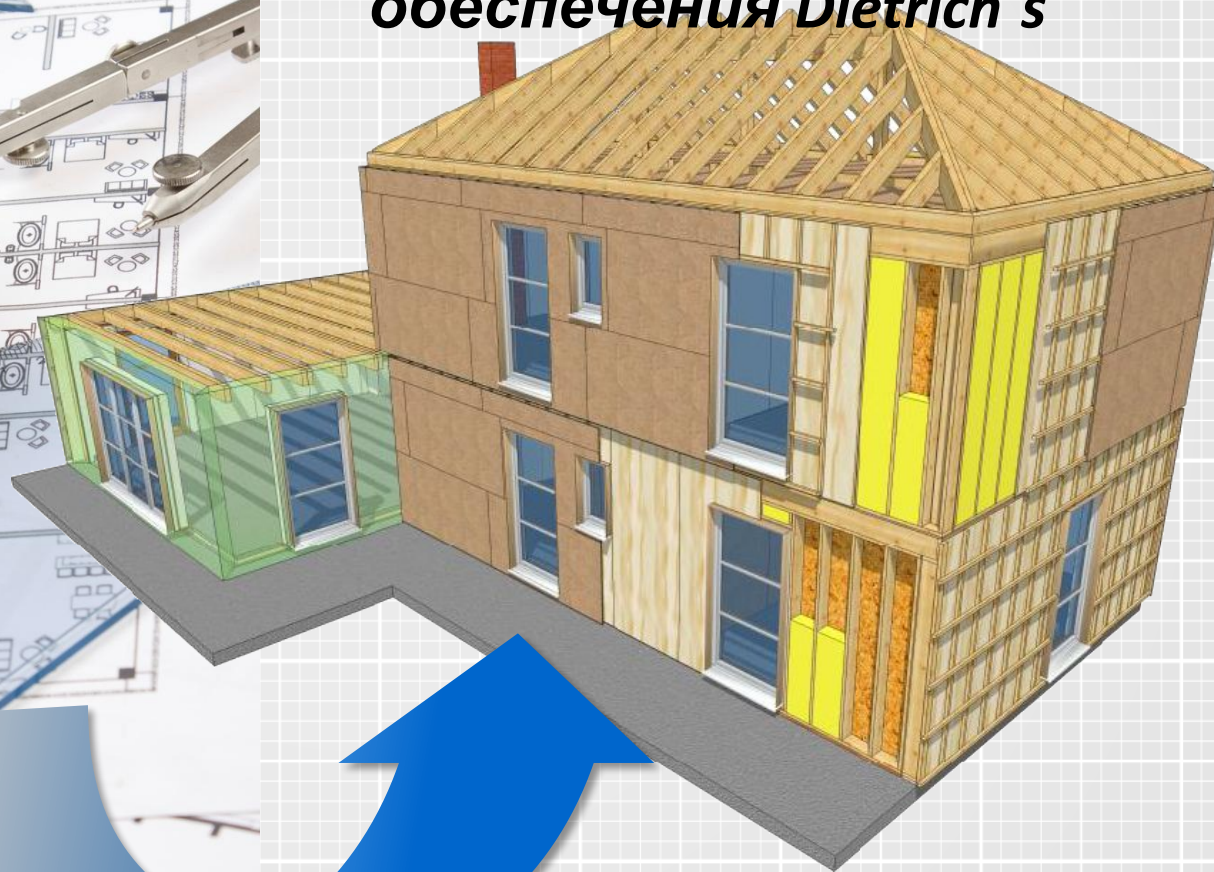


Презентация программного обеспечения *Dietrich's*



3D-CAD/CAM

Для деревянного зодчества

Профиль фирмы

Dietrich's – комплексная система автоматизированного проектирования и прочностного расчета деревянных конструкций.

Будучи основанной в 1982 году в Германии, компания Dietrich's стала первым в мире разработчиком и производителем узкоспециализированного программного обеспечения по деревянному домостроению. Сегодня Dietrich's успешно объединяет десятилетия опыта и новейшие технологии производства. В настоящее время фирма Dietrich's имеет свои представительства в 16 странах мира, программы существуют в 15 языковых версиях и работают с ними тысячи клиентов в 30 странах мира.

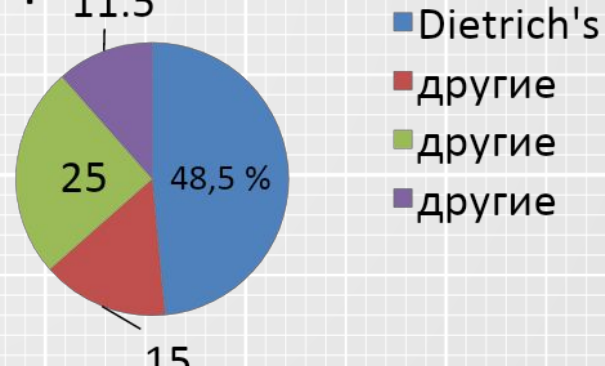


Профиль фирмы

Обширные функциональные возможности, простота в обучении, высокий уровень технической поддержки делают программное обеспечение Dietrich's лидером в Европе среди программных продуктов по домостроению.

В Европе более 48,5% всех предприятий, работающих в сфере деревянного домостроения, используют программное обеспечение Dietrich's.

Доля Dietrich's на рынке Европы



Портфолио

Программа представляет собой набор модулей, каждый из которых предназначен для выполнения конкретной задачи моделирования и может работать как в автономном режиме, так и совместно с другими модулями.

Система оснащена комплексным гибким набором средств для 3D-проектирования, визуализации, анализа и прочностных расчетов, а также создания полного комплекта проектной документации и рабочих чертежей.



Принципиальный подход Dietrich's к разработке ПО

Все программные решения Dietrich's являются собственными разработками и построены на основе собственной платформы. Это делает возможным безграничное совершенствование функциональных возможностей программы и внесение любых доработок, не завися от посторонних производителей. Пользователи Dietrich's получают непосредственное конкурентное преимущество, избегая неудобств, связанных с работой в отдельных фрагментированных системах.

Программные продукты полностью совместимы и имеют русский, одинаковый интерфейс, что позволяет пользователю работать на интуитивно-понятном уровне.

Это означает, что наши клиенты получают полный комплекс услуг - внедрение системы и ее поддержка, обучение персонала, консалтинг, а также внесение необходимых корректировок, доработок и расширение функционала – **из «одних рук».**

Dietrich's имеет решения для всех видов деревянного



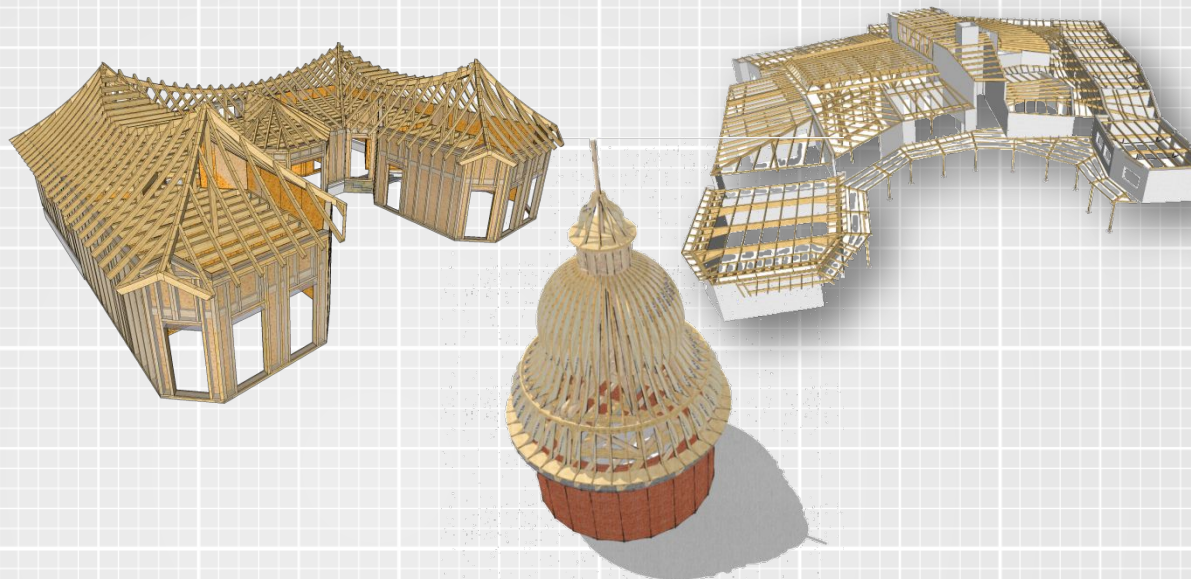
Dietrich's
Строительства:

3D-CAD/CAM

Для деревянного зодчества

Области применения

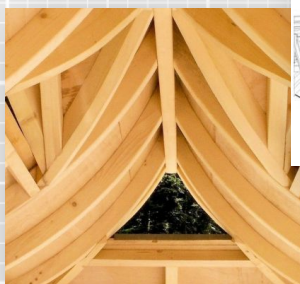
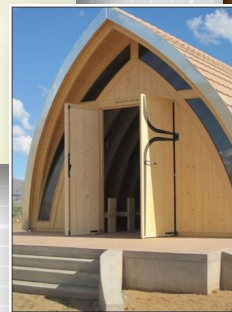
- ✓ **Крыши любой сложности**



- ✓ **Конструкции ферм**

Области применения

✓ *Малые формы*



✓ *Инженерны е сооружени я*

3D-CAD/CAM

Для деревянного зодчества

Области применения

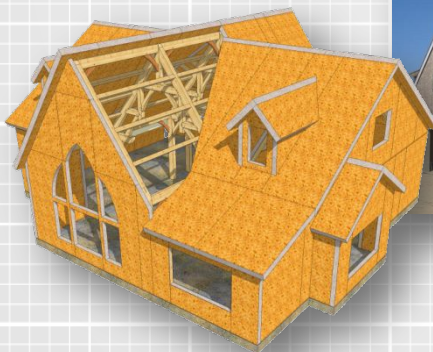
- ✓ **Строительство из бруса и оцилиндрованного бревна**



