GIPERPLASMA

SOFTWARE

GiperCalc

Руководство пользователя

Все права защищены © 2022 GiperPlasma

Содержание

1. Вступление **2**
2. Начало работы в программе **3**
3. Главное окно программы **5**
3.1. Главное меню 5
3.2. Панель заказ 6
3.2.1. Панель деталей в раскрое 7
3.2.1.1. Панель инструментов списка материалов 8
3.2.2. Панель материалов в раскрое 10
3.2.3. Панель предварительного просмотра 11
3.3. Панель настройки 13
3.4. Выходные формы 16
3.4.1. Отчет для клиента 16
3.4.2. Отчет для менеджера 18
3.4.3. Прайс-лист 20
4. Модальные окна программы **22**
4.1. Окно выбора шаблона детали 22
4.2. Окно импорта деталей из Excel 23

1. Вступление

Программный комплекс GiperCalc расчета стоимости услуг резки, а так же расчета стоимости изготовления деталей из листового металла путем резки, гибки, покраски.

Входными данными программы являются контуры деталей в векторном виде (формат файлов *.dxf и *.nc1).
Выходными данными программы являются отчетные формы, а так-же выгрузки в книги Microsoft Excel.

Поддерживаемые функции:

- Массовая загрузка деталей из файлов DXF, NC1;
- Импорт заказов из таблиц Excel;
- Добавление деталей из библиотеки параметрических шаблонов деталей;
- Формирование отчетов для клиента и менеджера.

Программа так же поддерживает интеграцию с программным комплексом GiperNest, что позволяет использовать ее в рамках комплексного решения по ведению заказов на малом производственном предприятии от момента поступления заказа, до размещения его на производстве.

Программа поставляется в полном, либо ограниченном функционале.

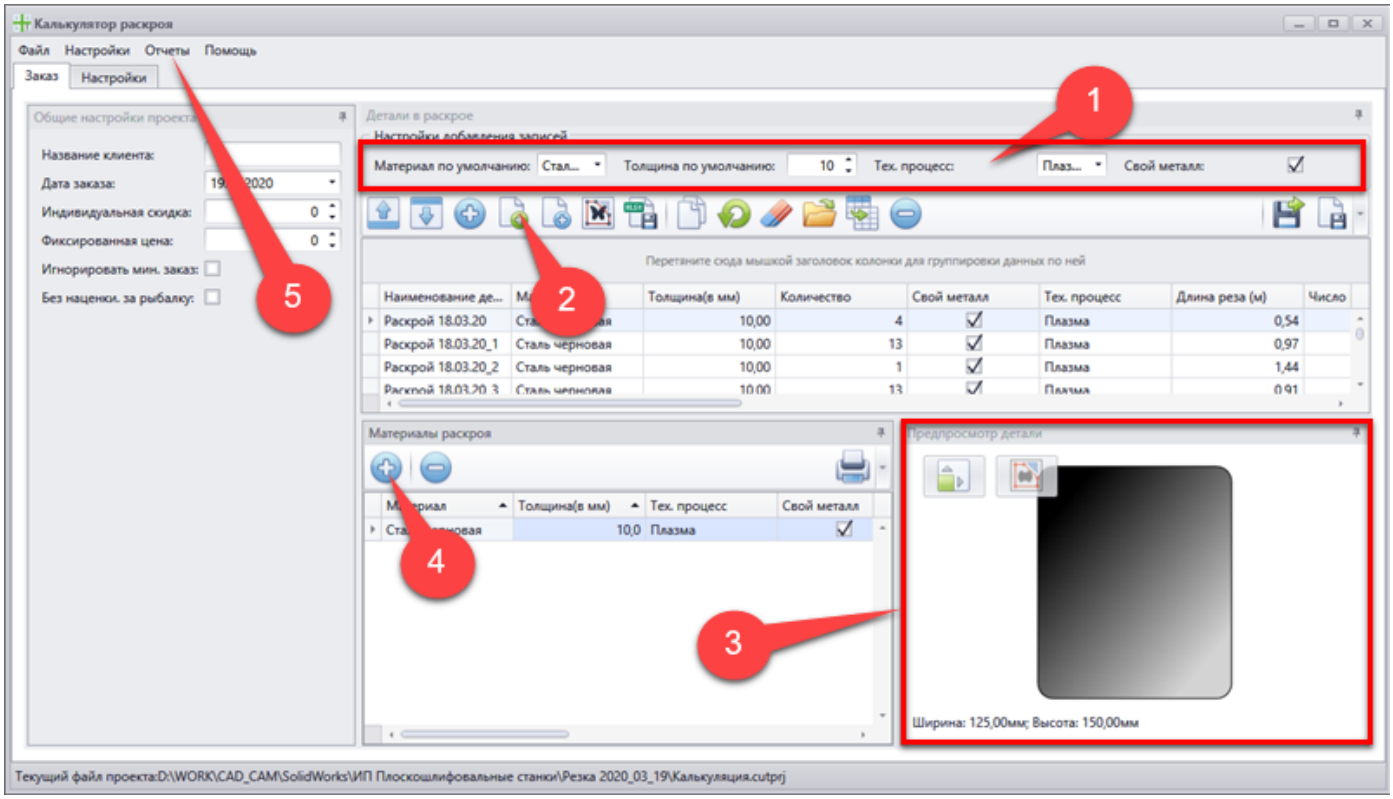


GiperCalc в ограниченном функционале не содержит библиотеки параметрических шаблонов деталей.

2. Начало работы в программе

Проще всего будет объяснить назначение программы, а так же специфику работы в ней описав стандартные сценарии работы в ней.

1. Сценарий работы в программе без использования программного комплекса GiperPlasma GiperNest



1.1. Создаем новый проект из меню **"Файл->Новый проект"**.

1.2. Устанавливаем в **настройках добавления записей** требуемые значения(1) (тех.процесс, материал, толщина, свой металл)

1.3. **В панели инструментов "деталей в раскрое"** загружаем файлы векторов деталей в формате *.dxf либо *.nc1. нажав кнопку "добавить из файла"(2). Формат *.nc1 (Tekla) предпочтительней, так как он уже содержит информацию о толщине материала и количестве деталей.

1.4. Для загруженных деталей, при необходимости, **изменяем параметры загруженных деталей** (количество, толщина, тип обработки отверстий и обрабатываемый диаметр, свой металл, и.т.д.).

1.5. У выбранных деталей можем проверить геометрические размеры используя **панель предварительного просмотра(3)**, а при необходимости, и отредактировать чертеж детали **во внешней программе**.

1.6. Вносим используемые материалы в **панели "материалы в раскрое"(4)**.

1.7. Для тех материалов, которые будут использоваться для деталей из собственного металла устанавливаем признак "свой металл".

1.8. Запускаем из меню **"Отчеты->Отчет для клиента"** запускаем формирование **"Отчета для клиента"**.

1.9. Экспортируем отчет в формат *.PDF, отправляем клиенту на электронную почту.

1.10. Можем сохранить проект для дальнейшего использования выбрав пункт меню **"Файл->Сохранить проект как"**.

2. Сценарий работы в программе с использование программного комплекса GiperPlasma GiperNest (прямой импорт)

2.1. Создаем проект в программе GiperPlasma GiperNest. Осуществляем загрузку деталей, раскладку по листам, обрезку листов по использованному месту на листе. Затем сохраняем проект раскладки.

2.2. Используя пункт меню **"Файл->Импортировать раскрой"** запускаем процедуру импорта сохраненного проекта раскладки. Во время импорта программа загрузит все детали из раскроя, будут установлены количества, толщины, техпроцессы деталей из раскроя. Опция "свой металл" будет установлена согласно настройкам по умолчанию. Кроме того, будут загружены использованные для раскладки материалы.

2.3. После загрузки можем поправить необходимые свойства деталей и использованных материалов.

2.4. Далее, действуем согласно по пунктам **[1.7-1.9]**

3. Сценарий работы в программе с использование программного комплекса GiperPlasma GiperNest (Определение расхода материалов)

3.1. Действуем согласно пунктов **[1.1 - 1.5]**

3.2. Выполняем **экспорт для нестинга**

3.3. В программе GiperPlasma GiperNest осуществляем раскладку по листам, обрезку листов по использованному месту. Затем, сохраняем проект раскладки.

3.4. Используя пункт меню **"Файл->Импортировать раскрой"** запускаем процедуру импорта сохраненного проекта GiperNest. На вопрос "загружать только материалы" ответьте "да". У загруженных материалов установите признак "свой металл" там, где это необходимо. 3.5. Далее, действуем согласно по пунктам **[1.7-1.9]**

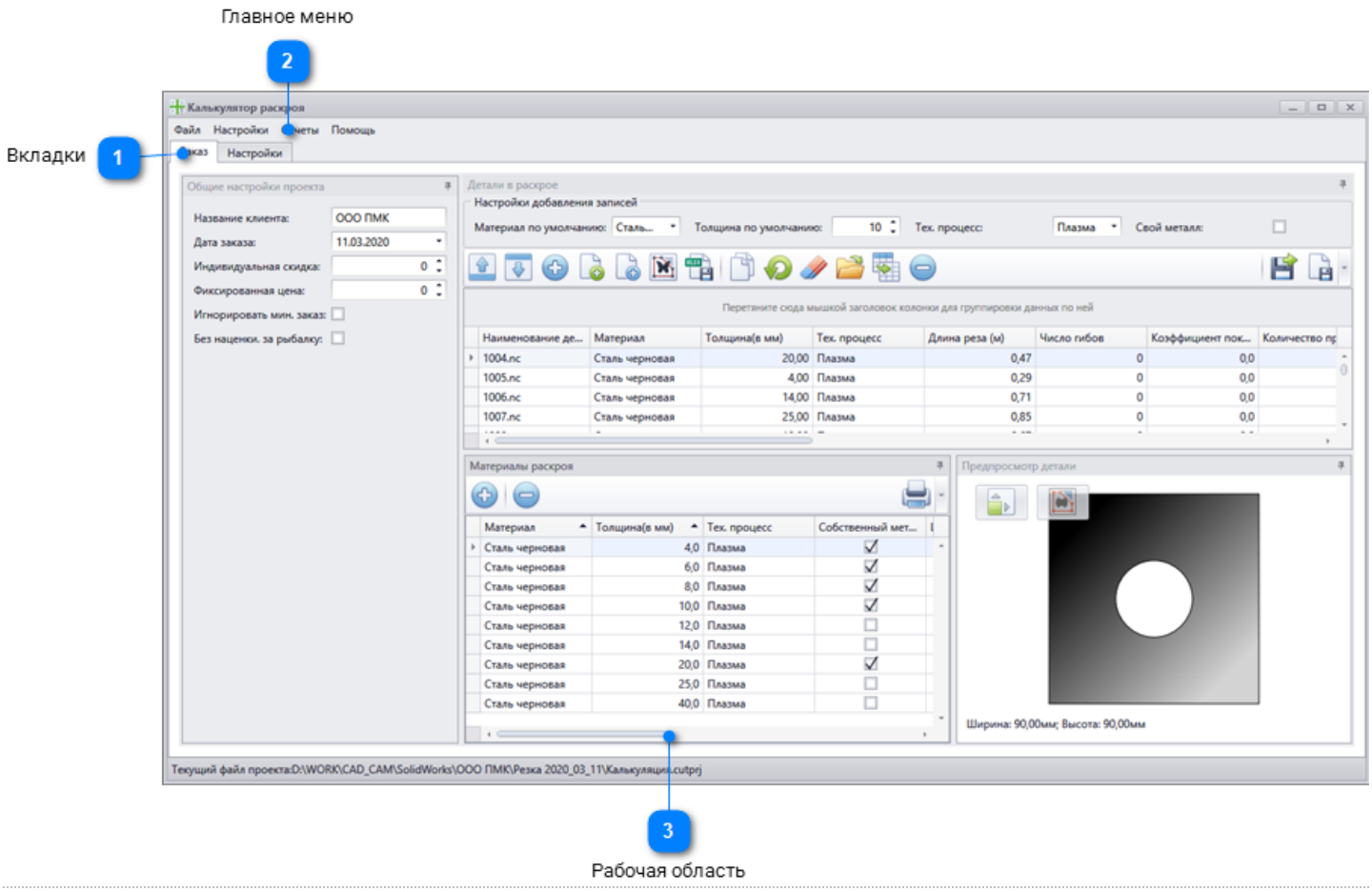


До тех пор, пока вы не занесете все необходимые данные по используемым материалам и техпро отчетов. Записи таких деталей и материалов будут подсвечиваться красным цветом.



