

OSTEC-Спец 2. Расчет кабельных трасс

Руководство пользователя

Оглавление

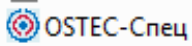
Общие сведения о программе. Запуск программы.	3
Раздел «Расчет трассы».....	3
Раздел «Проект»	8
Раздел «Каталог»	18
Раздел «Справочник».....	20

Общие сведения о программе. Запуск программы.

Программа «OSTEC-Спец 2» предназначена для расчета количества прямых секций лотков, крышек, соединителей, аксессуаров, подвесов и метизов, необходимых для построения кабельной трассы определенной протяженности.

Программа включает в себя 4 основных раздела:

1. Расчет трассы
2. Проект
3. Каталог
4. Справочник

Для того чтобы запустить программу необходимо двойным кликом нажать на иконку программы 

Термины и определения

Проект – совокупность одной или нескольких трасс, используемых на одном объекте, для которых требуется единая спецификация

Трасса – замкнутая или незамкнутая система лотков, которую Пользователь определяет как единое целое.

Фрагмент трассы – часть трассы.

Уровень – уровень фрагмента трассы. Фрагменты трассы могут быть многоуровневыми.

Односторонний уровень – лотки на уровне фрагмента трассы расположены только с одной стороны от подвеса

Двусторонний уровень – лотки на уровне фрагмента трассы расположены с двух сторон от подвеса

Раздел «Расчет трассы»

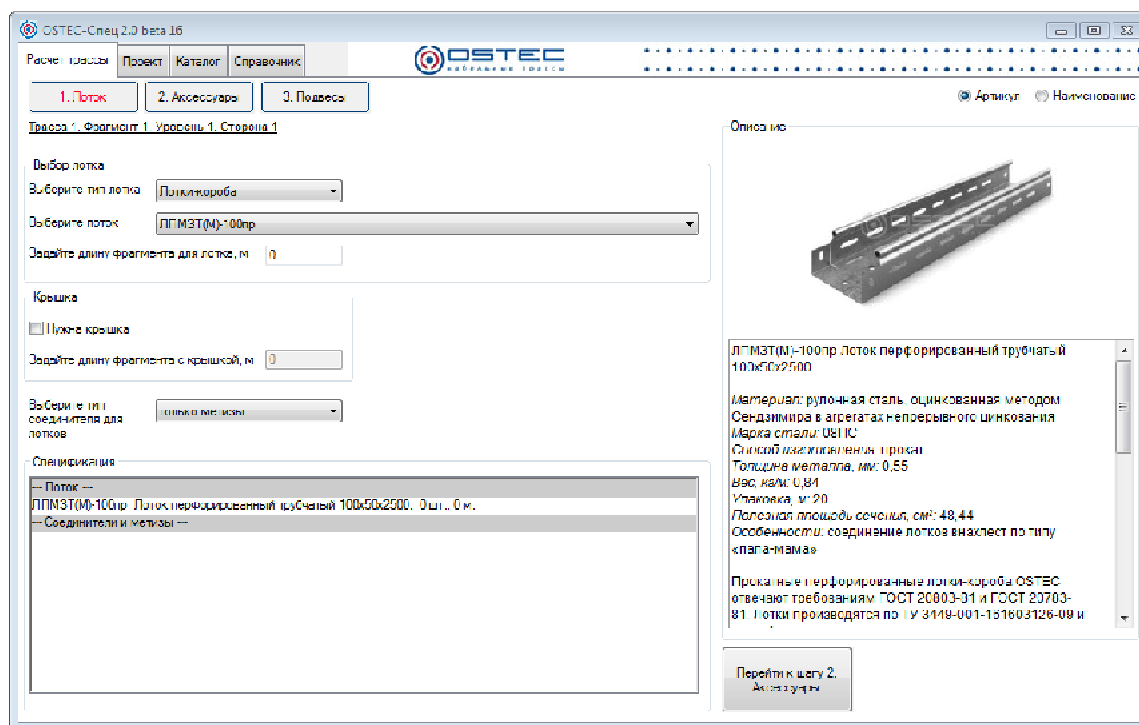
В разделе «Расчет трассы» можно рассчитать количество прямых секций лотков, крышек, соединителей, аксессуаров, подвесов и метизов OSTEC, необходимых для построения кабельной трассы.

Процесс формирования фрагмента трассы осуществляется последовательно в 3 шага, обозначенные вкладками.

1. Лоток
2. Аксессуары

3. Подвесы

ЛОТОК



Вкладка ЛОТОК содержит в себе следующую информацию:

- Тип лотка
- Наименование лотка
- Протяженность кабельной трассы
- Необходимость крышки
- Длина фрагмента, для которого нужна крышка
- Тип соединителей для лотков
- Метизы для крепления
- Спецификация выбранного оборудования
- Описание, содержащее в себе фото и технические характеристики любого изделия (Лотки, Крышки, Соединители, Метизы)

Последовательность действий:

1. Выбрать тип лотка и конкретное наименование лотка. При выборе можно пользоваться вариантом отображения по Артикулу, что будет удобно Пользователям, хорошо знакомым с продукцией OSTEC, или по Наименованию, в котором показывается полное наименование изделия.
2. Задать длину фрагмента трассы в метрах
3. Поставить галочку, если нужна крышка для лотков, и определить длину фрагмента трассы, где будет использована крышка. Длина фрагмента трассы с

крышкой не может быть больше общей длины фрагмента трассы, заданного первоначально.

4. Из выпадающего списка выбрать Тип соединителя для лотков. Каждому типу лотков подходит определенный набор соединителей.
5. В окне Спецификация – внизу отображается выбранный Лоток, Соединитель и метизы для монтажа. Количество Соединителей и Метизов считается автоматически.

Для того чтобы перейти к следующему шагу - подбору Аксессуаров - необходимо

Перейти к шагу 2.
Аксессуары

нажать на кнопку

При нажатии кнопки «Перейти к шагу 2. Аксессуары», вся информация заносится в Раздел ПРОЕКТ в дерево Проекта.

АКСЕССУАРЫ

Вкладка АКСЕССУАРЫ содержит в себе следующую информацию:

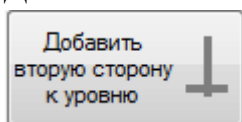
- Выбранный на первом шаге Лоток и Крышка лотка
- Типы Аксессуаров, соответствующих выбранному на первом шаге Лотку
- Список совместимых Аксессуаров
- Количество Аксессуаров
- Список доступных Соединителей для Аксессуара и Лотка

- Описание, содержащие в себе фото и технические характеристики Аксессуаров

Последовательность действий:

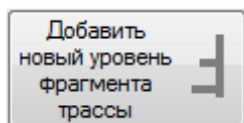
1. Выбирать тип Аксессуара и конкретный Аксессуар для лотка
2. Задать количество Аксессуаров.
3. Если для Аксессуара возможен выбор крышки, то при необходимости нужно поставить галочку «Нужна крышка». Количество крышек может отличаться от количества Аксессуаров.
4. Выбрать тип Соединителя для крепления Аксессуара и Лотка. Количество соединителей и метизов рассчитывается автоматически

Далее Пользователь может создать вторую сторону для уровня, нажав кнопку



. Программа возвращает Пользователя на вкладку Лоток для выполнения аналогичных действий по подбору Лотков для второй стороны уровня фрагмента трассы.

