования параметров сети и профиля: вершин, труб, пересекаемых коммуникаций, футляров; поддерживаются операции поднятия участка, пересчета по заданным отметкам или уклону.
- В таблицах колодцев можно легко редактировать их структуру, включая детализовку колодцев водопровода и таблицы спецификации оборудования, выбор значений параметров из базы нормативно-справочной информации, автоматический и ручной сбор точек пересечения, расстановку и редактирование футляров.
- Дополнительные возможности: экспорт свойств сети в MS Excel, экспорт инженерных коммуникаций в формат IFC, проверка нормативных расстояний в плане.
- Встроенная и редактируемая справочная система по нормативным расстояниям в плане между различными инженерными сетями обеспечивает «бесшовный» обмен чертежами между смежниками.

Узнайте больше и закажите демонстрацию на вашем предприятии.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии





nanoCAD GeoniCS Модуль «Трассы» предназначен для создания систем проектирования конкретных видов линейно-протяженных объектов. Включает следующие разделы:

- *создание геометрических элементов;*
- *работа с планом (трассами, горизонтальными осями);*
- *продольный профиль.*

Для кого создан?

Для инженеров-изыскателей, линейщиков и проектировщиков генплана и дорог.

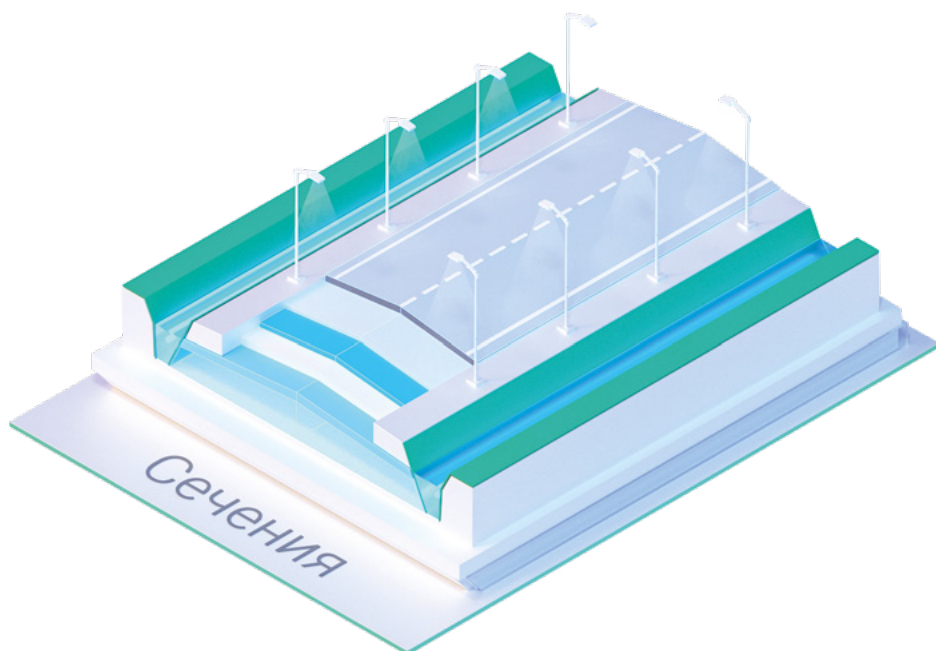
Ключевые преимущества nanoCAD GeonICS Модуль «Трассы»

- Раздел «Геометрические элементы» позволяет создавать и редактировать специальные геометрические объекты (тангенсы, кривые, клотоиды), а также объекты типа «излом» и «стрелка».
- В разделе «Профиль» собраны базовые операции проектирования и редактирования профиля, включая ввод и мониторинг ограничений, а также оформление профиля. Поддерживаются различные режимы создания профиля: отрисовка вручную, ввод из текстового файла, создание по 3D-полилинии, из отрисованных отрезков или полилинии, создание по поверхности, трассе и т.д.
- Трассы хранятся в проекте и при необходимости легко отображаются и редактируются в чертеже, включая поддержку рубленых (резаных) пикетов. Поддерживается редактирование с блокировками, блокируя определенные характеристики набора элементов, что влияет на поведение трассы при редактировании. В процессе редактирования оформление трассы динамически обновляется.
- В nanoCAD GeonICS имеются мощные инструменты редактирования профилей: табличный редактор, редактор элементов и редактор пикетажных данных, то есть семантики различных типов, привязанной к пикетам или диапазонам пикетов. Программа поддерживает свойства и стили профиля, свойства и стили окна профиля, стили подписей профиля и окна профиля. Стили профиля используются для управления двумерным и трехмерным изображением профиля, а стили окна профиля – для управления как форматом графического отображения профиля, так и его заголовком и подписями координатных осей.
- К служебным функциям относятся экспорт данных профиля, создание 3D-модели трассы, рисование по профилю с помощью прозрачных команд, измерения по окну профиля и оформление длинных профилей (с помощью сбросов).

Узнайте больше и закажите демонстрацию на вашем предприятии.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии





nanoCAD GeonICS Модуль «Сечения» дополняет модуль «Трассы» и предназначен для создания существующих поперечных профилей на основании осевой линии и цифровой модели рельефа, подготовленных в модулях «Топоплан» и «Трассы». Поддерживаются различные способы построения: по пикету на плане или продольном профиле, по пользовательским точкам, по полилинии или по диапазону пикетов.

Для кого создан?

Для инженеров-изыскателей, линейщиков и проектировщиков генплана и дорог.

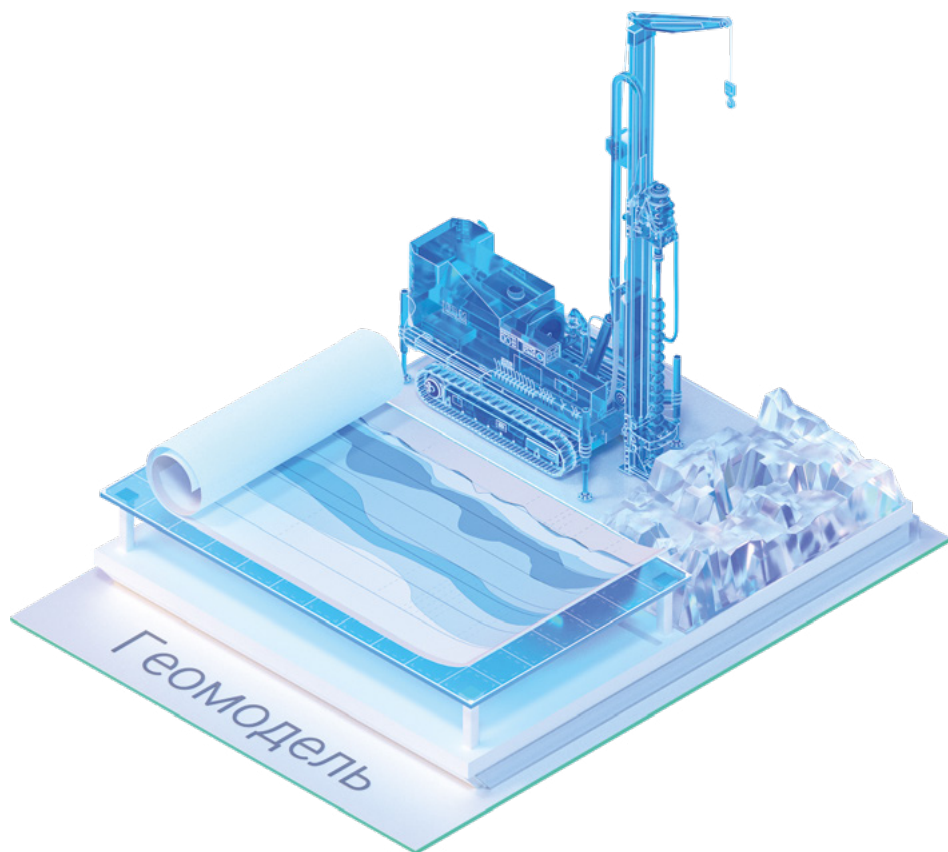
Ключевые преимущества nanoCAD GeoniCS Модуль «Сечения»

- По «черным» поперечным профилям посредством специального шаблона «Конструкции» проектируются очертания линейного объекта – например, дороги. Шаблон может быть как статическим и отрисовываться с заданными параметрами, так и динамическим благодаря специальным элементам, которые учитывают заданные целевые объекты в плане и профиле. В состав nanoCAD GeoniCS включена пополняемая библиотека элементов конструкций, которая позволяет создавать различные шаблоны с постоянными и переменными параметрами. Наиболее сложные и часто используемые конструкции после создания можно сохранять в библиотеке для будущих проектов.
- В программе, на основании проектного очертания, можно определять объемы земляных работ и материалов. Для этого используются поверхности и специальные фигуры, заданные в элементах конструкций.
- Модуль «Сечения» позволяет оформлять не только плоские чертежи для печати, но и цифровую модель проектной поверхности. Эту поверхность можно использовать для других задач в смежных отделах или передать в специальные программы для визуализации.