- ✓ **Каркасное и панельно-каркасное домостроение**

Области применения

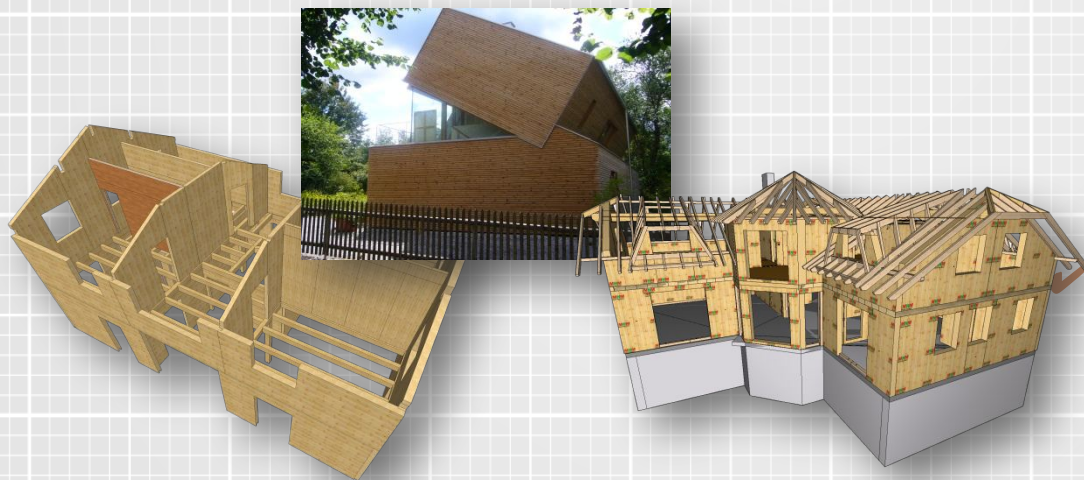
✓ Фахверковое домостроение



✓ SIP панели

Области применения

✓ Клееные деревянные панели



**Строительство из
массивных
деревянных панелей
МММ и др.**

Основные преимущества программы

- Простой интуитивный интерфейс как для профессионалов, так и для начинающих пользователей
- Работа выполняется непосредственно в трехмерном пространстве, за счет чего отпадает необходимость перехода системы от 2D в 3D
- Возможность настройки системы и интерфейса под особенности организации
- Высокая степень автоматизации рутинных операций, удобство и эргономичность
- Сокращение затрат путем выбора оптимальной для Вас комплектации с возможностью ее дальнейшего наращивания
- Решения для работы со всеми видами деревянного строительства
- Специальные функции макроса позволяют адаптировать Dietrich's для решения специфических задач

Особенности

- Высокая степень автоматизации значительно сокращает время выполнения проекта и подготовки коммерческого предложения
- Возможность выполнять теплотехнические расчеты для стен, перекрытий и крыши уже в базовом пакете
- Комбинирование различных видов строительства
- Использование языков программирования позволяет создавать собственные специализированные приложения
- Параметрическое проектирование позволяет вносить изменения любого характера на любом этапе с автоматической адаптацией всей конструкции под новые параметры
- Инновационная технология управления примыкающими обработками обеспечивает автоматический пересчет примыканий при внесении изменений
- Уникальная технология обмера сооружения позволяет получить предварительную себестоимость проекта уже на этапе создания



Особенности

- Dietrich's - единственное ПО, предлагающее полностью автоматизированный раскрой плит
- Dietrich's - единственное ПО на мировом рынке, которое предлагает решения для моделирования конструкций-3D и программу статических расчетов собственного производства
- Инновационное применение соединителей Unicon, обеспечивающих полную прокладку инженерных коммуникаций при проведении монтажных работ
- Имея решения на любые поставленные задачи, Dietrich's делает возможным всякое расширение предприятия в виде приобретения нового оборудования или перехода к новой технологии строительства
- Совершенствование софта является непрерывным процессом модернизации, проверки и корректировок. Команда 30ти высококвалифицированных специалистов круглый год занимается разработкой усовершенствованных версий программ

Программный комплекс позволяет решать следующие задачи

- Трёхмерная компоновка и моделирование
- Разработка всех стадий проекта – архитектурный, рабочий и т.д
- Автоматическое создание координационных осей с возможностью ручной корректировки
- Межпрограммная передача данных (ArchiCAD, AutoCAD, MiTek...)
- Реставрация и измерение лазерными дальномерами
- Оптимизация раскроя плитных материалов
- Оптимизация раскроя брусовых стержней
- Прочностной расчет и анализ деревянных конструкций
- Автоматическая генерация отчетных документов по статическим расчетам
- Теплотехнические расчеты
- Визуализация проекта
- Автоматическая генерация полного комплекта рабочей документации
- Калькуляция проекта
- Передача данных на станки с ЧПУ

Функционал

Простота использования - простой эргономичный интерфейс обеспечивает легкость освоения для начинающих и высокую скорость работы для опытных пользователей. Благодаря продуманной организации интерфейса освоение программы не занимает много времени. Легкость использования сведет время на разработку любого, даже самого сложного проекта, до минимума.

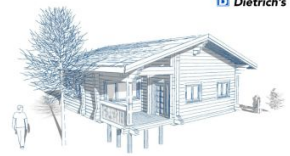
Калькуляция – калькуляция позволяет рассчитывать стоимость дома под ключ на основе обмеров модели. Также есть возможность выводить коммерческое предложение и готовые счета по проекту, а также произвольные счета.

Проект: 10_06_10
Объект: Дом из Бруса

19.08.2012

Dietch's AG
Hauptstr. 37, 85579 Neubiberg

Самородный Сергей Васильевич
ул. Коргоченко 11 / 21
г. Москва
112215



Стоимость

№стр.	Наименование	№ заказа	Кол.	Ш [мм]	В [мм]	Д [мм]	Цена/ед [руб.]	Цена [руб.]
1	Балясина	Ель	21	60	60	800		
2	Стойка	Лиственница	1	200	200	2095		
3	1.1.A	Подбалка 20/20	1	200	220	10210	20000	8980,00
4	1.2.A	Брус 20/20	1	200	220	6667	20000	5860,00
5	1.3.A	Брус 20/20	1	200	220	6500	20000	5720,00
6	1.4.A	Брус 20/20	1	200	220	6500	20000	5720,00
7	1.5.A	Брус 20/20	1	200	220	6500	20000	5720,00
8	1.6.A	Брус 20/20	1	200	220	9220	20000	8120,00
9	1.7.A	Брус 20/20	1	200	220	620	20000	540,00
10	1.7.B	Брус 20/20	1	200	220	540	20000	480,00
11	1.7.C	Брус 20/20	1	200	220	2620	20000	2300,00
12	1.8.A	Брус 20/20	1	200	220	620	20000	540,00
13	1.8.B	Брус 20/20	1	200	220	540	20000	480,00
14	1.8.C	Брус 20/20	1	200	220	2620	20000	2300,00
15	1.9.A	Брус 20/20	1	200	220	620	20000	540,00
16	1.9.B	Брус 20/20	1	200	220	540	20000	480,00
17	1.9.C	Брус 20/20	1	200	220	2620	20000	2300,00
18	1.10.A	Брус 20/20	1	200	220	620	20000	540,00
19	1.10.B	Брус 20/20	1	200	220	540	20000	480,00
20	1.10.C	Брус 20/20	1	200	220	2620	20000	2300,00
21	1.11.A	Брус 20/20	1	200	220	6500	20000	5720,00
22	1.12.A	Брус 20/20	1	200	220	6500	20000	5720,00
23	1.13.A	Брус 20/20	1	200	220	9875	20000	8680,00
24	1.14.A	Брус 20/20	1	200	220	10250	20000	9020,00
25	1.15.A	Брус 20/20	1	200	220	10625	20000	9360,00

www.dietchs.com 1/8 Создано в Dietch's

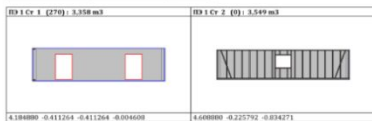
Функционал

Спецификации и ведомости материалов

специальные функции обеспечивают автоматическое создание спецификаций и ведомостей материалов по данным из 3D модели. При любых изменениях в проекте выполняется автоматическое обновление содержимого спецификаций и ведомостей. Возможность самостоятельно

добавить формы документов спецификаций и ведомостей конкретным объектам

Позиция 010: Стена - Слон наружной стены - Руководство, наружная каркасная стена/0/Минеральная вата MW (040) - Объем изоляции: Итого = 26,690 м³



привести к единому в

Проект: 10_06_10
Объект: Дом из Бруса

22.08.2012

Dietrich's AG
Hauptstr. 37, 85579 Neubiberg

Самородный Сергей
Васильевич
ул. Коротченко 11 / 21
г. Москва
112215

Dietrich's



Ведомость заготовок

№стр.	Пакет / Панель	№заг.	Наименование	№ заказа	Кол.	Ш [мм]	В [мм]	Д [мм]
1		1	Балюсина	Ель	21	60	60	800
2		2	Стойка	Столб д 20мм	5	200	200	1000
3		3	Стойка	Лиственница	1	200	200	2095
4		4	1.1.A	Подбалка 20/20	1	200	220	10210
5		5	1.2.A	Брус 20/20	1	200	220	6667
6		6	1.3.A	Брус 20/20	1	200	220	6500
7		6	1.4.A	Брус 20/20	1	200	220	6500
8		6	1.5.A	Брус 20/20	1	200	220	6500
9		7	1.6.A	Брус 20/20	1	200	220	9220
10		8	1.7.A	Брус 20/20	1	200	220	620
11		9	1.7.B	Брус 20/20	1	200	220	540
12		10	1.7.C	Брус 20/20	1	200	220	2620
13		8	1.8.A	Брус 20/20	1	200	220	620
14		9	1.8.B	Брус 20/20	1	200	220	540
15		10	1.8.C	Брус 20/20	1	200	220	2620
16		8	1.9.A	Брус 20/20	1	200	220	620
17		9	1.9.B	Брус 20/20	1	200	220	540
18		10	1.9.C	Брус 20/20	1	200	220	2620
19		8	1.10.A	Брус 20/20	1	200	220	620
20		9	1.10.B	Брус 20/20	1	200	220	540
21		10	1.10.C	Брус 20/20	1	200	220	2620
22		6	1.11.A	Брус 20/20	1	200	220	6500