Также пользователь имеет возможность создать второй уровень для фрагмента трассы,

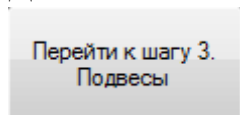


нажав кнопку . Программа возвращает Пользователя на вкладку Лоток для выполнения аналогичных действий по подбору лотков.

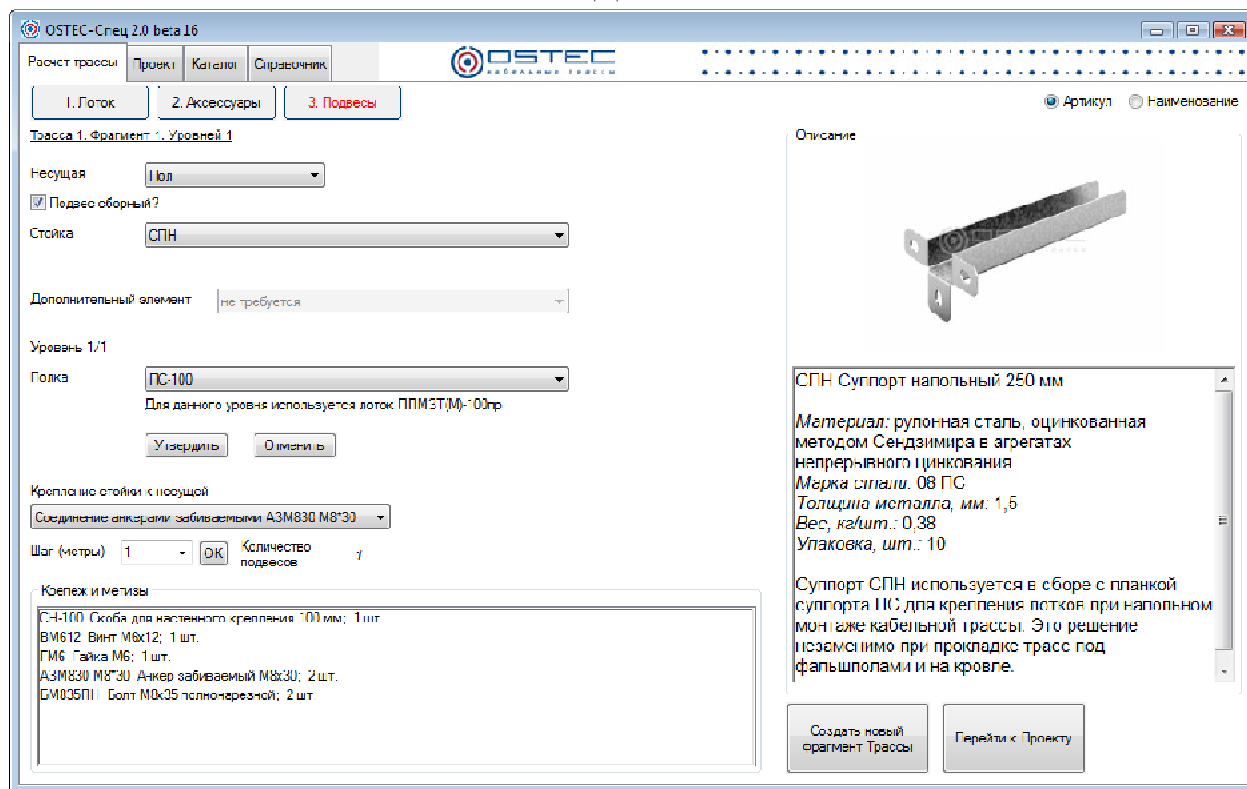
*Обратите внимание, что длина фрагмента трассы для второй стороны или второго уровня остается величиной неизменной и равна значению, введенному в начале расчета фрагмента трассы.

** Пользователь может создавать любое количество Уровней фрагмента трассы. Для каждого Уровня может быть одна или две стороны трассы, но при этом следует помнить о разумных рамках, так как на шаге выбора Подвесов, может не оказаться подходящего подвеса для фрагмента трассы.

Для того чтобы перейти к шагу выбора Подвесов необходимо нажать кнопку



ПОДВЕСЫ



Вкладка ПОДВЕСЫ содержит:

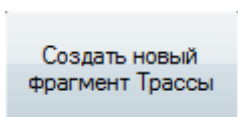
- Информацию о способе крепления фрагмента трассы
- Описание элементов Подвесов, содержащее в себе фото и технические характеристики

Последовательность действий:

- Выбрать несущую плоскость (Потолок/Стена/Пол). Для определенных конфигураций фрагмента трассы могут быть недоступны некоторые несущие. Например, для фрагмента трассы с двумя сторонами не доступна несущая плоскость «Стена».
- Если подвес сборный, то ставим галочку «Подвес сборный?». По умолчанию галочка может не стоять, тогда предлагаются унитарные подвесы. В ряде случаев галочка «Подвес сборный?» стоит по умолчанию. Это предусмотрено для таких типов фрагментов трасс, которые не могут крепиться на унитарные подвесы.
- Если подвес **Унитарный** то выбирается конкретный подвес из возможных для данного фрагмента трассы.
- Если подвес **Сборный**, то осуществляется последовательный выбор стойки, дополнительного элемента для крепления стойки к несущей плоскости, и полки для каждого уровня и каждой стороны фрагмента трассы. При выборе полки для уровня или стороны необходимо нажимать кнопку «Утвердить», после чего осуществляется переход к выбору полки для следующего уровня или стороны.

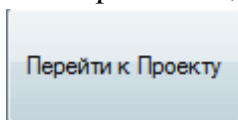
- Для обоих типов подвесов (Унитарный и Сборный) в конце необходимо выбрать способ крепления подвеса непосредственно к несущей плоскости (анкеры, дюбель-гвозди и пр.)
- В конце необходимо задать шаг подвеса для фрагмента трассы. Шаг подвеса может быть выбран из предложенного списка или введен вручную. Количество подвесов и количество метизов для крепления рассчитывается автоматически.

*Фрагмент трассы предполагает, что Подвес для всего фрагмента будет одинаковый.