Узнайте больше и закажите демонстрацию на вашем предприятии.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии





Модуль «Геомодель» предназначен для автоматизации подготовки графических отчетов по инженерно-геологическим изысканиям (инженерно-геологические разрезы и колонки).

Для кого создано?

Для инженеров-изыскателей и геологов.

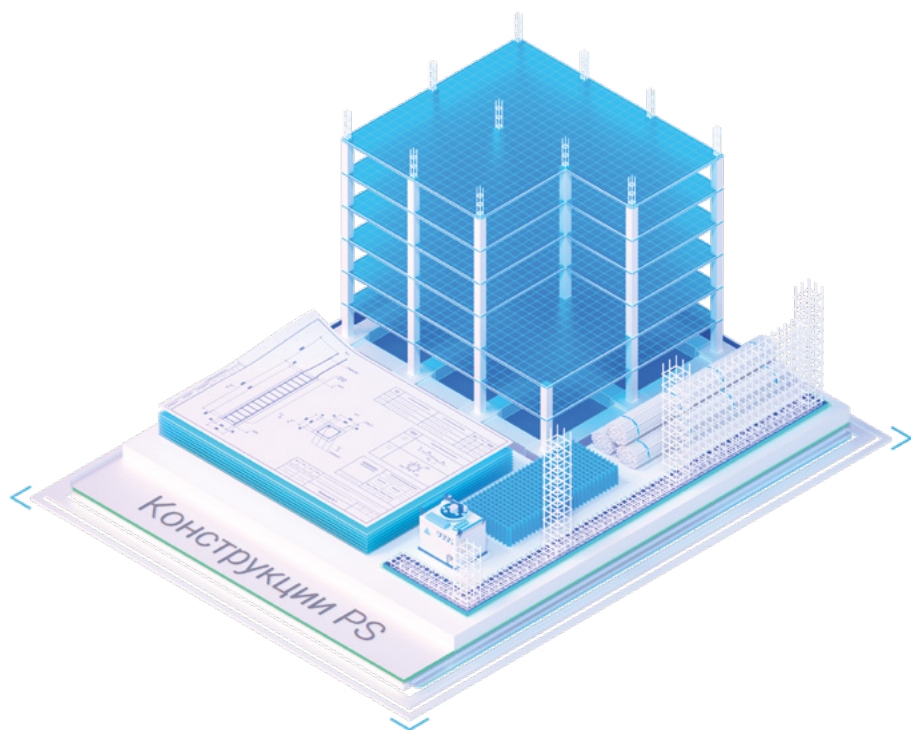
Ключевые преимущества nanoCAD GeoniCS Модуль «Геомодель»

- Интеграция с MS Excel позволяет быстро и удобно вводить исходные данные, а также формировать отчетные документы в формате XLS.
- Использование Платформы nanoCAD намного упрощает процесс редактирования графики в nanoCAD GeoniCS, а применение формата *.dwg обеспечивает эффективное хранение и передачу данных.
- В модуле «Геомодель» создается объект «Площадка», который хранит в себе все данные по выработке, ИГЭ, линии разрезов, данные о водоносных горизонтах и общие сведения.
- Инженерно-геологические разрезы строятся автоматически с возможностью их дальнейшего редактирования с помощью Редактора разреза. Оформление разреза и вид подписей настраиваются с помощью стилей отображения. Инженерно-геологические колонки строятся автоматически, а шаблоны оформления гибко настраиваются. Классификаторы грунтов и классификатор геоиндексов позволяют задавать любое количество разновидностей грунтов и геоиндексов.

Узнайте больше и закажите демонстрацию на вашем предприятии.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии





Приложение к Платформе nanoCAD для автоматизации разработки документации разделов КЖ и КЖИ при проектировании зданий и сооружений.

Для кого создано?

Для инженеров-конструкторов.

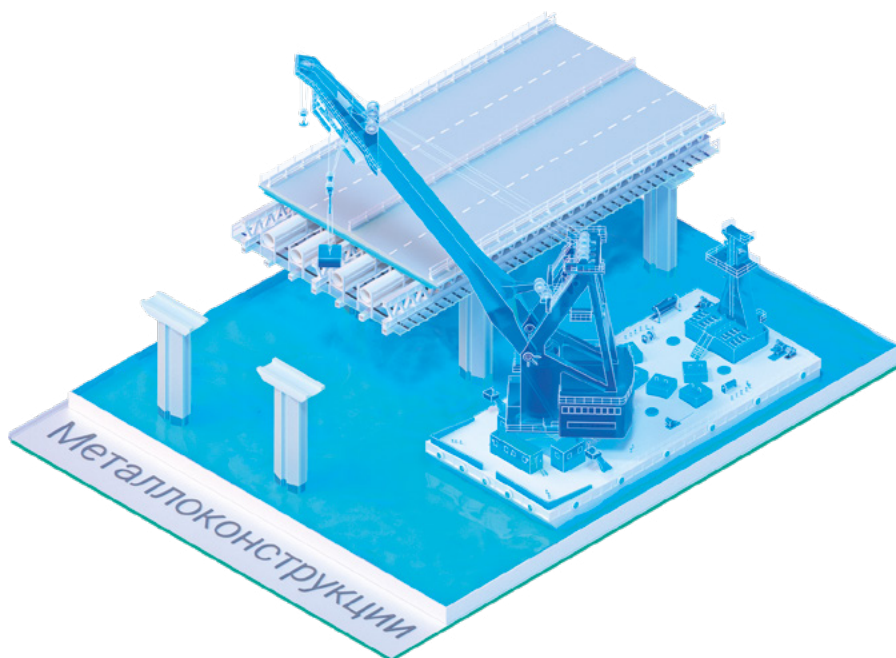
Ключевые преимущества nanoCAD Конструкции PS

- Быстрое создание спецификаций по заложенным данным в объектах чертежа. Меньше трудозатрат на рутинные операции по созданию графической составляющей проекта.
- Снижение вероятности ошибки за счет оперативного контроля качества проекта.
- Сокращение времени разработки до 30% за счет применения информационно-параметрических 2D-элементов.
- Возможность гибкой настройки создания документации по стандартам любого предприятия.
- Библиотека типовых решений: встроенная база сборно-железобетонных и арматурных элементов, открытая для редактирования и пополнения.
- Подготовка рабочих чертежей марок КЖ и КЖИ в полном соответствии с российскими стандартами.
- Подготовка схем расположения и чертежей столбчатых фундаментов на свайном и естественном основании.
- Расширенный набор инструментов оформления документации с учетом всех требований ГОСТ.
- Контроль элементов, входящих в конструкцию, и быстрое получение необходимых спецификаций в соответствии с заданными настройками за счет использования Диспетчера марок.

Узнайте больше и закажите демонстрацию на вашем предприятии.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии





Автоматизация разработки КМ и КЖ. Приложение к Платформе nanoCAD для проектирования железобетонных и металлических конструкций. Для работы приложения необходима Платформа nanoCAD с модулем «СПДС». Область применения продукта: проектирование железобетонных и металлических конструкций.

