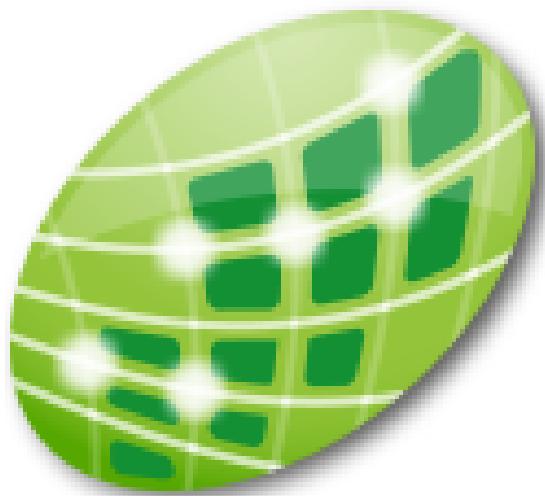


Spacial.pro RU

V1.2

Руководство пользователя



Schneider
 **Electric**

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Предисловие	6
Глава 1. Установка, Бесплатная Регистрация, Запуск.....	7
1.1. Установка программного обеспечения Spacial.pro	7
1.2. Бесплатная регистрация через Internet.....	7
1.3. Начало работы с программой	8
1.4. Основные этапы работы с проектом	11
Глава 2. Работа с файлами тарифов.....	12
2.1. Работа с демонстрационной версией.	12
2.2. Создание полноценной версии.....	13
2.3. Создание файла тарифов для полноценной версии.....	13
2.3.1. Создание файла с ценами на шкафы Pricing_update.xls.....	13
2.3.2. Создание файла с ценами на устройства Device_Pricing_update.xls.....	17
Глава 3. Определение характеристик проекта.....	25
3.1. Внешний вид закладки Щиты.	25
3.2. Выбор серии и габаритов щита	26
3.3. Создание нового щита в проекте.....	27
Глава 4. Работа с чертежом проекта.	29
4.1. Внешний вид закладки Чертеж проекта	29
4.2. Выбор устройств из каталога.....	30
4.2.1. Общая структура каталога.	30
4.2.2. Работа с референсами устройств.	31
4.2.3. Работа с фильтрами.....	31
4.3. Добавление устройств на чертеж.	32
4.4. Выбор и добавление монтажной платы на чертеж.....	33
4.5. Выбор оболочки.....	35
Глава 5. Оформление чертежа.	36
5.1. Работа с объектами чертежа.	36
5.2. Масштабирование чертежа.....	38
5.3. Работа с графикой.....	39
5.4. Дополнительные возможности работы с чертежом.....	39
Глава 6. Выбор других аксессуаров.	41
6.1. Внешний вид закладки Другие аксессуары.	41
6.2. Автоматический выбор аксессуаров.	42
Глава 7. Создание отчетов по проекту.	43
7.1. Подзакладка Экспорт документов.	43
7.2. Подзакладка Информация о проекте и заказчике.	44
7.3. Экспорт спецификации и чертежа.	44
Глава 8. Работа с Персональным каталогом.	46
8.1. Импорт - экспорт Персонального каталога.	46
8.2. Создание файла Персонального каталога.....	46
Глава 9. Дополнительные возможности программы.....	50
9.1. Основные настройки работы программы.	50
9.2. Редактирование содержимого отчета и спецификации.	51
9.3. Статистика по проектам и программа модернизации.....	51

Введение

Программное обеспечение **Spacial.pro** предназначено для компоновки универсальных шкафов гаммы Spacial, выпускаемых компанией Schneider Electric. В программе существует собственная база данных на оборудование Schneider Electric, что существенно упрощает компоновку шкафа.

Программа ориентирована на специалистов щитовых и монтажных организаций, а также на системных интеграторов и OEM – организации.

В результате работы с программой пользователь может получить: внешний вид шкафа (дверь и ее вырезы, внутренняя дверь и ее вырезы, рамы и монтажные платы и их вырезы, устройства, а также устройства персонального каталога) и полную сборочную спецификацию, подробный расчет стоимости проекта (в том числе с учетом скидок).

Программа имеет привлекательный и интуитивно понятный русскоязычный интерфейс, документация создается в виде документов распространенных форматов (*.xls, *.dwg).

Работа в программе **Spacial.pro** существенно ускоряет процесс компоновки шкафа и минимизирует возможность возникновения ошибки.

Мы также готовы оказать помощь в освоении **Spacial.pro** и ждем Ваших вопросов и замечаний по московскому телефону (495) 777 99 90 или телефону регионального офиса. Вы также можете по любому вопросу обратиться в Центр Поддержки Клиентов (ЦПК) Шнейдер Электрик по телефонам (495) 777 99 88, 8(800) 200 64 46, по электронной почте ru.csc@schneider-electric.com

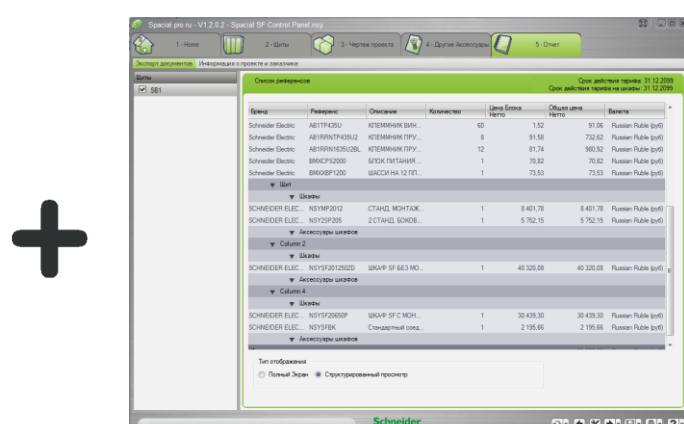
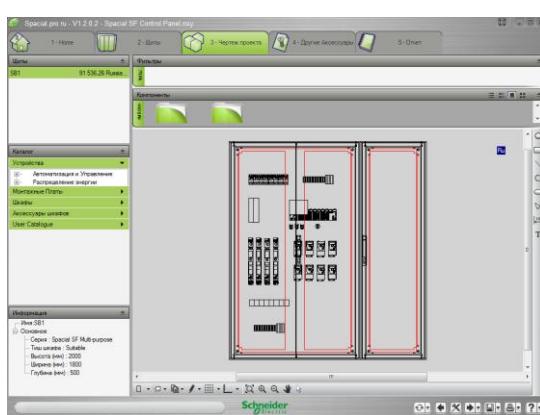
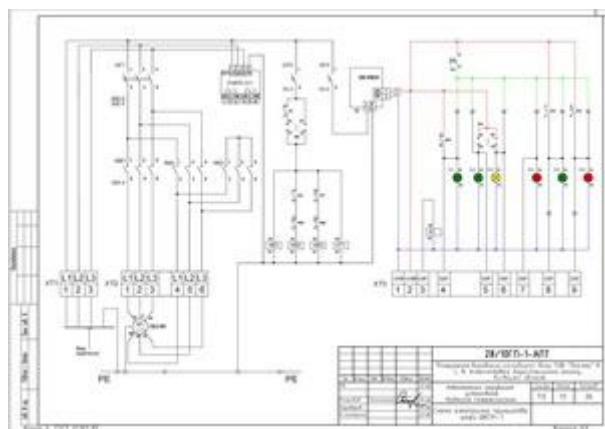
С уважением,

Компания Schneider Electric

Предисловие

Для того чтобы разобраться в назначении программы **Spacial.pro**, необходимо вспомнить значение понятия – “компоновка шкафа”. Компоновка шкафа – заполнение шкафа оборудованием с целью получения его внешнего вида, габаритных размеров, подробной спецификации на все компоненты, необходимые для его сборки.

Прежде чем начать компоновать шкаф оборудованием, необходимо точно знать характеристики оборудования, которое необходимо установить в шкаф. Например, для распределительного щита это характеристики автоматических выключателей, выключателей-разъединителей, силовых шин определяются из расчета низковольтных сетей (результат расчета низковольтной сети представляется в виде однолинейной схемы). На рисунке ниже представлено функциональное местоположение программного обеспечения **Spacial.pro** при реализации полного проекта. Таким образом, перед запуском программного обеспечения **Spacial.pro** необходимо на руках иметь весь перечень оборудования для установки шкаф и его характеристики.



Глава 1. Установка, Бесплатная Регистрация, Запуск

1.1. Установка программного обеспечения *Spacial.pro*

Для того чтобы установить программу *Spacial.pro*, нужно запустить файл Spacial.pro_RU_v1.2.0.2.exe и следовать инструкциям программы-установщика. Минимальные системные требования:

- Процессор Pentium IV 2,2ГГц;
- Операционная система:
 - Microsoft Windows Seven 64bits, 32bits Да
 - Microsoft Windows VISTA 64 bits Да, VISTA 32 bits: Да
 - Microsoft Windows XP SP1 SP2 SP3: Да
 - Microsoft Windows Server 2003 Нет, 2000 Нет
 - Microsoft Windows NT3, NT4: Нет
 - MAC Tous OS: Нет
- Установленная программа Microsoft Excel 2003 и выше.
- Оперативная память 1024 Mb
- 2000Mb свободного пространства на жестком диске.
- Разрешение экрана 1024 x 768

1.2. Бесплатная регистрация через *Internet*

Работа с программой начинается с запуска файла SchneiderElectric.DDA.ru.exe в той папке, куда установлена программа. При первом запуске *Spacial.pro* на экране появляется окно с предложением пройти процедуре бесплатной регистрации – см. Рис. 1

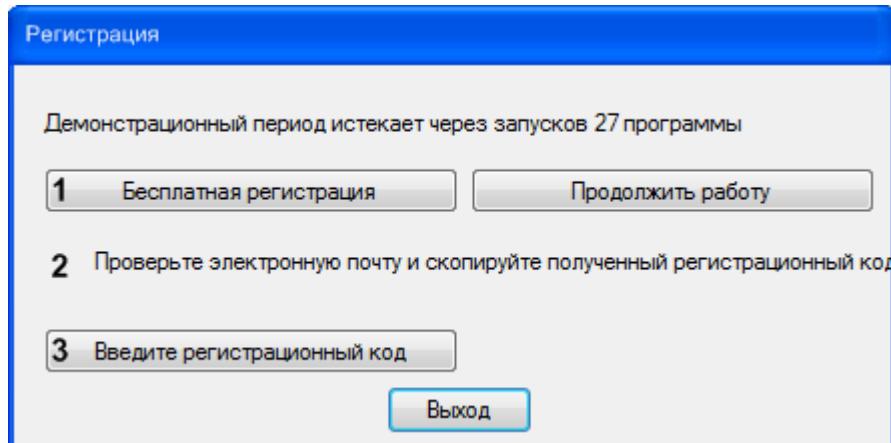


Рис. 1

Регистрация программы – процедура формальная, занимает не более 10 минут, но является обязательной, поскольку испытательный период пользования программой без регистрации составляет 28 запусков. По истечении 28 запусков без регистрации программой пользоваться невозможно. Для прохождения процедуры регистрации следует нажать кнопку **1. Бесплатная регистрация**. Если вы хотите продолжить работу с незарегистрированной версией, нажмите кнопку **Продолжить работу**.

Если нет доступа к сети Internet, сохраните URL адрес страницы с анкетой – см. Рис. 2.

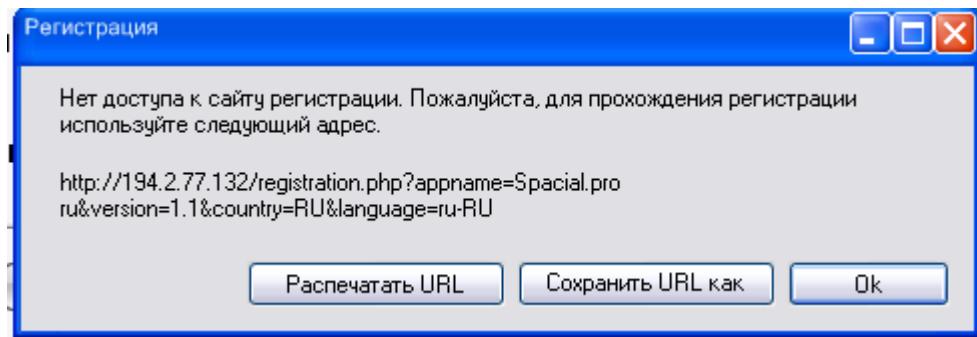


Рис. 2

Анкета на русском языке – см. Рис. 3. Заполните все ее поля, обратите внимание на правильность заполнения электронной почты. После заполнения всех полей, нажмите кнопку **Подтвердить**.

Рис. 3

Проверьте электронную почту, указанную при регистрации, Вам отправлено письмо с регистрационным кодом. Скопируйте его. Вернитесь к предыдущему окну - Рис. 1. Нажмите кнопку **3. Введите регистрационный код**, вставьте скопированный регистрационный код. Регистрация завершена!