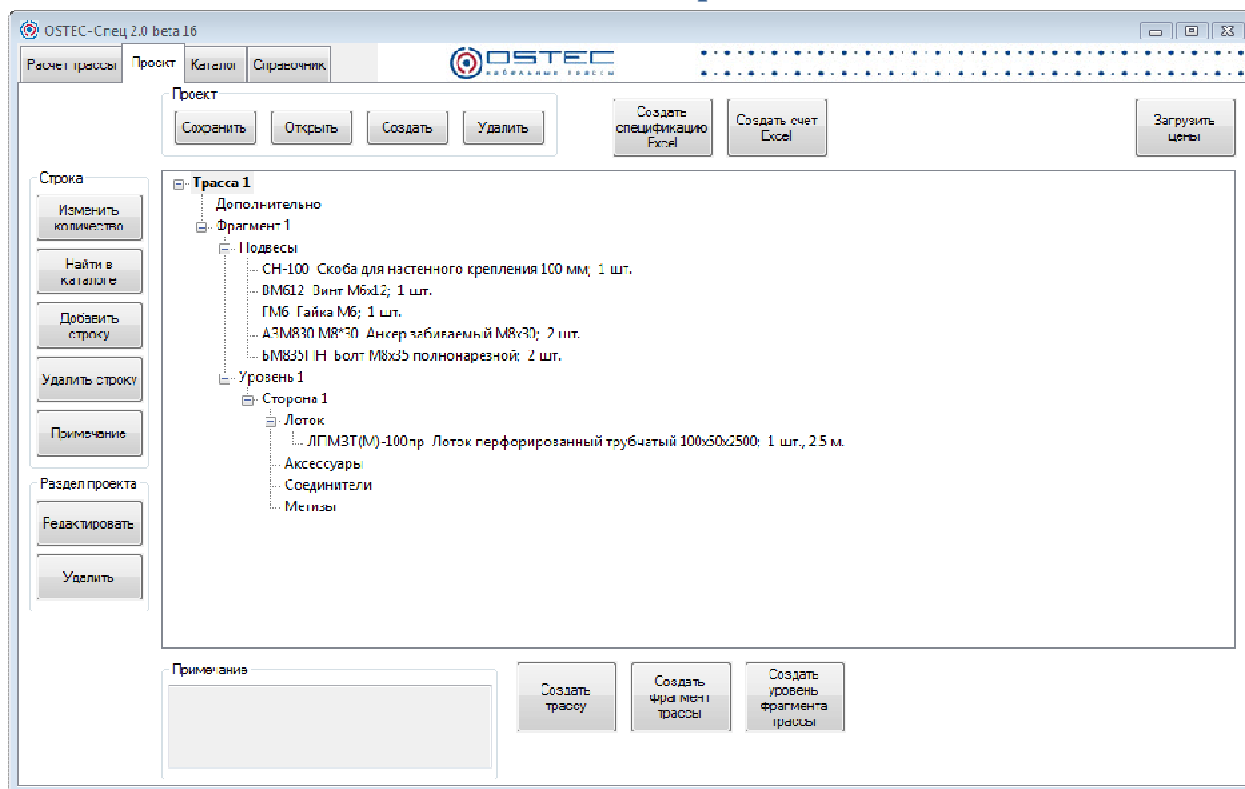
Кнопка возвращает на вкладку лоток и требует выполнения аналогичных действий для подбора лотков, необходимых для создания новых фрагментов трассы.

Если трасса состоит из одного Фрагмента, чтобы перейти к следующему этапу работы



необходимо нажать кнопку

Раздел «Проект»

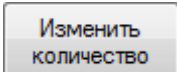


В разделе «Проект» можно видеть дерево проекта, которое включает в себя информацию о количестве Трасс и Фрагментов. Каждый Фрагмент разбит на Уровни и Стороны. Пользователь может переходить на вкладку Проект в любой момент работы с Разделом «Расчет трассы», чтобы видеть общую структуру проекта.

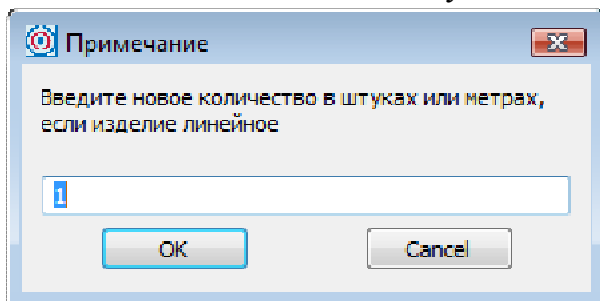
Визуально окно раздела Проект разбито на несколько смысловых групп:

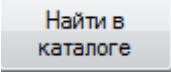
- Группа кнопок по работе с любой строкой в дереве проекта
- Группа кнопок по редактированию Проекта
- Группа кнопок по выпуску документации по проекту

Группа кнопок «Строка»

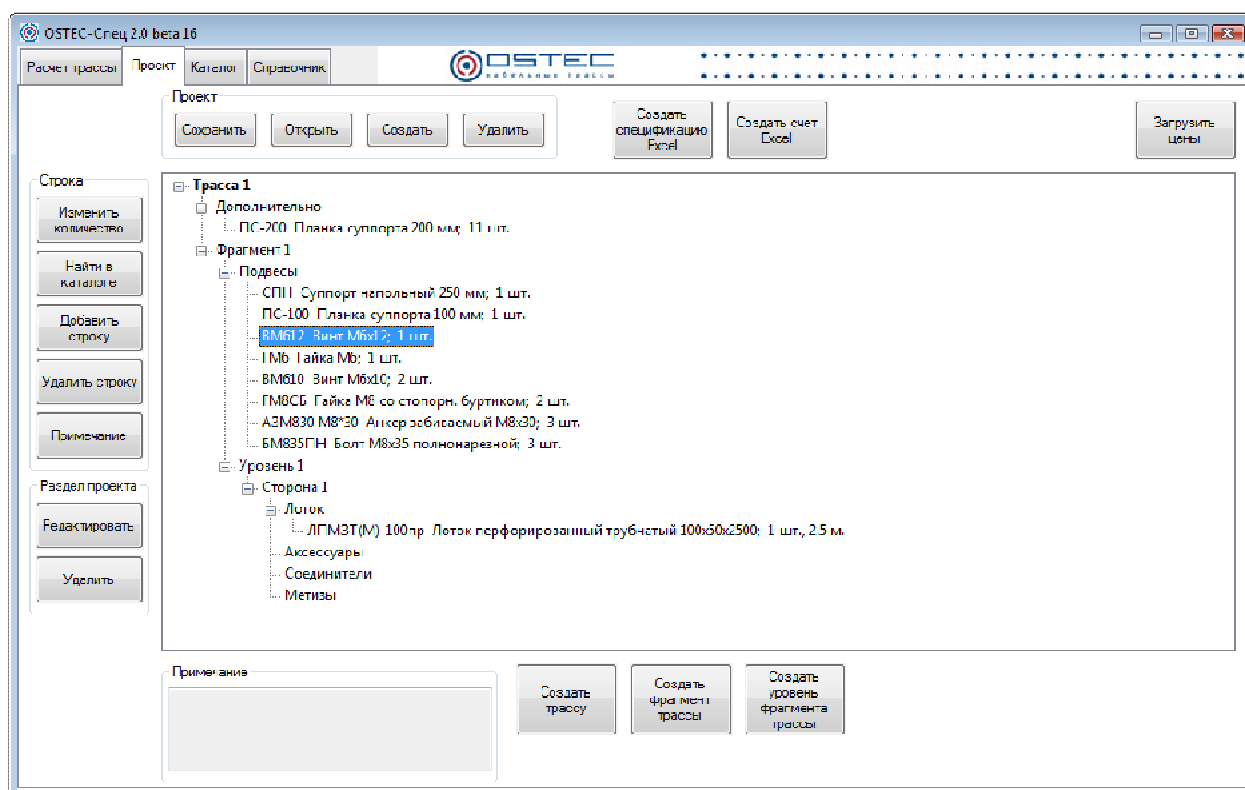
- Кнопка  позволяет изменять ранее выбранное количество элементов. Для того чтобы изменить количество надо:

1. Однократным щелчком левой кнопки мыши выделить нужную строку в дереве проекта.
2. Нажать на кнопку «Изменить количество».
3. В появившемся окне ввести нужное количество.