Для того, чтобы импорт данных из программного комплекса GiperNest работал корректно, необходимо, чтобы наименование, тех.процесс и толщина разложенных материалы имели соответствие в прайс-листе программного комплекса GiperCalc. Добиться этого можно предварительно осуществив экспорт материалов при помощи пункта меню "Экспорт материалов в раскрой"

3. Главное окно программы



1 Вкладки

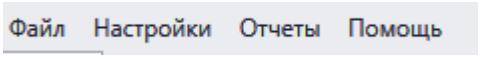
Интерфейс содержит две основные вкладки

- **Заказ** - в этой вкладке ведутся все исходные данные проекта
- **Настройки** - в этой вкладке ведутся данные прайс-листа, используемого для расчета сумм и значений в выходных отчетах и выгружаемых таблицах.



2 Главное меню

Главное меню программы содержит основные функции, доступ к которым требуется из любого места программы



3 Рабочая область

Область в которой происходит работа с основными данными

3.1. Главное меню

Главное меню приложения обеспечивает быстрый доступ ко всем основным функциям приложения

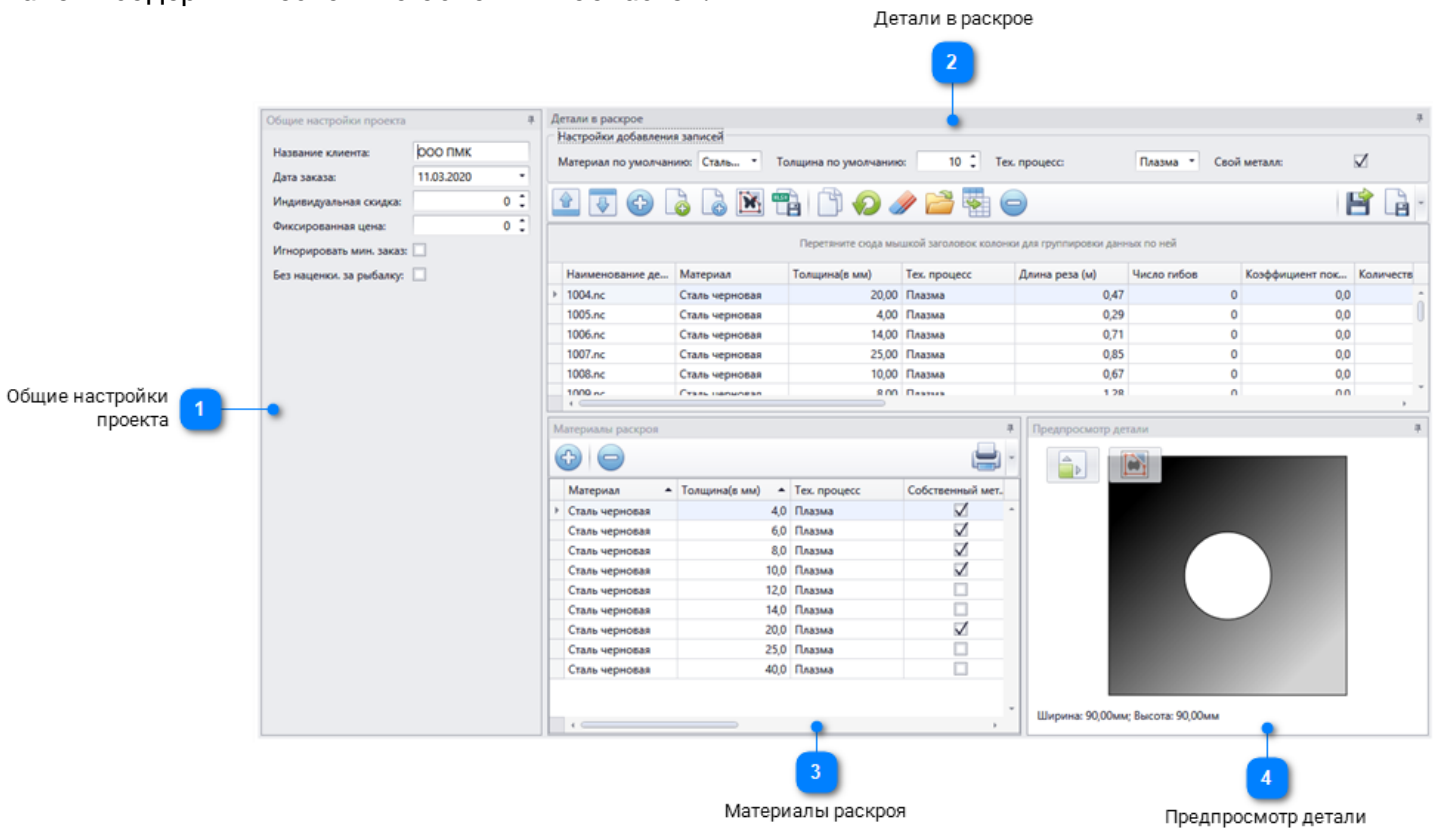
- **Файл** - основные действия с файлом проекта
  - **Новый проект** - сбрасывает текущий проект и создает новый
  - **Открыть проект** - открывает проект из файла
  - **Сохранить проект** - сохраняет текущий проект в файл
  - **Сохранить проект как** - сохраняет текущий проект в файл с заданным именем

- **Импортировать раскрой** - импортирует проект раскроя GiperNest в текущий проект GiperCalc
- **Последние проекты** - содержит список десяти последних открытых проектов
- **Выход** - выход из приложения

- **Настройки** - основные манипуляции с настройками приложения
  - **Экспорт**
    - **Экспорт настроек** - экспорт всех настроек и прайс-листа приложения в файл настроек
    - **Экспорт материалов в раскрой** - экспорт материалов в настройки шаблонов материалов GiperNest
  - **Импорт настроек** - импорт настроек приложения и прайс-листа из ранее сохраненного файла настроек
  - **Настройки внешнего редактора**
    - **Выбор внешнего редактора DXF** - позволяет выбрать внешний редактор DXF для правки векторов деталей
    - **Сброс внешнего редактора DXF** - сбрасывает настройку внешнего редактора.
- **Отчеты** - запуск основных отчетных форм приложения
  - **Отчет для менеджера** - выводит отчет с развернутыми данными по резке не предназначенными для клиента
  - **Отчет для клиента** - выводит калькуляцию по проекту для клиента
  - **Прайс-лист** - выводит основные настройки прайс-листа
- **Помощь** - вспомогательные и информационные функции
  - **О программе** - вывод общей информации о программе
  - **Вернуть представление по умолчанию** - сбрасывает раскладку панелей вкладки "заказ" к виду по умолчанию.

3.2. Панель заказ

В панели "Заказ" ведутся все основные данные текущего проекта.
Панель содержит несколько основных областей:



1 Общие настройки проекта

Панель содержит общие настройки, используемые при выводе отчетных форм и расчете стоимости

- **Наименование клиента** - название клиента, которое будет выводиться в отчетных формах
- **Дата заказа** - дата заказа, которая будет выводиться в отчетных формах
- **Индивидуальная скидка** - скидка, которая будет применена к услугам, отличная от скидки, рассчитанной на основе прайс-листа
- **Фиксированная цена** - фиксированная цена на услуги, данная цена будет распределена между услугами для каждой детали, пропорционально рассчитанной стоимости услуг. В итоге, стоимость услуг после применения всех скидок будет равняться заданному значению.
- **Игнорировать минимальный заказ** - опция позволяет игнорировать опцию минимального заказа из настроек прайс-листа
- **Без наценки на рыбалку** - отменяет наценку на маленькие детали, согласно прайс-листа.

2 Детали в раскрое

Панель детали в раскрое - содержит список деталей заказа, а так же, инструменты для его ведения.

3 Материалы раскроя

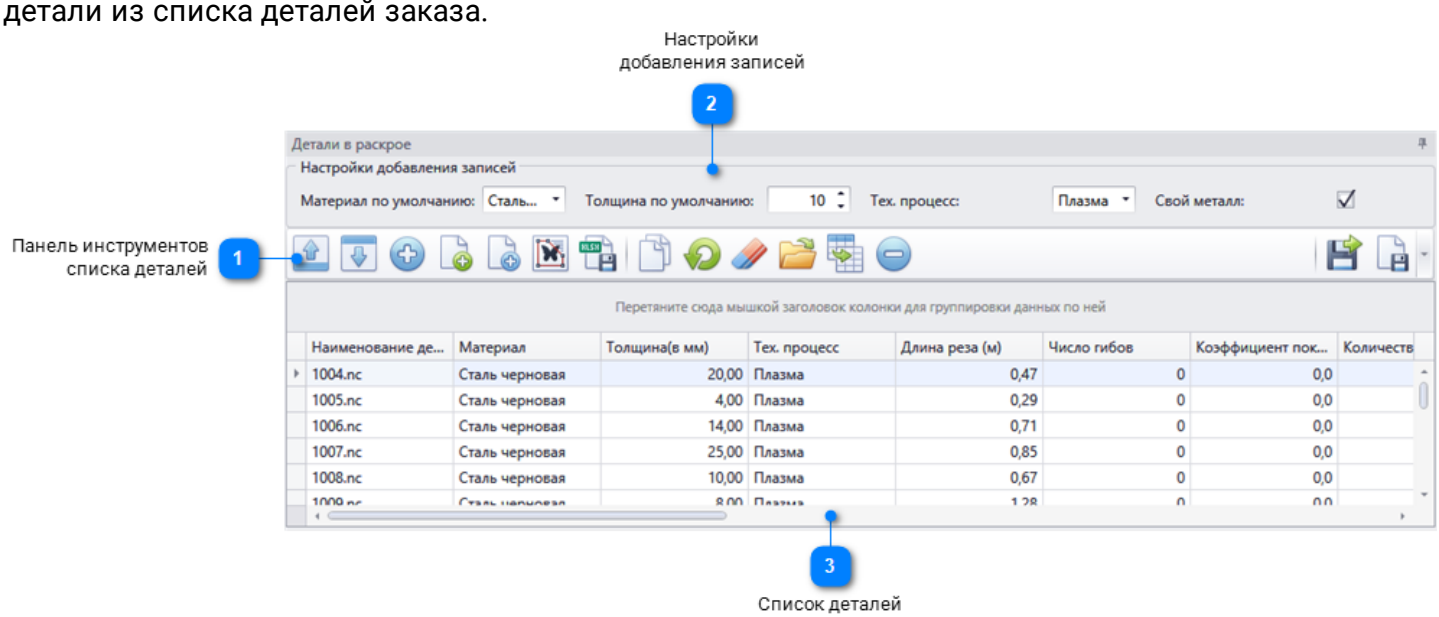
Панель материалы в раскрое - содержит список деталей заказа, а так же, инструменты для его ведения

4 Предпросмотр детали

Панель предварительного просмотра - позволяет просмотреть внешний вид выбранной детали.