Для кого создан?

Для инженеров-конструкторов.

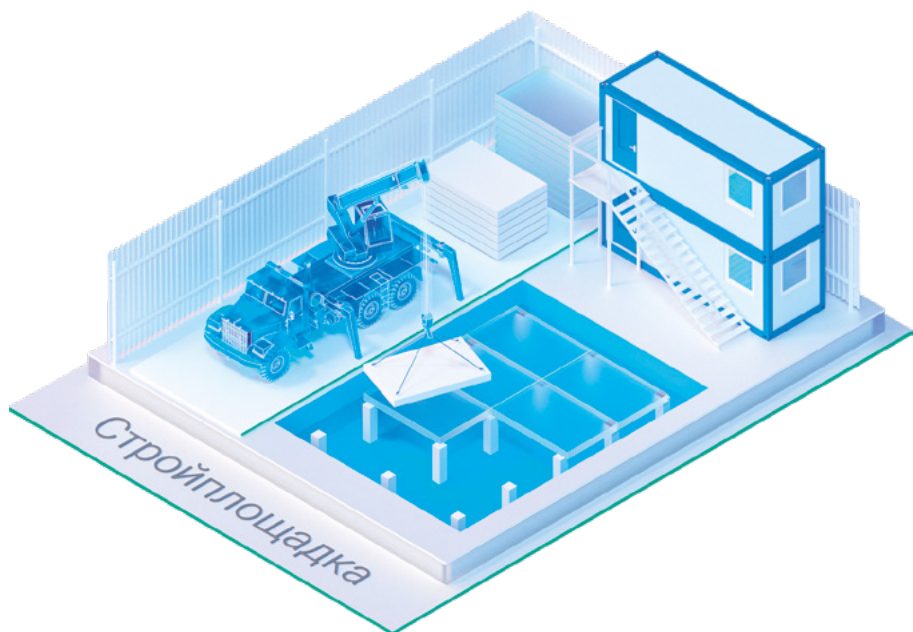
Ключевые преимущества nanoCAD Металлоконструкции

- Возможность создавать спецификации в соответствии с пользовательскими настройками. Выводить отчеты по сборкам, по типу сборки или по типу элемента и получать те спецификации, какие требуются на предприятии.
- Команды для нанесения объектов армирования. Все отрисованные объекты попадают в общий Менеджер проекта, что позволяет учитывать металлопрокат при проектировании железобетонных конструкций, и наоборот.
- Библиотека элементов КЖ и КМ. Готовые параметрические объекты значительно повышают качество и скорость проектирования. В библиотеке nanoCAD Металлоконструкции найдется все необходимое для быстрого и удобного проектирования железобетонных (колонн, фундаментов, стен, плит покрытия, перекрытий и т.п.) и металлических (колонн, балок, связей, листового проката, стропильных ферм, рамных каркасов и т.п.) конструкций.
- Связь чертежа и проекта. Все создаваемые объекты железобетона и металлоконструкций имеют двустороннюю связь между чертежом и Менеджером проекта (такая связь будет установлена и для всех новых или копируемых объектов). С помощью Менеджера проекта также удобно управлять структурой вашей конструкции; вы можете выбрать раздел (КМ, КЖ или АС), а уже внутри раздела создавать виды и сборки, в которые будут входить элементы железобетонных или металлических конструкций.
- Автоматические отчеты. В программе настроены автоматические отчеты: спецификация элементов, групповая спецификация, ведомость деталей и ведомость расхода стали. Реализован редактор спецификаций, который позволит вам изменить и настроить вид выгружаемой спецификации.

Узнайте больше и закажите демонстрацию на вашем предприятии.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии





Приложение к Платформе nanoCAD для подготовки графической и текстовой конструкторской документации в рамках разделов ПОС и ППР. Автоматизация разработки ПОС и ППР.

Для работы приложения необходима Платформа nanoCAD с модулем «СПДС».

Область применения: автоматизация подготовки графической и текстовой конструкторской документации в рамках разделов «Проект организации строительства» (ПОС) и «Проект производства работ» (ППР).

Для кого создано?

Для инженеров-конструкторов строительных специальностей.

Ключевые преимущества nanoCAD Стройплощадка

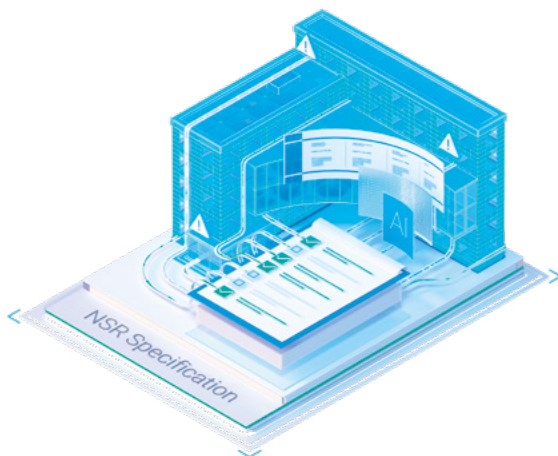
- Проектирование подъездных и внутриплощадочных дорог в привычной *.dwg-среде: вы можете выбирать типовые конструкции дорожной одежды, назначать материалы для проезжей части и для обочины, а также в один клик получать готовую спецификацию на материалы.
- С помощью инструмента Менеджер проектов можно создавать структуру работ проекта, назначать расценки, выбирать строительную технику из обширной библиотеки объектов, назначать материалы и получать готовые отчеты: календарный график строительства, график движения рабочей силы и многое другое. Менеджер проектов актуализирован для 47 сборников ГЭСН 2020 года.
- Возможность выполнить основные расчеты потребности в кадрах, временных зданиях, воде, электроэнергии и сжатом воздухе на основе МДС 12-46.2008. Данные расчетов автоматически включаются в пояснительную записку в формате *.doc.
- Настроенные инструменты оформления строительного генерального плана позволяют удобно и быстро создавать чертежи. Основываясь на данных объектов, программа генерирует экспликации зданий и сооружений. Существует возможность рассчитывать и отображать на плане опасные и рабочие зоны грузоподъемных механизмов. Расчет производится на основе технических характеристик крана, груза и обновляется при изменении их параметров.
- Программа позволяет отрисовывать в плане временные здания и сооружения на основании базы данных, содержащей их размеры и технические характеристики.
- На основании введенных проектных данных формируются табличные отчеты: ведомость объемов работ, календарный план производства работ, календарные графики потребности в технике и персонале, а также график движения рабочей силы.
- Инструменты отрисовки временных и существующих автомобильных и пешеходных дорог, уширений и площадок для разворота позволяют рассчитывать расход дорожных плит и сыпучих материалов, необходимых для устройства временной дороги, а также формируют автоматически обновляемую спецификацию элементов временных дорог.
- nanoCAD Стройплощадка предоставляет удобные инструменты отрисовки сложных откосов на плане. Пользователю доступны расширенные опции при изменении параметров создаваемых объектов.
- Для оформления чертежей используется параметрическая база данных строительной техники с подробными характеристиками. Специальные инструменты подбора грузоподъемной техники позволяют за считанные секунды выбрать необходимый объект и разместить его в проекте. Доступны специальные фильтры выбора техники по различным параметрам (грузоподъемность, вылет крюка, тип крана и т.д.).

Узнайте больше и закажите демонстрацию на вашем предприятии.

Узнайте больше и закажите
демонстрацию
на вашем предприятии



NSR Specification



Комплекс решений для работы с цифровыми требованиями государственных и корпоративных стандартов, который включает:

- *подсистему обсуждения проектов: автоматизирует процессы разработки корпоративных или отраслевых стандартов и формирует сводки замечаний по ГОСТу;*
- *модуль семантической разметки требований: автоматизирует обработку нормативного текста для выделения требований и привязки к кодам классификаторов строительной информации (КСИ);*
- *подсистему требований: автоматизирует поиск и работу с цифровыми требованиями стандартов; содержит готовую базу требований основных строительных норм РФ, привязанных к кодам КСИ.*

Главная цель направления NSR Specification – преобразование текста норм и стандартов в машиночитаемый и машинопонимаемый формат, что позволяет автоматизировать и подсказки требований в процессе проектирования, и проверку цифровой информационной модели.