Функционал

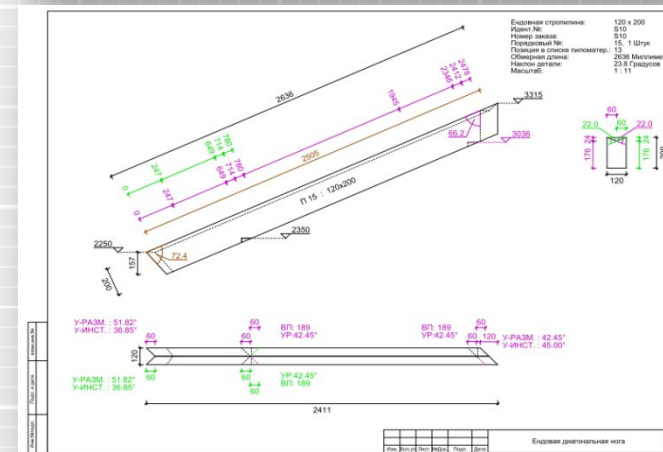
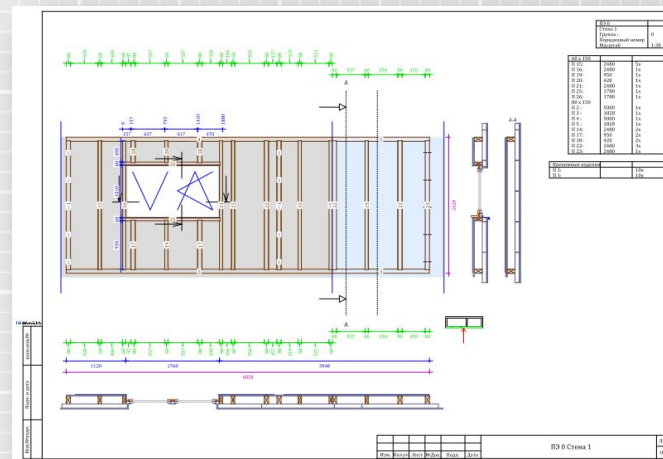
Автоматическое формирование рабочих чертежей

программа содержит обширный набор средств автоматизированного управления и создания полного комплекта чертежей.

Подробные рабочие чертежи формируются для отдельных деталей и узлов целиком.

Все обработки и вырезы на чертежах деталей обозначаются и измеряются в автоматическом режиме по специальной технологии, разработанной немецкими плотниками.

Автоматическое получение всего пакета документов исключает возникновение ошибок, связанных с «человеческим фактором».



Функционал

Визуализация позволяет увидеть внутренний и наружный вид будущего объекта в мельчайших подробностях еще на стадии проектирования.

- Расстановка мебели, получение фотореалистичной визуализации с учетом текстур материала
- Проведение виртуальной экскурсии по объекту: возможность войти внутрь помещения, заглянуть в каждую комнату, подняться по лестнице на второй этаж, обойти здание вокруг
- Моделирование окружающей местности

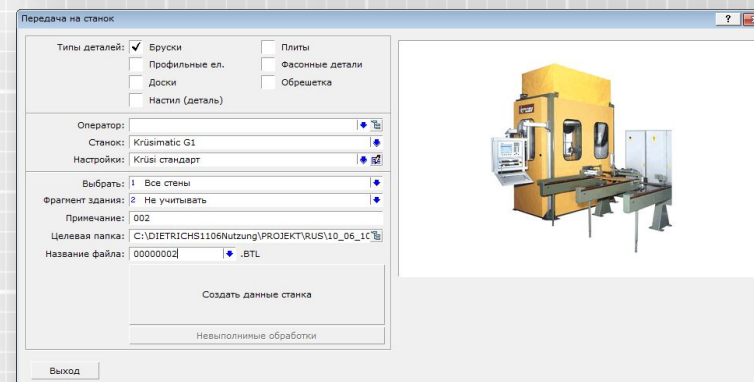
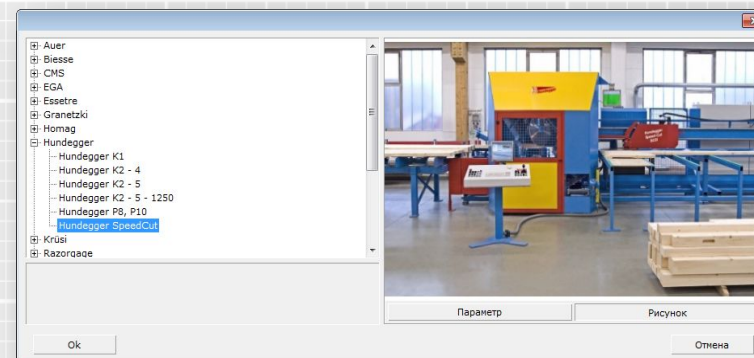


Функционал

Передача данных на станки с ЧПУ – программа автоматически генерирует данные для обработки изделий на станках с ЧПУ с учетом технологических особенностей оборудования.

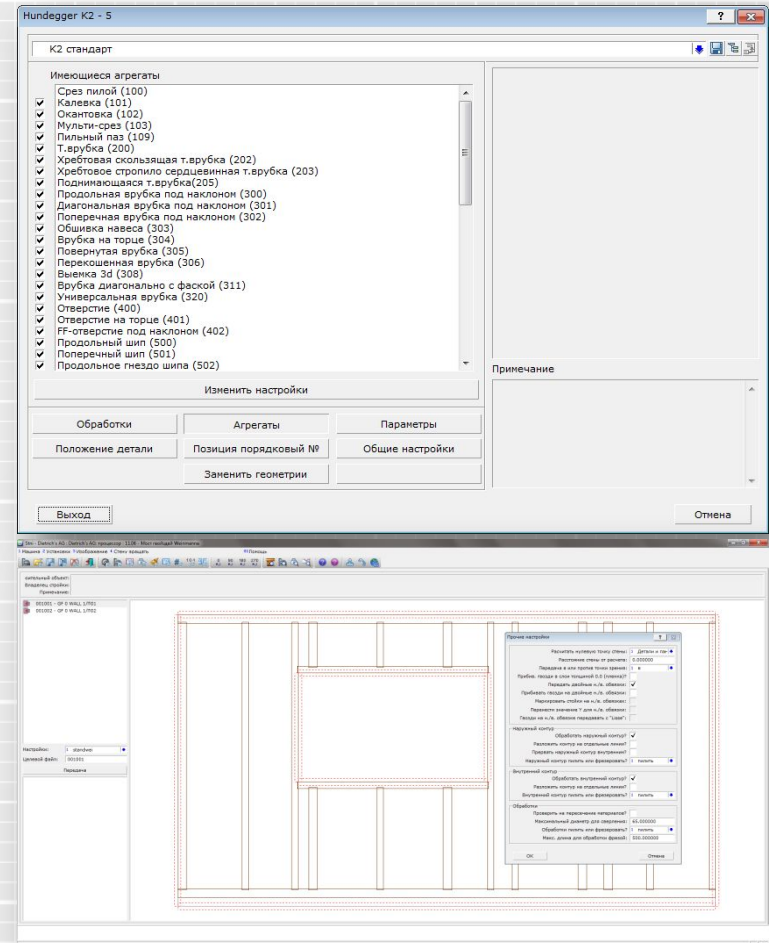
Программа адаптируется практически со всеми известными станками, представленными на рынке.

Со многими известными производителями оборудования компания Dietrich's сотрудничает более 20 лет, постоянно разрабатывая новые возможности для повышения качества и надежности обмена данных.



Функционал

В процессе разработки проекта конструктору не придется думать о том, с помощью каких настроек будет осуществляться передача данных на станок. Настройки и генерация параметров, необходимых для передачи на станок, осуществляется после окончания моделирования конструкции. Это обеспечивает высокую гибкость работы конструктора, позволяя ему выдавать один и тот же проект на разное оборудование, не меняя при этом саму конструкцию.



Функционал

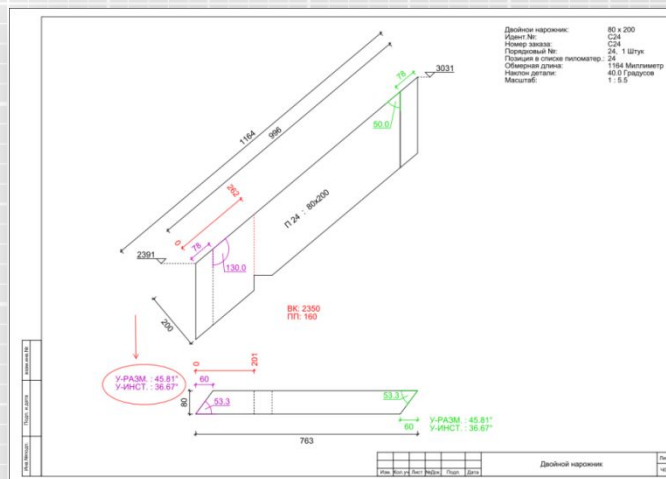
Dietrich's имеет оптимальные решения не только для работы с ЧПУ станками, но и для традиционной **обработки древесины с помощью ручных инструментов.**

Пользователь имеет возможность использовать наш многолетний опыт в области формирования полностью автоматически размеренных чертежей. При этом Dietrich's не останавливается на создании обычного чертежа для производства, а создает все необходимые параметры углов для настройки ручного инструмента. Это экономит время и силы при использовании ручного инструмента, исключая возможность возникновения ошибок, вызванных «человеческим фактором». Для понятия цикла работы нами была написана специальная книга



Dietrich's

«Руководство для плотника».



3D-CAD/CAM

Для деревянного зодчества

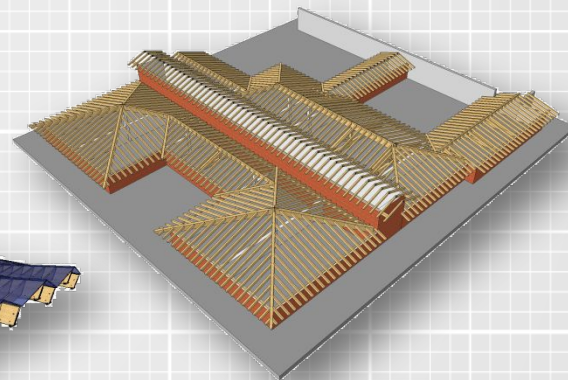
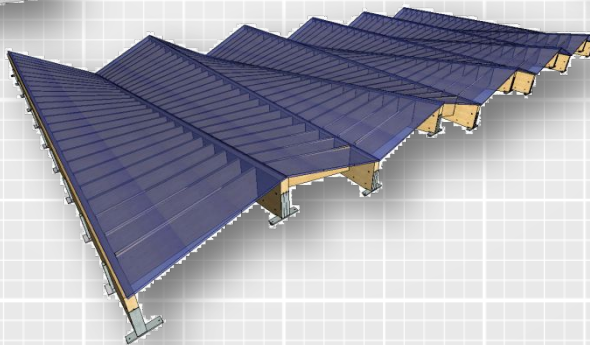
Программный комплекс содержит обширные базы данных и библиотеки с возможностью их пополнения

- Библиотека параметрических моделей слуховых окон
- Библиотеки конструктивных деталей и соединительных элементов
- Каталог множества необходимых материалов, используемых в строительстве, с указанием их свойств для проведения статических и теплотехнических расчетов
- Библиотека традиционных и современных обработок деревянного домостроения
- Параметрическая библиотека типовых конфигураций

Фонд программы регулярно корректируется разработчиком, соответствует последней номенклатуре заводов-изготовителей и открыт для корректировки пользователем.