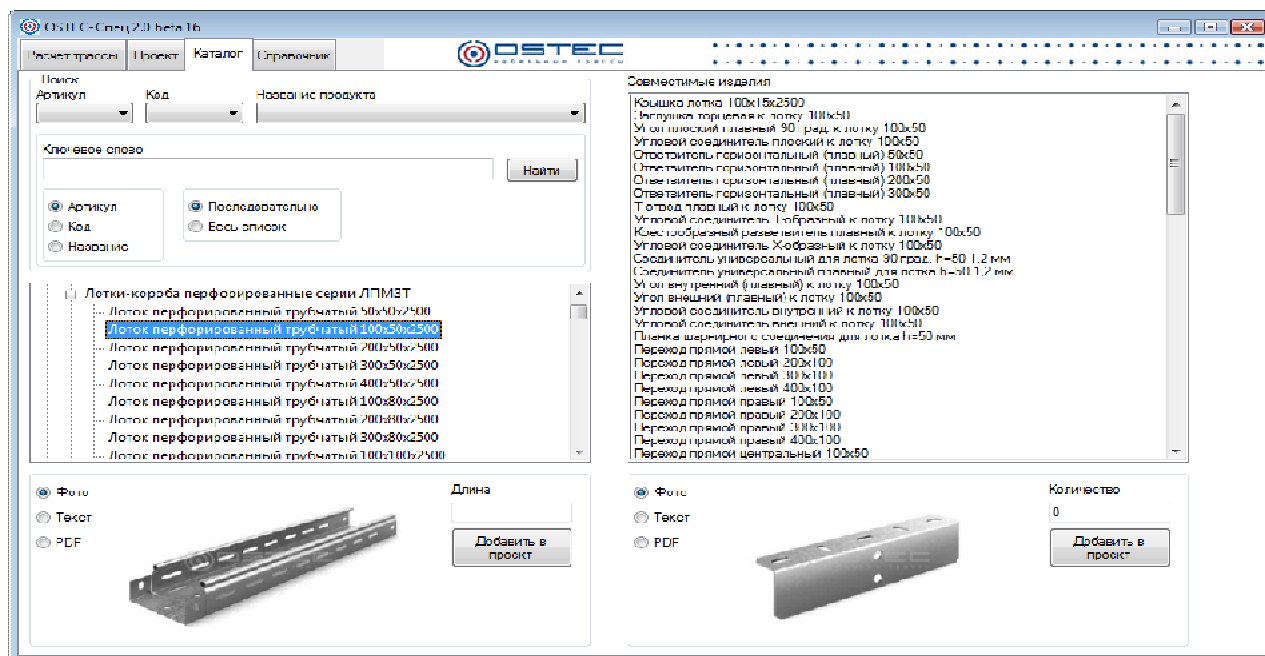


- Кнопка  позволяет осуществлять поиск в разделе «Каталог». Для того чтобы найти нужный элемент необходимо:

 1. Однократным щелчком левой кнопки мыши выделить нужный элемент из дерева проектов



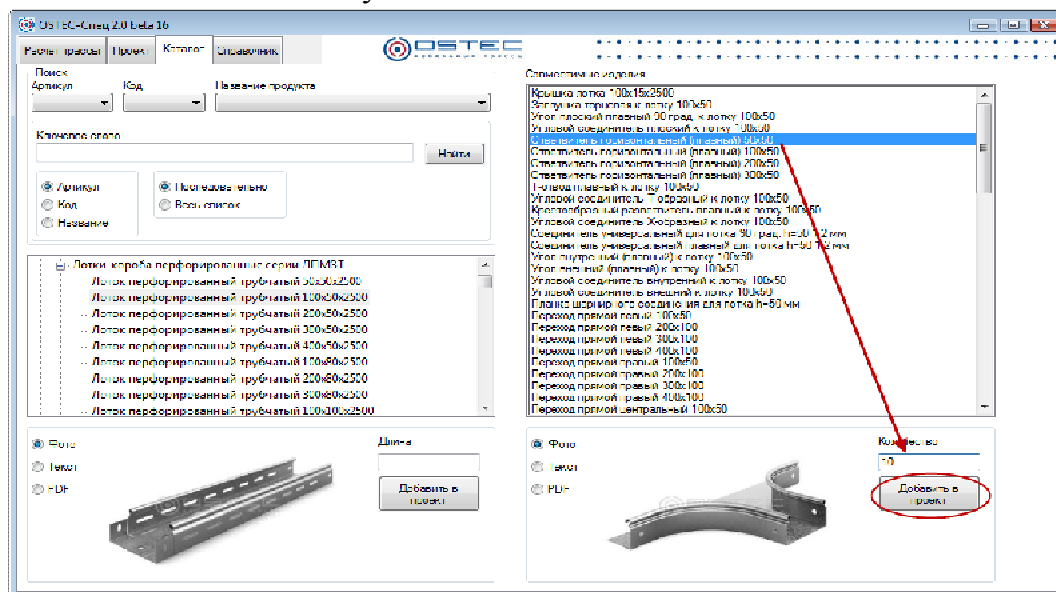
2. Нажать кнопку «Найти в каталоге». Программа автоматически перейдет в раздел «Каталог», где будет подсвечен выбранный элемент. Справа можно посмотреть совместимые с выбранным изделием элементы.



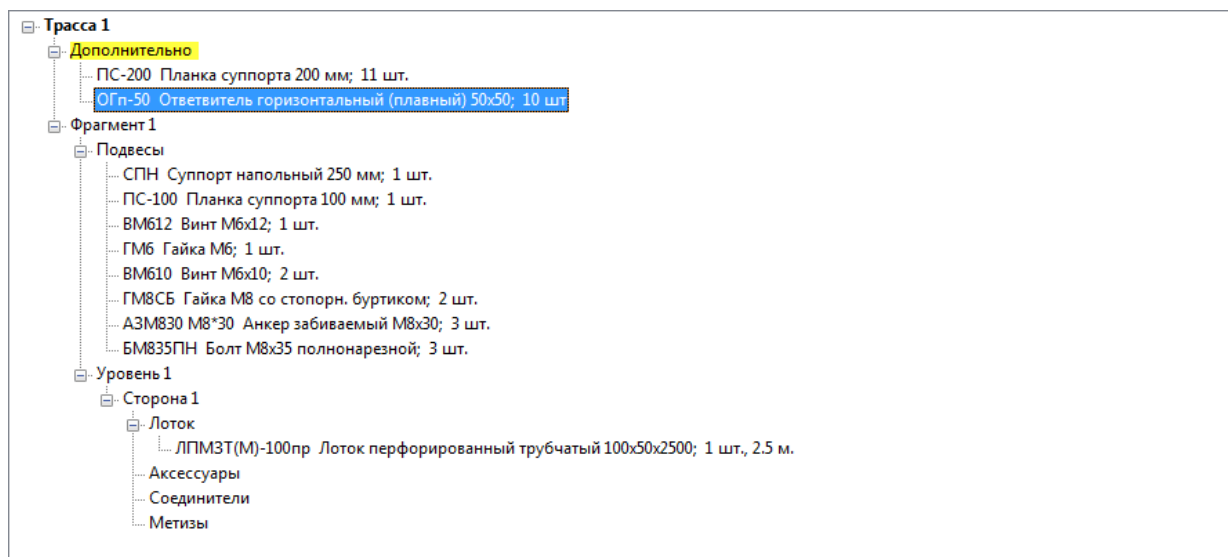
В каталоге можно добавить в проект необходимые совместимые изделия. Для того чтобы добавить в существующий проект совместимые изделия необходимо:

1. Однократным нажатием левой кнопки мыши выделить нужный совместимый элемент
2. Ввести необходимое количество в поле «Количество»
3. Нажать кнопку

Добавить в проект

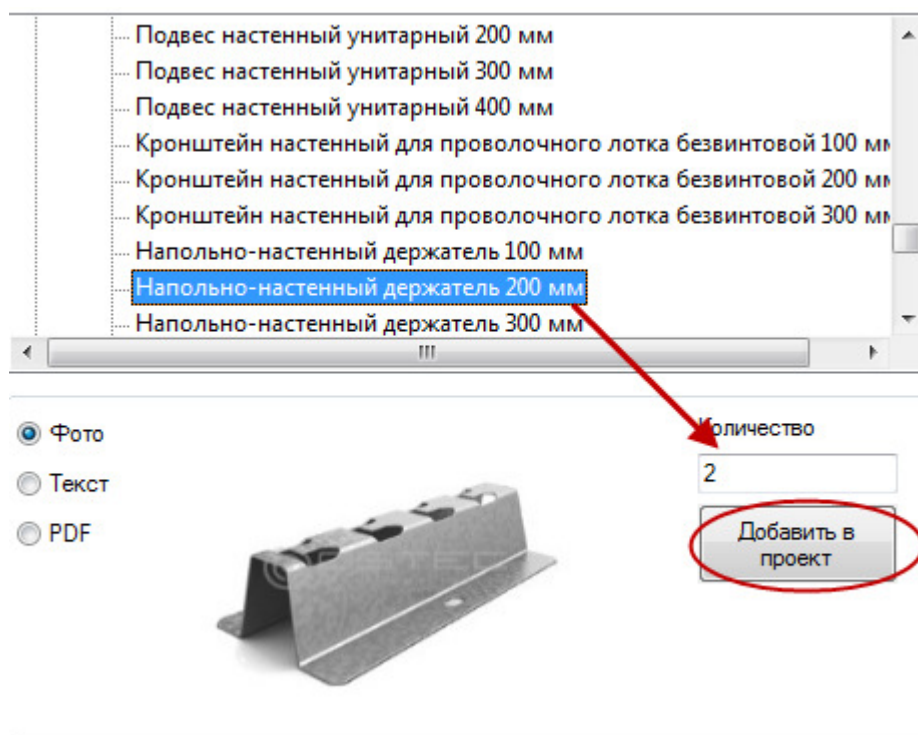


После этого выбранный элемент появится в дереве проектов в разделе Дополнительно.

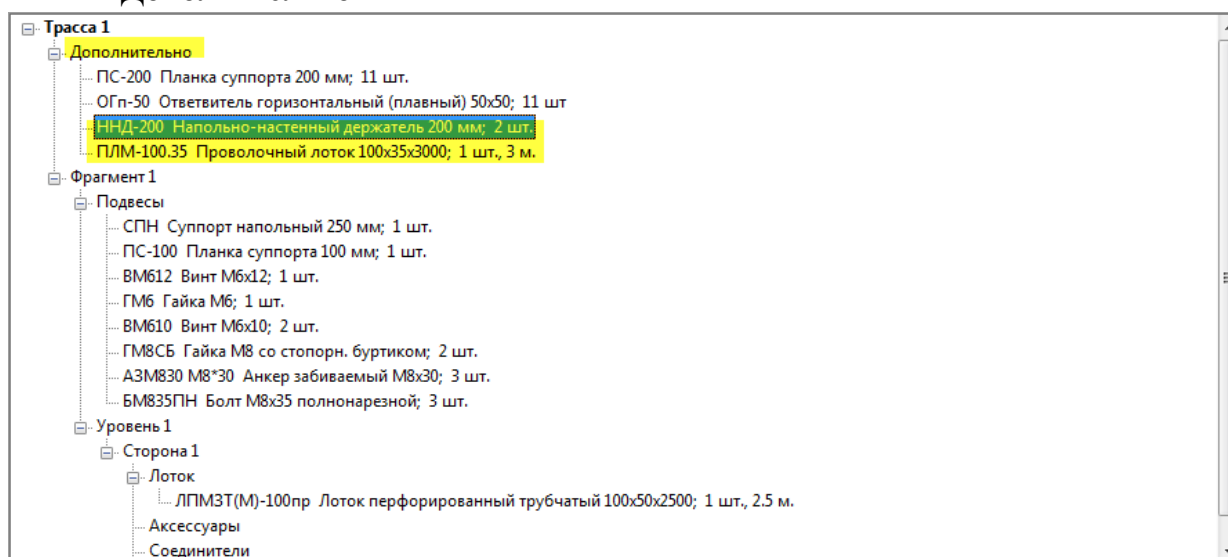


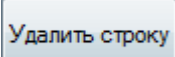

Добавить строку

- Кнопка **Добавить строку** позволяет добавить новые элементы в дерево проекта. Для того чтобы добавить новые элементы необходимо:
 1. Нажать на кнопку «Добавить строку»
 2. Программа автоматически перейдет в раздел «Каталог», где необходимо выбрать изделия, задать количество и нажать кнопку «Добавить в проект»

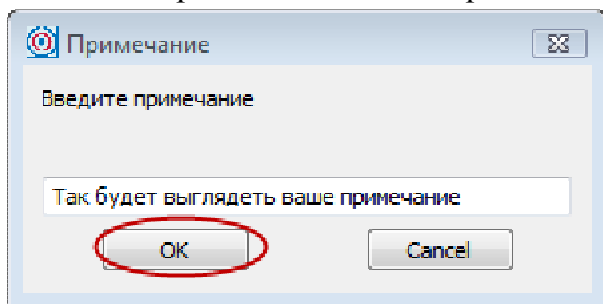


3. После этого все выбранные изделия будут добавлены в дерево проектов в раздел «Дополнительно»