3.2.1. Панель деталей в раскрое

Данная панель позволяет осуществлять все основные операции с деталями в заказе. Здесь можно добавлять новые детали, изменять свойства уже добавленных деталей, а так же удалять детали из списка деталей заказа.



1 Панель инструментов списка деталей

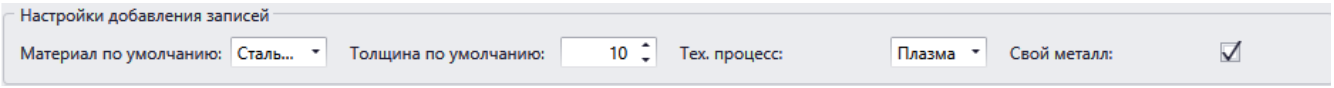
Панель инструментов списка материалов - содержит основные инструменты управления записями деталей заказа.



2 Настройки добавления записей

Эти настройки относятся не только к деталям, но и материалам. Здесь указываются основные характеристики для деталей и материалов, которые будут использованы при добавлении новых записей в списки деталей и материалов.

- **Материал по умолчанию** - материал детали или записи материала, который будет установлен для вновь добавляемой записи
- **Толщина по умолчанию** - толщина листового материала, который будет использован при добавлении новых записей в списки деталей и материалов заказа
- **Тех.процесс** - технологический процесс по умолчанию, который будет использоваться при добавлении новых записей в списки деталей и материалов заказа
- **Свой металл** - если установлено, то для всех новых деталей и материалов заказа будет устанавливаться свойство "свой металл"



3 Список деталей

Список деталей заказа - позволяет просматривать и редактировать свойства деталей заказа. Кроме того, здесь вы можете сортировать и группировать детали, подбивать промежуточные суммы по заказу. При редактировании можно выделять одну или несколько записей, перетаскивать столбцы, скрывать ненужные столбцы, изменять их ширину. Если для детали не найдено сочетание материала, толщины и техпроцесса, запись будет подсвечиваться красноватым цветом.

Наименование де...	Материал	Толщина(в мм)	Тех. процесс
1008.nc	Сталь черновая	10,00	Плазма
1007.nc	Медь	25,00	Плазма
1006.nc	Сталь черновая	14,00	Плазма

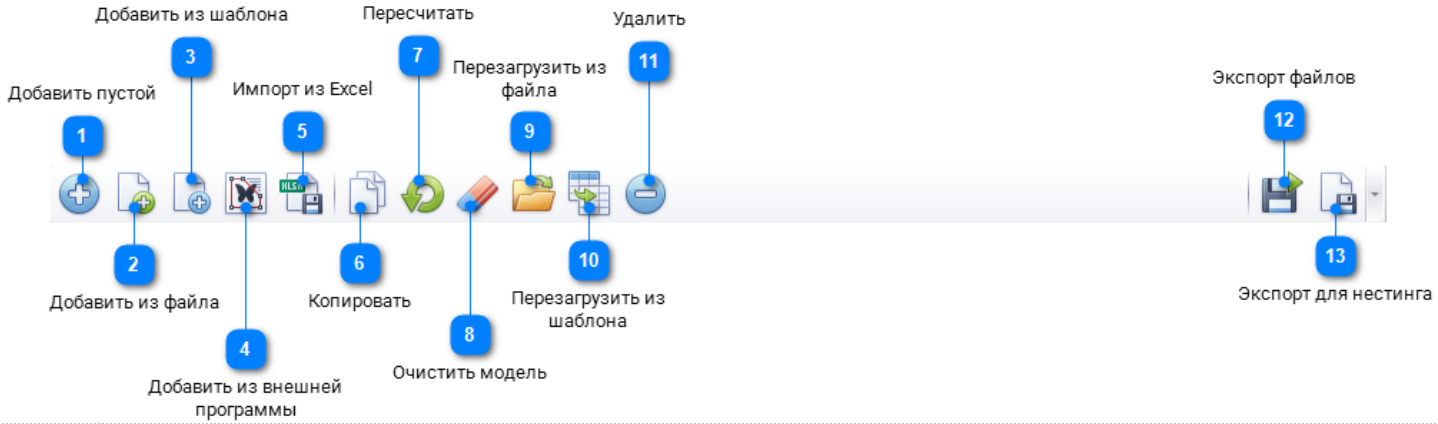
Таблица содержит следующие поля:

- **Наименование детали** - человеко-читаемое наименование детали
- **Материал** - материал детали
- **Толщина** - толщина материала детали
- **Тех.процесс** - технологический процесс, используемый при изготовлении детали
- **Длина реза (м)** - длина всех периметров вектора детали. Данное значение может быть введено вручную
- **Число гибов** - данное значение указывает число операций гибки, применяемых для данной детали. Если гибка не применяется - оставьте значение равное 0
- **Коэффициент покраски** - если для данной детали выполняется покраска, установите значение этого поля отличным от нуля. При расчете стоимости покраски площадь детали (в м^2) умножается на это число и на стоимость из прайс-листа.
- **Количество пробивок** - количество периметров в векторе детали.
- **Обрабатываемый диаметр** - максимальный диаметр круглых отверстий отверстий, который будет обрабатываться способом, указанным в поле "тип обработки отверстий". Все прочие отверстия будут обрабатываться путем резки.
- **Тип обработки отверстий** - метод обработки отверстий, который будет использоваться для отверстий с диаметром меньшим, либо равным диаметру обработки отверстий.
- **Диаметр нарезки резьбы** - максимальный диаметр отверстий, для которых будет выполняться нарезка резьбы
- **Количество** - количество деталей, которое необходимо изготовить.
- **Площадь металла** - площадь поверхности детали.
- **Площадь описывающего прямоугольника** - площадь прямоугольника, описанного вокруг детали
- **Ширина** - ширина описанного вокруг детали прямоугольника
- **Высота** - высота описанного вокруг детали прямоугольника
- **Масса** - масса детали
- **Масса всего** - масса всех деталей по позиции
- **Свой металл** - если установлено, то считается, что детали изготавливаются из собственного металла

3.2.1.1. Панель инструментов списка материалов

Панель инструментов детали содержит все основные команды, которые позволяют управлять

списком деталей заказа.



1 Добавить пустой

Добавление новой пустой записи



2 Добавить из файла

Добавление новой детали из векторного файла.



3 Добавить из шаблона

Добавление детали из библиотеки шаблонов деталей - **открывает окно выбора шаблона детали** для добавления



4 Добавить из внешней программы

Открывает внешний редактор DXF для создания вектора детали, после сохранения и закрытия внешнего редактора созданный вектор будет добавлен как новая деталь.



5 Импорт из Excel

Запускает процедуру загрузки данных из Excel файла. Сначала открывается окно выбора файла Excel, из которого вы планируете загрузить список деталей. Затем открывается **окно импорта деталей из Excel**, в котором настраивается процесс импорта. По окончании процесса настройки данные будут импортированы в проект.



6 Копировать

Копировать выбранную деталь



7 Пересчитать

Запускает перерасчет основных характеристик детали, таких как габаритные размеры, площадь, количество отверстий, масса.



8 Очистить модель

Убирает векторную модель из детали



9 **Перезагрузить из файла**

Позволяет перезагрузить вектор детали из выбранного файла. Все параметры детали будут пересчитаны, исходя из данных загруженного вектора детали.



10 **Перезагрузить из шаблона**

Позволяет перезагрузить вектор детали из **библиотеки шаблонов деталей**. Все параметры детали будут пересчитаны, исходя из данных загруженного вектора детали.



11 **Удалить**

Удаляет выбранные детали из проекта



12 **Экспорт файлов**

Позволяет экспортировать вектора выбранных деталей проекта в заданную папку



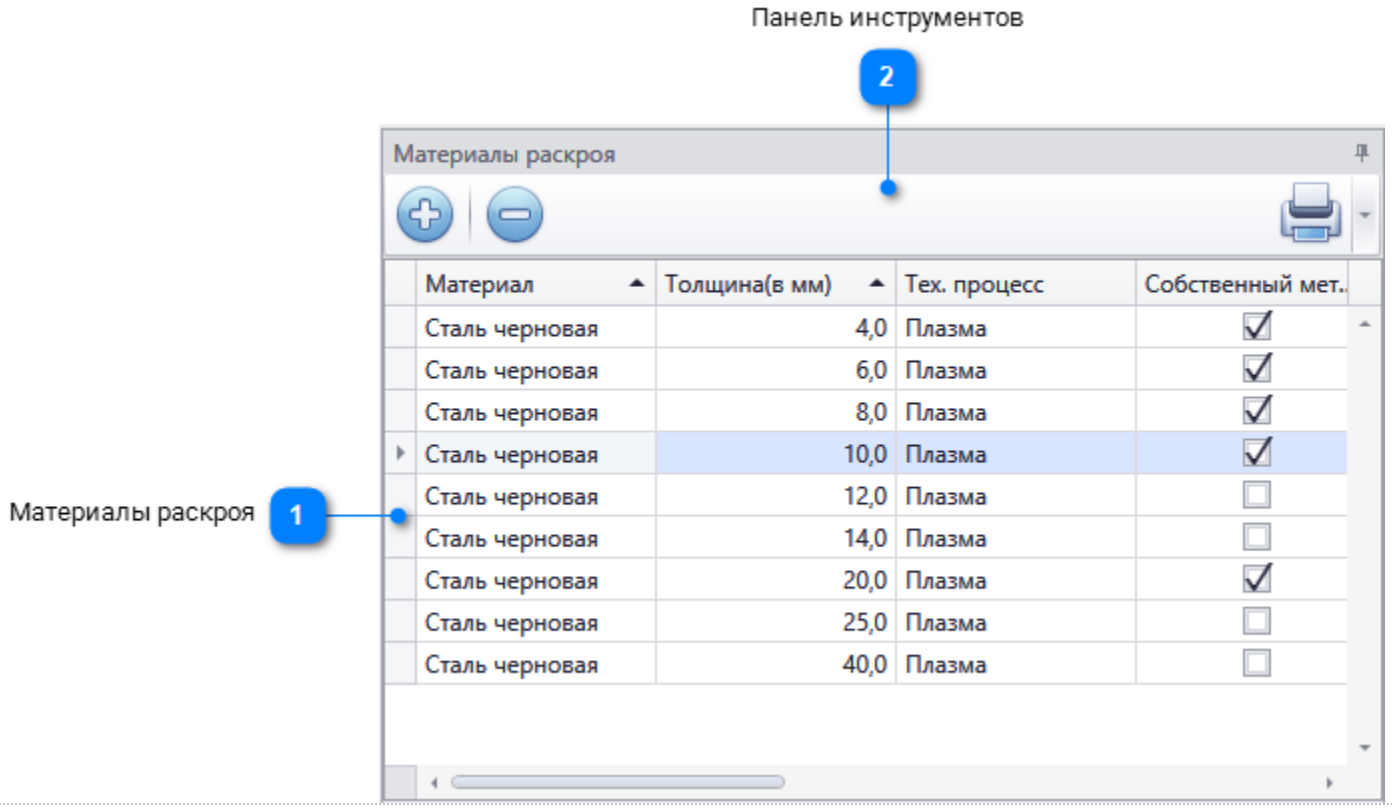
13 **Экспорт для нестинга**

Программа создает проект раскладки с данными по деталям и материалам из текущего проекта, а затем открывает его. Данная функция позволяет осуществлять сквозное ведение проекта от расчета до отправки на производство.