1.3. Начало работы с программой

При запуске зарегистрированной версии **Spacial.pro** на экране отображается окно стартовой страницы (см. Рис. 4), с помощью этой страницы можно:

- Создать новый проект;
- Открыть ранее сохраненный на компьютере проект;
- Открыть один из недавних проектов;
- Сохранить текущий проект;

- Изменить персональные настройки Пользователя;
- Просмотреть файл помощи по работе с программой **Spacial.pro**;
- Обратиться за поддержкой – в ЦПК Шнейдер Электрик Россия (Российская поддержка) или во Францию (Глобальная поддержка)
- И т.д.

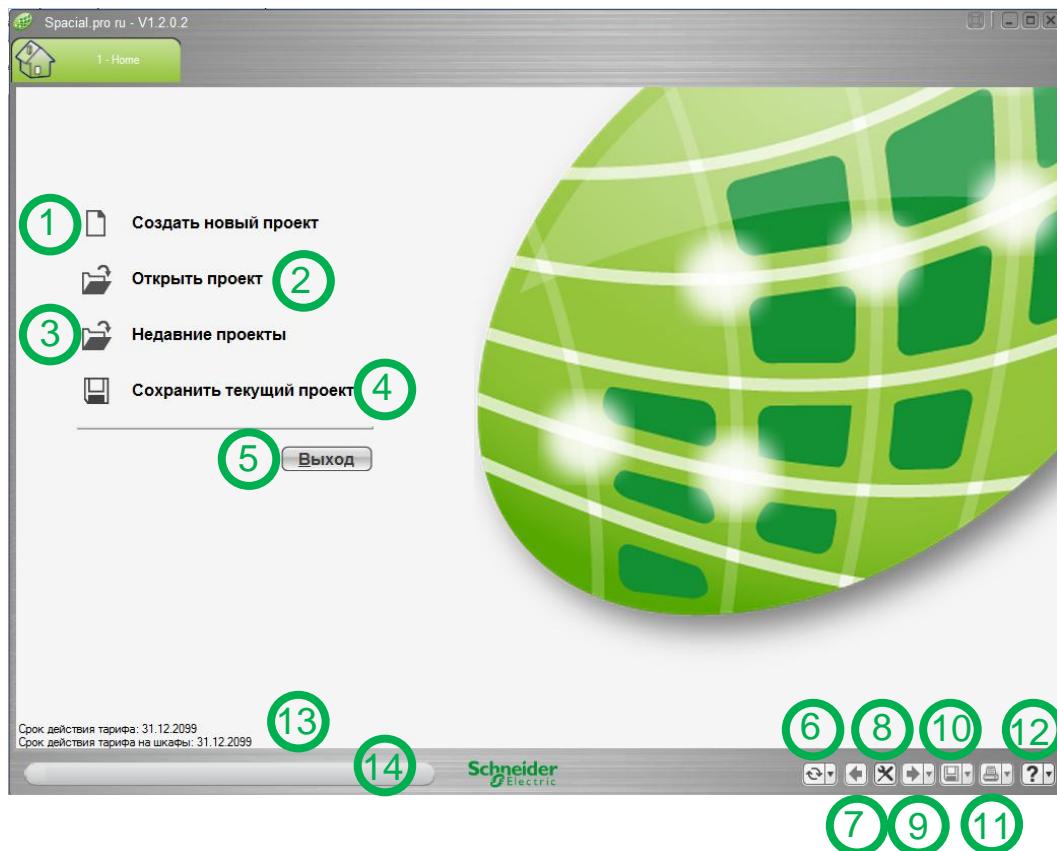


Рис. 4

Номер
позиции Описание
на Рис. 4

1.	Создать новый проект Позволяет создать новый проект.
2.	Открыть проект Позволяет открыть ранее сохраненный в программе Spacial.pro проект.
3.	Недавние проекты Позволяет открыть проекты, которые были изменены или созданы недавно.
4.	Сохранить текущий проект Позволяет сохранить проект на любой стадии.
5.	Выход Выход из текущего проекта и закрытие программы Spacial.pro
6.	Обновление цен С помощью данной кнопки можно – см. Рис. 5: <ul style="list-style-type: none"> • Обновить цены на продукцию из Персонального каталога; • Обновить цены шкафы производства Schneider Electric; • Обновить цены на устройства производства Schneider Electric; • Обновить цены на все сразу. Подробнее об обновлении цен и создании файлов тарифов – см. 2.3. Создание файла тарифов для полноценной версии.
7.	Импортировать персональный каталог Дает возможность импортировать Персональный каталог в виде файла Excel. Подробное о создании персонального каталога – см. Глава 8. Работа с Персональным каталогом. Данное меню доступно только проект открыт какой-либо проект.

8. **Настройки**
При нажатии данной кнопки открывается одноименное окно – см. Рис. 6, которое дает пользователю доступ к дополнительным функциям (обновление Персонального каталога, обновление цен и т.д.) и позволяет использовать пользовательские настройки вида и состава спецификации оборудования по итогам работы с программой. Также доступна статистическая информация о выполненных проектах. Подробнее о работе с настройками см. Глава 9. Дополнительные возможности программы.

9. **Экспорт**
С помощью данной кнопки производится экспорт результатов работы с программой – Чертеж скомпонованного шкафа в формат dwg и спецификация оборудования в формат Excel.
Подробнее об экспорте результатов – см. Глава 7. Создание отчетов по проекту.

10. **Меню Сохранить**
Позволяет сохранить проект на любой стадии.
Данное меню доступно только когда проект открыт.

11. **Меню Печать**
Позволяет распечатать информацию из проекта. Также есть возможность предварительного просмотра печати.

12. **Меню О программе**
Дает доступ к информации о программе, а также к поддержке со стороны ЦПК Schneider Electric Россия (нужно подробно описать проблему или замечание на русском языке), а также к глобальной службе поддержки Schneider Electric Франция (нужно подробно описать проблему или замечание на английском или французском языке).

13. В правой нижней части экрана стартовой страницы отображаются сроки действия тарифов на шкафы и устройства. По истечении указанных сроков отображение цен в программе будет заблокировано. Подробнее о работе с файлами тарифов – см. Глава 2. Работа с файлами тарифов.

14. В данном поле отображается контекстная информация в зависимости от того, где расположен указатель мыши.

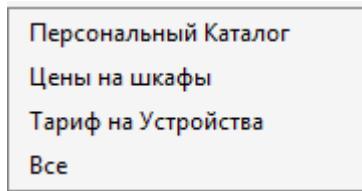


Рис. 5

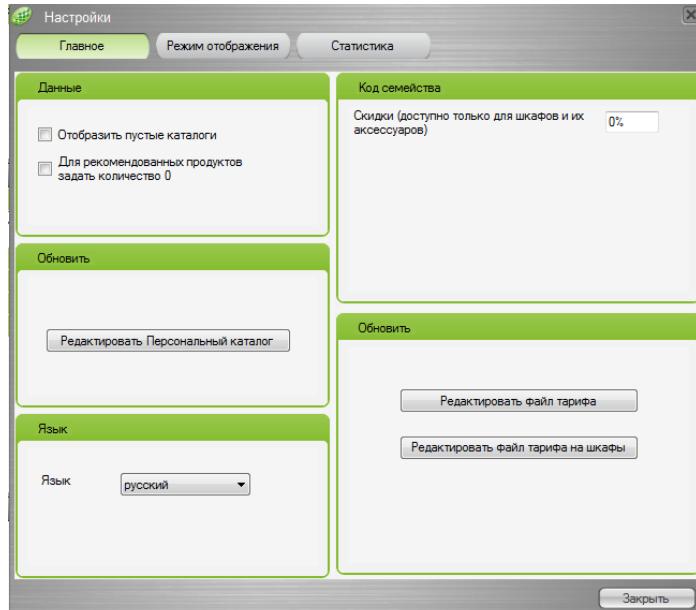


Рис. 6

1.4. Основные этапы работы с проектом

Этапы работы с программой, соответствующие этапам создания проекта компоновки шкафа, нашли отображение в интерфейсе **Spacial.pro** в виде закладок на окне программы (см. Рис. 7).

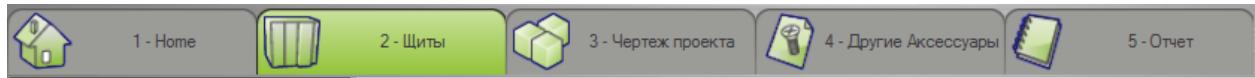


Рис. 7

Номер позиции на Рис. 7	Описание
1.	Home Здесь отображается стартовая страница. Подробнее о ней – см. п. 1.3. Начало работы с программой.
2.	Щиты Проект может содержать несколько различных щитов. Создать щиты и определить их основные характеристики можно в закладке Щиты . Подробности см. Глава 3. Определение характеристик проекта.
3.	Чертеж проекта В данной закладке шаг за шагом выбирается оборудование, которое будет установлено в шкаф в соответствии с его техническими характеристиками. Все устройства сразу добавляются на чертеж, что дает пользователю объективно оценивать габариты шкафа и корректно выбрать монтажную плату и оболочку. Подробности см. Глава 4. Работа с чертежом проекта.
4.	Другие аксессуары В данной закладке выбираются принадлежности и аксессуары для устройств (например, гребенчатая шинка), шкафов (например, цоколь) и монтажных плат (например, направляющие). Выбор устройств в данной закладке организован так же, как работа в закладке Чертеж проекта , с тем лишь отличием, что выбранное устройство добавляется не на чертеж, а в спецификацию. Подробности см. Глава 6. Выбор других аксессуаров.
5.	Отчет После того, как проектирование завершено, можно просмотреть полную спецификацию – референс, количество, описание, цена и прочее. В данной закладке не предусмотрено редактирование информации. Подробности см. Глава 7. Создание отчетов по проекту.

Глава 2. Работа с файлами тарифов.

2.1. Работа с демонстрационной версией.

Программа **Spacial.pro** распространяется через сайт Schneider Electric в виде демонстрационной версии. Демонстрационная версия не отличается от полной версии по функциональным возможностям. Различие заключается только в полноте баз данных по устройствам и шкафам – при работе с демонстрационной версией Пользователь имеет доступ только к ок. 2000 референсов шкафов и ок. 180 референсов устройств.

При установке **Spacial.pro** автоматически создает папку ...\\My Documents\\Schneider Electric\\Spacial.pro ru v1.2.0.2\\Prices. В ней и содержится база данных устройств и шкафов. Это два файла формата Excel, которые называются Device_Pricing_update – для устройств и Pricing_update – для шкафов. Переход от демонстрационной версии к полноценной заключается лишь в замене указанных демонстрационных файлов на аналогичные полноценные.



ВНИМАНИЕ! Чтобы убедиться в том, что Ваша версия программы демонстрационная, проверьте, что при переходе в закладку Шкафы Вы видите Количество доступных ячеек: 128 – см. Рис. 8.



Рис. 8

Демонстрационная версия была создана специально для свободного распространения и с ознакомительными целями. Пользователь, установив демо-версию, может проанализировать возможности программы и принять решение о работе в ее полноценной версии.

2.2. Создание полноценной версии.

Скачайте и установите себе демо-версию с сайта Schneider Electric (размер файла 270Мб)

http://download.schneider-electric.com/files?L=ru&p=60120&p_docId=&p_docId=&p_Reference=UE SOFT Spacial.pro%20Configurator%20setup%20v1.2.0.2&p_EdDocType=Software%20-%20Released&p_File_Id=28945891&p_File_Name=Spacial.pro_RU_v1.2.0.2.exe

По умолчанию сразу после установки программы Spacial.pro в базе содержатся только референсы, определяющие базу данных демо-версии.

Найдите на своем компьютере папку с файлами цен, по умолчанию путь к этой папке:

\\My Documents\\Schneider Electric\\Spacial.pro ru v1.2.0.2\\Prices

Папка содержит 2 файла Excel, это демо-файлы тарифов: Device_Pricing_update и Pricing_update – см. Рис. 9.

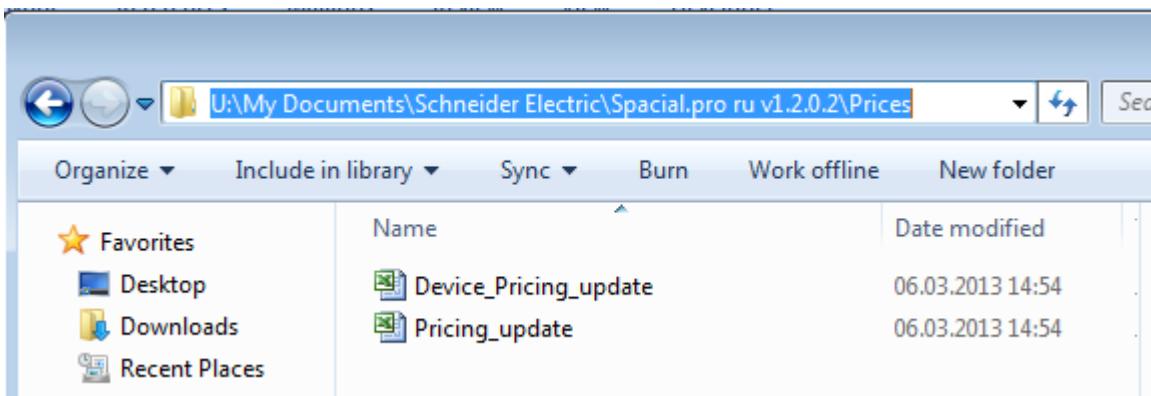


Рис. 9

Если эти файлы заменить «полноценными» файлами цен, содержащими все доступные в России референсы, то и база данных программы также станет «полнценной».