Проектирование крыш

Программа оснащена непревзойденными по мощности и гибкости решениями, содержащими широкий диапазон приложений для проектирования крыш. Автоматические методы конструирования делают процесс проектирования даже изогнутых крыш простым и точным.



Крыши

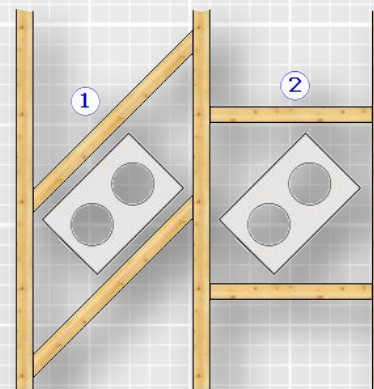
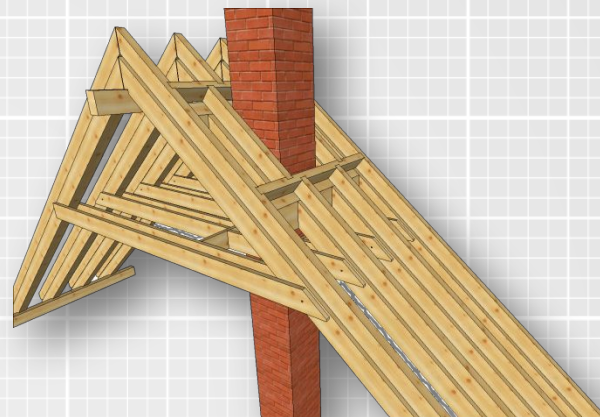
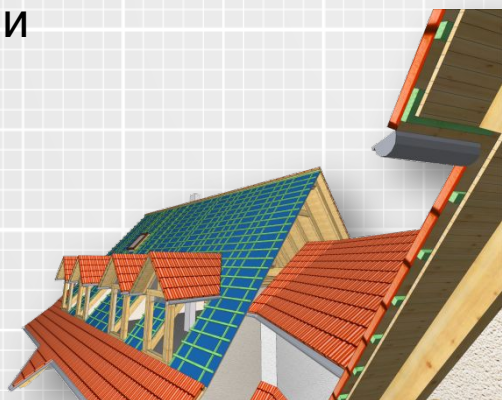
- ✓ Моделирование крыш любого уровня сложности
- ✓ Создание несущей конструкции крыши одним щелчком мыши, при чем автоматически происходит выполнение ряда операций, как создание несущих элементов, обработок, расстановка соединительных элементов...
- ✓ Неограниченное количество плоскостей
- ✓ Создание различных структур крыши (конструкция сэндвича)
- ✓ Автоматическая подрезка стен под выбранный слой крыши
- ✓ Автоматическое соединение и подрезка пересекающихся плоскостей крыши
- ✓ Автоматическая подрезка всех слоев крыши
- ✓ Пользовательские настройки приоритета подрезки
- ✓ Автоматическое соединение и пересечение автоматически созданных крыш с крышами, созданными пользователем
- ✓ Сохранение моделей в качестве стандартных конфигураций
- ✓ Ручная корректировка автоматически созданных плоскостей крыш

Крыши

- ✓ Определение послойной структуры крыши
- ✓ Сохранение созданных пользователем планов и структур крыши в библиотеке
- ✓ Автоматическая подгонка перелома крыши под параметры черепицы
- ✓ Создание проемов любой конфигурации
- ✓ Расположение проема одновременно на нескольких плоскостях, например, для создания лоджии, установки солнечных батарей и т.д
- ✓ Автоматическая укладка настила, обшивки, утеплителя...
- ✓ Автоматический расчет шага обрешетки под черепицу, укладка черепицы
- ✓ Расчеты кровли, кровельных материалов и изоляции крыши послойно путем обмеров
- ✓ Обширная пополняемая библиотека кровельных материалов
- ✓ Детализованная рабочая документация для укладки настила
- ✓ Ведомости черепицы и обрешетки
- ✓ Автоматическое обновление модели при внесении изменений

Крыши

- ✓ Автоматическая замена поперечин в месте прохождения дымовой трубы
- ✓ Расчет коэффициента теплопередачи крыши
- ✓ Автоматическое определение основных нагрузок для отдельных скатов крыши

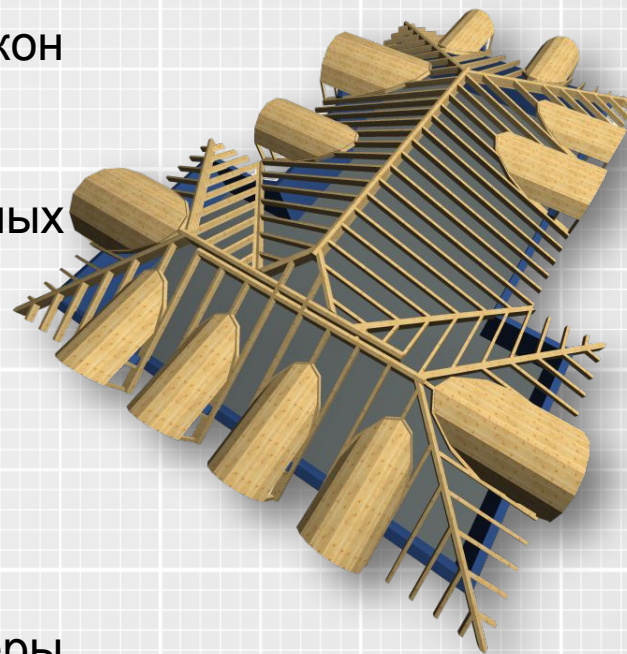


Функционал

Слуховые

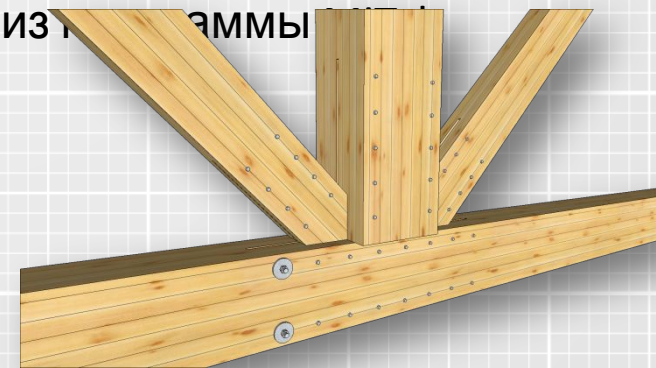
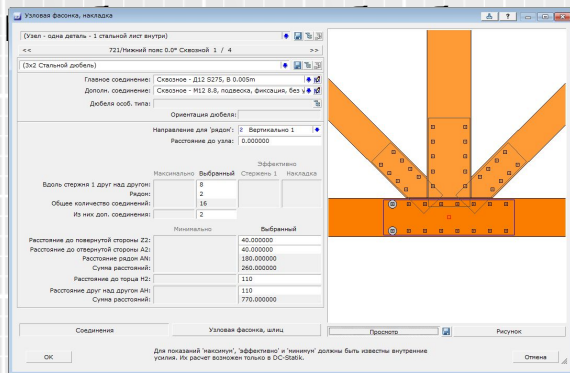
окна

- ✓ Создание слуховых и мансардных окон
- ✓ Обширная библиотека мансардных окон известных производителей
- ✓ Пополняемая база шаблонов различных типов слуховых окон
- ✓ Создание пользовательских параметрических слуховых окон
- ✓ Автоматическое подстраивание слухового окна под актуальные размеры и уклон крыши



Фермы

- ✓ Проектирование и анализ ферм
- ✓ Любые виды ферм, включая арки, рамы, мансардные фермы и т.д также в комбинации с металлическими элементами
- ✓ Применение крепежных элементов (уголки, кронштейны...) а также автоматическое создание
- ✓ Создание ценовых расчетов и предложений для всего проекта или для выбранных ферм
- ✓ Автоматическое создание чертежей ферм с указанием общего веса и центра тяжести фермы
- ✓ Детализованный импорт ферм, конструкций и зубчатых пластин из САПР



Строительство из клееных деревянных панелей и массивной древесины

С самого начала зарождения идеи о создании новой технологии строительства с использованием клееных панелей, Dietrich's, имея партнерские отношения с компаниями производителями, активно принимал участие в развитии этой революционной технологии строительства, параллельно разрабатывая требуемые функции в программе.



Функционал

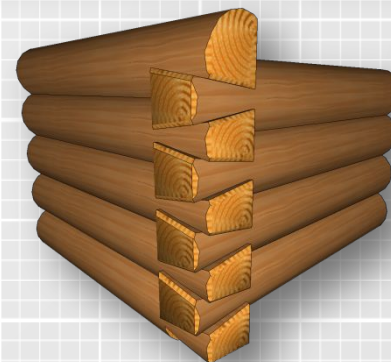
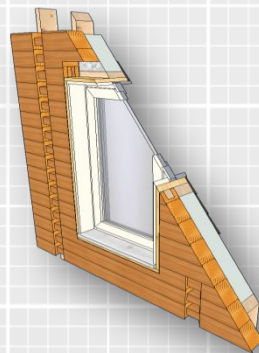
Программный комплекс позволяет решать следующие

задачи

- ✓ Функции ввода и обработки плит в конструкции стены, перекрытия и крыши
- ✓ Автоматическая подрезка под контур стен и вырезка проемов
- ✓ Гибкие возможности изменения ориентации плит
- ✓ Использование параметрических обработок или функции зарезки твердых-мягких тел
- ✓ Пополняемый каталог деревянных панелей с указанием технических характеристик и коэффициента
- ✓ Определение центра тяжести
- ✓ Статические расчеты по клееным деревянным панелям
- ✓ Формирование, просмотр и распечатка отчетов по статическим расчетам
- ✓ Автоматический вывод чертежей плит и отдельных деталей с дополнительным обозначением направления укладки и ориентации лицевой стороны плиты

Брусовое строительство

Dietrich's оснащен мощными программными средствами для проектирования домов из профилированного и клееного бруса, и оцилиндрованного бревна.