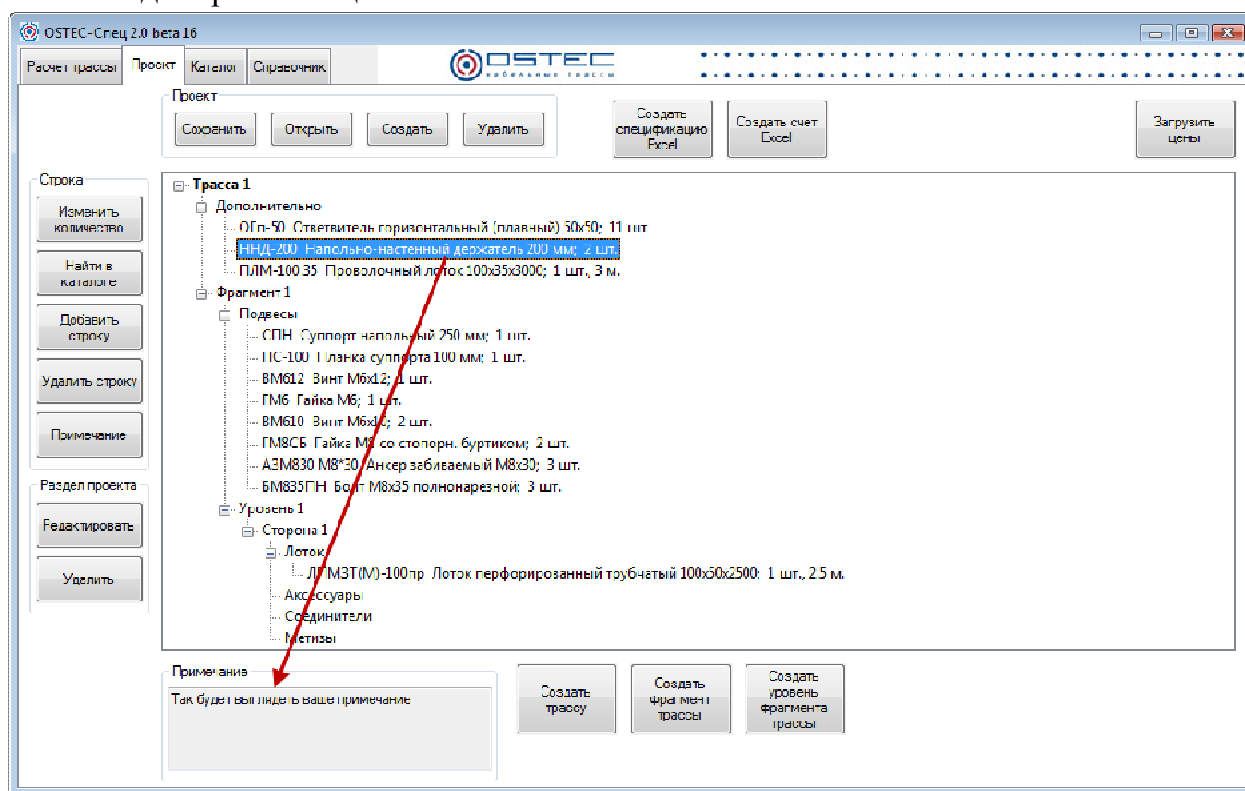


- Кнопка  позволяет удалить изделие из дерева проектов. Для того чтобы удалить изделие нужно:
 1. Однократным нажатием левой кнопки мыши выделить нужное изделие
 2. Нажать кнопку удалить строку
- Кнопка  позволяет ввести примечание к строке (или строкам) в дереве проектов. Для того чтобы ввести примечание необходимо:
 1. Однократным нажатием левой кнопки мыши выделить необходимое изделие
 2. Нажать кнопку «Примечание»

3. Ввести примечание в окно примечаний и нажать кнопку «ОК»



4. Посмотреть введенное примечание можно, выделив нужное изделие однократным щелчком левой кнопки мыши



Группа кнопок «Раздел проекта»

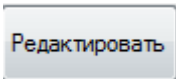
Правила работы с разделами проекта:

- Трасса – только удаление
- Фрагмент – Удаление и редактирование
- Уровень – Удаление и редактирование
- Сторона – Удаление и редактирование
- **Удалить Фрагмент** – полное удаление всех Уровней и сторон с подвесами.
- **Редактировать Фрагмент** - редактирование только подвеса. То есть на вкладки Лоток и Аксессуары зайти невозможно.
- **Удаление Уровня** – Удаляется все, что принадлежит к данному Уровню (ко всем сторонам данного Уровня), также удаляется весь подвес Фрагмента, которому

принадлежит Уровню. Программа переводит Пользователя на вкладку выбора Подвеса, при этом в программе показывается оставшееся количество Уровней и Сторон.

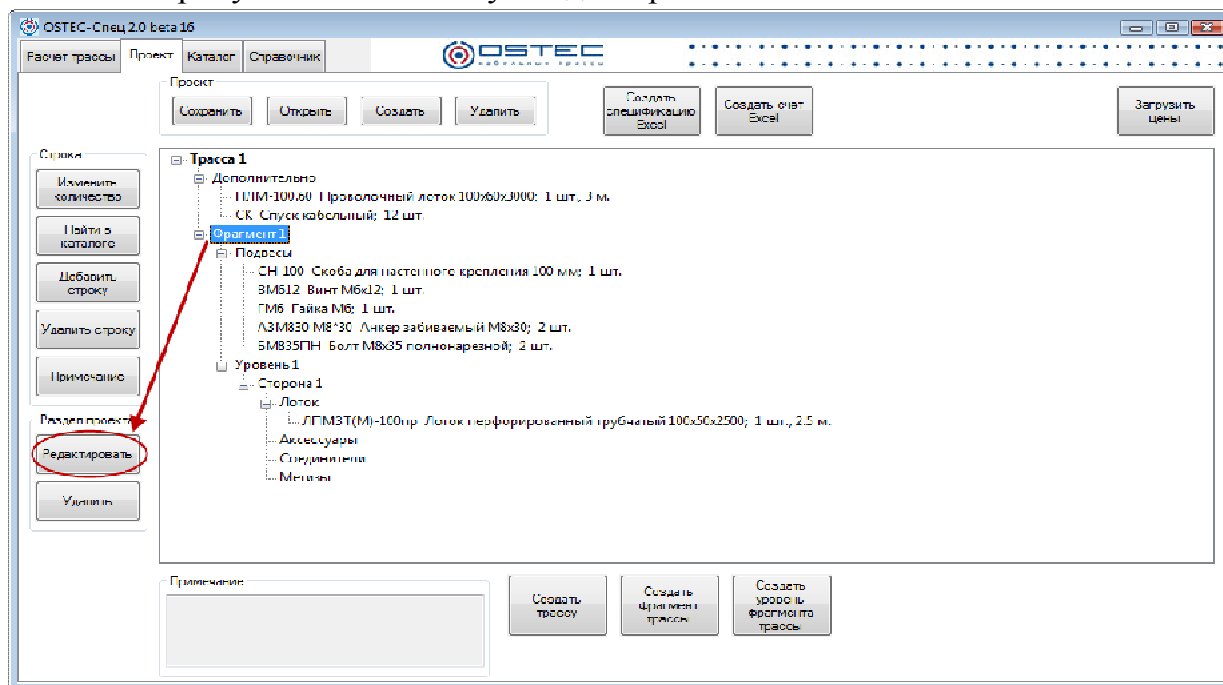
- **Редактирование Уровня** возможно только в том случае, если в нем одна Сторона. Если Стороны две, то выдается сообщение, что редактирование доступно только для конкретной стороны Уровня.
- **Удаление Стороны** - Удаляется все, что принадлежит к данной Стороне, также удаляется весь подвес Фрагмента. После этого программа переводит Пользователя на вкладку выбора Подвеса, программа при этом показывает оставшееся количество Уровней и Сторон.
- Если на Уровне две стороны, то удаление первой Стороны ранее второй невозможно.
- **Редактирование Стороны** - удаляется все, что выбрано в Подвесах. Пользователь может редактировать любую вкладку – Лоток, Аксессуары или Подвесы.

Редактировать

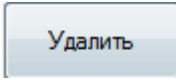
- Кнопка  позволяет вам редактировать фрагмент, Уровень или Сторону кабельной трассы.