3.2.2. Панель материалов в раскрое

Панель материалов позволяет вести список материалов, необходимых для выполнения заказа.



1 Материалы раскроя

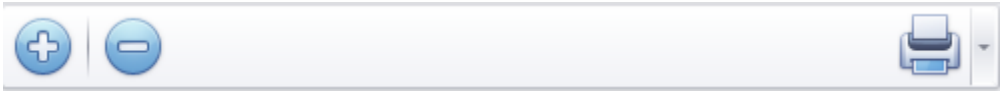
Список материалов раскроя. Позволяет вести список материалов заказа. Материалы к деталям привязываются не только по полям "материал" и "толщина", но и по "тех.процессу" и значению поля "собственный материал".
Список содержит следующие поля:

- **Материал** - материал заготовки
- **Толщина** - толщина материала заготовки
- **Тех.процесс** - технологический процесс, используемый для резки заготовки
- **Свой металл** - если установлен, то металл считается собственным и идет на изготовление продукции, иначе металл считается давальческим и идет на услуги.
- **Ширина** - ширина заготовки
- **Высота** - высота заготовки
- **Количество** - количество заготовок
- **Масса** - масса одной заготовки
- **Масса всего** - общая масса по позиции
- **Цена за единицу** - если указана, то при расчете стоимости металла в составе заказа будет использоваться значение из этого поля, иначе стоимость будет рассчитана исходя из массы заготовки и стоимости тонны металла из прайс-листа.

2 Панель инструментов

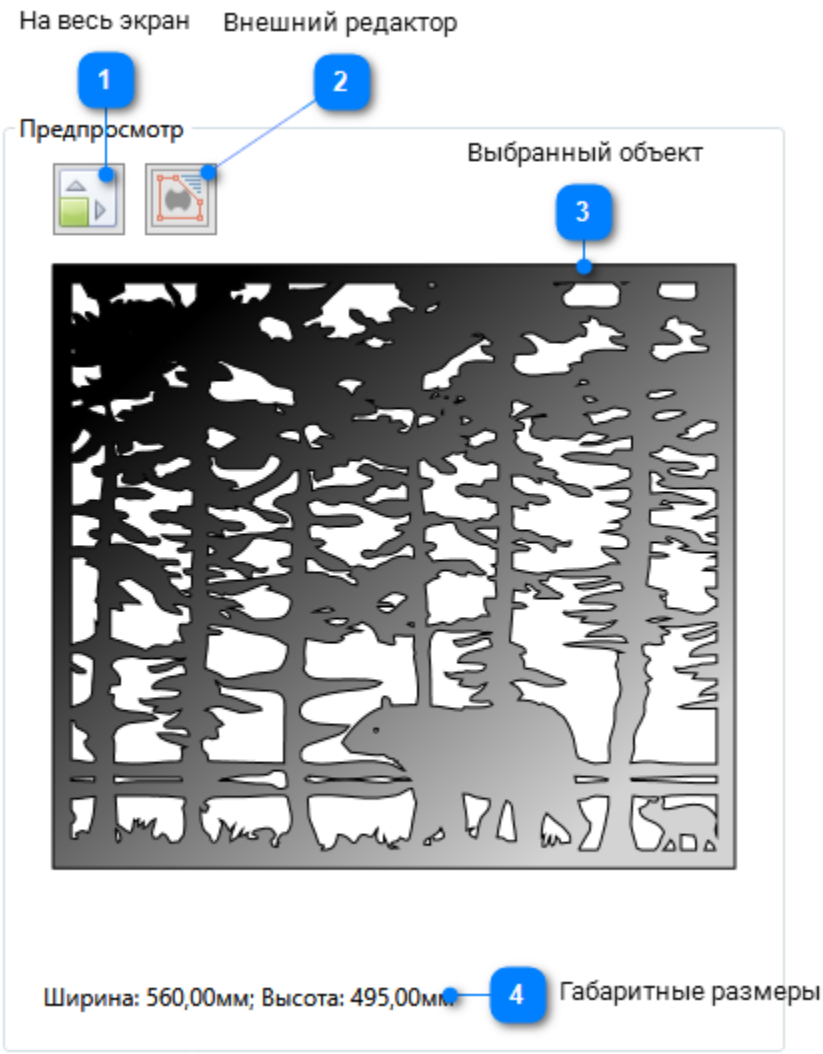
Панель содержит команды управления материалами

- **Добавление материала** - добавление нового материала в список материалов заказа
- **Удаление материала** - удаление выбранных материалов из списка материалов заказ
- **Печать списка материалов**



3.2.3. Панель предварительного просмотра

Панель предварительного просмотра позволяет просматривать выбранные объекты, а при настроенном редакторе и редактировать их.



1

На весь экран

Кнопка позволяет открыть текущий объект в инструменте просмотра на весь экран.



2

Внешний редактор

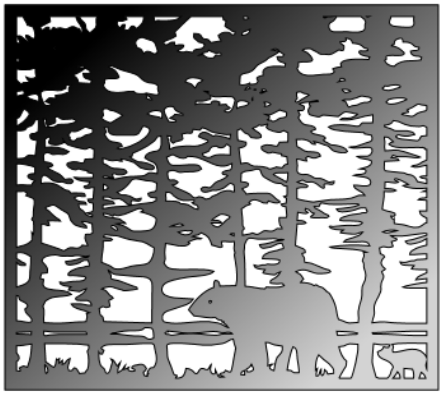
Кнопка позволяет запустить процесс редактирования выбранного объекта во внешнем редакторе.



3

Выбранный объект

Отображение внешнего вида выбранного объекта. Для полнотельных деталей темным цветом закрашивается тело детали. Если область детали не закрашена темным цветом, возможно внешний периметр детали не замкнут.



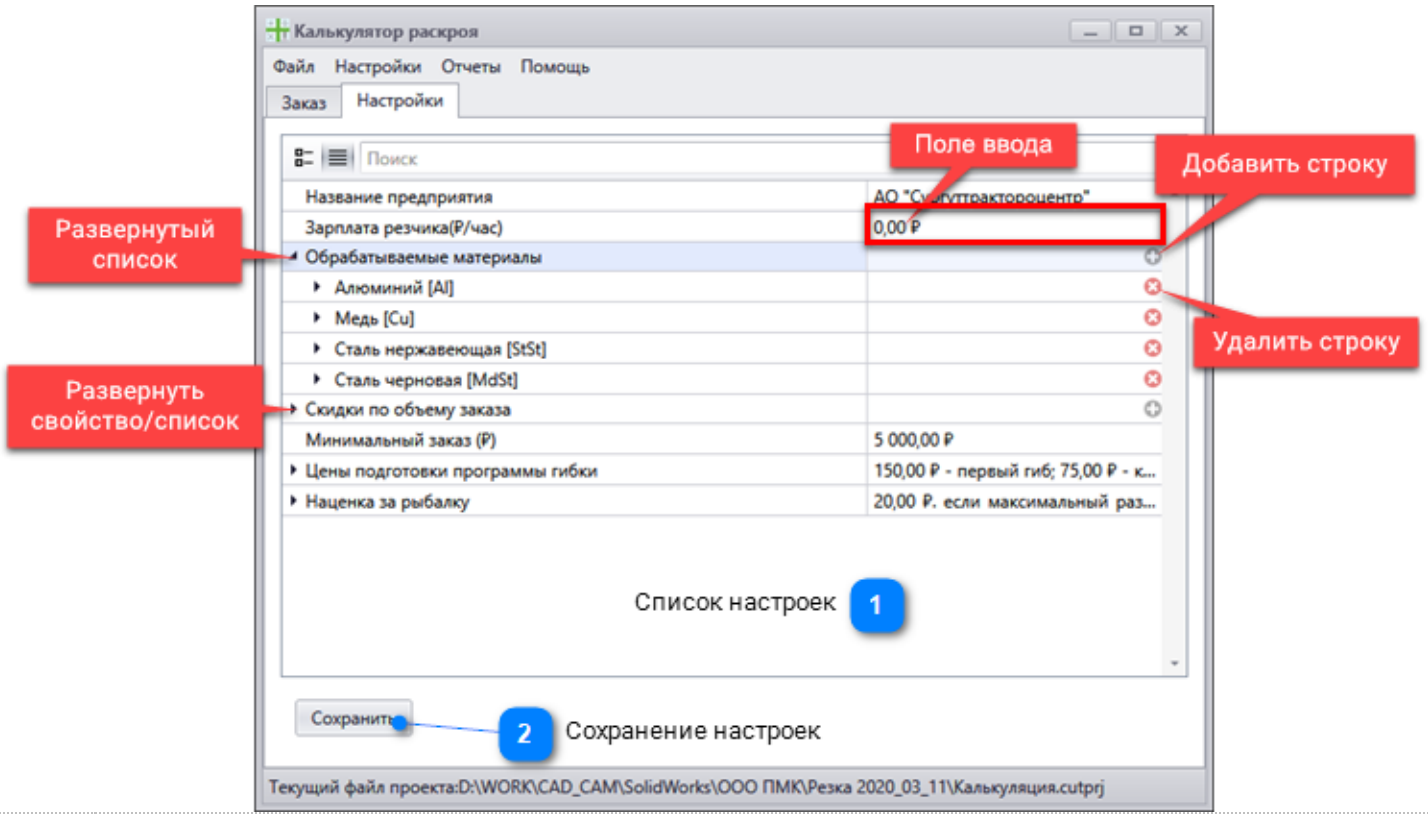
4 Габаритные размеры

Внешние габаритные размеры прямоугольника, описанного вокруг детали.

Ширина: 560,00мм; Высота: 495,00мм

3.3. Панель настройки

Прайс лист – это структура данных, которая хранит все свойства, необходимые для расчета стоимости продукции и услуг.



1 Список настроек

Список настроек позволяет править все настройки прайс-листа. Для того чтобы изменить нужное вам значение - установите курсор в поле ввода и введите новое значение. Вложенные свойства не могут быть изменены напрямую. Для их изменения необходимо развернуть родительское свойство путем нажатия на стрелку слева от свойства. То же самое относится к спискам значений. В список значений можно добавлять новые значения путем нажатия знака "+" справа от списка. Значение из списка можно удалить путем нажатия знака "-" справа от значения списка.

2 Сохранение настроек

Нажатие на эту кнопку вызывает сохранение настроек на жесткий диск. Сохраненные настройки не потеряются после закрытия программы. Если вы случайно внесли изменения в настройки, которые хотели бы отменить - просто закройте программу без сохранения настроек.