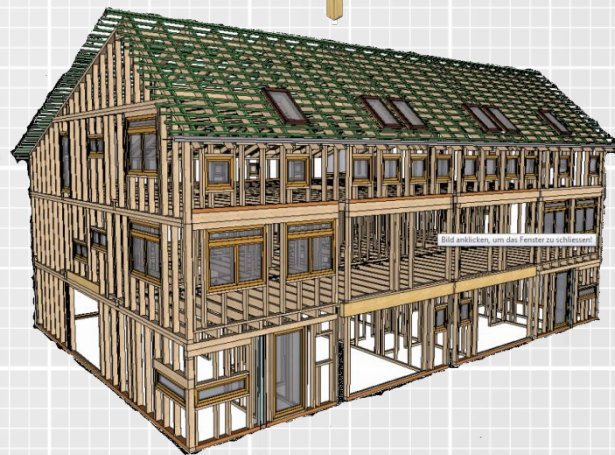
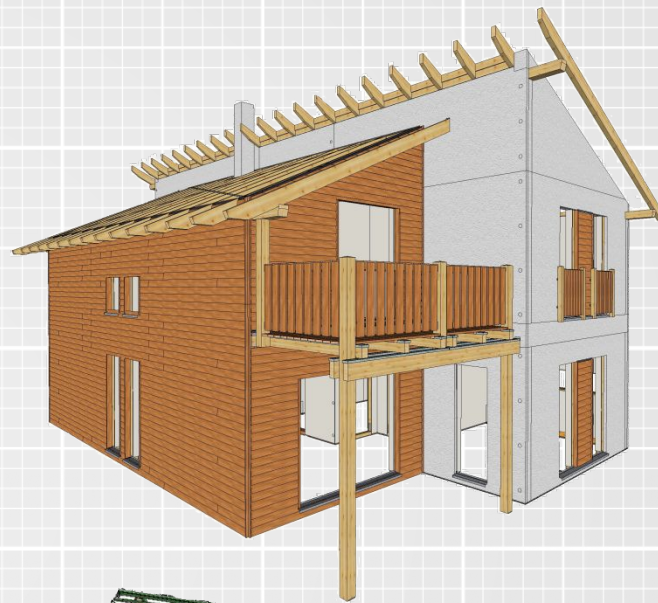
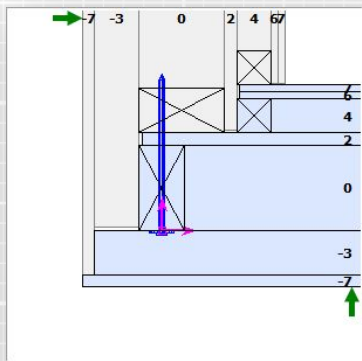
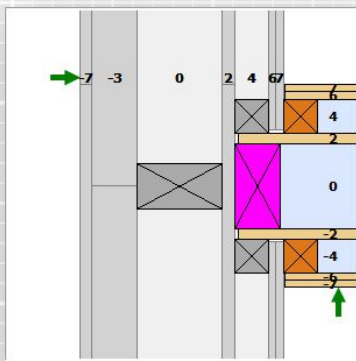
Программа позволяет решать следующие задачи

- ✓ Создание произвольного профиля бруса
- ✓ Автоматическое заполнение стен брусом и всеми необходимыми деталями
- ✓ Автоматическая выемка проемов с последующей расстановкой торцевых обработок под усадочный брусок
- ✓ Профессиональное выполнение традиционных и современных угловых соединений и Т-образных стыков
- ✓ Автоматическое примыкание крыши и перекрытий к стенам
- ✓ Автоматическая расстановка шкантов и шпилек включая обработки для монтажа стен
- ✓ Автоматическое примыкание оконных и дверных блоков к стеновым проемам включая создание откосных досок, усадочных брусков, подоконников, отливов и обналичников
- ✓ Автоматическая подгонка брусьев при прохождении прогонов сквозь фронтоны стены
- ✓ Расстановка розеток, выключателей и т.д. с автоматической генерацией кабель-каналов, отверстий под коробку и вывода на чертежи для выполнения электро-монтажа
- ✓ Передача обработок на станки с ЧПУ

Функционал

Каркасное и панельно-каркасное домостроение

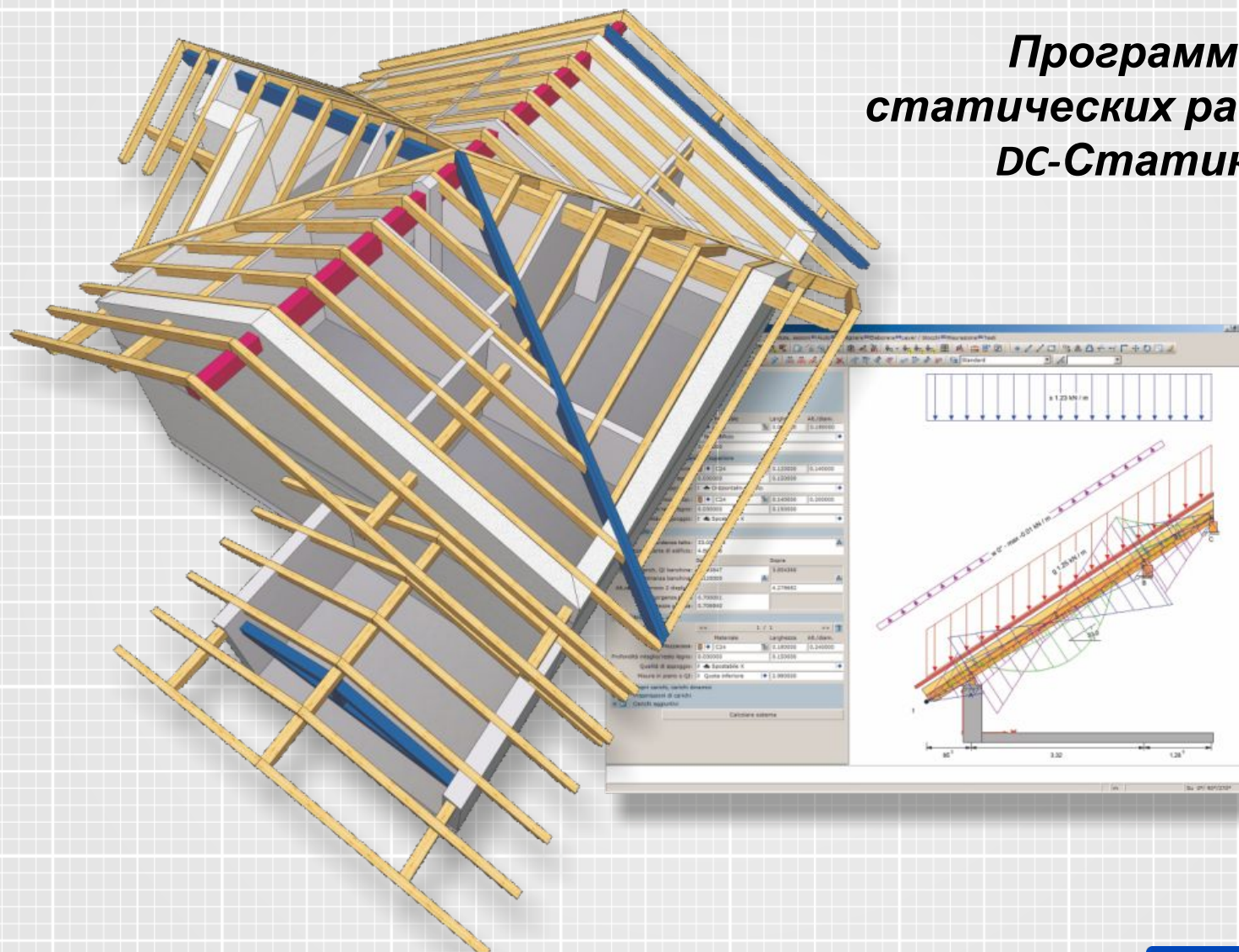
Специально для проектирования панельно-каркасных домов Dietrich's разработал уникальный набор инструментов, обеспечивающий высокий уровень автоматизации процессов разработки и пересчета конструкции.



Программа позволяет решать следующие задачи

- ✓ Создание любой многослойной конструкции стены
- ✓ Возможность использовать произвольный состав слоев для каждой стены
- ✓ Автоматическая или послойная обшивка стен
- ✓ Автоматическое распознавание и создание узлов, как например, примыкания перекрытия и крыши к стенам
- ✓ Расчет теплопередачи и эксплуатационные характеристики каждого слоя
- ✓ Автоматический перерасчет всей конструкции при малейших изменениях параметров
- ✓ Автоматическая подгонка плит
- ✓ Возможность создания пользовательских предустановок с учетом особенностей технологии производства (настройка параметрических узлов, примыканий и структуры элементов)
- ✓ Использование предустановок обеспечивает возведение стен одним щелчком мыши
- ✓ Автоматическое заполнение стен деревянными элементами и плитными деталями, каркасом, обшивочным и изоляционным материалом, а также автоматическая расстановка крепежных деталей по заданным позициям
- ✓ Автоматический вывод документации

Программа статических расчетов DC-Статика



Программа «DC-Статика» является собственной разработкой компании, за счет чего предоставляется привычный пользователю интерфейс Dietrich's.