Для того чтобы отредактировать **Фрагмент** необходимо:

1. Однократным нажатием левой кнопки мыши выделить Фрагмент/Уровень или Сторону и нажать кнопку «Редактировать»

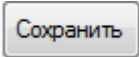


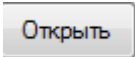
2. Программа автоматически перейдет в раздел «Расчет кабельной трассы», где Пользователь может поменять Подвес, Аксессуары и Лоток, то есть все кроме длины фрагмента трассы.

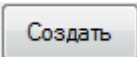
- Кнопка  позволяет удалять Фрагмент/Уровень/Сторону трассы. Для того чтобы удалить фрагмент, уровень или сторону необходимо:

1. Однократным нажатием левой кнопки мыши выделить фрагмент/уровень или сторону
2. Нажать кнопку «Удалить»

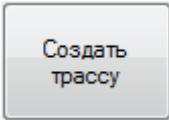
Группа кнопок «Проект»

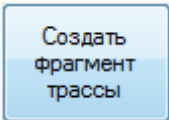
Кнопка  позволяет сохранить проект в папке «data\projects».

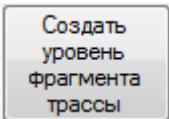
Кнопка  позволяет открыть ранее созданные и сохраненные проекты.

Кнопка  позволяет создать новый проект.

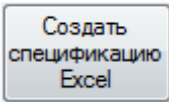
Кнопка  удаляет любой из ранее созданных проектов.

Кнопка  создает новую трассу в текущем проекте. Действия для создания новой трассы в текущем проекте аналогичные действиям, описанным в разделе «Расчет трассы»

Кнопка  создает новый фрагмент трассы. Действия для создания нового фрагмента трассы описаны в разделе «Расчет трассы».

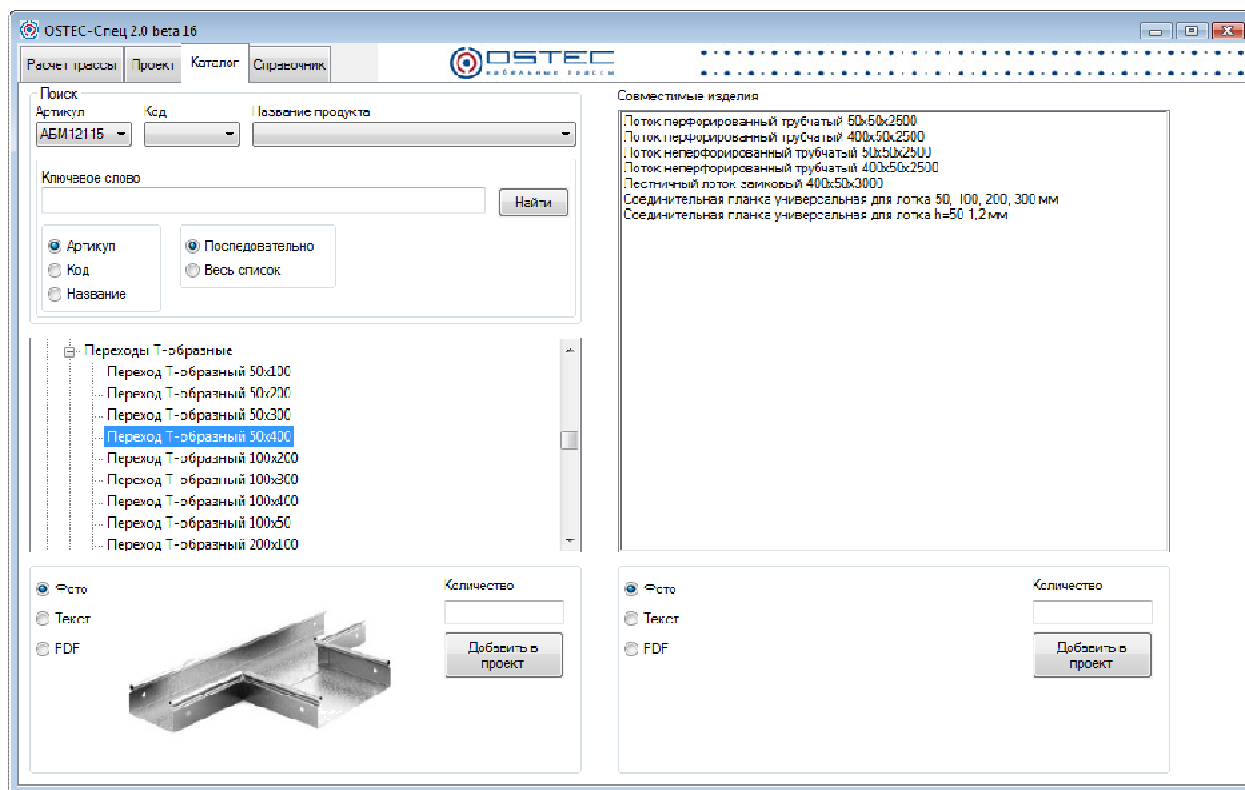
Кнопка  создает новый уровень фрагмента трассы. Действия для создания нового уровня фрагмента трассы описаны в разделе «Расчет трассы».

Группа кнопок по работе с документацией

Кнопка  позволяет создать спецификацию данного проекта по ГОСТ

СПЕЦИФИКАЦИЯ №

Раздел «Каталог»



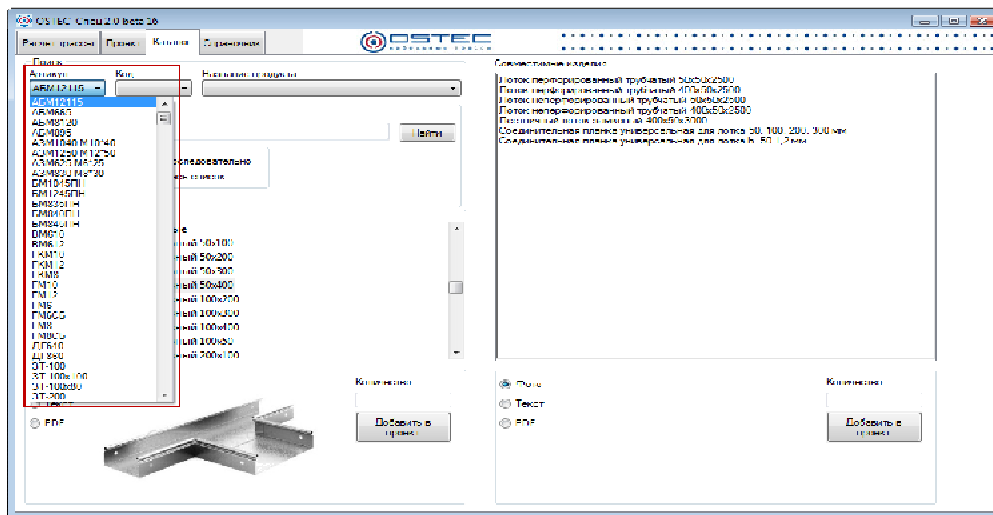
Раздел «Каталог» представляет собой электронный каталог продукции OSTEC с возможностью поиска нужного товара, совместимых с ним изделий и добавлением их в проект.