ВНИМАНИЕ! «Полнценные» файлы должны иметь то же название и то же месторасположение, что и демо-файлы.

Сотрудники компании Schneider Electric создали 2 варианта «полнценных» файлов: с ценами, согласно базовому тарифу, и с нулевыми ценами. Файлы с ценами согласно базовому тарифу распространяются только для тех партнеров, у которых есть право доступа к этому тарифу. Файлы с нулевыми ценами – для всех остальных, по запросу при обращении в ЦПК.

2.3. Создание файла тарифов для полноценной версии.

Для самостоятельного создания файла тарифов полноценной версии необходимо в качестве шаблона использовать Excel демо-файлы, которые были описаны в п. 2.2, они доступны на Вашем компьютере сразу после установки программы.

2.3.1. Создание файла с ценами на шкафы Pricing_update.xls.

Файл имеет три закладки: **How to use**, **General** и **References** – см. Рис. 10.

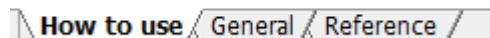


Рис. 10

В закладке **How to use** (Как использовать) на английском языке описано, что и как следует изменять в закладках **General** (Основное) и **References** (Референсы). В этой закладке ничего изменять не следует.

В закладке **General** (основное) – см. Рис. 11 в ячейке С3 указывается срок действия тарифа, по истечении этого срока данный тариф будет недоступен для использования программой, по умолчанию стоит дата 12/31/2099, то есть 31 декабря 2099 года, если необходимо изменить дату, обязательно обратите внимание на ее формат Месяц/День/Год.

	A	B	C	D
General Settings				
1				
2				
3	Validity date... (mm/dd/yyyy)		12/31/2099	
4				
5	Language used in comments ?		French (0x000C)	
6				
7	What's the currency used in the document ? <i>The following is a list of the ISO 4217 currency symbols.</i>		[FR] France/Euro (EUR)	
8				
9				
10	Is it an update by delta?		NO	
11				
12				

Рис. 11

В ячейке С5 указывается язык тарифа, по умолчанию – French (французский). Из выпадающего списка выберите русский (Russian) – см. Рис. 12.

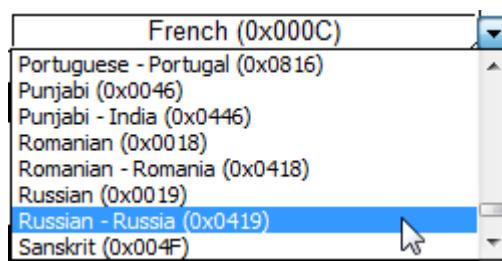


Рис. 12

В ячейке С7 указывается валюта тарифа, по умолчанию – валюта, используемая во Франции – Euro (EUR). Из выпадающего списка выберите Russian Ruble (RUR) – см. Рис. 13.

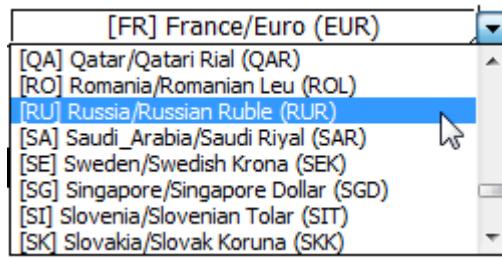


Рис. 13

В ячейке C10 остается значение NO (нет), если в данном тарифе указывается стоимость оборудования. Значение заменяется на YES (да), если в тарифе указывается разница между новыми и старыми ценами.

На Рис. 14 показан рекомендованный внешний вид закладки General полноценного файла Pricing_update.xls.

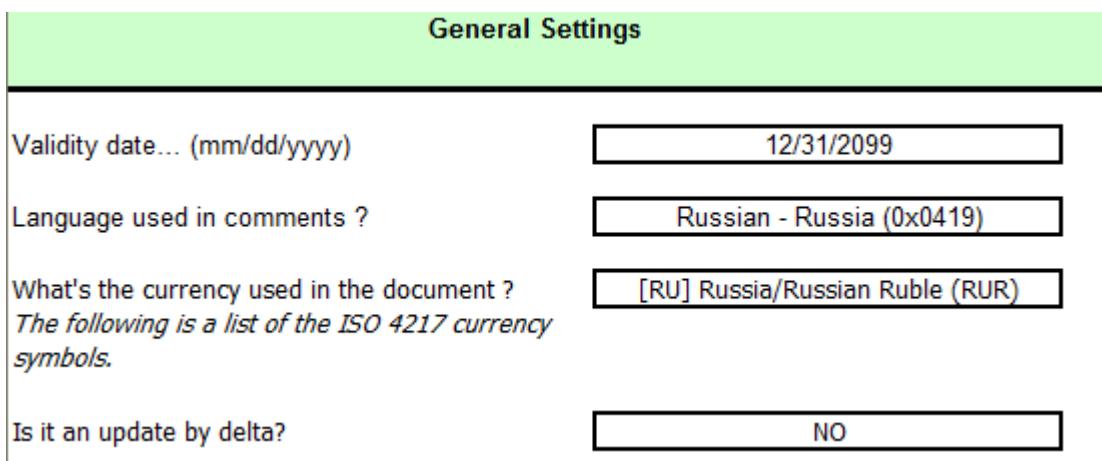


Рис. 14

Закладка **References** (Референсы) содержит сами референсы, тарифные цены на них и скидки от тарифной цены, которые предоставляются Вашей организацией – см. Рис. 15.



ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется редактировать строку 1 данной закладки. При изменении информации, содержащейся в данной строке, программа может некорректно распознавать цены на шкафы.

Колонка A (Brand) содержит название бренда, колонка B (References) – референсы, которые будут отображаться в базе данных, колонка C (Public Price) – тарифные цены на эти референсы, колонка D (Exceptional Discount/Price) – скидки в процентах от тарифной цены, колонка E (Comments) – любые комментарии, они не будут отображаться в интерфейсе программы **Spacial.pro** и будут видны только в Excel.

	A	B	C	D	E
1	Brand	Reference	Public Price	Exceptional Discount/Price	Comments
2	SCHNEIDER ELECTRIC	IMT36151	1.00	0%	
3	SCHNEIDER ELECTRIC	IMT36152	1.00	0%	
4	SCHNEIDER ELECTRIC	IMT36153	1.00	0%	
5	SCHNEIDER ELECTRIC	IMT36154	1.00	0%	
6	SCHNEIDER ELECTRIC	IMT36155	1.00	0%	
7	SCHNEIDER ELECTRIC	IMT36156	1.00	0%	
8	SCHNEIDER ELECTRIC	IMT36157	1.00	0%	
9	SCHNEIDER ELECTRIC	IMT36158	1.00	0%	
10	SCHNEIDER ELECTRIC	IMT36159	1.00	0%	
11	SCHNEIDER ELECTRIC	IMT36160	1.00	0%	
12	SCHNEIDER ELECTRIC	IMT36161	1.00	0%	
13	SCHNEIDER ELECTRIC	IMT36162	1.00	0%	
14	SCHNEIDER ELECTRIC	IMT36163	1.00	0%	
15	SCHNEIDER ELECTRIC	IMT36164	1.00	0%	
16	SCHNEIDER ELECTRIC	IMT36165	1.00	0%	

Рис. 15

Колонка В (References) в демо-файле содержит ограниченное число референсов шкафов (около 2000). Потенциально программа **Spacial.pro v1.2** распознает более 2800 референсов шкафов и их принадлежностей. Введите в данную колонку все референсы на шкафы и их принадлежности из ассортимента Вашей организации, также Excel файл для **Spacial.pro** перечнем референсов шкафов, поставляемых в Россию, можно запросить в компании Schneider Electric.



ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что формат данных в этой колонке – Текстовый – см. Рис. 16.

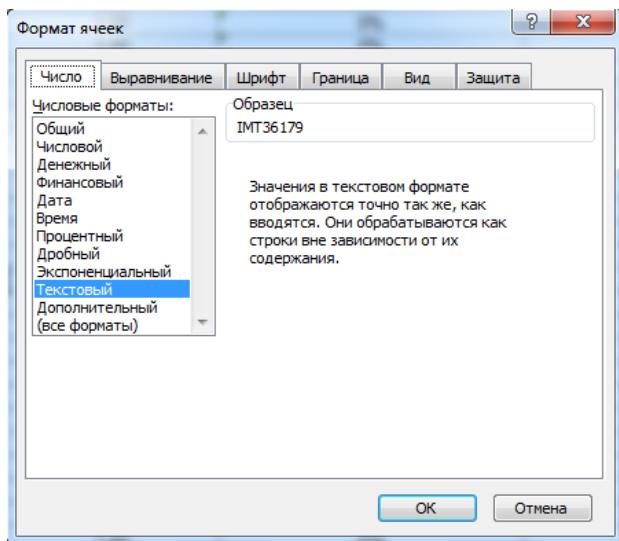


Рис. 16

Колонка С (Public Price) содержит соответственно тарифные цены на референсы, указанные в колонке В. Цены отображаются в тех единицах, которые указаны в закладке General данного файла.



ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что формат данных в этой колонке – Числовой, 2 знака после запятой, без разделителя групп разрядов – см. Рис. 17.

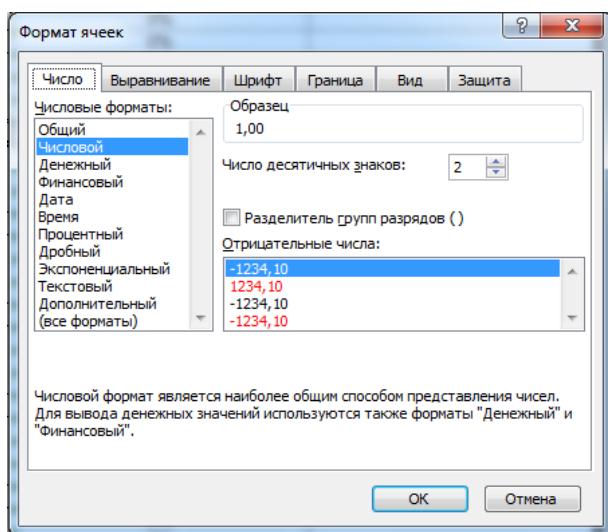


Рис. 17

Колонка D (Exceptional Discount/Price) содержит скидки в процентах от тарифной цены, указанной в колонке С (Public Price). После значения скидки обязательно должен быть указан знак процента (%).



ВНИМАНИЕ! Формат данных в колонке D должен быть Процентный – см. Рис. 18.

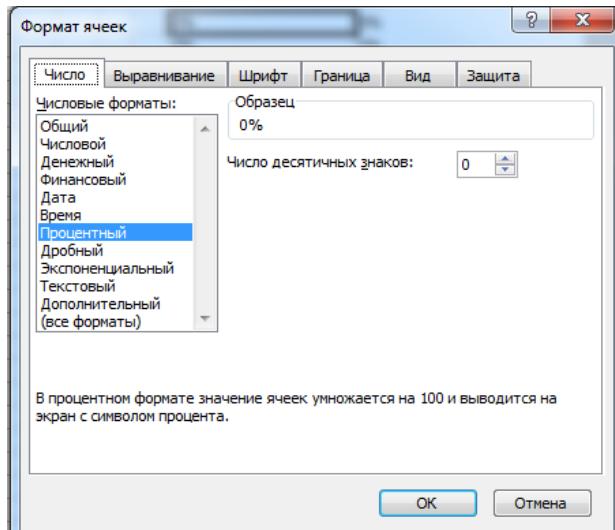


Рис. 18

В колонке E (Comments) Вы можете сами указывать какие-либо комментарии, они не будут отображаться ни в интерфейсе программы, ни в отчетах. Формат данных в данной колонке – Общий – см. Рис. 19.

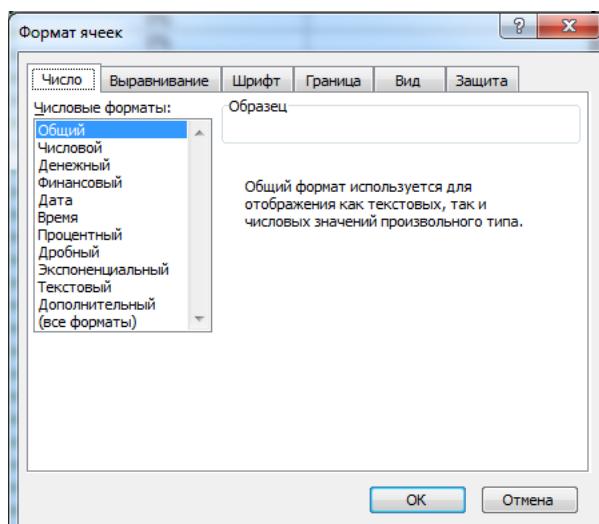


Рис. 19

2.3.2. Создание файла с ценами на устройства Device_Pricing_update.xls.