Теперь инженерам различных отраслей в десятки раз проще анализировать нормативную документацию и быстрее выполнять проекты в соответствии с российскими стандартами.

Для кого создано?

Для инженеров-проектировщиков, ГИПов и руководителей проектов, стандартизаторов.

Ключевые преимущества

- Минимизация риска допустить ошибку при проектировании
- Быстрый анализ требований и приоритетности их исполнения
- Автоматический подбор требований при работе с BIM-моделью
- Выбор оптимальных параметров проекта, не нарушающих законодательство РФ

Преимущества подсистемы требований:

- онлайн-доступ к обновляемой базе цифровых требований, привязанных к кодам КСИ и МССК;
- в базу включены требования норм и стандартов, обеспечивающих выполнение технических регламентов безопасности зданий, сооружений и пожарной безопасности;
- возможность создать свою базу цифровых требований;
- наличие метки обязательности или добровольности применения у каждого требования;
- простая интеграция через REST/API-запросы;
- автоматический подбор нормативных требований при работе с BIM-моделью объекта;
- создание избранных подборок требований под проекты с возможностью установить метку о выполнении;
- словарь строительных терминов, включающий рекомендуемые и нерекомендуемые синонимы, аббревиатуры и названия на других языках.

Преимущества подсистемы обсуждения проектов:

- обсуждение корпоративных или отраслевых стандартов с возможностью размещения в закрытом контуре и интеграции с СЭД;
- контроль версий проекта стандарта;
- рассылка приглашения всем заинтересованным участникам со ссылкой на документ;
- экспорт сводки полученных замечаний в соответствии с ГОСТом.

Преимущества модуля семантической разметки требований:

- автоматизация процесса обработки нормативного текста для выделений требований;
- автоматизация классификации требований;
- возможность экспорта во внешние системы управления требованиями;
- возможность переобучения под отраслевую специфику благодаря искусственному интеллекту в основе.

Узнайте больше и закажите демонстрацию на вашем предприятии.

Узнайте больше
и закажите
демонстрацию
на вашем
предприятии



ReClouds – цифровая модульная платформа для обработки данных 3D-сканирования.

ReClouds от CSoft Development работает на Платформе nanoCAD.

Для кого создано?

Для специалистов в области геодезии, строительства, машиностроения, инфраструктурного и метрологического проектирования.

7 модулей в составе цифровой платформы ReClouds



Регистрация

Сшивка и регистрация единичных сканов в единые облака точек



Предобработка

Предобработка, фильтрация и устранение шумов измерений в облаках точек



Сегментация

Классификация и сегментация облаков точек



Сечения

Анализ сечений облаков точек



Поверхности

Поверхностное моделирование по данным облаков точек



Топология

Поиск и анализ поверхностей и геометрических форм, заданных облаками точек



Измерение

Проведение измерений по данным облаков точек

Прикладные задачи на базе ReClouds

- **Моделирование:** трехмерное моделирование, в том числе имитационное; поддержка информационного проектирования.
- **Топография:** создание 2.5D-чертежей и планов, в том числе топографических; наполнение ГИС-систем.
- **Проектирование:** корректировка проекта в процессе строительства и эксплуатации инженерных зданий и сооружений; проектирование машин и механизмов.
- **Строительный надзор:** поиск коллизий; авторский надзор; моделирование задач транспортировки.
- **Мониторинг:** мониторинг технического состояния объектов, чрезвычайных ситуаций и экологической обстановки; паспортизация и создание цифровых двойников промышленных объектов.
- **Проведение измерений:** выполнение оперативных расчетов и измерений (вычисление площадей, объемов, замеров).

Ключевые преимущества ReClouds

- Приведение векторных моделей и облаков точек к единой системе координат.
- Реализация топологически корректных алгоритмов прореживания и фильтрации.
- Создание оптимального геометрического совмещения моделей и облаков точек.
- Анализ сечений облаков точек, построение контуров поэтажных планов.
- Создание реалистичных моделей объектов инфраструктуры различной детализации.
- Топологический анализ данных, выполнение оперативных расчетов и измерений.

Узнайте больше и закажите демонстрацию на вашем предприятии.

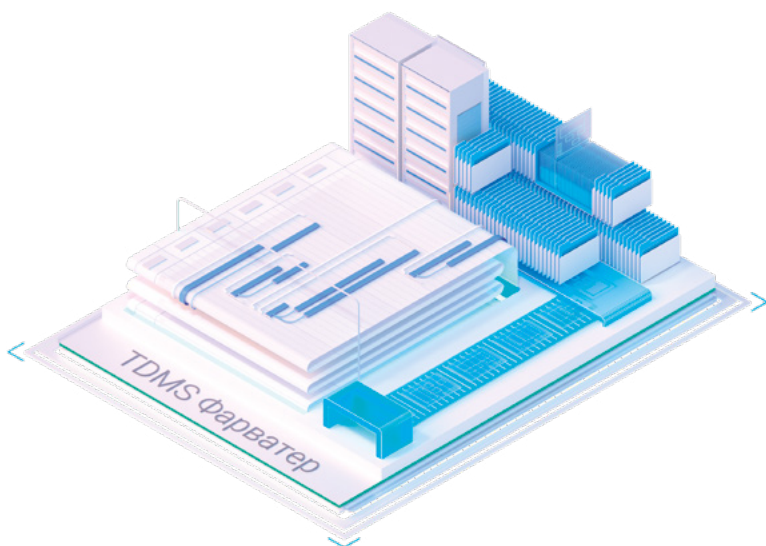


ReClouds

reclouds.nanocad.ru



TDMS Фарватер



Система технического документооборота и управления проектированием как по традиционной технологии, так и на основе BIM.

Решаемые задачи:

- ведение проектного документооборота и управление электронным архивом;
- организация среды общих данных для работы с BIM/ТИМ-технологиями;
- календарное планирование и загрузка исполнителей («план-факт»);
- подготовка, согласование, выдача заданий в отделы;
- выполнение требований экспертизы, касающихся подготовки пояснительной записки в формате XML;
- подписание документации квалифицированной электронной подписью.

Для кого создан?

Для директоров по производству, ГИПов и руководителей проектных групп, инженеров-проектировщиков.

Ключевые преимущества TDMS Фарватер

- Управление разработкой проектов: в системе реализованы все процессы, необходимые проектной организации для подготовки, выпуска, хранения в электронном архиве проектно-сметной документации, отчетов по результатам изысканий и многих других видов документов.
- Автоматическое формирование различных документов (состав изысканий, состав проектной документации, ведомость комплектов рабочих чертежей, титульные листы, ведомости внесенных изменений, состав цифровых моделей).
- Различные режимы планирования: календарное планирование по проекту, низовое планирование в отделе, ресурсное и сводное планирование.
- Встроенные инструменты формирования отчетов по загруженности отдельного сотрудника/отдела/группы отделов, а также средства создания отчетов по выполнению работ в рамках портфеля проектов/проекта/части проекта/задания/задачи.
- Ведение электронного архива: поддерживается возможность пакетной загрузки проектов прошлых лет, ведение журнала учета обращений к архиву проектов с делегированием прав доступа пользователей.
- Интеграция с САПР: для оптимизации работ проектного отдела реализованы модули интеграции с продуктами на Платформе nanoCAD и другими популярными решениями.
- Комплексный BIM-менеджмент: управление средой общих данных в соответствии с концепцией Open BIM. Удобные инструменты BIM-менеджера с набором типовых задач. Выпуск информационных моделей в IFC-формате.
- Быстрый старт: коробочное (с закрытым кодом) решение повышает скорость внедрения, оптимизирует планирование бюджета на внедрение и сопровождение продукта.
- Гибкость: решение подходит для большинства проектных предприятий. Начальные настройки штатного расписания и шаблонов процессов согласования и авторизации выполняются с использованием подробных методических указаний.
- Удаленное решение задач: наличие web-интерфейса, позволяющего удаленно решать задачи по управлению проектами и работе с документами.