Сохранить

Рассмотрим подробнее структуру прайс-листа.

- **Название предприятия** - название предприятия, оказывающего услугу. Используется при построении отчетов
- **Зарплата резчика(Р/час)** - зарплата резчика, используется при расчете стоимости оказанных услуг исходя из времени, затраченного на их выполнение
- **Обрабатываемые материалы** - **список** материалов, доступных к обработке

- **Материал** - понятное человеку название материала
- Сокращенное название - сокращенное название материала, должно быть уникальным внутри программы. Используется как ключ при связывании данных по материалу.
- **Вес кубометра(кг)** - вес одного кубического метра данного материала (плотность)
- **Цена за тонну(Р)** - закупочная стоимость одной тонны данного материала, используется при определении стоимости продукции с учетом потраченного на ее изготовление металла
- **Тех.процессы материала** - **список** операций обработки данного материала, включая толщину и способ обработки.
  - **Толщина** - толщина листового материала
  - **Тех.процесс** - технологический способ обработки материала данной толщины
    - **Плазма**
    - **Газ**
    - **Гидроабразив**
    - **Лазер**
  - **Цена за погонный метр резки(Р)** - стоимость одного погонного метра резки материала данной толщины данным способом. Используется для определения стоимости резки заказа.
  - **Скорость резки (мм/мин)** - скорость резки материала данной толщины данным способом. Используется для определения времени обработки заказа.
  - **Цена за врезку** - стоимость начала периметра (врезки). Обычно это самая затратная по времени и себестоимости операция, а потому учитывается отдельно.
  - **Время на врезку(сек.)** - среднее время, которое затрачивается на начало контура (врезку). Время должно включать в себя среднее время затрачиваемое на переезд между соседними периметрами. Используется для расчета общего времени выполнения заказа.
  - **Доступные форматы листов** - **список**, содержащий типовые форматы листов, встречающиеся для данного материала данной толщины.
    - **Ширина(мм)** - ширина листа
    - **Высота(мм)** - высота листа
  - **Отступ с края листа(мм)** - отступ от края листа до ближайшей размещаемой на нем детали. В программе расчета не используется. Переносится в программу раскладки при экспорте материалов в раскрой.
  - **Ширина реза(мм)** - ширина реза, используется в программе раскладки при расчете зазоров между деталями. Переносится в программу раскладки при экспорте материалов в раскрой.
  - **Зазор между деталями(мм)** - Необходимый зазор между деталями, используемый при размещении деталей на листе. Переносится в программу раскладки при экспорте материалов в раскрой.
  - **Обрабатываемый диаметр(мм)** - максимальный диаметр отверстий, подлежащий обработке способом обработки для отверстий. Используется для задания свойства "обрабатываемый диаметр" детали при добавлении новой детали из данного материала, данной толщины.
- **Стоимость смены листа** - **список** значений
  - **Толщина(мм)** - толщина материала
  - **Стоимость смены материала(Р)** - стоимость смены листа из данного материала данной толщины
- **Прайс-лист гибки материала** - **список** значений
  - **Толщина материала(мм)** - толщина сгибаемого материала
  - **Стоимость гиба(Р)** - стоимость одного гиба данного материала данной толщины
- **Цены на сверловку** - **список** значений, используемый для определения стоимости сверловки отверстия. Если по диаметру нужное значение не находится, то используется следующий алгоритм расчета значения: если значение диаметра меньше меньшего, то используется значение для наименьшего значения из списка, если значение диаметра больше большего, то используется значение для наибольшего диаметра из списка. Для всех прочих случаев берется два значения - ближайшее большее и ближайшее меньшее значения из списка по диаметру. Для данного диаметра вычисляется интерполирующее значение.

- **Диаметр отверстия(мм)** - диаметр отверстия, для которого определяется стоимость сверловки
- **Стоимость сантиметра сверловки(Р)** - стоимость прохождения одного сантиметра отверстия в глубину
- **Время(сек) для сверловки 1см вглубь** - время, необходимое для прохождения одного сантиметра отверстия в глубину

- **Цены на нарезку резьбы** - **список** значений, используемый для расчета стоимости нарезки резьбы в отверстиях. Если по диаметру нужное значение не находится, то используется следующий алгоритм расчета значения: если значение диаметра меньше меньшего, то используется значение для наименьшего значения из списка, если значение диаметра больше большего, то используется значение для наибольшего диаметра из списка. Для всех прочих случаев берется два значения - ближайшее большее и ближайшее меньшее значения из списка по диаметру. Для данного диаметра вычисляется интерполирующее значение.
  - **Диаметр отверстия(мм)** - диаметр отверстия в котором происходит нарезка резьбы
  - **Стоимость(Р) нарезки 1см резьбы вглубь** - стоимость нарезки резьбы одного сантиметра отверстия вглубь
  - **Время нарезки 1см резьбы** - время нарезки одного сантиметра резьбы вглубь
- **Тип обработки отверстий** - способ обработки отверстий по умолчанию. Устанавливается при добавлении новых деталей в заказ. Обрабатываются только отверстия с диаметром меньшим, либо равным обрабатываемому
  - **Разметка** - выполняется метка по центру отверстия (разметка)
  - **Сверловка** - выполняется сверловка отверстия
  - **Разметка и сверловка** - подразумевает отметку центра отверстия на режущем оборудовании с последующим сверлением отверстия вручную, либо с использованием сверлильных станков.
- **Цена разметки(Р)** - стоимость разметки центра одного отверстия
- **Время разметки(сек.)** - время разметки центра одного отверстия, время должно включать в себя среднее время переездов между соседними контурами. Используется для определения времени выполнения заказа
- **Стоимость покраски квадратного метра (Р)** - стоимость покраски одного квадратного метра поверхности детали из данного материала. Учитывается если для записи детали установлен коэффициент покраски отличный от нуля.

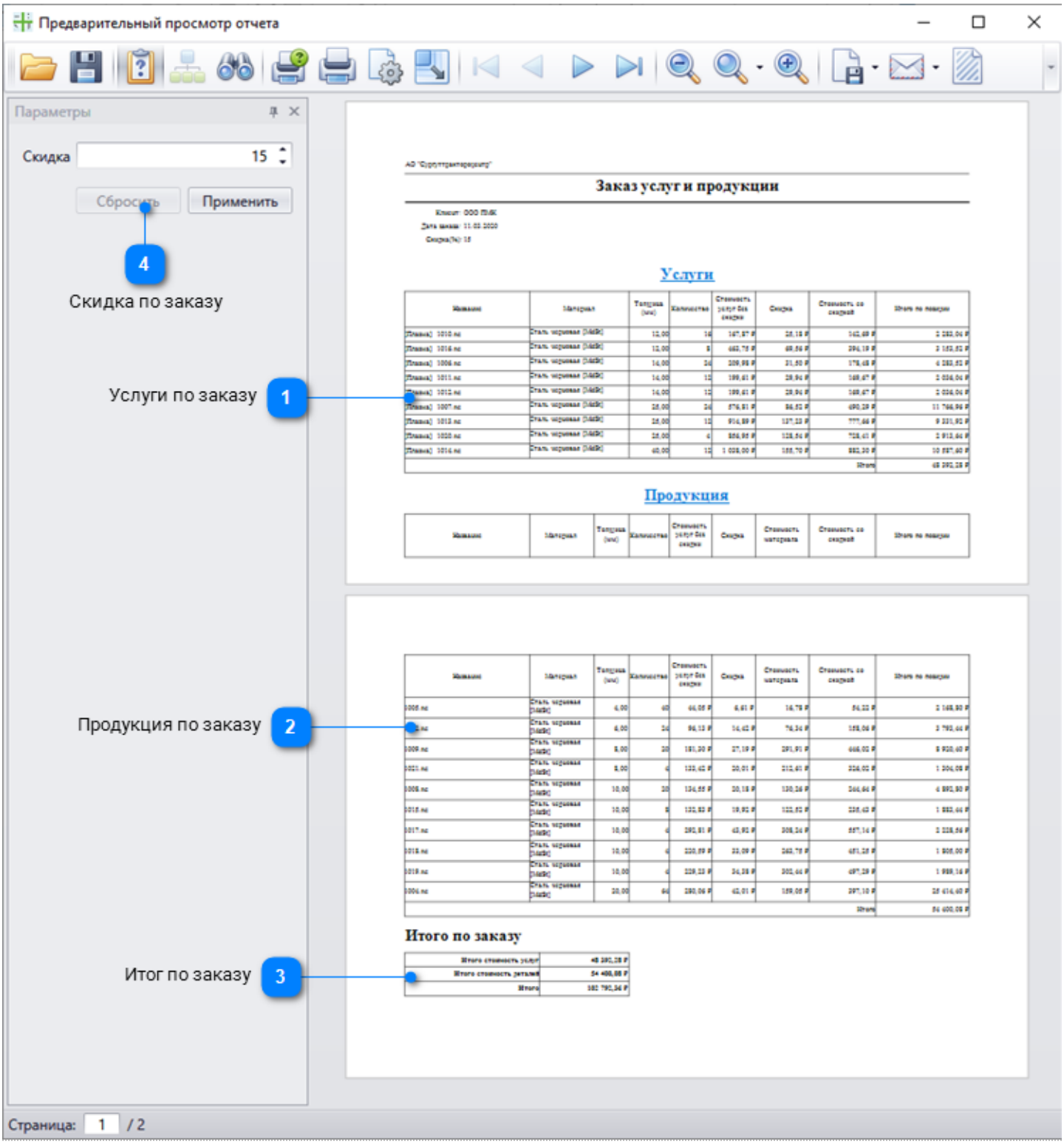
- **Скидки по объему заказа** - **список** скидок на услуги в зависимости от общего объема (исключая стоимость материала) заказа.
  - **Размер скидки (в %)** - размер скидки в процентах от суммы заказа. Скидка может быть отрицательным числом, в этом случае будет рассчитана как наценка. Отрицательная скидка в отчет для клиента не выводится.
  - **Объем заказа(Р)** - стоимость услуг заказа, начиная с которой действует скидка.
- **Минимальный заказ(Р)** - минимальная стоимость заказа. Если сумма за услуги по заказу будет меньше заданного числа, то стоимость услуг всех позиций будет пропорционально увеличена таким образом, чтобы стоимость услуг по заказу была не меньше заданной суммы.
- **Цены подготовки программы гибки** - сумма за подготовку программы гибки формируется следующим образом. Если по заказу хотя бы в одной детали указано количество гибов отличное от нуля, то добавляется стоимость за подготовку программы(первый гиб). Если гибов по заказу больше одного, то оставшееся количество гибов умножается на стоимость подготовки программы гибки (каждый следующий гиб).
  - **Стоимость подготовки программы гибки** - первый гиб(Р) - стоимость подготовки программы гибки, за самый первый гиб.
  - **Стоимость подготовки программы гибки** - каждый следующий гиб(Р) - стоимость подготовки программы гибки за каждый последующий гиб.
- **Наценка на рыбалку** - используется для того, чтобы учесть затраты труда, возникающие при изготовлении мелких деталей, когда изготовленные детали проваливаются в разделочный стол.
  - **Минимальная сторона детали(мм)** - длина наименьшей стороны описанного вокруг детали прямоугольника, для которой будет применяться "наценка за рыбалку"
  - **Наценка на рыбалку(Р)** - сумма наценки за рыбалку для каждой детали, у которой наименьшая сторона описанного прямоугольника меньше либо равна заданному значению.