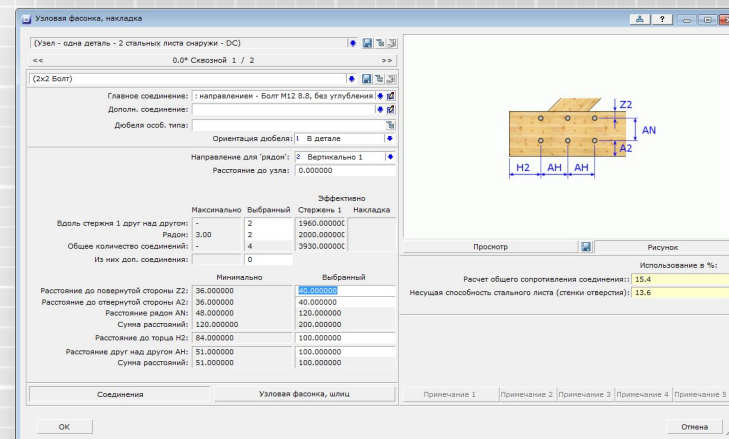
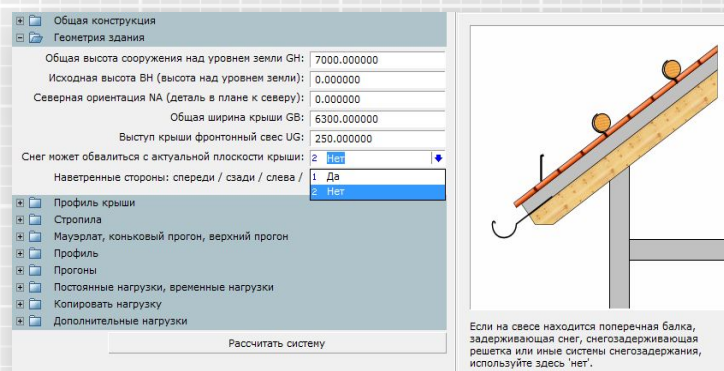
- ✓ Программа «DC-Статика» предназначена для расчета прочности конструкции в целом
- ✓ отдельных узлов и их элементов
- ✓ соединений
- ✓ профильных стальных элементов
- ✓ клееных деревянных панелей



с целью оценки несущей способности в рабочих условиях. Использование программы помогает улучшить качество изделий и предотвратить эксплуатационные отказы. Кроме того, анализ результатов позволяет выявить малонагруженные элементы конструкции для уменьшения их сечения, снижения материалоемкости, а следовательно, и стоимости проектируемого объекта.

Программа позволяет выполнять

- ✓ Статический расчет кровельных элементов, деревянных ферм, перекрытий, узлов и соединений, стальных профилей
- ✓ Учет всех нагрузок и автогенерирование грузовых сочетаний
- ✓ Возможность изменения ветровых и снеговых нагрузок в зависимости от типа местности
- ✓ Автоматическое определение положения наиболее опасного поперечного сечения опорной балки
- ✓ Автоматическое определение оптимального положения стыков многопролетной балки
- ✓ Автоматическое формирование отчетных документов
- ✓ Полный доступ к результатам расчета - силы, моменты, деформации в элементах и узлах



После выполнения расчета система выдаст предупреждение о возможности использования заданных пользователем сечений и **узлов**

Использование и выбор сечений

Стропило:

	0.060	0.080	0.100
0.160	197.2	147.9	118.3
0.180	138.5	103.9	83.1
0.200	101.0	>75.7<	60.6
0.220	75.9	56.9	45.5
0.240	58.4	43.8	35.1

Давление в треугольной врубке, использование в %: 15.0

Максимальный прогиб: 13.187000

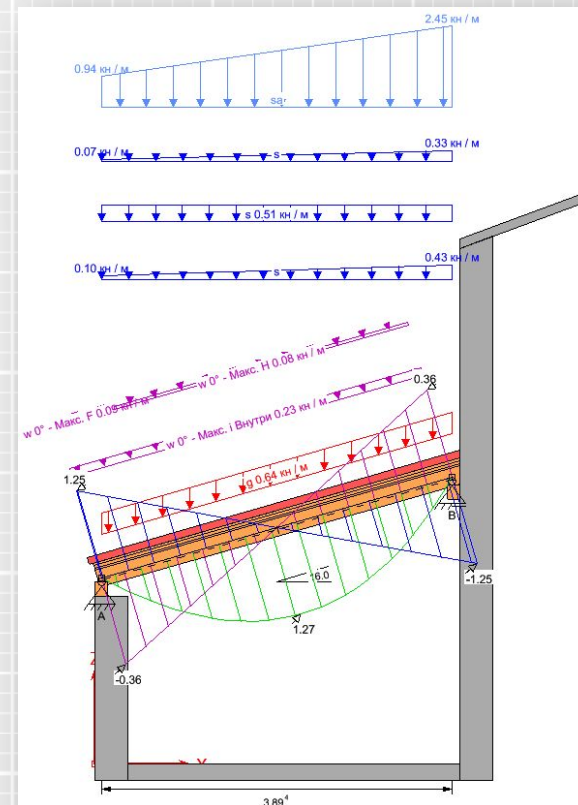
Максимальное использование: Пригодность для примен.эластич.прог

Красный: использование более 100%
 Зеленый: использование 50% до 100%
 Желтый: использование менее 50%

Выбор другого сечения щелчком мыши в поле с использованием.

Возможная ширина грузовой: 1033.889000
 Заданная ширина грузовой: 783.000000

OK Отмена

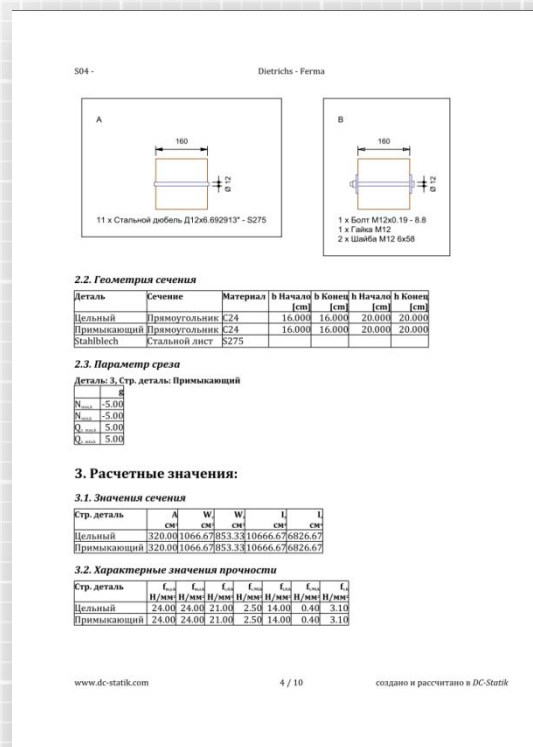
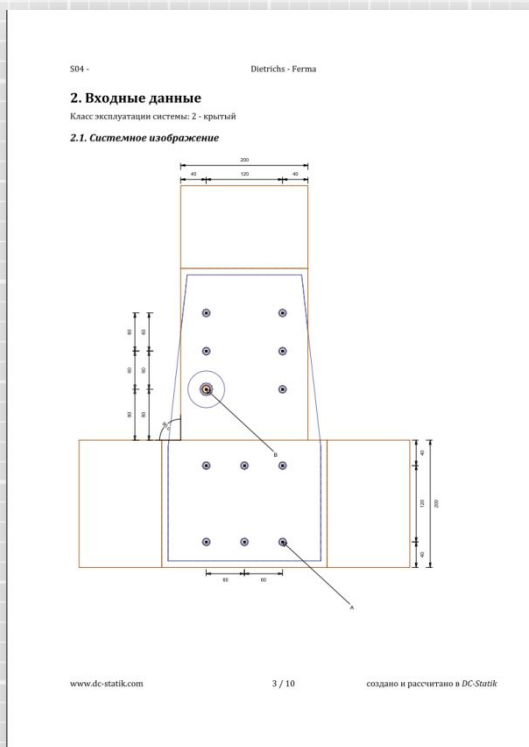


Программный продукт включает в себя

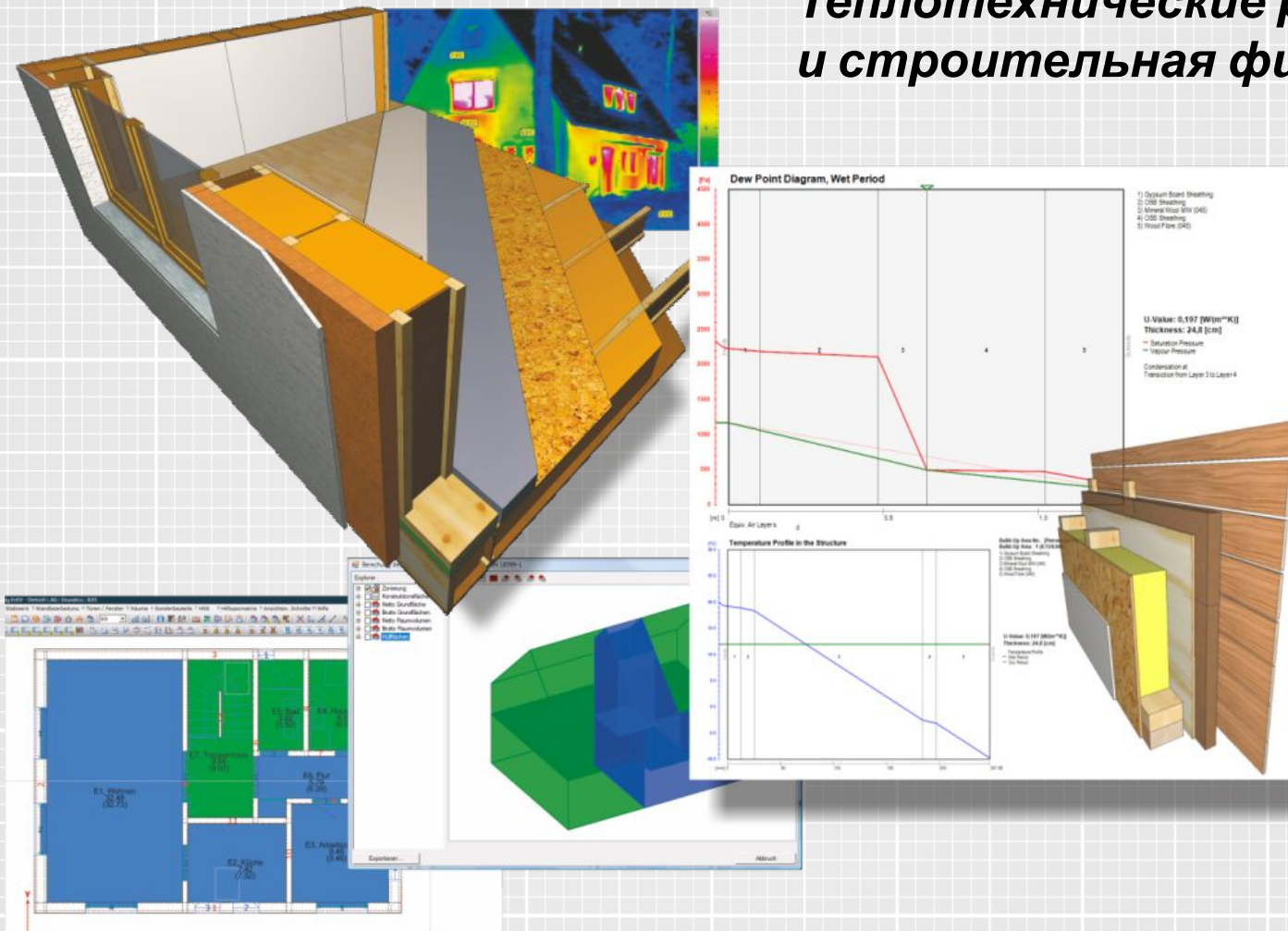
- Параметрические библиотеки типовых конфигураций для ускорения построения расчетной модели
- Библиотеки механических характеристик различных классов древесины
- Каталог стандартных сечений стальных профилей
- Библиотеку материалов с указанием физико-механических свойств
- Каталог клееных деревянных панелей различных известных производителей
- Функции ввода распределенных, сосредоточенных и сейсмических нагрузок и их комбинаций