Узнайте больше и закажите демонстрацию на вашем предприятии.

Узнайте больше
и закажите демонстрацию
на вашем предприятии



Интеграция nanoCAD и Model Studio CS

Проектирование промышленных объектов

Model Studio CS от CSoft Development работает на Платформе nanoCAD.

Проектирование промышленных объектов, сложных общественных и гражданских зданий и сооружений немислимо без надежных и современных средств автоматизации проектирования. Специально для российской инженерной школы создана линейка продуктов Model Studio CS.

Model Studio CS – современная и мощная российская программная система, обеспечивающая все необходимое для комплексного параллельного трехмерного информационного проектирования объектов промышленного и гражданского строительства, а также для выполнения проектов реконструкции и модернизации.

Система позволяет создавать единую комплексную цифровую модель промышленного объекта, выпускать на основе ее данных проектно-сметную документацию с учетом российских технических регламентов и стандартов, а также использовать эту модель на этапах строительства и эксплуатации.

Каждое рабочее место Model Studio CS оснащено всем необходимым для работы инженера: средствами двумерного и трехмерного проектирования, проверки коллизий, автоматической подготовки расчетной модели, инструментами выполнения расчетов, генератором чертежей, спецификаций, протоколов расчетов, документов с результатами расчетов и т. п., а также средствами автоматического образмеривания, простановки позиций и надписывания.

В рамках автоматизации проектных работ Model Studio CS обеспечивает пользователям конкурентные преимущества благодаря:

- объединению различных специальностей в единообразной системе проектирования;
- объединению разнородных проектных данных в единой среде хранения и обработки;
- сокращению сроков проектных работ за счет ускорения процессов проектирования;
- сохранению проектной информации и возможности ее повторного использования в будущих проектах;
- совместимости с сотнями решений от других производителей;
- гармоничной интеграции со средствами информационной поддержки и управления проектами, что позволяет оптимизировать технологические процессы предприятия.

Принципиально новая версия Model Studio CS позволяет использовать в качестве платформы nanoCAD и тем самым создать комплексную систему проектирования промышленных объектов исключительно на основе отечественных разработок. Таким образом, это не только передовой программный продукт, но и средство защиты чувствительных отраслей промышленности от воздействия зарубежного ПО в части угроз информационной безопасности и возможных санкционных ограничений.

Серия программных комплексов Model Studio CS:

Model Studio CS Генплан.

Model Studio CS Строительные решения.

Model Studio CS Технологические схемы.

Model Studio CS Трубопроводы.

Model Studio CS Водоснабжение и канализация.

Model Studio CS Отопление и вентиляция.

Model Studio CS Открытые распределительные устройства.

Model Studio CS Кабельное хозяйство.

Model Studio CS Компонувщик щитов.

Model Studio CS Молниезащита.

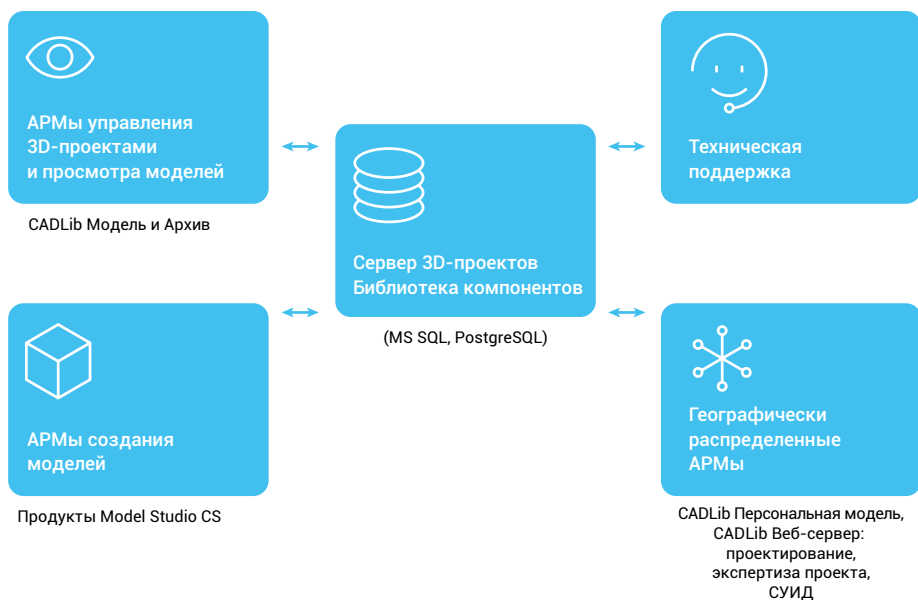
Model Studio CS ЛЭП.

Model Studio CS Электротехнические схемы.

Model Studio CS ОПС.

CADLib Модель и Архив.

CADLib Персональная модель.



СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО ЦИФРОВОГО ПРОСТРАНСТВА НА ОСНОВЕ ПОРТАЛЬНЫХ WEB-РЕШЕНИЙ

Современное порталное web-решение CADLib Web позволяет обеспечить персонафицированный или универсальный доступ к информационным трехмерным моделям.

CADLib Web является эффективным бизнес-инструментом для управления распределенными информационными ресурсами и способствует решению следующих задач:

- быстрый и простой доступ к трехмерным моделям и инженерным данным в целом;
- обеспечение режима многопользовательской работы и обмена информацией в сети Интернет по типу «Исполнитель – Эксперт», «Исполнитель – Заказчик» и др.;
- хранение и актуализация большого количества трехмерных информационных моделей и различной документации на внешних ресурсах;
- гибкая система управления и разграничения доступа к трехмерным моделям и инженерным данным в целом.

CADLib Web состоит из следующих конфигураций:

CADLib Web Портал включает все необходимое для удобной навигации по модели: реализованы режимы обзора окружающего виртуального мира, полета в виртуальном пространстве, осмотра выбранного объекта, а также удобные функции ограничения просматриваемых частей модели.

CADLib Web Проектирование – это среда общих данных 2D-документации и 3D-модели. Располагает инструментами для хранения документов проекта и работы с ними, просмотра и работы с 3D-моделью, планирования, обмена сообщениями между участниками проекта.

CADLib Web Экспертиза проекта располагает инструментами, фиксирующими замечания и ответ на 3D-модели и в документах, предназначенных для проведения экспертизы, авторского и технического надзора.

CADLib Web СУИД располагает возможностями по загрузке/выгрузке документов, планированию, экспертизу 3D-проекта и документов, визуализацию 3D проекта и документов, интеграцию с внешними системами.

modelStudioCS



www.mscad.ru

Интеграция nanoCAD и TechnologiCS

Основой любого процесса проектирования является определение архитектуры, компонентов, интерфейсов и других характеристик системы или ее части. И чем сложнее система проектирования, тем большее количество специалистов работает над ней.

Именно для решения задачи совместного проектирования мы сделали бесшовную интеграцию TechnologiCS и nanoCAD.

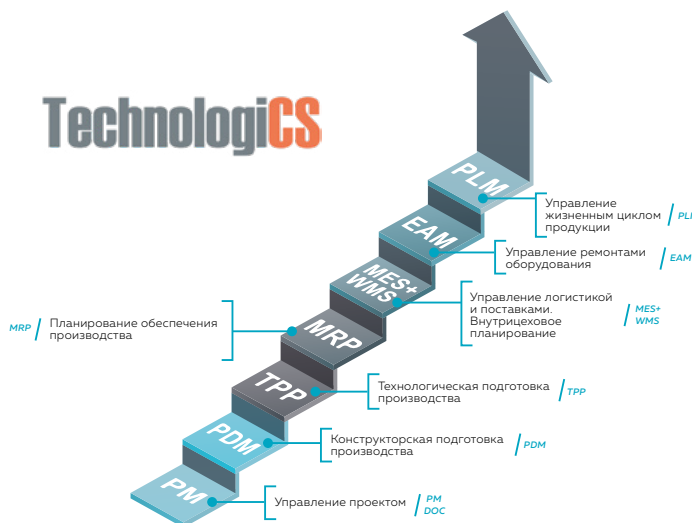
Инструменты TechnologiCS интегрированы в интерфейс nanoCAD с тем, чтобы обеспечить конструктору максимальный доступ к требуемой информации в режиме «одного окна».