3.4. Выходные формы

Результатом работы программы является формирование выходных отчетных форм.

- **Отчет для клиента** - формирует отчет в общем виде, данный отчет предъявляется клиенту, для того чтобы он мог иметь общее представление о стоимости производимой продукции и оказываемых услуг. В отчет попадают стоимость материалов и услуг в составе каждой детали, а так же сумма предоставляемой клиенту скидки.
- **Отчет для менеджера** - данный отчет содержит более подробную информацию о заказе. Туда попадают такие данные как общая стоимость использованного металла, общая стоимость оказанных услуг, оценочное время выполнения заказа, количество пробивок по материалам и толщинам, и прочие важные для менеджера данные.
- **Прайс-лист** - сокращенное представление настроек из прайс листа. Сюда попадают только основные данные, используемые для расчета стоимости заказа. Данный отчет позволяет клиенту сформировать общее представление о принципах ценообразования, заложенных в расчетах стоимости заказа.

3.4.1. Отчет для клиента



1 Услуги по заказу

В услуги попадают детали, которые изготавливаются из материала заказчика. Нажатие на ссылку "услуги" позволяет открыть отчет по услугам в удобной для выгрузки в Excel форме

Услуги

Название	Материал	Толщина (мм)	Количество	Стоимость услуг без скидки	Скидка	Стоимость со скидкой	Итого по позиции
[Плазма] 1010.пс	Сталь черновая [Metlk]	12,00	16	167,87 ₽	25,18 ₽	142,69 ₽	2 283,04 ₽
[Плазма] 1016.пс	Сталь черновая [Metlk]	12,00	8	462,75 ₽	69,56 ₽	296,19 ₽	2 153,52 ₽
[Плазма] 1006.пс	Сталь черновая [Metlk]	14,00	24	209,98 ₽	31,50 ₽	178,48 ₽	4 283,52 ₽
[Плазма] 1011.пс	Сталь черновая [Metlk]	14,00	12	199,61 ₽	29,94 ₽	169,67 ₽	2 036,04 ₽
[Плазма] 1012.пс	Сталь черновая [Metlk]	14,00	12	199,61 ₽	29,94 ₽	169,67 ₽	2 036,04 ₽
[Плазма] 1007.пс	Сталь черновая [Metlk]	25,00	24	576,81 ₽	86,52 ₽	490,29 ₽	11 766,96 ₽
[Плазма] 1013.пс	Сталь черновая [Metlk]	25,00	12	914,89 ₽	137,23 ₽	777,66 ₽	9 331,92 ₽
[Плазма] 1020.пс	Сталь черновая [Metlk]	25,00	4	856,95 ₽	128,54 ₽	728,41 ₽	2 913,64 ₽
[Плазма] 1014.пс	Сталь черновая [Metlk]	40,00	12	1 028,00 ₽	155,70 ₽	882,30 ₽	10 587,60 ₽
						Итого	48 292,28 ₽

2 Продукция по заказу

В продукцию попадают детали, которые изготавливаются из материала исполнителя. Нажатие на ссылку "продукция" позволяет открыть отчет по продукции в удобной для выгрузки в Excel форме

Продукция

Название	Материал	Толщина (мм)	Количество	Стоимость услуг без скидки	Скидка	Стоимость материала	Стоимость со скидкой	Итого по позиции
1005.nc	Сталь черновая [1645R]	6,00	40	66,05 ₽	6,61 ₽	16,78 ₽	54,22 ₽	2 168,80 ₽
1022.nc	Сталь черновая [1645R]	6,00	24	96,13 ₽	14,42 ₽	76,34 ₽	158,06 ₽	3 792,66 ₽
1009.nc	Сталь черновая [1645R]	8,00	20	181,30 ₽	27,19 ₽	291,91 ₽	666,02 ₽	8 920,40 ₽
1021.nc	Сталь черновая [1645R]	8,00	6	133,62 ₽	20,01 ₽	212,61 ₽	326,02 ₽	1 304,08 ₽
1008.nc	Сталь черновая [1645R]	10,00	20	134,55 ₽	20,18 ₽	130,26 ₽	266,64 ₽	4 892,80 ₽
1015.nc	Сталь черновая [1645R]	10,00	8	132,83 ₽	19,92 ₽	122,52 ₽	235,43 ₽	1 883,44 ₽
1017.nc	Сталь черновая [1645R]	10,00	6	292,81 ₽	43,92 ₽	308,26 ₽	557,16 ₽	2 228,56 ₽
1018.nc	Сталь черновая [1645R]	10,00	4	220,59 ₽	33,09 ₽	263,75 ₽	451,25 ₽	1 805,00 ₽
1019.nc	Сталь черновая [1645R]	10,00	4	229,23 ₽	34,38 ₽	302,66 ₽	497,29 ₽	1 989,16 ₽
1004.nc	Сталь черновая [1645R]	20,00	64	280,06 ₽	42,01 ₽	159,05 ₽	397,10 ₽	25 414,40 ₽
							Итого	54 400,08 ₽

3 Итог по заказу

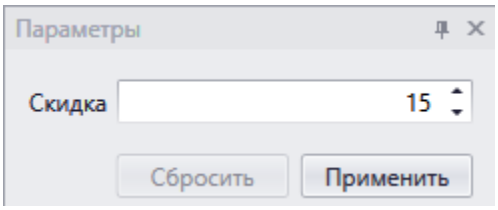
Итоговые суммы по заказу. Отображается итоговые суммы по услугам, по продукции и общий итог по заказу.

Итого по заказу

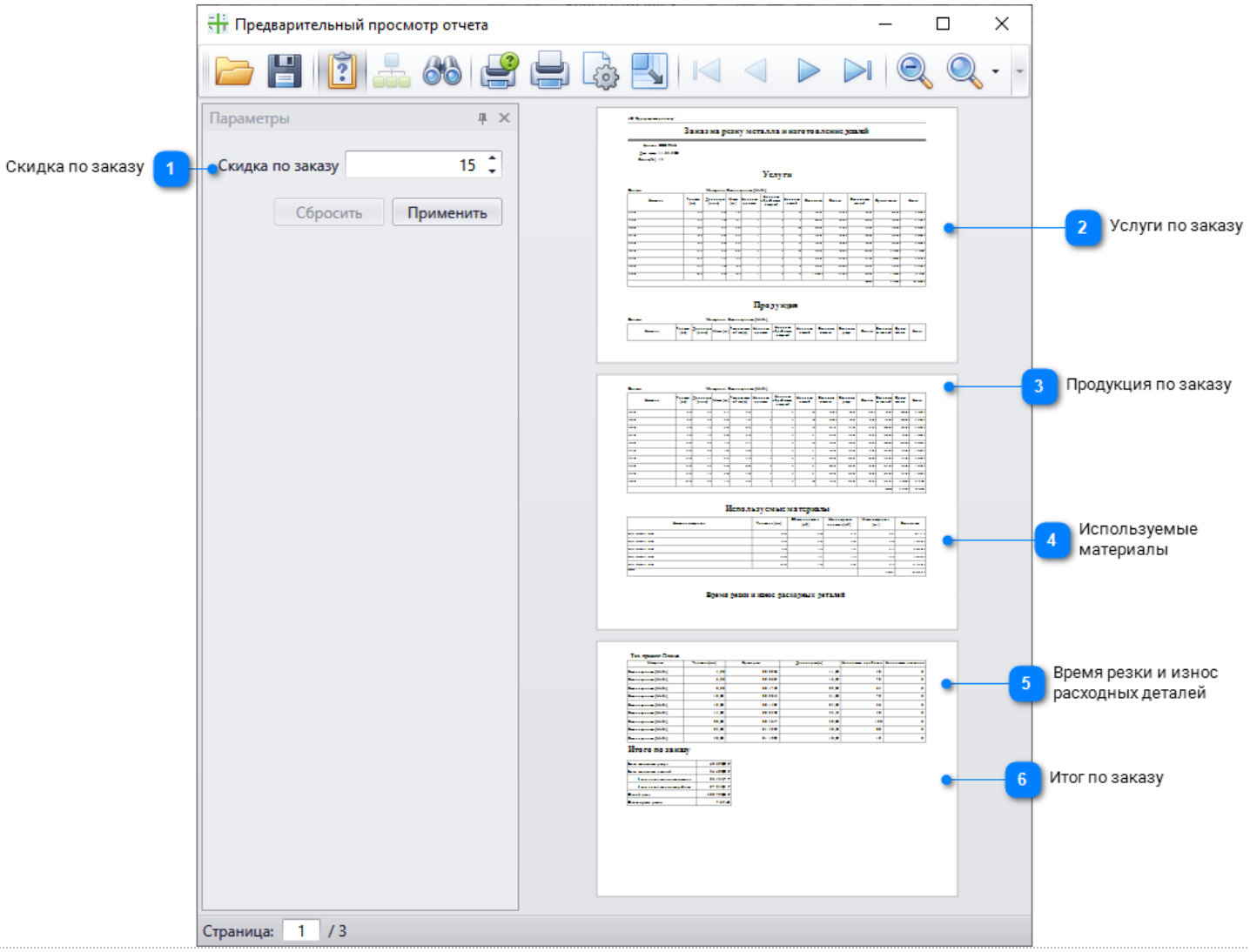
Итого стоимость услуг	48 392,28 ₽
Итого стоимость деталей	54 400,08 ₽
Итого	102 792,36 ₽

4 Скидка по заказу

Поле позволяет задать произвольную скидку для данного отчета. Изначально в него попадает либо индивидуальная скидка, либо, если индивидуальная скидка не заданна - рассчитанная исходя из объема заказа скидка. Нажатие кнопки "применить" вызывает перерасчет сумм по заказу.

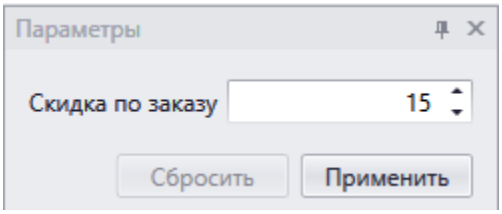


3.4.2. Отчет для менеджера



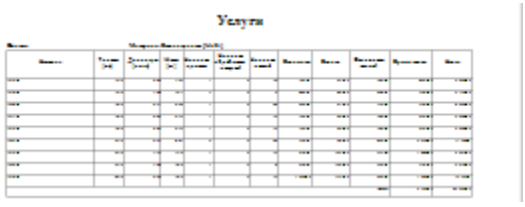
1 Скидка по заказу

Поле позволяет задать произвольную скидку для данного отчета. Изначально в него попадает либо индивидуальная скидка, либо, если индивидуальная скидка не заданна - рассчитанная исходя из объема заказа скидка. Нажатие кнопки "применить" вызывает перерасчет сумм по заказу.