За исключением некоторых особенностей процесс создания файла с ценами на устройства Device_Pricing_update повторяет процесс создания файла с ценами на шкафы Pricing_update. Рекомендуется также использовать шаблон демо-файла.

Он содержит 5 закладок – **How to use, General, Reference, Public Price, Discount** – см. Рис. 20.

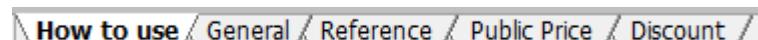


Рис. 20

В закладке **How to use** (Как использовать) на английском языке описано, что и как следует изменять в закладках **General** (Основное), **References** (Референсы), **Public Price** (Тарифная Цена) и **Discount** (Скидка). В самой этой закладке ничего изменять не следует. В закладке **General** (Основное) – см. Рис. 21 в ячейке С3 указывается срок действия тарифа, по истечении этого срока данный тариф будет недоступен для использования программой, по умолчанию стоит дата 12/31/2099, то есть 31 декабря 2099 года, если необходимо изменить дату, обязательно обратите внимание на ее формат Месяц/День/Год.

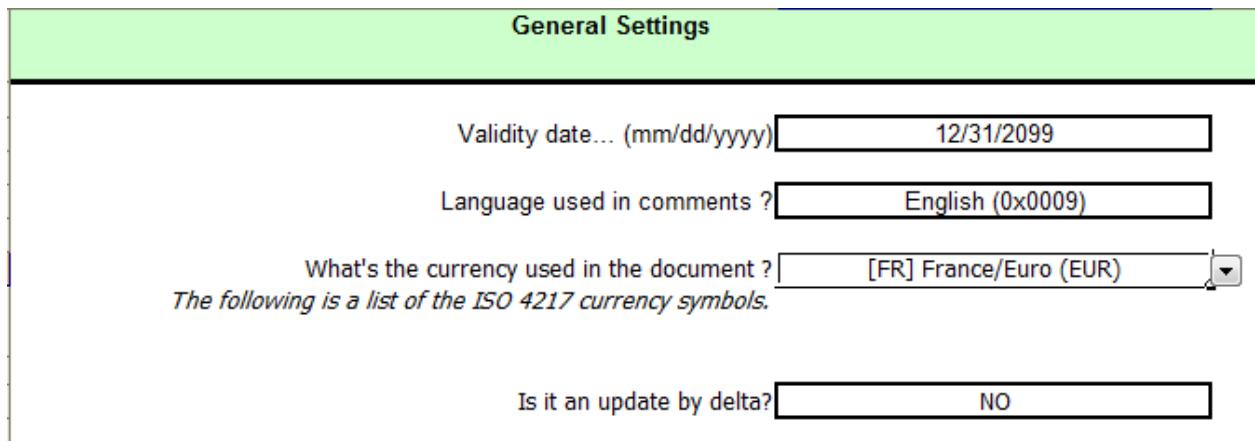


Рис. 21

В ячейке С5 указывается язык тарифа, по умолчанию – English (английский). Из выпадающего списка выберите русский (Russian) – см. Рис. 22.

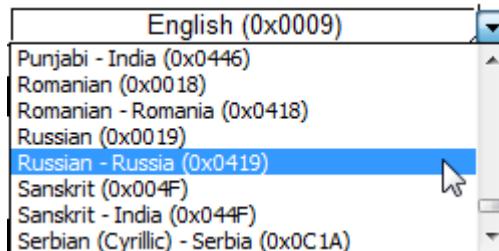


Рис. 22

В ячейке С7 указывается валюта тарифа, по умолчанию – валюта, используемая во Франции – Euro (EUR). Из выпадающего списка выберите Russian Ruble (RUR) – см. Рис. 23.



Рис. 23

В ячейке С10 остается значение NO (нет), если в данном тарифе указывается стоимость оборудования. Значение заменяется на YES (да), если в тарифе указывается разница между новыми и старыми ценами.

На Рис. 24 показан рекомендованный внешний вид закладки **General** полноценного файла Device_Pricing_update.xls.

General Settings	
Validity date... (mm/dd/yyyy)	12/31/2099
Language used in comments ?	English (0x0009)
What's the currency used in the document ? [RU] Russia/Russian Ruble (RUR) <i>The following is a list of the ISO 4217 currency symbols.</i>	
Is it an update by delta? NO	

Рис. 24

Закладка **References** (Референсы) содержит сами референсы, тарифные цены на них и скидки от тарифной цены, которые предоставляются Вашей организацией, а также коды семейств/групп продукции для упрощения распознавания значения скидки – см. Рис. 25.



ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется редактировать строку 1 данной закладки. При изменении информации, содержащейся в данной строке, программа может некорректно распознавать цены на шкафы.

Колонка A (Brand) содержит название бренда, колонка B (References) – референсы, которые будут отображаться в базе данных, колонка C (Public Price) – тарифные цены на эти референсы, колонка D (Exceptional Discount/Price) – скидки в процентах от тарифной цены, колонка E (Family Code) содержит коды семейств/групп продукции для упрощения распознавания значения скидки, по умолчанию код семейства не определен и его значение ZZZ, колонка F (Comments) – любые комментарии, они не будут отображаться в **Spacial.pro** и будут видны только в Excel.

	A	B	C	D	E	F
1	Brand	Reference	Public Price	Exceptional Discount/Price	Family Code	Comments
2	Schneider Electric	24045	1.00	0%	ZZZ	
3	Schneider Electric	24427	1.00	0%	ZZZ	
4	Schneider Electric	24443	1.00	0%	ZZZ	
5	Schneider Electric	24444	1.00	0%	ZZZ	
6	Schneider Electric	24517	1.00	0%	ZZZ	
7	Schneider Electric	24518	1.00	0%	ZZZ	
8	Schneider Electric	25021	1.00	0%	ZZZ	
9	Schneider Electric	25085	1.00	0%	ZZZ	
10	Schneider Electric	25392	1.00	0%	ZZZ	
11	Schneider Electric	25393	1.00	0%	ZZZ	
12	Schneider Electric	25394	1.00	0%	ZZZ	
13	Schneider Electric	25395	1.00	0%	ZZZ	
14	Schneider Electric	25397	1.00	0%	ZZZ	
15	Schneider Electric	25419	1.00	0%	ZZZ	
16	Schneider Electric	26133	1.00	0%	ZZZ	
17	Schneider Electric	26135	1.00	0%	ZZZ	
18	Schneider Electric	26144	1.00	0%	ZZZ	

Рис. 25

Колонка B (References) в демо-файле содержит ограниченное число референсов устройств, которые можно установить в шкаф (менее 200). Потенциально программа **Spacial.pro v1.2** распознает более 24 000 референсов устройств и их принадлежностей. Введите в данную колонку все референсы на шкафы и их принадлежности из ассортимента Вашей организации, также Excel файл для Spacial.pro с перечнем референсов устройств, поставляемых в Россию, можно запросить в компании Schneider Electric.



ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что формат данных в этой колонке – Общий – см. Рис. 26.

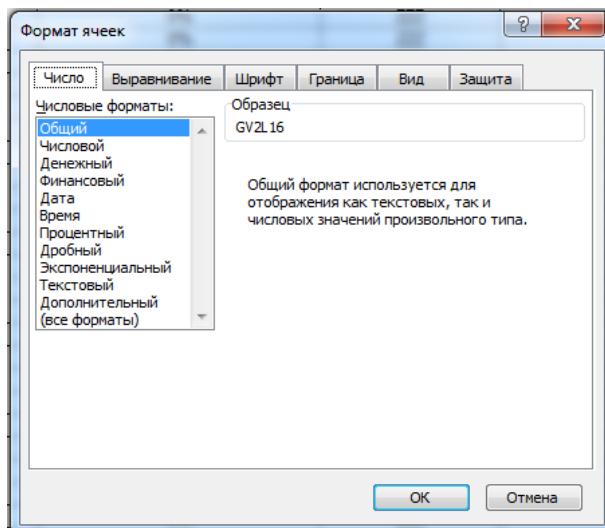


Рис. 26

Колонка С (Public Price) содержит соответственно тарифные цены на референсы, указанные в колонке В. Цены отображаются в тех единицах, которые указаны в закладке General данного файла.



ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что формат данных в этой колонке – Excel функция вертикального просмотра ВПР (VLOOKUP), например `=ВПР(B45;'Public Price'!B:G;6;0)`. То есть Excel автоматически подставляет значение цен для референсов из колонки В. Просмотр осуществляется по массиву данных в закладке **Public Price** (не колонке, а именно закладке). Подробности о работе в закладке **Public Price** - далее.

Колонка D (Exceptional Discount/Price) содержит дополнительные скидки на проект в процентах от тарифной цены, указанной в колонке С (Public Price). После значения скидки обязательно должен быть указан знак процента (%).



ВНИМАНИЕ! Как и в колонке С, формат данных в колонке D – Excel функция вертикального просмотра ВПР (VLOOKUP). То есть Excel автоматически подставляет значение цен для референсов из колонки В. Просмотр осуществляется по массиву данных в закладке **Public Price** (не колонке, а именно закладке). Подробности о работе в закладке **Public Price** - далее.

Колонка Е (Family Code) содержит коды семейств/групп продукции для упрощения распознавания значения скидки, по умолчанию код семейства не определен и его значение ZZZ. Значение данных в данной колонке также подставляется автоматически функцией Excel ВПР (VLOOKUP) из закладки **Public Price**.

В колонке F (Comments) Вы можете сами указывать какие-либо комментарии, они не будут отображаться ни в интерфейсе программы, ни в отчетах. Формат данных в данной колонке – Общий – см. Рис. 19.

Закладка **Public Price** (Тарифная Цена) фактически содержит файл тарифа вашей организации – см. Рис. 27.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<i>Brand</i>	<i>Reference</i>			<i>Designation</i>		<i>Public Price</i>		<i>Family Code</i>
2	Schneider Electric	24045					1,00 €		ZZZ
3	Schneider Electric	24427					1,00 €		ZZZ
4	Schneider Electric	24443					1,00 €		ZZZ
5	Schneider Electric	24444					1,00 €		ZZZ
6	Schneider Electric	24517					1,00 €		ZZZ
7	Schneider Electric	24518					1,00 €		ZZZ
8	Schneider Electric	25021					1,00 €		ZZZ
9	Schneider Electric	25085					1,00 €		ZZZ
10	Schneider Electric	25392					1,00 €		ZZZ
11	Schneider Electric	25393					1,00 €		ZZZ
12	Schneider Electric	25394					1,00 €		ZZZ
13	Schneider Electric	25395					1,00 €		ZZZ
14	Schneider Electric	25397					1,00 €		ZZZ
15	Schneider Electric	25419					1,00 €		ZZZ
16	Schneider Electric	26133					1,00 €		ZZZ
17	Schneider Electric	26135					1,00 €		ZZZ
18	Schneider Electric	26161					1,00 €		ZZZ
19	Schneider Electric	26924					1,00 €		ZZZ
20	Schneider Electric	29321					1,00 €		ZZZ
21	Schneider Electric	29340					1,00 €		ZZZ
22	Schneider Electric	29450					1,00 €		ZZZ
23	Schneider Electric	490NTW00002					1,00 €		ZZZ
24	Schneider Electric	490NTW00005					1,00 €		777

Рис. 27

Колонка А (Brand) содержит наименование брэнда, по умолчанию – Schneider Electric. Колонка В (Reference) содержит референсы на устройства для установки в шкаф и их принадлежности. Здесь могут быть перечислены любые референсы, даже те, что в силу своей специфики не могут быть установлены в шкаф, но содержатся в ассортименте Вашей организации.



ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что формат данных в этой колонке – Общий – см. Рис. 26.

Колонки С и В рекомендуется оставлять пустыми и не перемещать их.

Колонка Е (Designation) содержит описание устройства. Допускается, чтобы она оставалась пустой, поскольку данное описание не будет отображаться ни в интерфейсе программы, ни в отчетах.



ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что формат данных в этой колонке – Текстовый – см. Рис. 28.

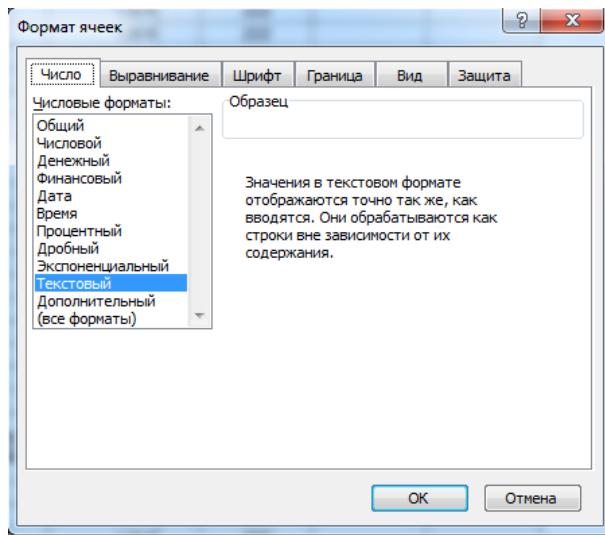


Рис. 28

Колонку F рекомендуется оставлять пустой и не перемещать.