Непосредственно из nanoCAD конструктор может получить доступ (с учетом прав доступа) к электронному архиву предприятия, отправить документы на согласование и контролировать их статус.

Также конструктор может оперативно получать информацию обо всех изменениях в связанной документации.

Ведущим конструкторам и руководителям подразделений в рамках имеющейся интеграции дополнительно предоставляются возможности создавать как отдельные задания конкретному исполнителю, так и целые проекты, включающие в себя дерево этапов и задач с распределением по рабочим группам. При этом обеспечиваются механизмы контроля и формирования оперативной отчетности по заданиям и проектам.

Таким образом, полный набор инструментов PDM-систем и BIM-систем, необходимый конструктору в его текущей деятельности, реализован на базе интеграции nanoCAD и TechnologiCS.



Электронно-технический паспорт промышленных объектов

Паспортизация промышленных объектов позволяет зафиксировать все технические данные объекта с регулярным обновлением по результатам периодического мониторинга. Служит для эффективного сопровождения объектов на всех стадиях жизненного цикла: проектирование, строительство, эксплуатация, реконструкция/модернизация, вывод из эксплуатации.

В России необходимость ведения паспортов промышленных объектов регламентируется следующими документами:

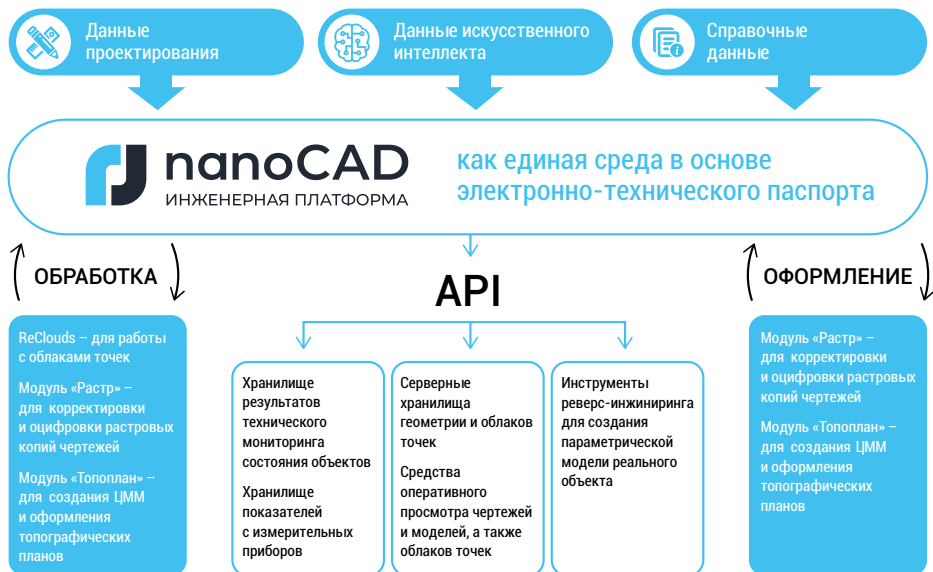
- **Постановление Правительства РФ от 18.12.2014 г. № 1413**
«Требования к антитеррористической защищенности объектов (территорий) промышленности и формы паспорта безопасности объекта (территории) промышленности»
- **Приказ МЧС России от 04.11.2004 г. № 506**
«Типовой паспорт безопасности опасного объекта»
- **ГОСТ Р 17.0.0.06-2000**
«Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя»
- **Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 г. № 517**
«Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»
- **ФЗ № 384**
«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- **Отраслевые и корпоративные стандарты** по созданию цифрового паспорта промышленного объекта
- **Проекты модернизации производства**

Типовой паспорт промышленного объекта может содержать рабочую документацию; панорамные фотоснимки; данные аэрофотосъемки; облака точек как результат лазерного сканирования; показания датчиков, приборов контроля, IoT; 3D-модель; генплан с 3D-моделью; VR-модель; ГИС-данные; ключевые показатели из системы оперативного мониторинга; отчетную документацию.

При ведении паспортов объектов предприятия сталкиваются с рядом сложностей:

- огромные объемы разрозненных и неоцифрованных данных и документации из разнородных источников;
- необходимость построения сложных специфических моделей, непредставимых стандартными САПР-средствами;
- обеспечение оперативности и регулярности обновления данных.

Электронно-технический паспорт – единое информационное пространство для комплексной организации процесса ведения паспортов промышленных объектов за счет интеграции различных инструментов обработки, хранения и отображения информации.



Создание и ведение электронно-технического паспорта от «Нанософт разработка»

Ключевые преимущества для предприятия:

- единая среда для хранения и обработки всех видов информации;
- возможность прямой работы с измерительными приборами, датчиками, приборами контроля, IoT;
- удобное для восприятия представление различного рода данных по объекту в структурированном и актуальном виде;
- гибкое формирование необходимых отчетов, интеграция с корпоративными информационными системами;
- наличие «легких» средств визуализации для организации систем, оперативного контроля и информирования.

Как следствие:

- повышение эффективности и безопасности эксплуатации объектов;
- точное определение показателей степени риска чрезвычайных ситуаций (ЧС) для персонала промышленного объекта и проживающего вблизи населения;
- оценка возможных последствий ЧС, планирование работ по ликвидации последствий;
- повышение эффективности обучения персонала в короткие сроки.

Премьер-партнеры

АйДиТи	Москва, Екатеринбург, Санкт-Петербург	www.idtsoft.ru
Бюро САПР	Москва, Пермь, Томск, Самара, Уфа	www.rusapr.ru
Максофт-24	Красноярск	www.maxsoft.ru
Медiateхнологии	Оренбург	www.mtgroup24.ru
НТПЦ	Санкт-Петербург	www.ntpc.ru
СИЭС Групп	Москва	www.cs-gr.ru
СиСофт Омск	Омск	www.csoftomsk.ru
Системный софт	Москва	www.syssoft.ru

Фокус-партнеры

Направление «Инженерия»

АйДиТи	Москва, Екатеринбург, Санкт-Петербург	www.idtsoft.ru
Бюро САПР	Москва, Томск, Пермь, Самара, Уфа	www.rusapr.ru
Инжиниринговый Центр Инфарс	Москва	www.infars.ru
НТЦ Конструктор	Москва, Санкт-Петербург	www.constructor.ru
Нормасофт	Челябинск, Санкт-Петербург	www.normasoft.com
СиСофт Омск	Омск	www.csoftomsk.ru
СиСофт Казань	Казань	www.kazan.csoft.ru
СиСофт Новосибирск	Новосибирск	www.csoft-nsk.ru
СиСофт Самара	Самара	www.csoft-samara.ru
СиСофт Северо-Запад	Санкт-Петербург	www.csoftnw.ru
СмартКАД	Москва	www.smartcad.ru
ТиБиЭс	Санкт-Петербург	www.tbs-soft.ru
ЭМПИЙ	Екатеринбург, Пермь	www.mpi.ru.com

Ознакомьтесь
с полным списком
партнеров
на nanocad.ru



Направление «Конструкции»