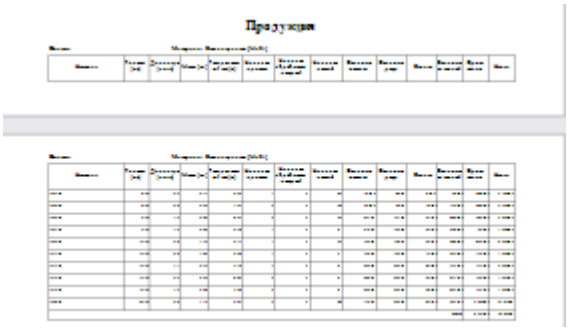
2 Услуги по заказу

Содержит подробную информацию по деталям, изготавливаемым из материалов заказчика



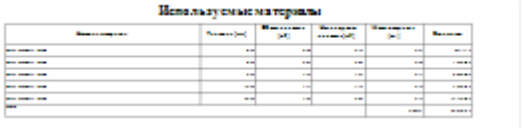
3 Продукция по заказу

Содержит подробную информацию по деталям, изготавливаемым из материалов исполнителя. Если вы забыли внести собственный металл, необходимый для изготовления деталей, то такие детали будут подсвечены красным.



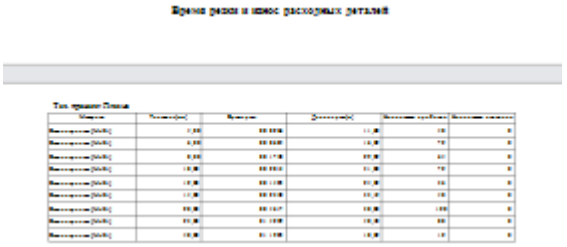
4 Используемые материалы

Список материалов, используемых для выполнения заказа. Если исходя из расчетов какого то материала явно недостаточно для выполнения заказа, строка с этим материалом будет подсвечена красным.



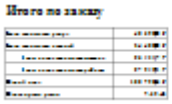
5 Время резки и износ расходных деталей

В этой таблице отображаются данные по резке каждого материала. Данные могут быть полезны технологу, для определения количества расходных деталей, которое необходимо для выполнения заказа.

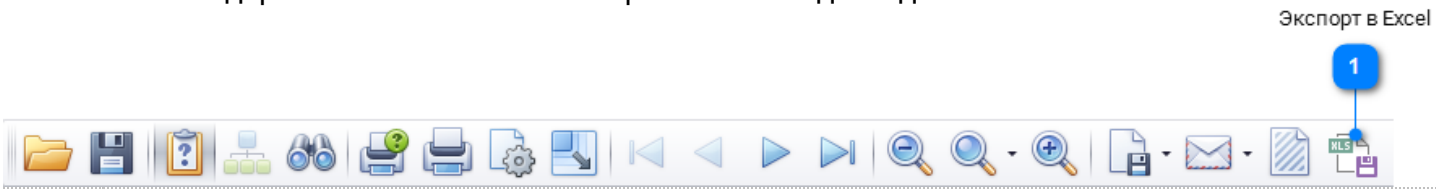


6 Итог по заказу

Итоговые значения по заказу. Позволяют оценить общие параметры заказа. Такие как время, стоимость своего металла, стоимость услуг в составе заказа.



Отчет так же содержит возможность экспорта всех исходных данных в Excel.

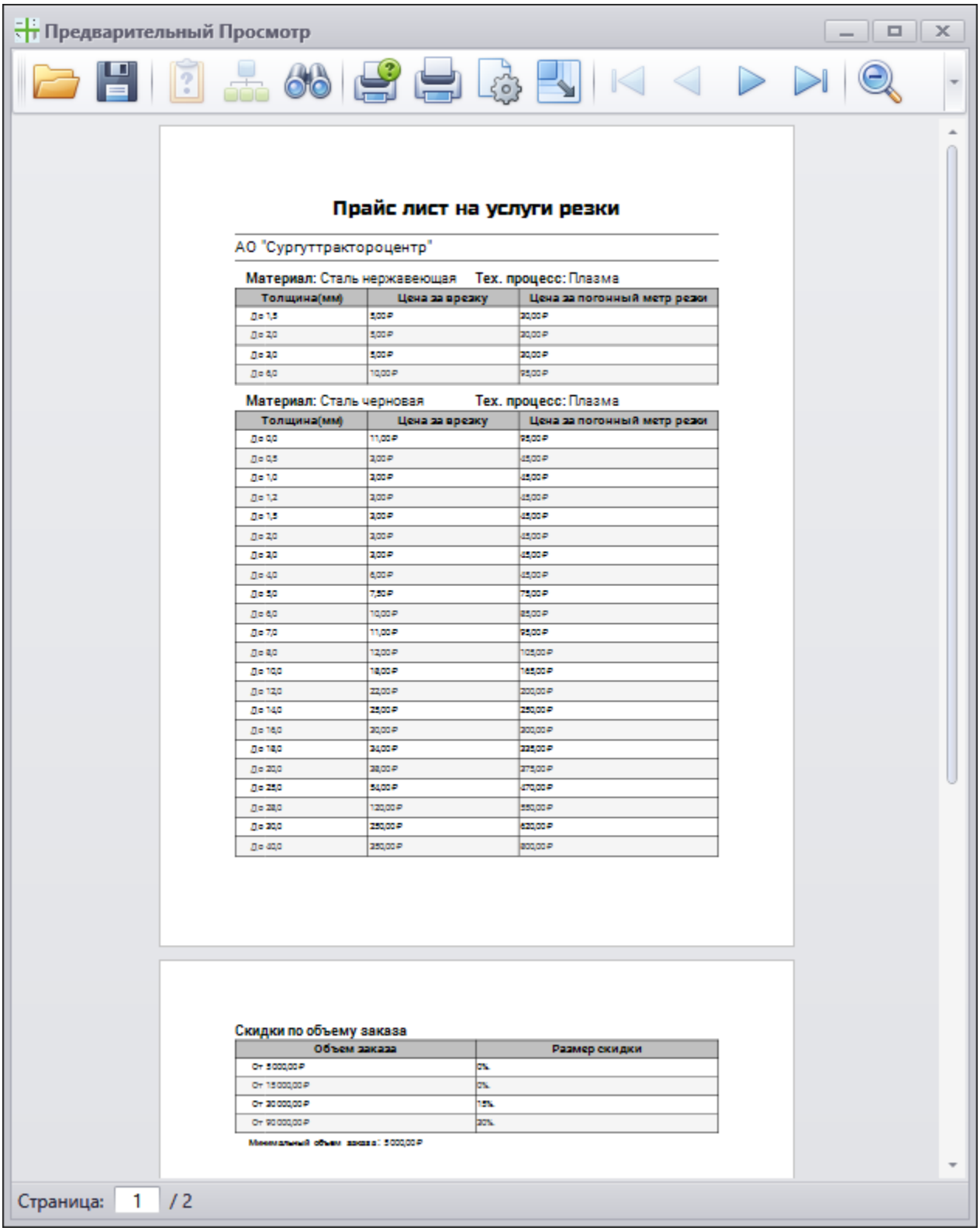


1 Экспорт в Excel

Данная функция может быть полезна, если вы используете свои отчетные формы для подсчета стоимости выполнения заказа. В этом случае вы можете выгрузить данные в Excel, а затем, при помощи макросов выполнить обработку этих данных для формирования своего отчета.



3.4.3. Прайс-лист

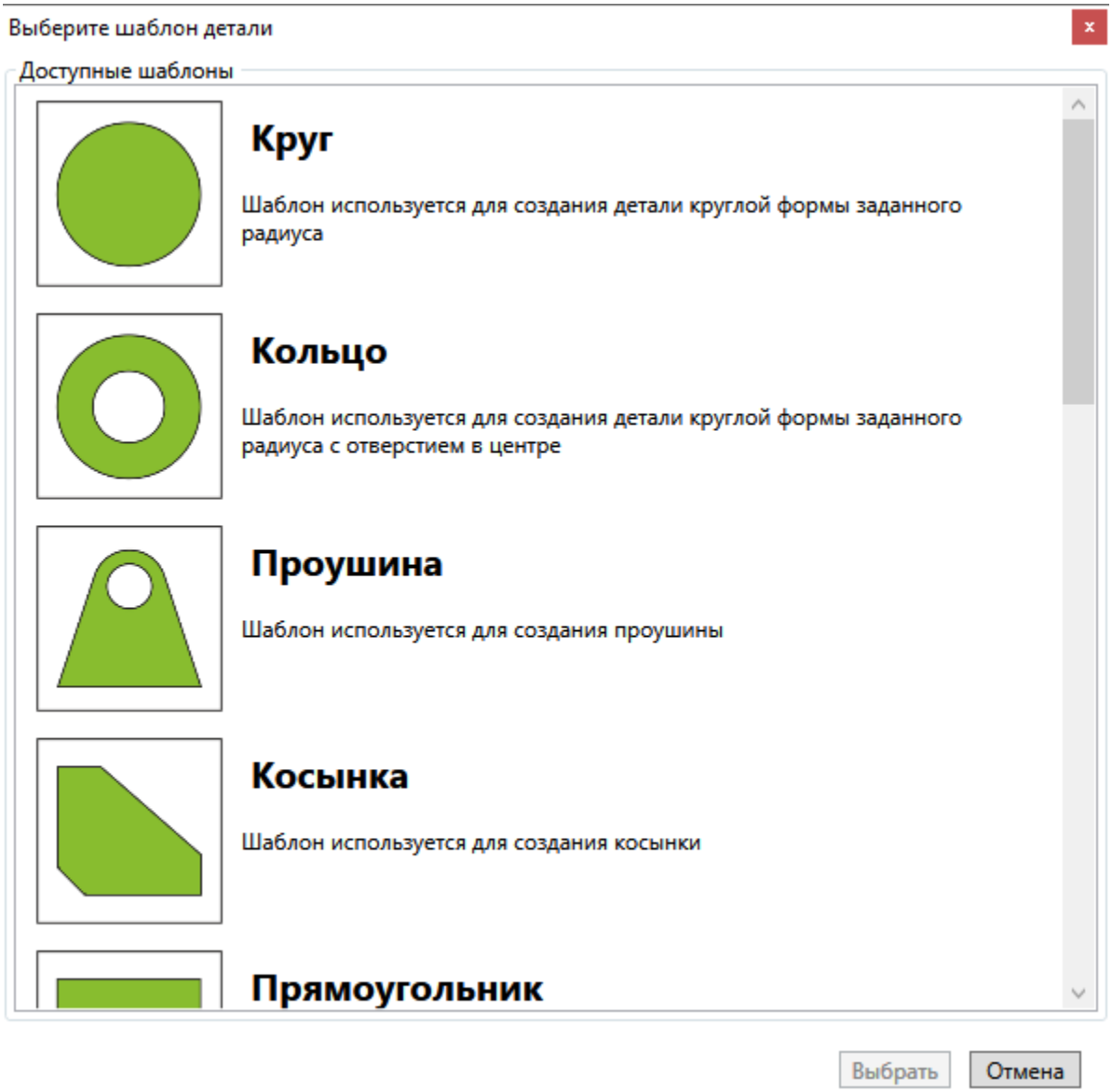


Отчет содержит такую информацию как: название предприятия, стоимость погонного метра резки различных материалов при помощи различных тех. процессов, применяемые по объему заказа скидки, а так же стоимость минимального заказа.
Вы можете использовать этот отчет для формирования *.Excel либо *.htm файла, с последующим размещением у себя на сайте.