Каталог содержит в себе следующую информацию:

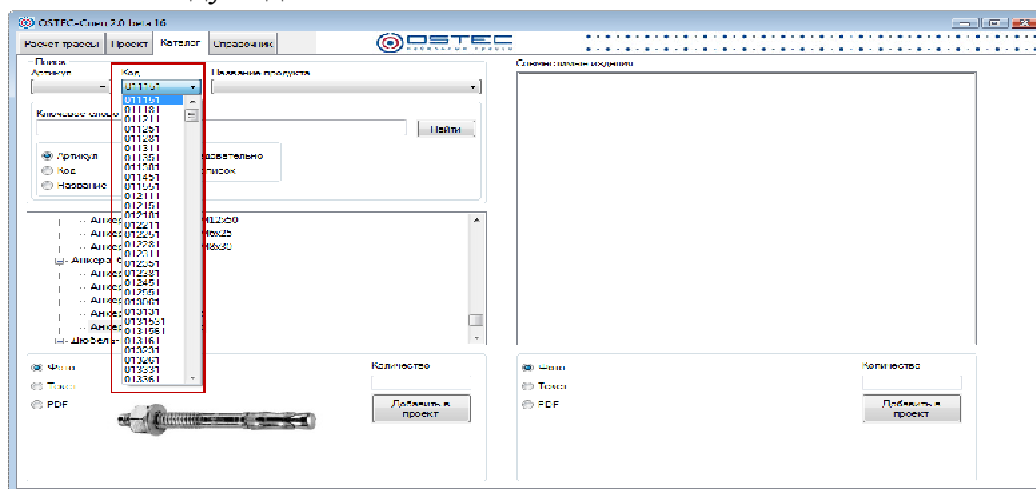
1. Артикул изделия
2. Код изделия
3. Наименование изделия
4. Описание изделия, содержащие в себе фото и текстовое описание технических характеристик.

Поиск в каталоге может осуществляться четырьмя различными способами:

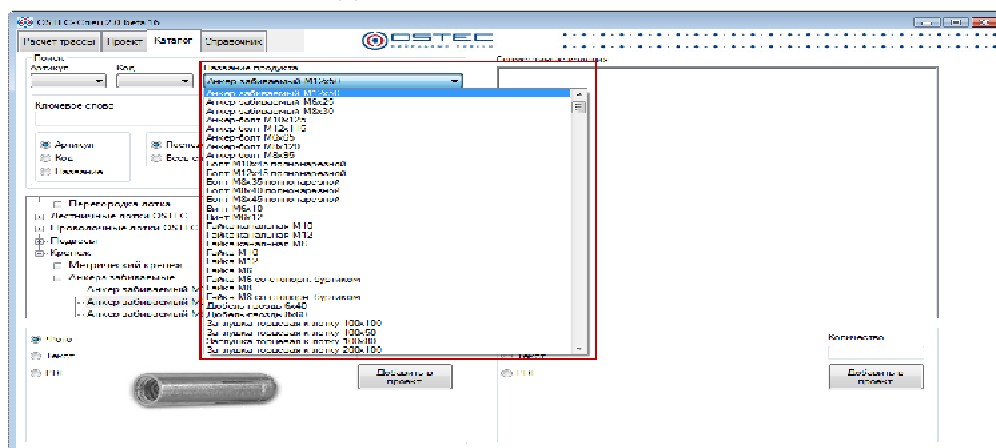
1. Поиск по артикулу



2. Поиск по коду изделия



3. Поиск по названию изделия



4. Поиск по ключевому слову

Ключевое слово

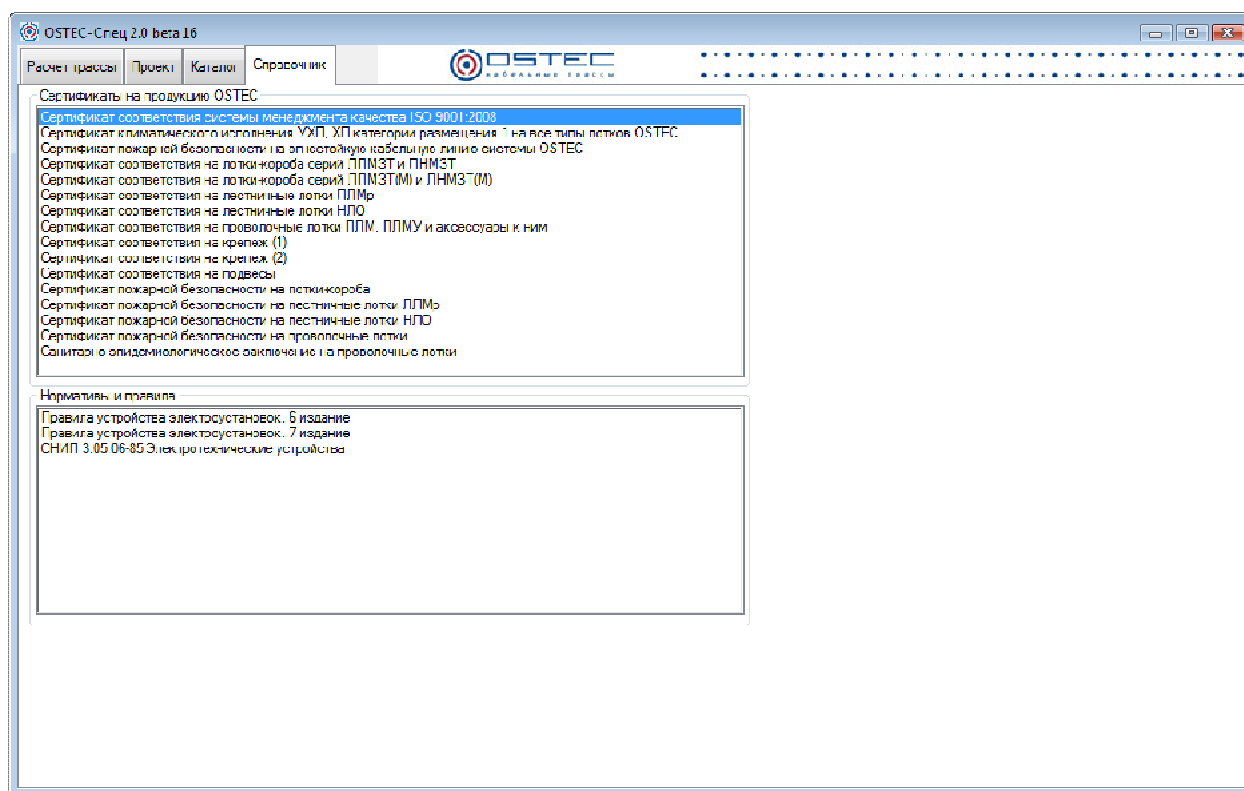
☐ Артикул
☐ Код
☒ Название

☐ Последовательно
☒ Весь список

Анкер забиваемый M10x40
 Анкер забиваемый M12x50
 Анкер забиваемый M6x25
 Анкер забиваемый M8x30
 Анкер-болт M10x125
 Анкер-болт M12x115
 Анкер-болт M6x65
 Анкер-болт M8x120
 Анкер-болт M8x95

Изделия из каталога можно добавить в существующий проект, как это сделать было подробно описано в разделе «Проект».

Раздел «Справочник»



Раздел «Справочник» содержит в себе информацию о сертификатах на продукцию компании «Остек», нормативы и ПУЭ.

Для просмотра каждого документа необходимо два раза щелкнуть левой кнопкой мыши на названии документа.