АйДиТи	Москва, Екатеринбург, Санкт-Петербург	www.idtsoft.ru
Бюро САПР	Москва, Томск, Пермь, Самара, Уфа	www.rusapr.ru
БилдСофт	Ярославль	www.buildsoft.ru
Бимакад	Москва	www.bimacad.ru
Главтелеком	Беларусь, Минск	www.glavtelecom.by
Инжиниринговый Центр Инфарс	Москва	www.infars.ru
ИнфоИндастри	Красноярск, Иркутск	www.infoind.info
Макссофт-24	Красноярск	www.maxsoft.ru
НТПЦ	Санкт-Петербург	www.ntpc.ru
Нормасофт	Челябинск, Санкт-Петербург	www.normasoft.com
НИП-Информатика	Санкт-Петербург	www.nipinfor.ru
СиСофт Омск	Омск	www.csoftomsk.ru
Системный софт	Москва	www.syssoft.ru
СиСофт Казань	Казань	www.kazan.csoft.ru
СиСофт Новосибирск	Новосибирск	www.csoft-nsk.ru
СиСофт Самара	Самара	www.csoft-samara.ru
СиСофт Северо-Запад	Санкт-Петербург	www.csoftnw.ru
СмартКАД	Москва	www.smartcad.ru
ТиБиЭс	Санкт-Петербург	www.tbs-soft.ru
ЦПО	Москва, Севастополь, Ковров, Астрахань	www.nanocad.pro
Центр программных решений	Омск, Санкт-Петербург	www.cpr-online.ru
Softline, ГК (ООО «Софт Лоджистик»)	Москва, Воронеж, Красноярск, Екатеринбург, Омск, Санкт-Петербург, Самара	www.softline.ru

Направление «Землеустройство»

АйДиТи	Москва, Екатеринбург, Санкт-Петербург	www.idtsoft.ru
АльянсСофт	Рязань	www.62soft.ru
АркСофт	Дзержинск	www.arcsoft.ru
Бюро САПР	Москва, Томск, Пермь, Самара, Уфа	www.rusapr.ru
Макссофт-24	Красноярск	www.maxsoft.ru
НИП-Информатика	Санкт-Петербург	www.nipinfor.ru
Системный софт	Москва	www.syssoft.ru
ТиБиЭс	Санкт-Петербург	www.tbs-soft.ru

Цены*

* Цены действительны до 1 декабря 2023 года
С 1 декабря 2023 года – обновление прайс-листа

Платформа nanoCAD

Наименование продукта	Годовая локальная лицензия, руб.	Годовая сетевая лицензия, руб.	Постоянная локальная лицензия, руб.	Постоянная сетевая лицензия, руб.
Платформа nanoCAD	17 900	25 200	57 700	81 300
Модуль «СПДС»	18 200	18 200	58 700	58 700
Модуль «Механика»	18 200	18 200	58 700	58 700
Модуль «3D»	23 600	23 600	76 100	76 100
Модуль «Топоплан»	18 200	18 200	58 700	58 700
Модуль «Растр»	18 200	18 200	58 700	58 700
Модуль «Организация»	Не поставляется	18 200	Не поставляется	58 700

Лицензия на Платформу nanoCAD и набор модулей по специальной цене

Наименование продукта	Годовая локальная лицензия, руб.	Годовая сетевая лицензия, руб.	Постоянная локальная лицензия, руб.	Постоянная сетевая лицензия, руб.
Платформа nanoCAD Standart	54 300	54 300	175 200	175 200
Модуль «СПДС»	+	+	+	+
Модуль «Механика»	+	+	+	+
Модуль «3D»	+	+	+	+
Платформа nanoCAD Pro	Не поставляется	82 600	Не поставляется	266 500
Модуль «СПДС»	-	+	-	+
Модуль «Механика»	-	+	-	+
Модуль «3D»	-	+	-	+
Модуль «Топоплан»	-	+	-	+
Модуль «Растр»	-	+	-	+
Модуль «Организация»	-	+	-	+



Приложения к Платформе nanoCAD

Наименование продукта	Годовая локальная лицензия, руб.	Годовая сетевая лицензия, руб.	Постоянная локальная лицензия, руб.	Постоянная сетевая лицензия, руб.
nanoCAD Металлоконструкции	43 200	60 600	139 400	195 500
nanoCAD Стройплощадка	43 200	60 600	139 400	195 500
nanoCAD GeoniCS	-	-	-	-
Основной модуль «Топоплан»	25 200	35 400	81 300	114 200
Модуль «Генплан»	12 200	12 200	39 400	39 400
Модуль «Сети»	17 400	17 400	56 100	56 100
Модуль «Трассы»	20 900	20 900	67 400	67 400
Модуль «Сечения»	12 200	12 200	39 400	39 400
Модуль «Геомодель»	10 500	10 500	33 900	33 900
nanoCAD Конструкции PS ^{NEW}	-	-	-	-
Модуль «КЖ», включая базовую часть «Оформление»	31 900	31 900	102 600	102 600
Модуль «Фундаменты», включая базовую часть «Оформление»	31 900	31 900	102 600	102 600
Модуль «КЖ», модуль «Фундаменты», включая базовую часть «Оформление»	63 700	63 700	205 100	205 100

BIM-решения Платформы nanoCAD

Наименование продукта	Годовая локальная лицензия, руб.	Годовая сетевая лицензия, руб.	Постоянная локальная лицензия, руб.	Постоянная сетевая лицензия, руб.
nanoCAD BIM ВК	31 800	44 500	102 500	143 500
nanoCAD BIM Отопление	31 800	44 500	102 500	143 500
nanoCAD BIM Электро	55 200	77 400	178 100	249 700
nanoCAD BIM ОПС	48 700	68 200	157 100	220 000
nanoCAD BIM СКС	48 700	68 200	157 100	220 000
nanoCAD BIM Конструкции	45 000	63 100	145 200	203 500
nanoCAD BIM Вентиляция	33 100	46 400	106 800	149 700



* Цены действительны до 1 декабря 2023 года
С 1 декабря 2023 года – обновление прайс-листа

Комплекты nanoCAD

Наименование продукта	Годовая локальная лицензия, руб.	Годовая сетевая лицензия, руб.	Постоянная локальная лицензия, руб.	Постоянная сетевая лицензия, руб.
nanoCAD Инженерный BIM	101 900	142 600	328 700	460 000
nanoCAD Корпоративная лицензия	-	191 900	-	661 700

Специализированные решения

Наименование продукта	Годовая локальная лицензия, руб.	Годовая сетевая лицензия, руб.	Постоянная локальная лицензия, руб.	Постоянная сетевая лицензия, руб.
NSR Specification	-	-	-	-
Модуль Подсистема требований, пакет Базовый, Specialist	-	5 400	-	-
Модуль Подсистема требований, пакет Базовый, Developer	-	15 000	-	-
Модуль Подсистема обсуждения проектов, основное рабочее место	-	14 600	-	-
ReClouds	-	-	-	-
Модуль «Регистрация»	22 200	22 200	63 000	63 000
Модуль «Предобработка»	7 000	7 000	20 000	20 000
Модуль «Сегментация»	22 200	22 200	63 000	63 000
Модуль «Сечения»	22 200	22 200	63 000	63 000
Модуль «Поверхности»	74 400	74 400	210 800	210 800
Модуль «Топология»	91 100	91 100	257 600	257 600
Модуль «Измерения»	24 900	24 900	70 500	70 500
TDMS Фарватер ^{NEW}	-	17 500	-	56 400

Техническая поддержка

Техническая поддержка со стороны разработчика, компании «Нанософт», обеспечивает гарантированное, своевременное и качественное решение всех вопросов, связанных с установкой и эксплуатацией программных продуктов.