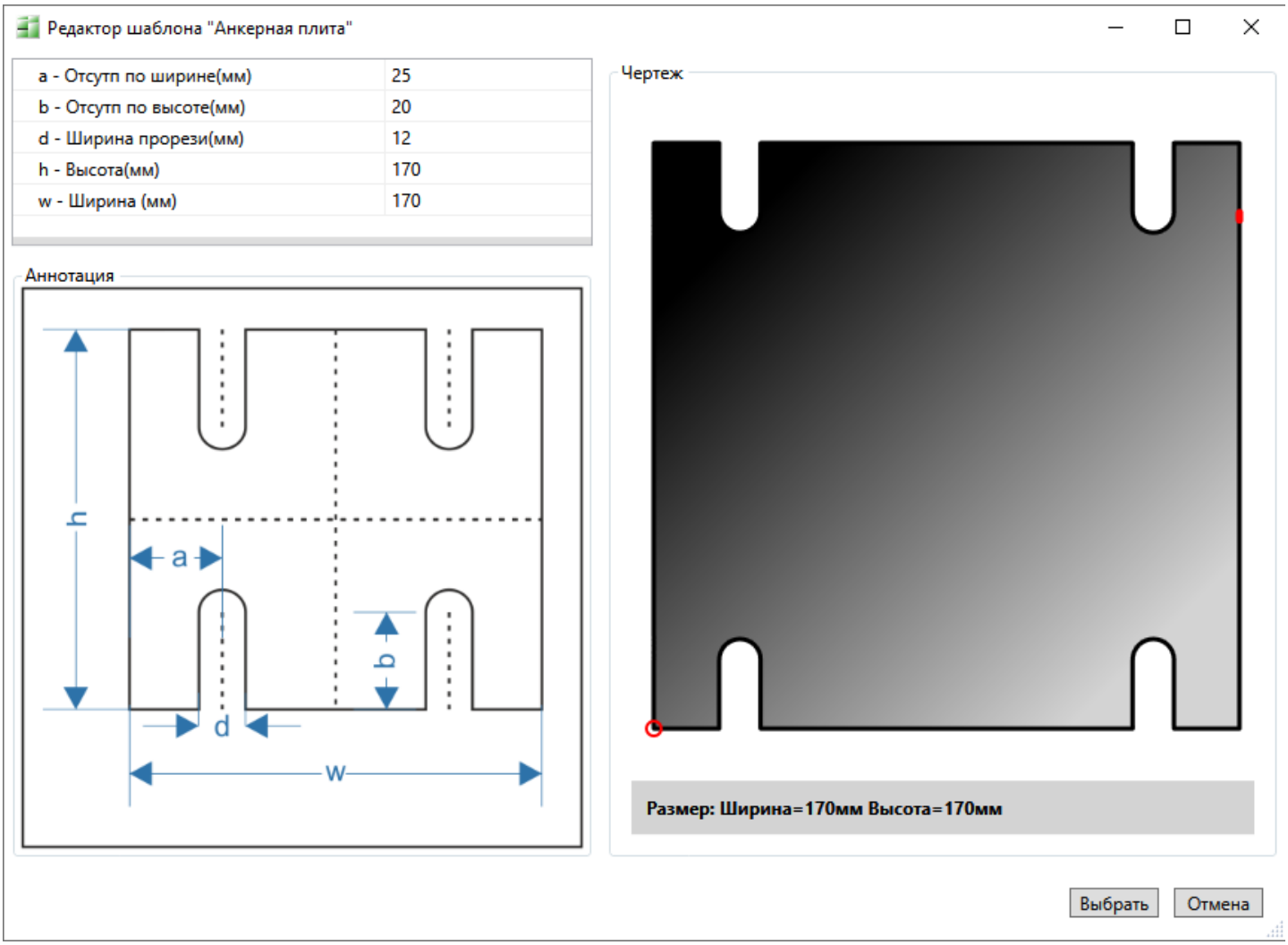
4. Модальные окна программы

4.1. Окно выбора шаблона детали

Окно выбора шаблона деталей содержит список параметрических шаблонов деталей.



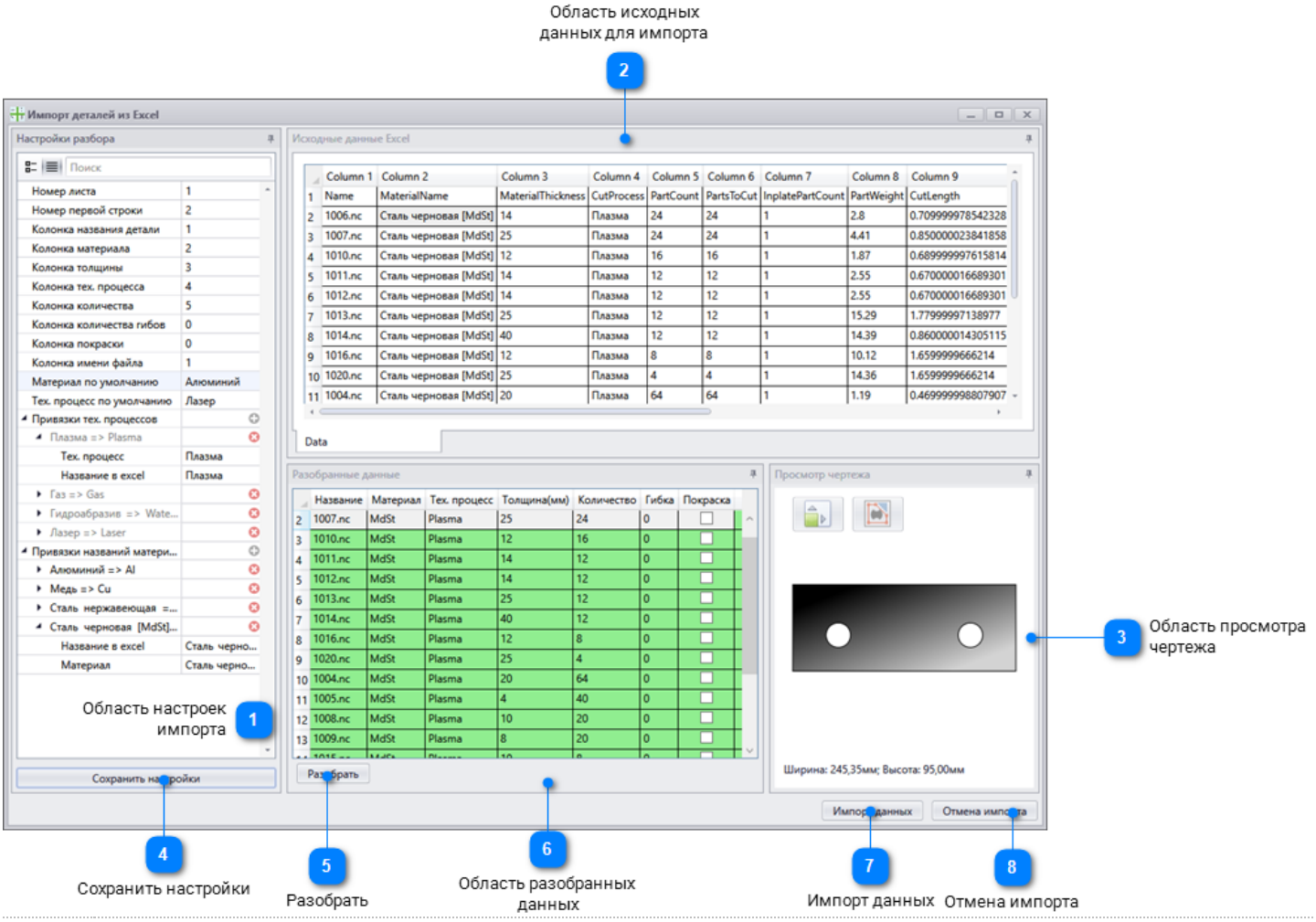
После выбора необходимого вам шаблона откроется окно шаблона детали.
Для каждой детали оно будет иметь различный набор параметров.



После того, как вы ввели все необходимые вам параметры - нажмите кнопку "Выбрать". Сформированная деталь будет добавлена в список деталей материала.

4.2. Окно импорта деталей из Excel

Окно импорта деталей из Excel позволяет принимать заказы от клиентов в виде стандартизированных файлов Excel. Это позволяет значительно упростить процедуру принятия заказов от клиентов, а так же минимизирует количество ошибок на этапе ввода первичных данных.



1 Область настроек импорта

Данная область содержит основные настройки импорта данных из Excel.

Номер листа - номер листа в книге Excel, который необходимо разбирать при импорте данных.

Номер первой строки - номер строки листа Excel, на которой начинаются данные деталей

Колонка названия детали - номер колонки, в которой располагается название детали

Колонка материала - номер колонки, в котором располагается название материала детали. Если задать 0 - будет использован "материал по умолчанию".

Колонка толщины - номер колонки, в которой располагается толщина материала детали.

Колонка тех.процесса - номер колонки, в которой располагается тех.процесс детали. Если задать 0 - будет использован "тех.процесс по умолчанию".

Колонка количества - номер колонки, в которой располагается количество деталей, которое требуется изготовить.

Колонка количества гибов - номер колонки, в которой располагается количество гибов, которое необходимо выполнить при изготовлении данной детали. Если задать 0 - будет вноситься значение 0.

Колонка покраски - номер колонки, в которой содержится значение - необходимо ли красить деталь. Если задать 0 - будет задано значение "нет". Значение "да" будет вноситься, если в указанной колонке ячейка не пуста.

Материал по умолчанию - материал, который будет задаваться для детали, если колонка материала не задана, либо материал не распознан.

Тех.процесс по умолчанию - тех. процесс, который будет задаваться для детали, если колонка тех.процесса не задана, либо тех.процесс не распознан.

Привязки тех.процессов - список пар тех.процесс, название в Excel, который задает соответствие названия тех.процесса в таблице Excel тех.процессу в программе.

Привязки названий материалов - список пар материал, название в Excel, который задает соответствие названия материала в таблице Excel матералу в программе.

2 Область исходных данных для импорта

В этой области выводятся исходные данные из книги Excel. Область позволяет править данные в ячейках.

3 Область просмотра чертежа

Область отображает данные чертежа, привязанного к распознанной записи детали. Для просмотра используется **панель предварительного просмотра**.

4 Сохранить настройки

По нажатию кнопки все внесенные настройки будут сохранены на жесткий диск. При следующем открытии окна импорта настройки будут восстановлены из сохранного файла.



5 Разобрать

По нажатии данной кнопки исходные данные будут разобраны согласно внесенных настроек. Результат разбора отобразится в "области разобранных данных".

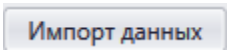


6 Область разобранных данных

В эту область попадают данные деталей после разбора исходных данных. Корректные записи подсвечиваются зеленым цветом. Записи, которые содержат ошибки, отображаются бирюзовым. При необходимости, вы можете удалить ошибочные записи, выделив их и нажав кнопку "delete" на клавиатуре.

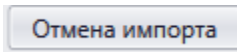
7 Импорт данных

Осуществляет импорт корректных разобранных деталей в проект калькулятора. Вы не сможете импортировать набор деталей, пока он содержит ошибочные записи.



8 Отмена импорта

Закрывает окно импорта данных из Excel без сохранения распознанных деталей.





Вы не сможете импортировать набор деталей, пока он содержит ошибочные записи.