Колонка G (Public Price) содержит тарифные цены на референсы из колонки В соответствии с тарифом Вашей организации. По умолчанию в демо-файле это 1 евро.



ВНИМАНИЕ! Рекомендуется копировать формат данных этой ячейки из демо-файла – см. Рис. 28.

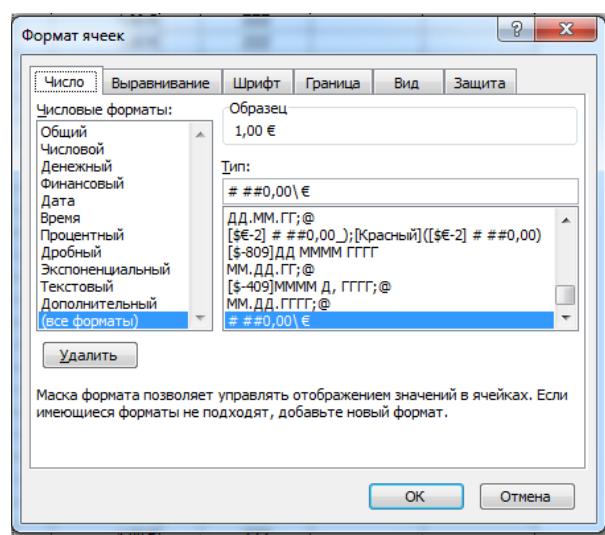


Рис. 29

Колонку H рекомендуется оставлять пустой и не перемещать.

Колонка I (Family Code) содержит соответствие между референсами и кодами семейств/групп продуктов, к которым они относятся. Формат данных в этих ячейках должен быть Текстовый.

Excel файл соответствия референс – код семейства/группы продукта Вы можете запросить у своего консультанта Schneider Electric или в ЦПК.

Закладка **Discount** (Скидка) содержит коды семейств, их описания и значения скидок на продукцию определенных семейств – как базовых, так и дополнительных скидок – см. Рис. 30. Фактически данная закладка является отображением коммерческой политики Вашей организации.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Family Code	Designation					Standard Discount	Exceptional Discount
2	0E0	Contactors & motor protection Standard offer 115-800A					0%	0%
3	0E6	Special application dedicated and >800A offer					0%	0%
4	001	HV offer					0%	0%
5	007	MV equipment					0%	0%
6	013	Modular MV cubicle					0%	0%
7	019	Indoor Ring Main Units					0%	0%
8	025	MV Monitoring & Control					0%	0%
9	037	MV protection relays					0%	0%
10	043	NEMA Lighting Control Panelboards					0%	0%
11	049	NEMA Integrated Power Centers					0%	0%
12	055	High power switchboards					0%	0%
13	067	IEC High power busways					0%	0%
14	073	NEMA Busway equipment					0%	0%
15	079	NEMA PowerZone					0%	0%
16	097	LV Capacitor Banks					0%	0%
17	101	Residential Premium					0%	0%
18	102	Configured products and spare parts					0%	0%
19	103						0%	0%

Рис. 30

Колонку А рекомендуется оставлять пустой и не перемещать.

Колонка В (Family Code) содержит коды семейств. Вы можете перечислить в данной колонке только коды семейств из Вашей коммерческой политики.



ВНИМАНИЕ! Формат данных в данной колонке должен быть Текстовый – см. Рис. 31.

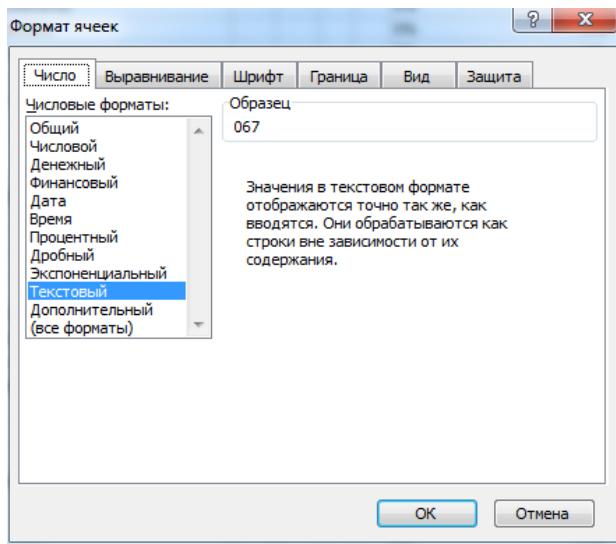


Рис. 31

Колонка С (Designation) содержит описание продуктов, принадлежащих данному семейству. Формат данных в данной колонке также должен быть текстовым.

Колонки D, E, F и G рекомендуется оставлять пустыми и не перемещать.

Колонка H (Standard discount) содержит базовую скидку согласно коммерческой политике Вашей организации в процентах.



ВНИМАНИЕ! Формат данных в данной колонке должен быть Процентный – см. Рис. 32.

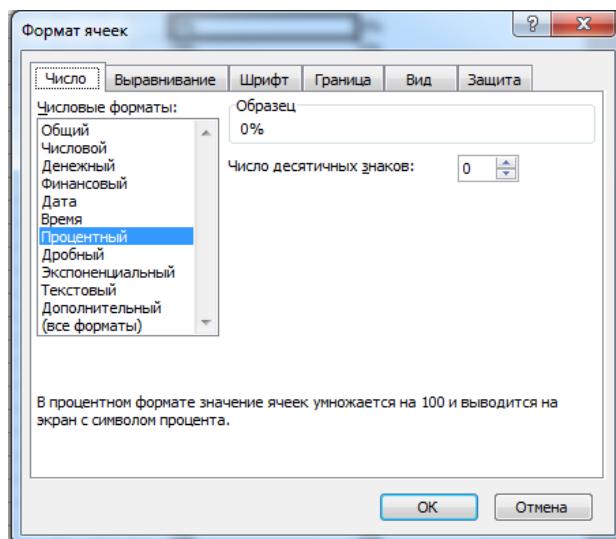


Рис. 32

Колонка I (Exceptional discount) содержит значения дополнительных скидок, то есть разовых скидок на проект. Формат данных в данной колонке также должен быть Процентный – см. Рис. 32.

Глава 3. Определение характеристик проекта.

3.1. Внешний вид закладки Щиты.

Проект может содержать несколько шкафов. Создать шкафы и определить их основные характеристики можно в закладке [Щиты](#).

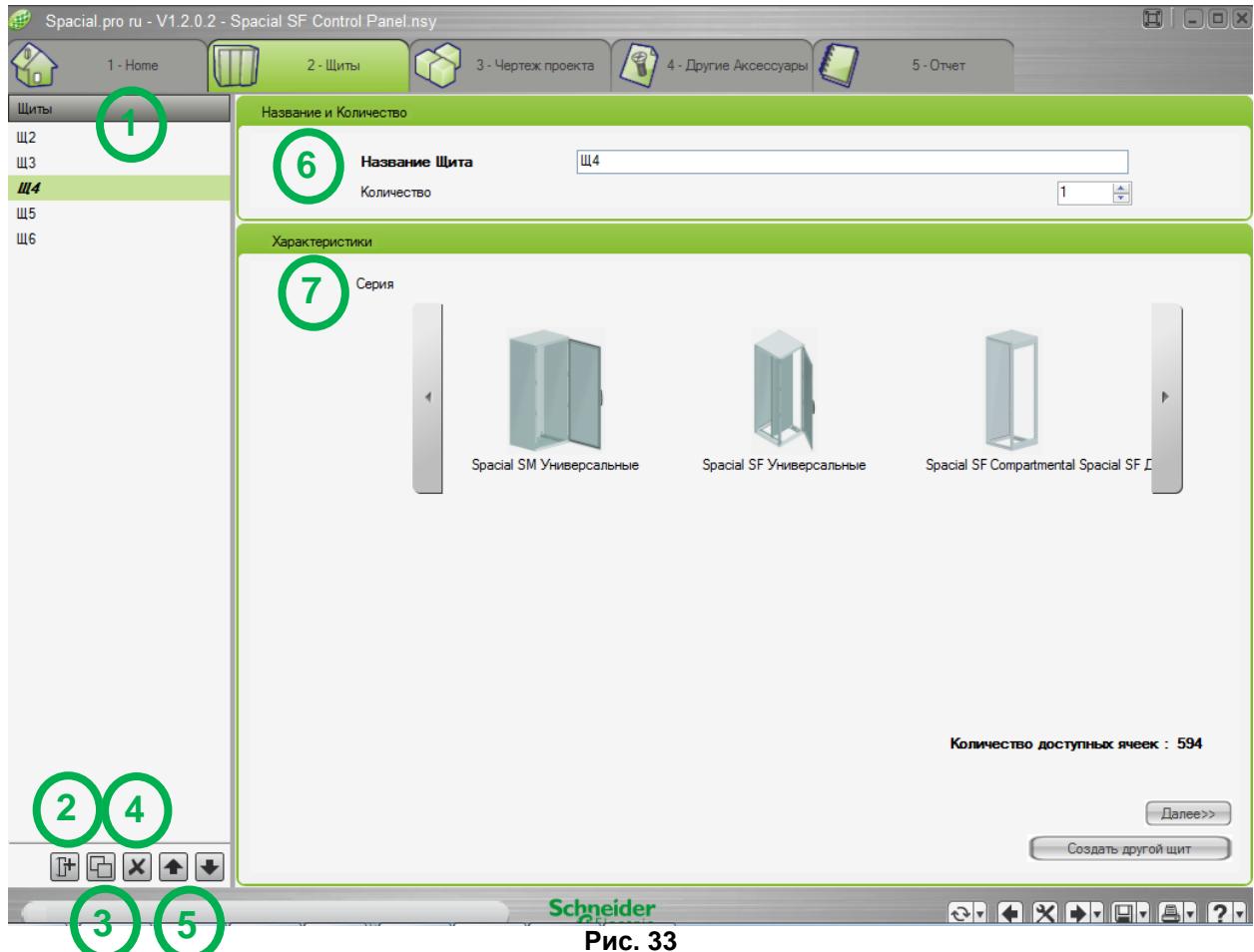


Рис. 33

Номер позиции на Рис. 33	Описание
1.	Панель Щиты Здесь отображается список щитов, имеющихся в проекте. По умолчанию в новом проекте только один щит. Текущий щит, то есть тот, проект которого выполняется в настоящий моменты выделяется в списке полужирным шрифтом.
2.	Кнопка Создать новый щит Предназначена для добавления нового щита в проект. Также для создания нового щита можно воспользоваться кнопкой Создать другой щит . Подробнее см. п. 3.3. Создание нового щита в проекте.
3.	Кнопка Дублировать выделенный щит С помощью данной кнопки пользователь может создать копию текущего щита. При этом скопируются как характеристики шкафа, так и все оборудование которое уже в него было установлено.
4.	Кнопка Удалить выделенный щит Предназначена для удаления текущего щита. Также для удаления текущего щита можно использовать кнопку Delete на клавиатуре.
5.	Кнопки Передвинуть вверх и Передвинуть вниз С помощью этих кнопок возможно передвижение текущего щита в списке

доступных щитов вверх и вниз соответственно.

6. Поле **Название и количество**

По умолчанию название щита **Щ#**. В поле **Название щита** пользователь может ввести новое название. В поле **Количество** вводится число идентичных щитов.

7. Поле **Характеристики**

В данном поле выбирается серия и габариты щита, если они известны заранее. Если указанные параметры заранее не известны, значения в данном поле можно оставить неизменными.

Подробнее о выборе серий и габаритов шкафов в закладке **Щиты** – см. п. 3.2. Выбор серии и габаритов щита.

3.2. Выбор серии и габаритов щита.

После создания нового проекта программа **Spacial.pro** создает новый шкаф. Если у пользователя есть информация о серии шкафа, а также о его габаритах, ее можно задать в поле **Характеристики** – см. Рис. 34.