Выбор характеристик используемых материалов производится из базы данных, которая может корректироваться и дополняться пользователем, при этом величины допускаемых напряжений, упругости и т.д. *автоматически подставляются и изменяются программой* при изменении материала или толщины элемента.

Результаты статических расчетов выдаются в виде полного отчета по элементам модели со всеми промежуточными результатами вычислений. Множество настроек позволяют привести отчетные документы к виду, принятому в конкретной организации.

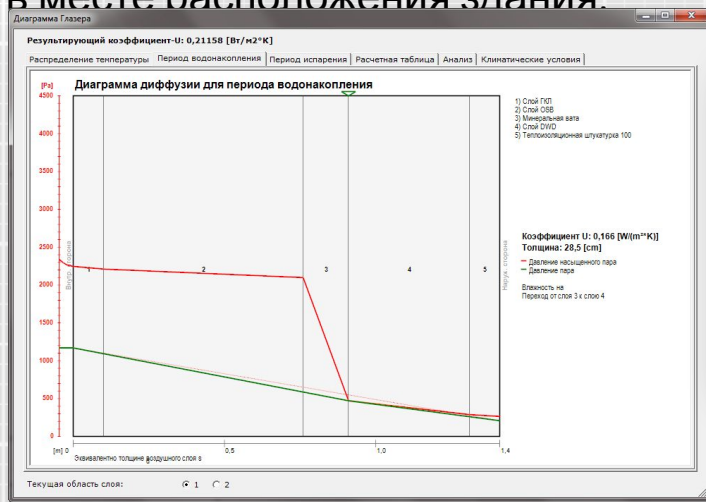


Теплотехнические расчеты и строительная физика



Программа предназначена для выполнения теплотехнического расчёта и проверки теплотехнических характеристик многослойных деревянных конструкций, а также для проведения расчетов по строительной физике.

Эффективные программные средства позволяют архитекторам получать достоверную, динамичную оценку энергоэффективности непосредственно в Dietrich's, опираясь на геометрический анализ и точные климатические условия в месте расположения здания.



Области слоев

На: стена ПКС 282,5мм

Результирующий коэффициент U: 0,211585

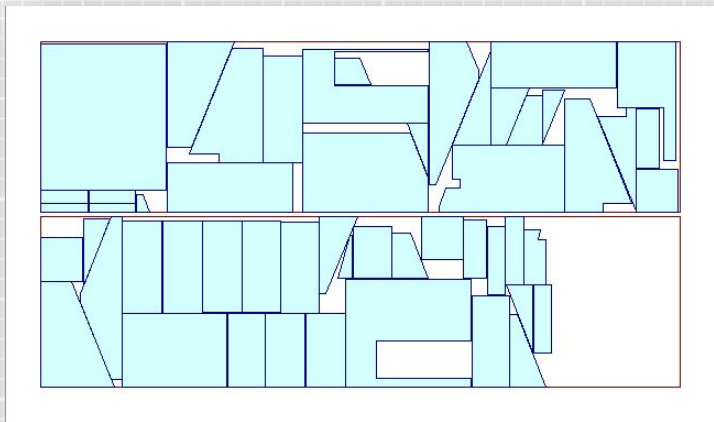
Область слоя 1	"-" для "та же область слоев 1"	Область слоя 2	Область слоя 3	Область слоя 4	Толщина	№
Слой ГКЛ	"	"	"	"	12,500000	7
Слой OSB	"	"	"	"	22,000000	6
Минеральная вата	"	"	"	"	150,000000	5
Слой ДВП	"	"	"	"	80,000000	4
Теплоизоляционная штукатурка 100	"	"	"	"	20,000000	3
		Каркасный слой				2
						1
						0
						-1
						-2
						-3
						-4
						-5
						-6
						-7

Содержание в %: 80,00 Содержание в %: 20,00 Содержание в %: 0,00 Содержание в %: 0,00

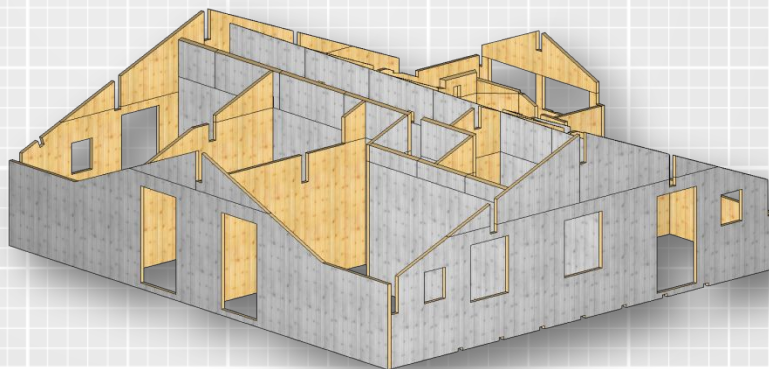
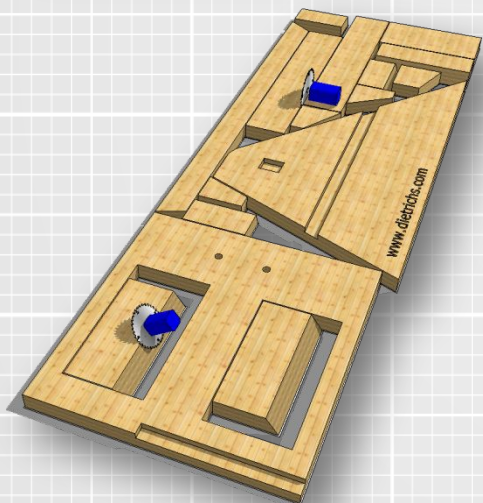
Ок Постоянные нагрузки определяются только в области 1! Диаграмма Глазера Отмена

Функциональные возможности программы

- ✓ Анализ правильности конструкции
- ✓ Оценка энергоэффективности дома
- ✓ Определение влажностного режима помещений в зависимости от внутренней температуры и влажности
- ✓ Расчет количества и толщины слоев позволяет вывести образование конденсата во внешний теплоизолирующий слой, за счет чего обеспечивается испарение влаги наружу
- ✓ Определение коэффициента теплопередачи стен, перекрытий и крыши
- ✓ Контроль подбора правильной паро- и гидроизоляции
- ✓ Определение требуемой толщины выбранного типа теплоизоляции
- ✓ Возможность расчета многослойной конструкции
- ✓ Точное определение толщины конструкции для стен, потолков и крыш
- ✓ Возможность редактирования и пополнения базы данных климатических характеристик и теплотехнических характеристик строительных материалов
- ✓ Расчет точки росы (определение места выпадения конденсата)



Оптимизация раскроя плитных материалов Nesting



Nesting – программа для автоматизации раскроя и последующей распиловки плитных материалов.

Специализированная программа с наглядным и понятным интерфейсом, реализующая мощный алгоритм автоматического формирования оптимальных карт раскроя заготовок на плитах заданного размера с выводом всей необходимой информации - площадь и размеры заготовок, количество и длина резов, коэффициент использования материала, количество и размеры полезных обрезков.

В основу программы положен уникальный, высокоскоростной алгоритм, позволяющий быстро произвести раскрой с минимальными отходами.