	Базовая поддержка	Расширенная поддержка	Образовательная поддержка
Условия предоставления поддержки			
Кому предоставляется	Всем пользователям продуктов компании «Нанософт»	Коммерческим пользователям продуктов компании «Нанософт» с временными лицензиями или постоянными лицензиями с действующей подпиской	Коммерческим пользователям продуктов компании «Нанософт» с временными лицензиями или постоянными лицензиями с действующей подпиской
Кто предоставляет	Партнеры компании «Нанософт»	Компания «Нанософт» и ее партнеры	Компания «Нанософт»
Стоимость	Бесплатно	В рамках подписки на обновление действующих лицензий	Бесплатно

Время реагирования на заявку			
Режим работы	С понедельника по пятницу с 09:00 до 17:00 (время московское), за исключением праздничных дней (зависит от региона партнера)	С понедельника по пятницу с 09:00 до 17:00 (время московское), за исключением праздничных дней	С понедельника по пятницу с 09:00 до 17:00 (время московское), за исключением праздничных дней
Время первого ответа на запрос	Не более 48 рабочих часов	Не более 24 рабочих часов	Не более 48 часов

Техническая поддержка

	Базовая поддержка	Расширенная поддержка	Образовательная поддержка
Предоставляемые услуги			
Предоставление информации о перечне поставляемого ПО	+	+	+
Консультации по условиям поставки и демонстрации ПО	+	+	-
Предоставление информации по базовому функционалу ПО	+	+	-
Консультации по установке и удалению ПО	+	+	+
Консультации по базовому функционалу ПО	-	+	-
Прием замечаний по работе ПО	-	+	-
Прием предложений по изменению функционала ПО	-	+	-
Прием обращений по изменению параметров лицензии	-	+	-
Отслеживание обращений в Личном кабинете пользователя	-	+	-
Доступ в Личном кабинете к закрытой части Базы знаний	-	+	-
Способ предоставления поддержки			
По телефону партнера	+	-	-
По e-mail	Партнеры компании «Нанософт»	-	academy.support@nanocad.ru
Через Личный кабинет пользователя	-	+	-

Название курса

Для кого

Чем полезен курс

Узнать подробности

Базовый курс по Платформе nanoCAD



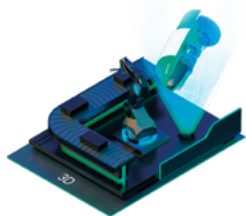
Для начинающих пользователей

Научитесь основным принципам черчения

basic.nanocad.ru



Основы 3D-моделирования



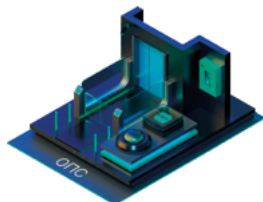
Для специалистов, разрабатывающих 3D-объекты в рамках строительных и машиностроительных проектов

Научитесь создавать и редактировать трехмерные модели

3dcourse.nanocad.ru



nanoCAD BIM ОПС. Проектирование АППЗ



Для инженеров-проектировщиков систем противопожарной защиты

Научитесь разрабатывать проекты АППЗ: от загрузки архитектурных решений до формирования готового проекта

ops.nanocad.ru



Академия Нанософт

Центр управления разработкой и реализацией всех образовательных проектов и инициатив компании «Нанософт».

Миссия Академии

Развитие взаимовыгодного партнерства в образовательной, научно-исследовательской и инновационно-предпринимательской областях.

Основные направления деятельности Академии:



Академическое

обучение студентов,
учащихся
и преподавателей
академических
организаций



Корпоративное

обучение
работающих
специалистов
предприятий



Внутреннее

обучение штатных
сотрудников компании
«Нанософт»
и сотрудников сети
партнерских организаций

Академия приглашает к партнерству:

- образовательные учреждения: профильные средние, средние специальные учебные заведения, вузы, учебные центры;
- отраслевые и профессиональные ассоциации;
- государственные органы управления образованием;
- другие заинтересованные организации, работающие в сфере образования или связанные с реализацией образовательных проектов.



Узнать больше об Академии
Нанософт и запросить
учебную лицензию

Учебные лицензии от Академии

Для каких образовательных учреждений:

профильных средних, средних специальных учебных заведений, вузов, учебных центров.

Для кого:

- преподавателей,
- студентов,
- учебных классов.

Срок действия лицензий:

- Студенты – 1 год, локальная
- Преподаватели – 2 года, локальная
- Учебные заведения – 1 год, локальная или сетевая

Условие предоставления учебных лицензий:

бесплатно на соответствующий период действия.



Участие в государственных и отраслевых инициативах

Компания «Нанософт» ответственно относится к тому, чтобы ее программные продукты соответствовали всем необходимым нормам и критериям, включая обязательное прохождение регистрации и получение официальных сертификатов.

Компания помогает своим заказчикам на пути цифровой трансформации, а также достичь импортонезависимости в области инженерного ПО и обеспечить гарантированную защищенность критически важной ИТ-инфраструктуры.



Минцифры
России

Все программные продукты компании входят в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.



АРПП
Отечественный софт

Участие в развитии ИТ-отрасли, а также в подготовке предложений по совершенствованию законодательных и нормативных актов на правах члена Ассоциации разработчиков программных продуктов «Отечественный софт» (АРПП).



НОТИМ
НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ В СФЕРЕ
ТЕХНОЛОГИЙ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

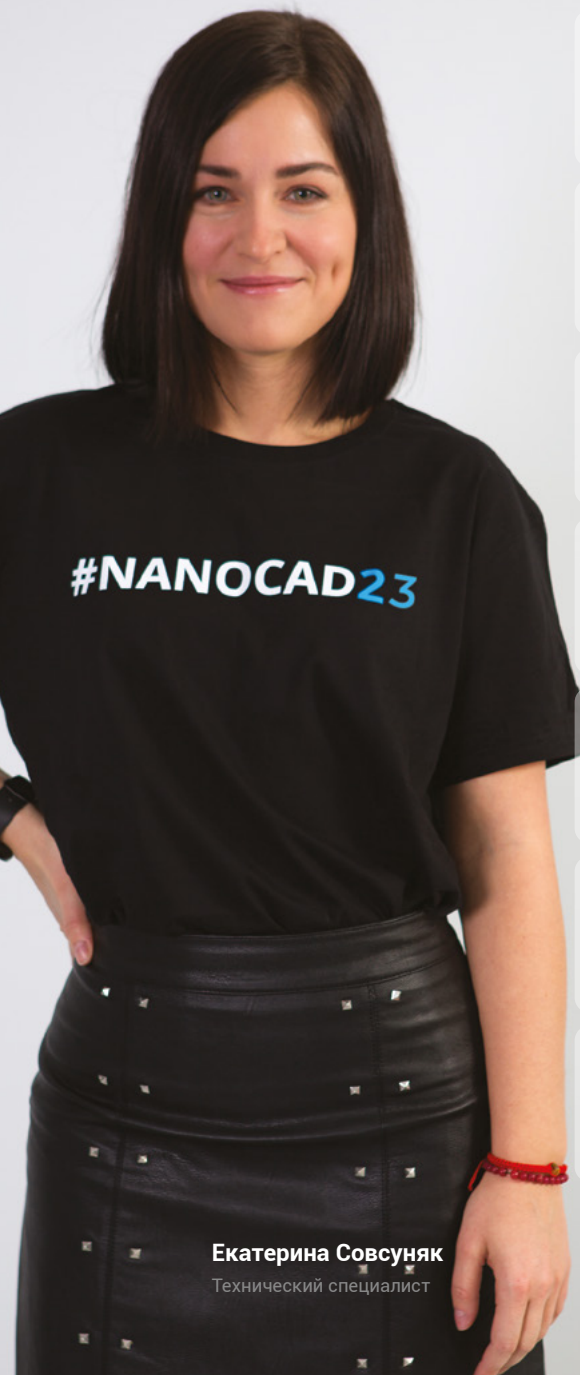
Участие в развитии рынка информационного моделирования в России на правах члена Ассоциации «Национальное объединение организаций в сфере технологий информационного моделирования» (НОТИМ).



МИНСТРОЙ
РОССИИ

Участие в экспертном составе технического комитета по стандартизации ТК 505 «Информационное моделирование». ТК 505 создан в 2022 году на базе Института развития ДОМ.РФ с целью разработки комплекса национальных стандартов, обеспечивающих масштабное внедрение российских технологий информационного моделирования в строительной отрасли. Инициатива формирования комитета принадлежит Минстрою России.

Будьте в курсе событий nanoCAD



Обучайтесь
на портале
Инженерной
школы



Обучайтесь
в Авторизованных
учебных
центрах



Общайтесь
с коллегами



Находите
решение
своих задач
в блоге



Получайте помощь
в службе поддержки
nanocad.ru/support




Развивайте
функционал
через Клуб
разработчиков



Подписывайтесь
на нас в соцсетях!

Екатерина Совсуняк
Технический специалист

 vk.com/nanoCAD

 habr.com/ru/company/nanosoft

 youtube.com/nanoCAD