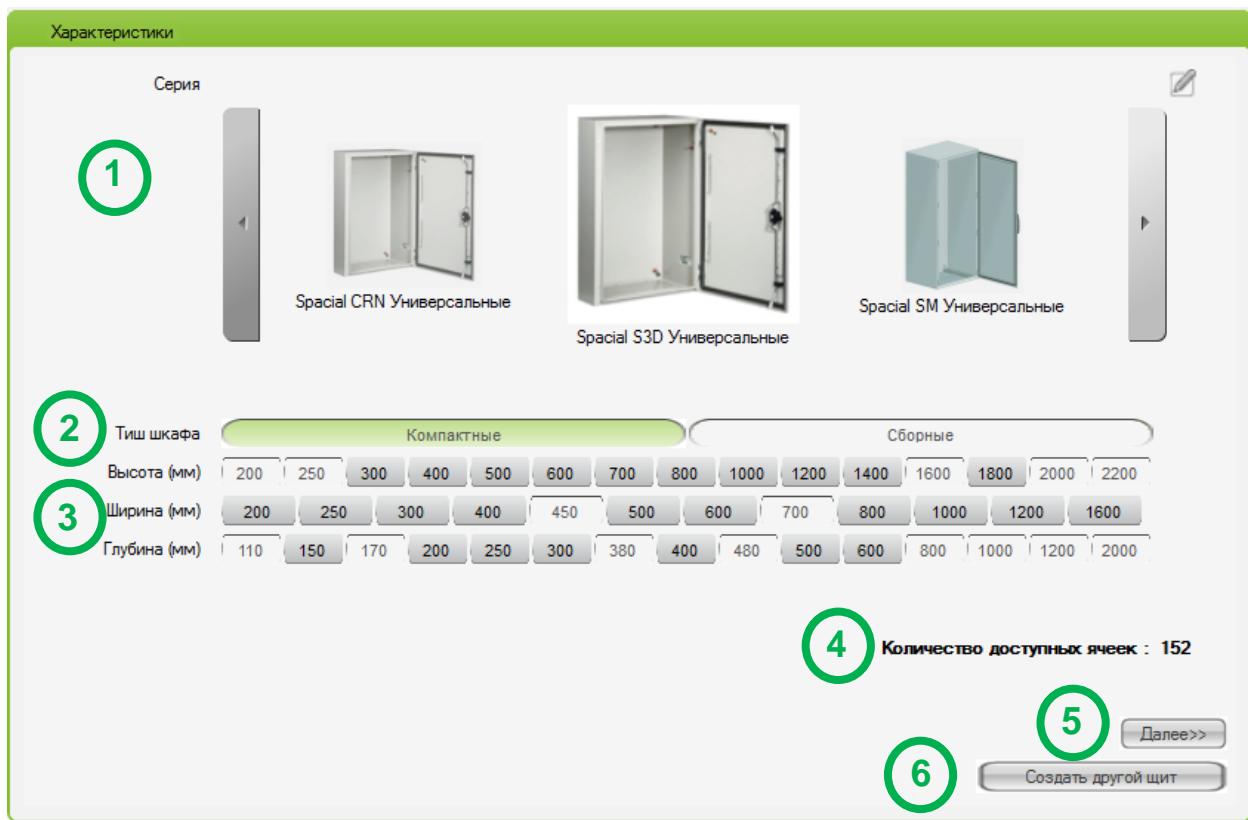


Рис. 34

Номер позиции на Рис. 34

Описание

1. Поле **Серия**

Здесь отображаются все серии шкафов, доступных для проектирования в программе, с иллюстрациями внешнего вида.

Как только пользователь выбирает определенную серию, становятся доступными для выбора и поля 2 и 3.

2. Поле **Тип шкафа**

В данном поле по умолчанию доступно два варианты – **Компактные** и **Сборные**. **Компактные** означает, что шкаф будет моноблочным, и заказывается он в сборе.

Сборные означает, что шкаф приходит в наборе в разобранном виде.

3. Поля **Высота, Ширина, Глубина (мм)**

С помощью кнопок в этих полях выбираются габаритные размеры шкафа .

4. Поле **Количество доступных ячеек**

Выбор пользователя по позициям 1, 2 и 3 ограничивает доступный ассортимент

шкафов. Количество ячеек, доступных в проекте, ограниченное предыдущим выбором пользователя отображается в данном поле.

5. Кнопка **Далее**

С помощью данной кнопки осуществляется переход на следующую закладку.

6. Кнопка **Создать другой щит**

При нажатии на данную кнопку в проекте создается новый щит. Подробнее о создании нового щита – см. п. 3.3. Создание нового щита в проекте.



ВНИМАНИЕ! Если какая-либо кнопка выглядит «размытой», это означает, что выбор этой кнопки невозможен. Например, для шкафов серии S3D в поле **Тип шкафа** доступна для выбора только кнопка **Компактные**, а кнопка **Сборные** выглядит «размытой».

Аналогично для габаритов шкафов, доступны для выбора только те кнопки Высоты, Ширины и Глубины, значение которых доступны для данной серии. Выбор пользователя подсвечивается зеленым цветом. Если в каком-либо поле пользователь что-либо выбрал, слева отображается иконка - см. Рис. 35. Если необходимо отменить выбор и оставить значение, которое доступно по умолчанию, следует нажать на эту иконку.

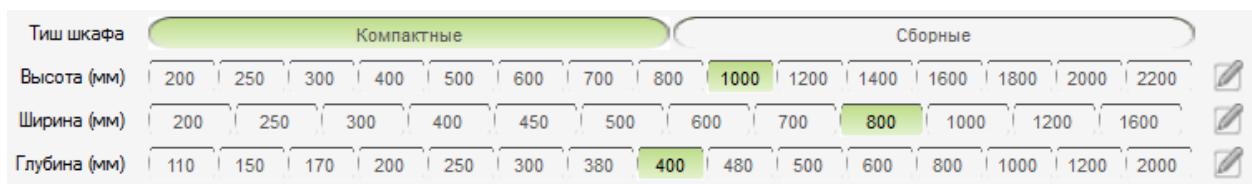


Рис. 35



ВНИМАНИЕ! Если у пользователя нет информации, которую требуется выбрать в поле **Характеристики**, можно пропустить данный этап, нажав на кнопку **Далее**.

3.3. Создание нового щита в проекте.

В одном проекте **Spacial.pro** может одновременно быть создано до 25 щитов. Для создания нового щита можно использовать кнопку **Создать новый щит** - позиция 1 на Рис. 36 или кнопку **Создать другой щит** – позиция 2 на Рис. 36.

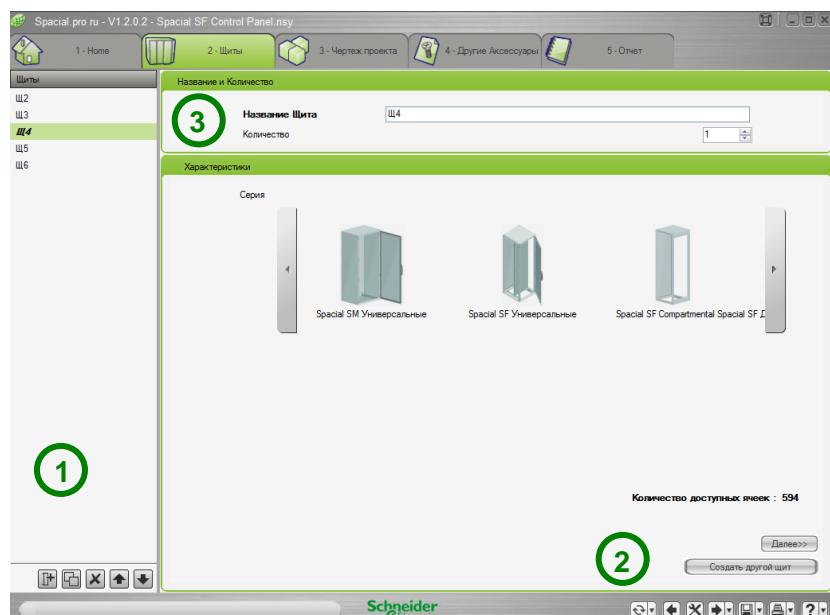


Рис. 36

Название нового щита автоматически присваивается **Щ#**, но оно может быть изменено пользователем в поле **Название щита** – позиция 3 на Рис. 36.

Глава 4. Работа с чертежом проекта.

4.1. Внешний вид закладки Чертеж проекта.

Внешний вид закладки Чертеж проекта отображен на Рис. 37.

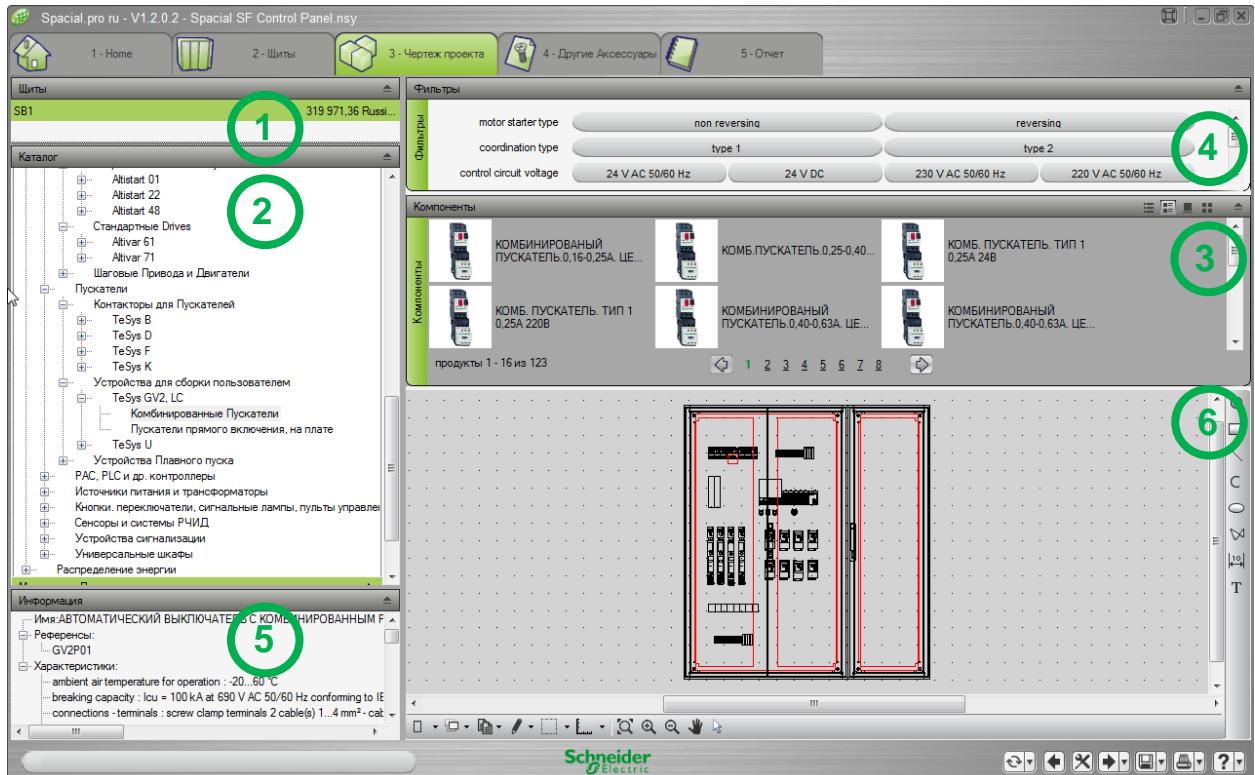


Рис. 37

Номер позиции на Рис. 37 Описание

- Поле Щиты
Здесь отображается список щитов текущего проекта, созданных в закладке Щиты. Подробнее о создании нового щита – см. п. 3.3. Создание нового щита в проекте. Также отображается стоимость щита рядом с его названием. Текущий щит выделяется полужирным шрифтом.
- Поле Каталог
Дерево папок, содержащих каталоги с продуктивным предложением SE для установки в универсальные шкафы. Подробнее о выборе устройств из базы данных см. п. 4.2. Выбор устройств из каталога.
- Поле Компоненты
Устройства, содержащиеся в папке, выбранной в поле Каталог. Подробнее о выборе устройств из базы данных см. п. 4.2.2 Работа с референсами устройств.
- Поле Фильтры
В данном поле отображаются технические характеристики выбранного устройства. Указание значений технических характеристик сужает доступный ассортимент оборудования в поле Компоненты. Подробнее о выборе устройств из базы данных см. п. 4.2.3. Работа с фильтрами.
- Поле Информация
В данном поле указываются общие характеристики оборудования, выделенного в поле Компоненты.
- Поле чертежа
Выбранное из базы данных устройство сразу добавляется на чертеж. Подробнее о работе в поле чертежа см. п. 4.3. Добавление устройств на чертеж.

Границы всех полей легко перемещаются при перетаскивании их мышкой. Таким образом, пользователь может расширить границы поля, необходимого для работы на данном этапе проекта.

4.2. Выбор устройств из каталога.

4.2.1. Общая структура каталога.



ВНИМАНИЕ! Приведенный далее порядок выбора устройств не является обязательным, но разработчики программы **Spacial.pro** считают, что он оптимальен: сначала выбрать оборудование для установки в шкаф, затем монтажную плату, шкаф и наконец, аксессуары шкафа.



Рис. 38

В **Каталоге** все устройства классифицированы по их функциональному назначению на секции в виде древовидной структуры.



ВНИМАНИЕ! **User Catalogue** – секция Персонального каталога пользователя, работа с ним описана в Глава 8. Работа с Персональным каталогом.

Для того чтобы раскрыть секцию **Каталога**, нажмите ЛКМ на стрелку, а далее – знаки “+” для раскрытия древовидной структуры – см. Рис. 39.