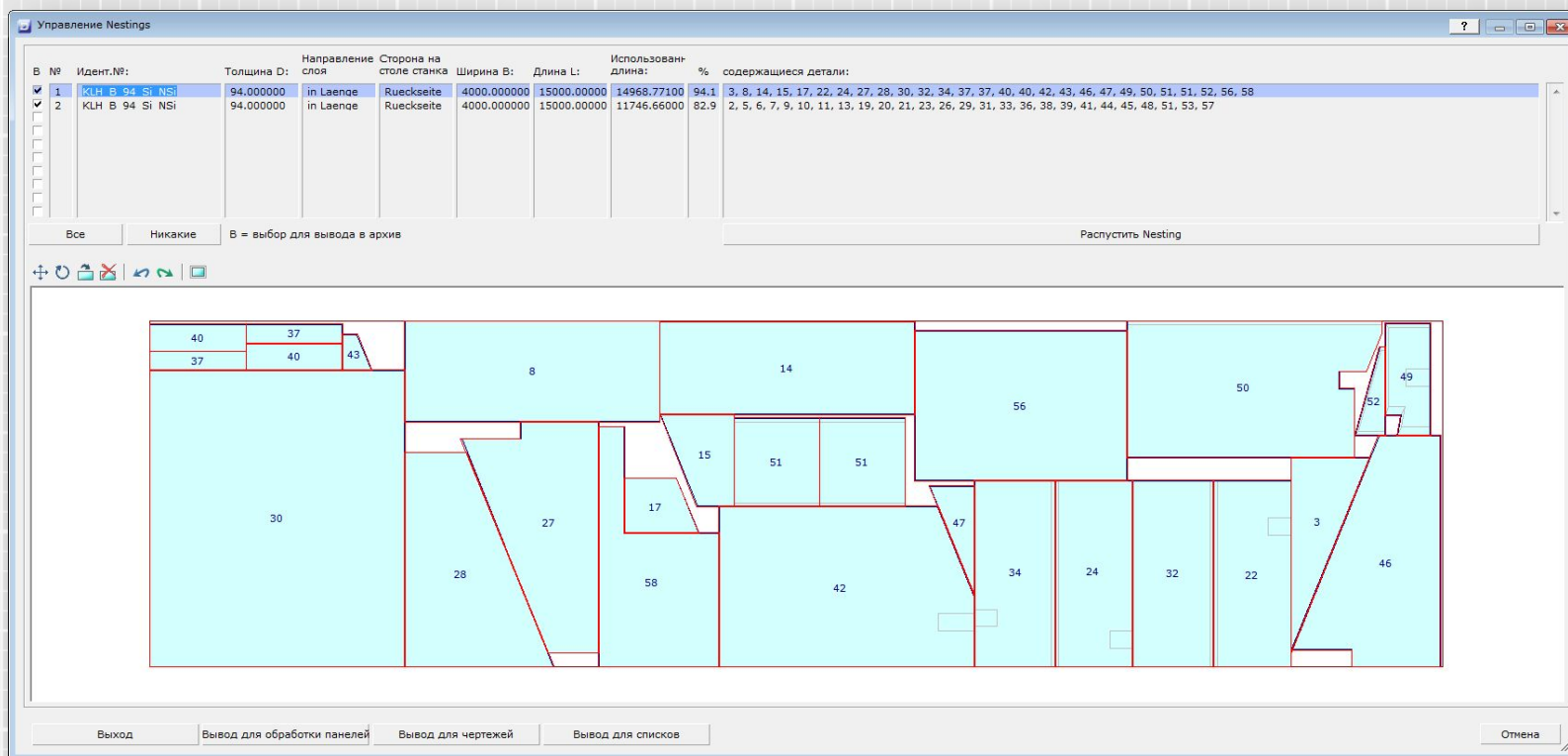
Алгоритмическая часть программы построена на принципе достижения минимизации отходов, а интерфейсная часть основана на принципе достижения максимальной простоты и удобства в использовании.

Функциональные возможности программы

- ✓ Автоматическое и ручное формирование карт раскроя
- ✓ Алгоритмы раскроя учитывают изготовление деталей не только из новых листов, но и из имеющихся остатков
- ✓ Возможность редактирования в ручном режиме с учетом особенностей инструментов
- ✓ Учет особенностей реальных станков и инструментов помогает создавать карты раскроя с максимальной точностью, применительно для конкретного предприятия
- ✓ Формирование полной информации: размеры и площадь деталей, количество и длина резов, полезное использование материалов, параметры остатков
- ✓ При оптимизации учитывается качество поверхности плит и направление ребра жесткости
- ✓ Полный учет мерных остатков и их раскрой в последующих заказах
- ✓ Передача карт раскроя на станк с ЧПУ
- ✓ Большое количество технологических настроек, позволяющих наилучшим образом адаптировать модуль к конкретным условиям производства, используемому инструменту и оборудованию

Nesting

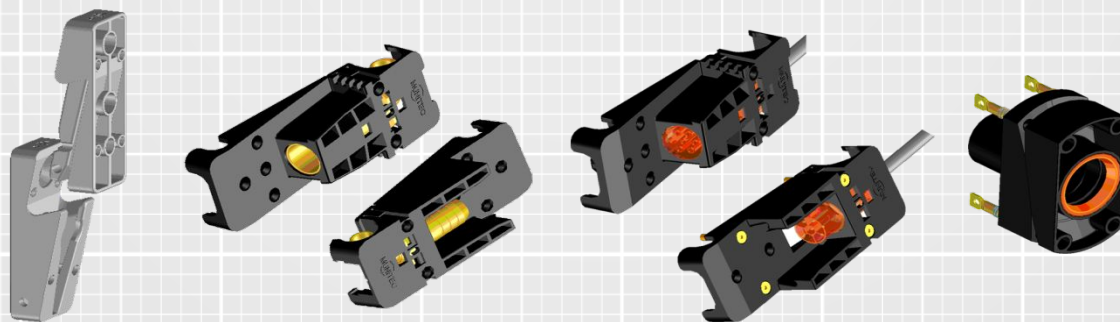
Готовая карта раскроя с достижением 94,1% полезного выхода материала и 5,9% отходов.



Революционная технология крепления инженерных коммуникаций

Запатентованная система соединения UNICON® находит свое применение в производстве быстровозводимых панельных домов, и служит для соединения элементов инженерной коммуникации при проведении монтажных работ. При этом осуществляется одновременное соединение строительных деталей стены и монтажных сред путем простого скрепления. При монтаже также выполняется автоматическое крепление каналов. Специальные соединители были разработаны для различных инженерных сетей, как отопительные и вентиляционные системы, системы водоснабжения и канализации.

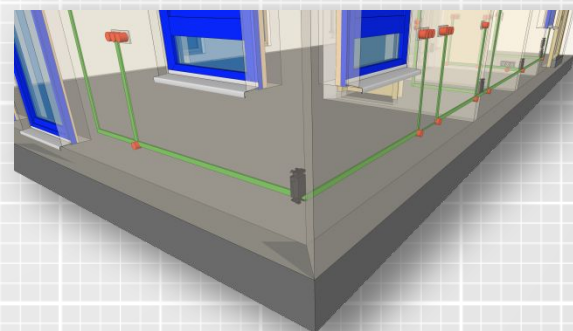
Универсальные соединители позволяют за рекордные сроки возвести готовое сооружение, существенно сокращая продолжительность монтажно-строительных работ и повышая производительность труда.



Система соединения

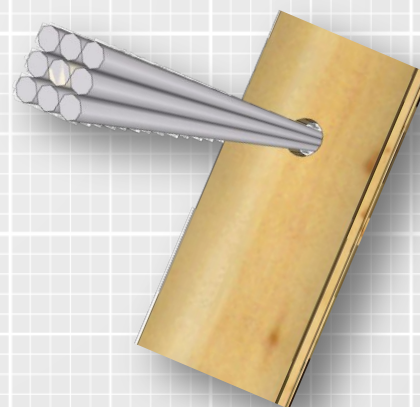
Система соединения Unicon имеет ряд преимуществ

- ✓ Установка в стены монтажных сред, таких как электропроводка, отопительная и вентиляционная системы, санитарно-техническое оборудование, системы водоснабжения и канализации осуществляется при проведении монтажных работ
- ✓ Автоматическое крепление каналов при монтаже



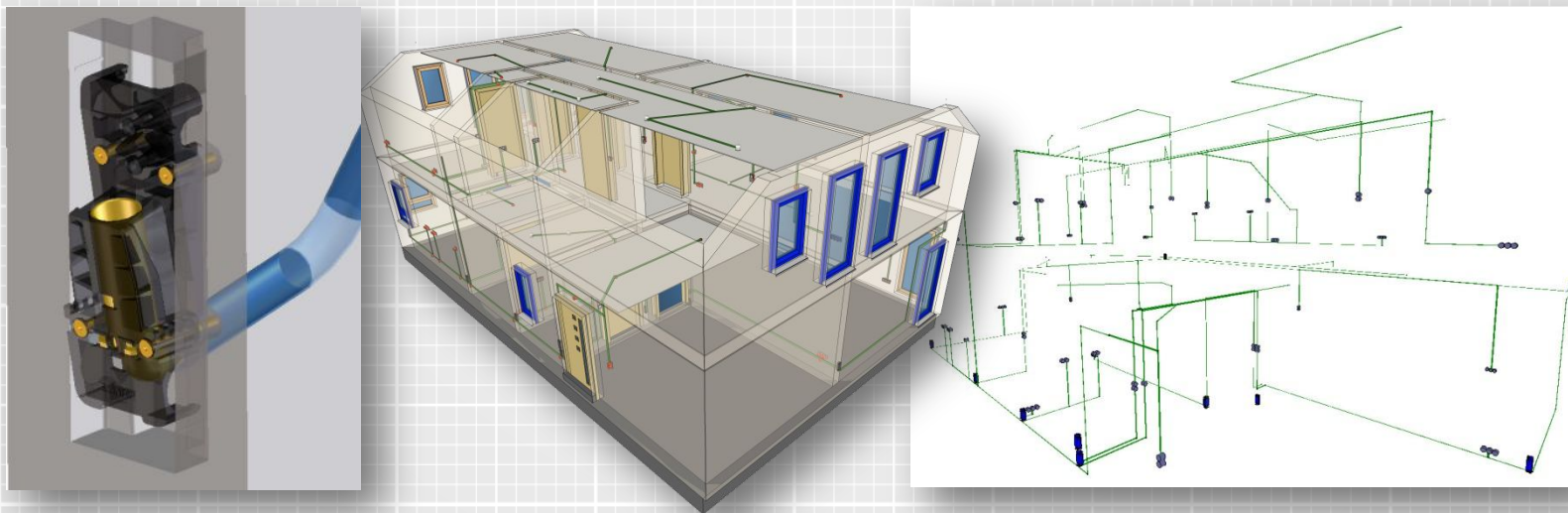
Система соединения

- ✓ Существенно сокращается продолжительность монтажно-строительных работ
- ✓ Позволяет соединять между собой элементы из дерева, бетона и стали
- ✓ Позволяет осуществлять монтаж и демонтаж сооружений без каких-либо повреждений. При этом возможно расширение существующих зданий путем пристраивания или демонтажа модулей



Система соединения

На соединители *Unicon* был выдан патент в более чем 20 странах мира. Компания *Dietrich's* является единственным производителем ПО, внедрившим эту революционную систему в свое многофункциональное программное обеспечение. Пользователи *Dietrich's* могут включить эти соединители в проект уже на стадии проектирования, выводя их на чертеж.



ПРОСТАЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ СРЕДА При разработке программ Dietrich's специальное внимание уделяется удобству управления и понятности пользовательской среды.

ПОСТОЯННАЯ ПОДДЕРЖКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ Фирма Dietrich's обеспечивает своим клиентам постоянную поддержку, в рамках которой пользователю предоставляется техническая поддержка, консультации специалистов и неограниченный доступ к программным обновлениям.

ОБНОВЛЕНИЕ Совершенствование софта является непрерывным процессом модернизации, проверки и корректировок. Фирмой регулярно издаются усовершенствованные версии программ, что приводит к расширению ее функциональных возможностей.

КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ Мы гарантируем нашим клиентам профессиональные консультации по любым вопросам конструирования, в том числе не связанным с работой программного обеспечения.