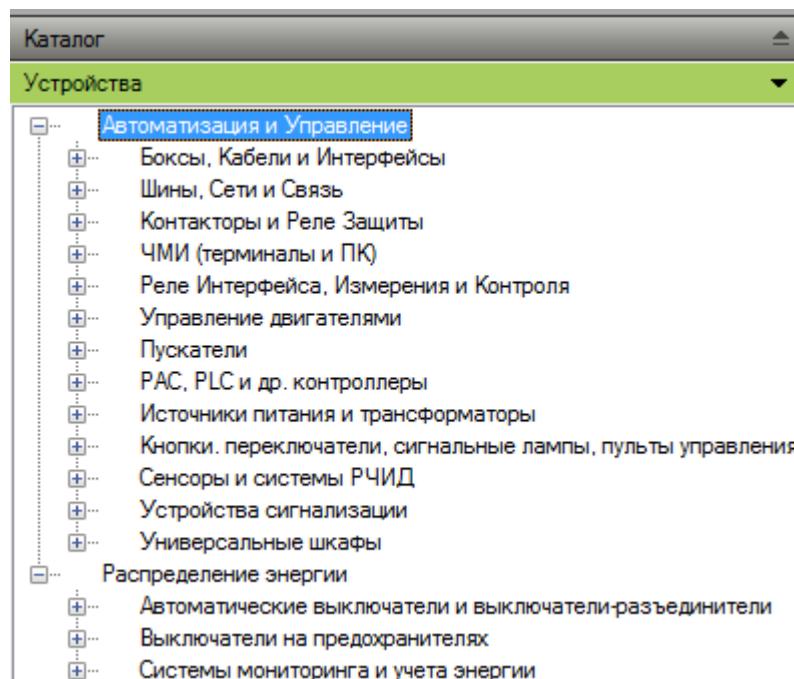


Рис. 39

4.2.2. Работа с референсами устройств.

Когда выбран требуемый продукт в поле **Каталог**, то в окне **Компоненты** отображаются все доступные устройства – см. Рис. 40.

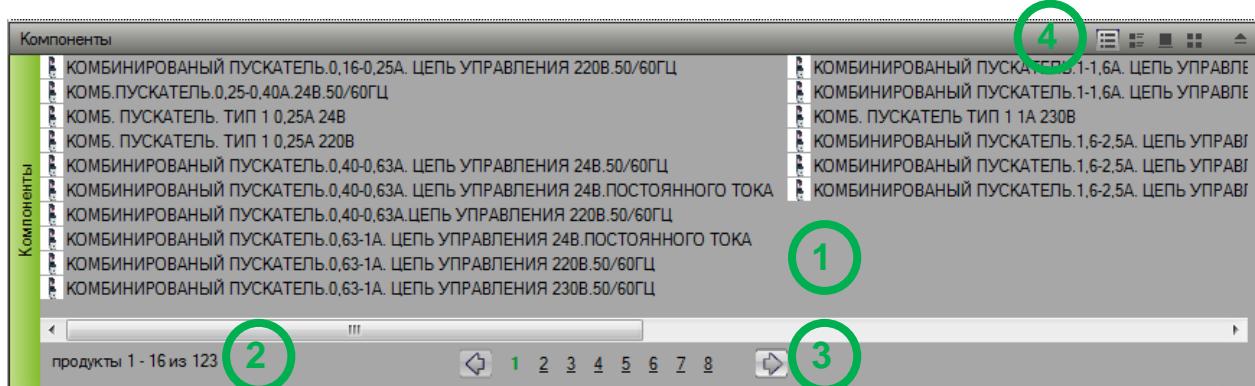


Рис. 40

Номер позиции на Рис. 40

- Список всех доступных устройств с изображением и описанием.
- Количество отображенных устройств, удовлетворяющих условиям фильтрации. Подробнее о применении фильтров – см п. 4.2.3. Работа с фильтрами.
- Список доступных устройств может занять несколько страниц. Для перемещения по страницам используйте стрелки или нажимайте номера страниц.
- Режимы отображения списка доступных устройств:
 - Список** Отображается значок с изображением и описание устройства. Для подробного просмотра технических характеристик устройства, щелкните по нему ПКМ – см. Рис. 41.
 - Крупный** Изображение устройства отображается крупнее, на описание устройства отведено меньше места.
 - Подробный** Изображается таблица, в которой перечисляются все технические характеристики для каждого из устройств.

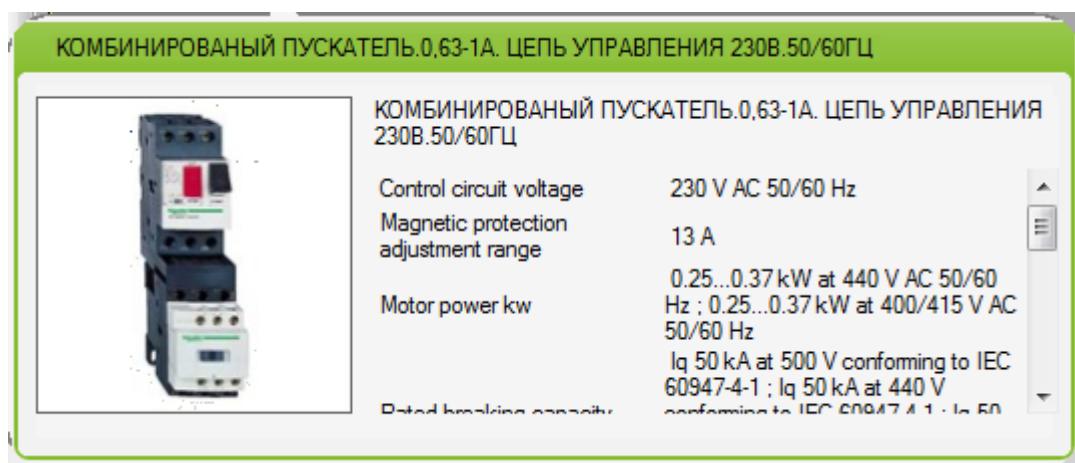


Рис. 41

4.2.3. Работа с фильтрами.

Чтобы сократить список доступных устройств в поле **Компоненты**, используйте поле **Фильтры**, в котором следует указать технические характеристики искомого устройства.

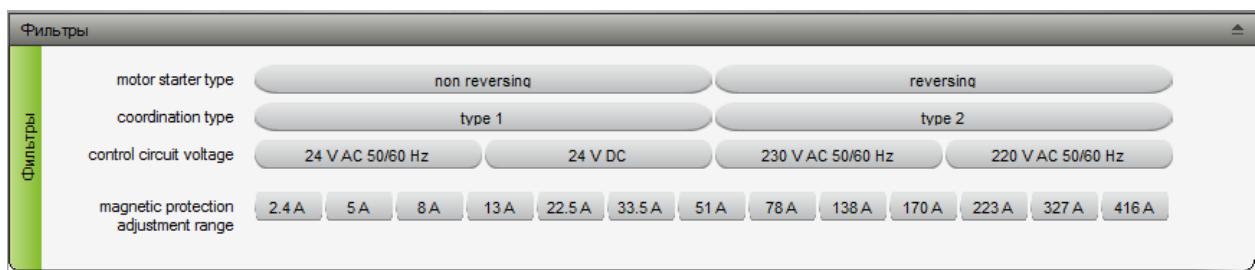


Рис. 42

У каждого устройства свой перечень технических характеристик, соответственно, свой набор фильтров для выбора этого устройства.

При выборе пользователем значения какой-либо технической характеристики, выбранная кнопка окрашивается зеленым цветом, а слева от кнопок отображается иконка - см. Рис. 43. Если необходимо отменить выбор и оставить значение, которое доступно по умолчанию, следует нажать на эту иконку.

Например, на Рис. 43 пользователь сделал выбор в полях Motor starter type (Тип пускателя), Coordination type (Тип координации) и Control circuit voltage (Напряжение цепи управления).

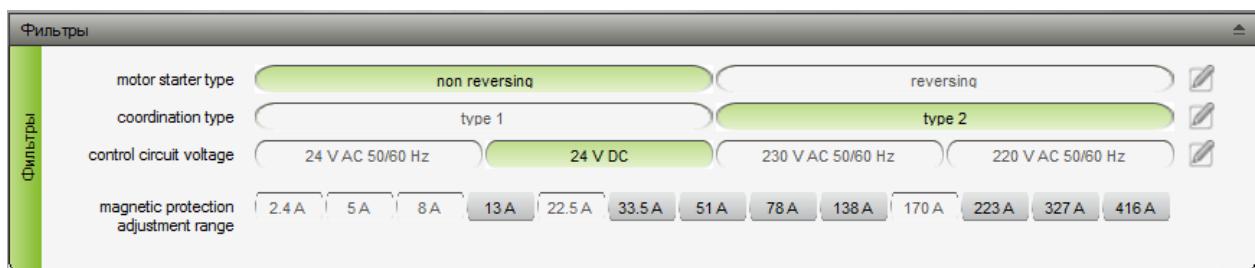


Рис. 43



ВНИМАНИЕ! Если какая-либо кнопка выглядит «размытой», это означает, что выбор этой кнопки невозможен. Например, для предварительного выбора пускателя на Рис. 43 недоступны значения 2.4, 5, 8, 22.5 и 170 А, доступные по умолчанию для всей серии устройств.

Последовательность выбора фильтров не имеет значения.

4.3. Добавление устройств на чертеж.

Если пользователь указал серию шкафа в закладке **Щиты**, то в поле чертежа в закладке **Чертеж проекта** возможен просмотр габаритов шкафа, которые доступны для выбранной серии – см. Рис. 44а. Габариты отображаются маркерами в виде зеленых колец, положение которых соответствует размерам монтажных плат. Например, на Рис. 44 а красным цветом обозначен маркер, соответствующий плате размером 600 x 800 мм.

После выбора устройства пользователь должен переместить его в поле чертежа обычным способом “drag and drop”, либо щелкнуть по устройства дважды ЛКМ, тогда устройство будет добавлено на чертеж в левый верхний угол. Таким образом следует добавить все устройства последовательно одно за одним – см. Рис. 44б.

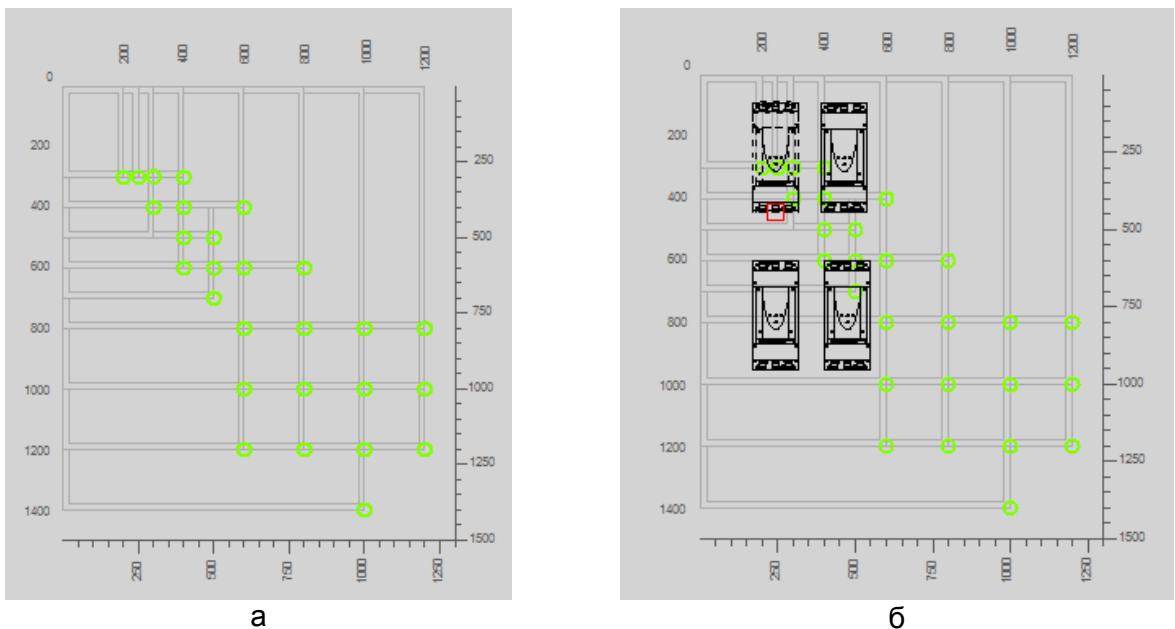


Рис. 44

Если серия шкафа не была выбрана, габариты монтажной платы предлагаться программой не будут, устройства будут размещаться на чертеже без привязки к какой-либо плате и как бы «висеть в воздухе» - см. Рис. 45.

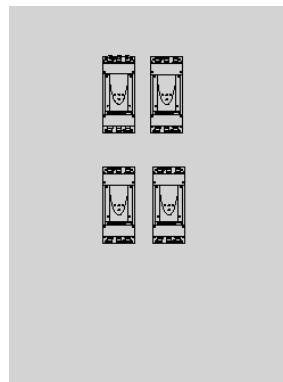


Рис. 45

4.4. Выбор и добавление монтажной платы на чертеж.

Когда все необходимые устройства выбраны, следующий шаг – выбор монтажных аксессуаров. При выборе определенного маркера – Рис. 44б – открывается секция Монтажные платы в поле Каталог – см. Рис. 46. Также в полях **Компоненты** и **Фильтры** доступны соответствующие секции и характеристики.

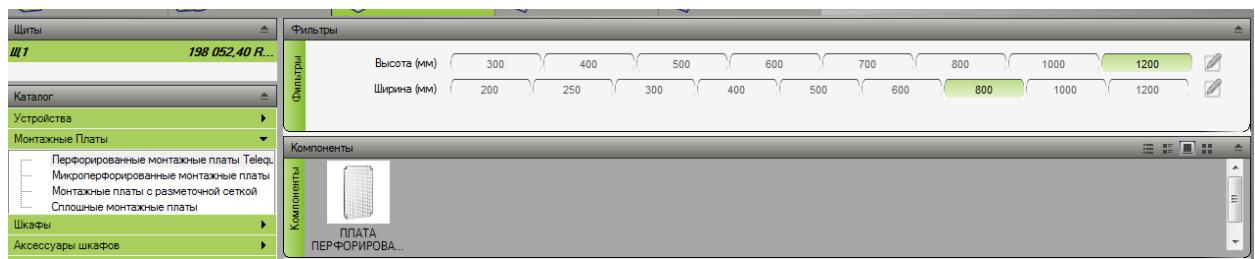


Рис. 46

Выбранная плата на чертеж добавляется так же как и устройства, способом “drag and drop”, чертеж монтажной платы отображается белой линией – см. Рис. 47.

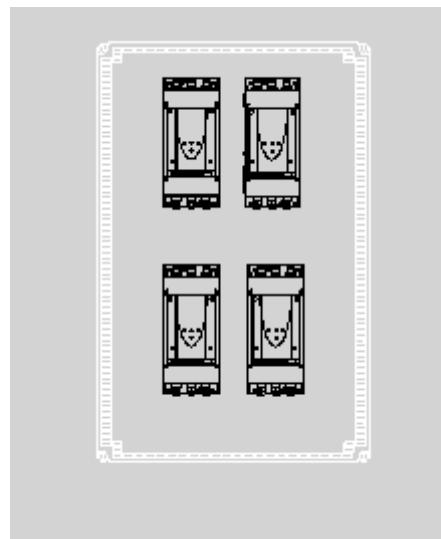


Рис. 47

После выбора монтажной платы на чертеже исчезают маркеры доступных размеров.

Если серия шкафа не была выбрана в закладке **Щиты**, и маркеры доступных размеров платы не отображаются, после добавления в проект оборудования для установки в шкаф следует раскрыть секцию **Монтажные платы** в **Каталоге** и выбрать необходимую плату в соответствии с ее типом и размерами – см. Рис. 48.

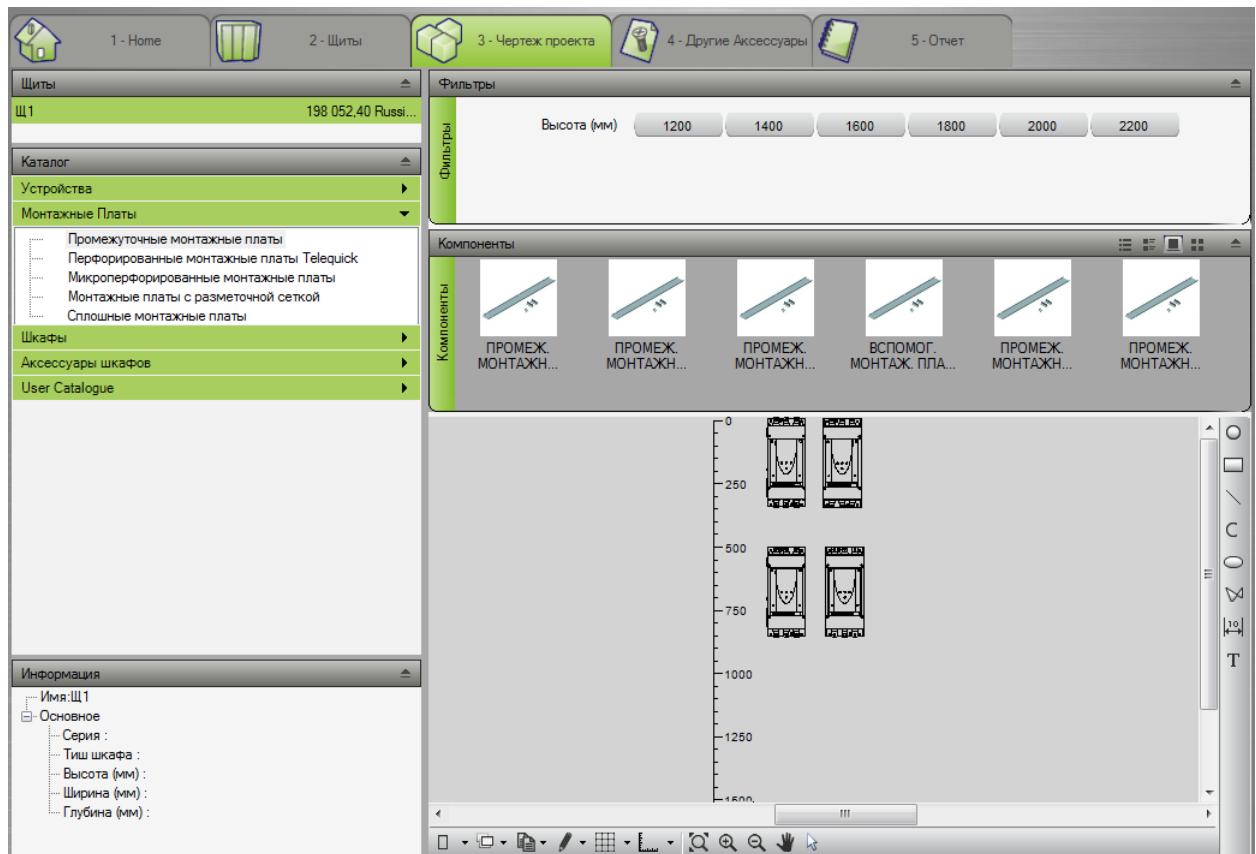


Рис. 48



ВНИМАНИЕ! Для корректного определения размеров платы рекомендуем воспользоваться шкалой, которую можно добавить на чертеж. Подробнее – см. п. Глава 5. Оформление чертежа.

4.5. Выбор оболочки.

Следующий шаг – это выбор оболочки. Для этого необходимо в поле Каталог открыть секцию Шкафы.

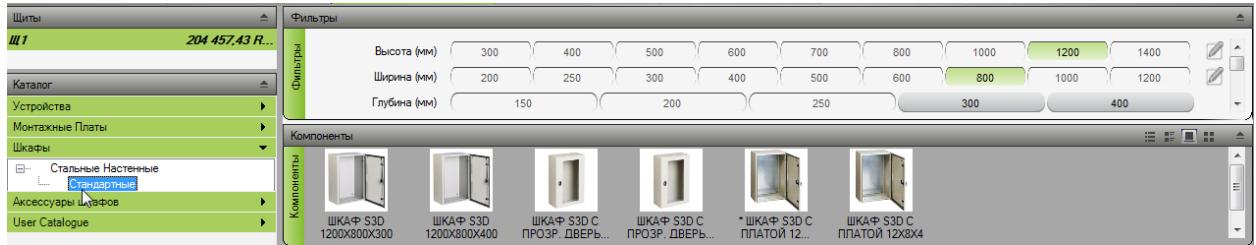


Рис. 49

Далее – выбор серии шкафа. Если он не был выполнен в закладке Щиты. В поле Фильтры будут доступны размеры шкафа, соответствующие размерам выбранной монтажной платы – см. Рис. 49. Добавить шкаф на чертеж можно тем же способом – “drag & drop”.

Глава 5. Оформление чертежа.

В программе **Spacial.pro** доступны меню с инструментами, которые существенно облегчают работу с чертежом. Часть этих меню расположена в нижней части экрана – см. Рис. 50.



Рис. 50

5.1. Работа с объектами чертежа.



Режим

В программе доступны два вида отображения чертежа шкафа – [Вид спереди](#) – см. Рис. 51 и [Ортогональные виды](#) – см. Рис. 52.

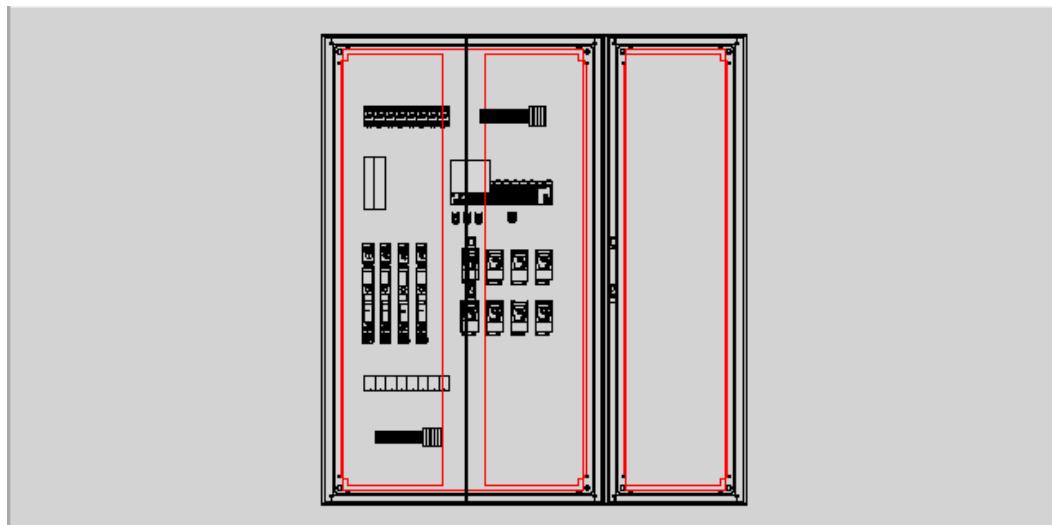


Рис. 51

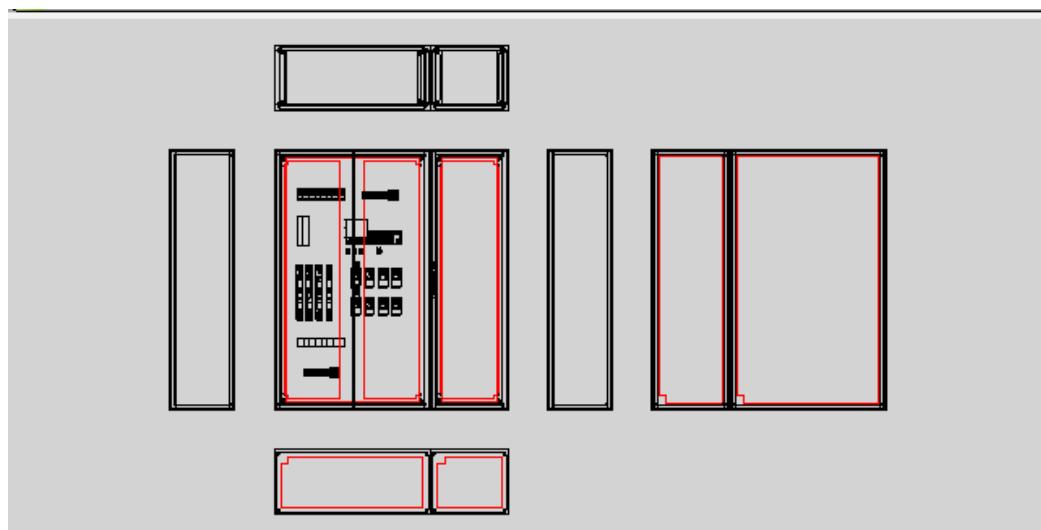


Рис. 52



Слой

В данном меню – см. Рис. 53 – перечислены все слои, содержащие чертежи устройств. Устройство сопоставляется определенному слою в зависимости от его функции.

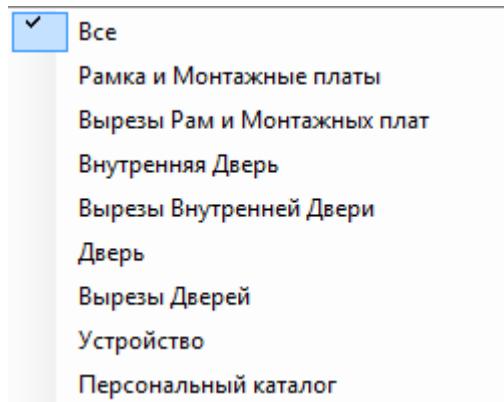


Рис. 53

**Редактировать** В данном меню доступны следующие пункты – см. Рис. 54.

- **Выделить все** – на чертеже выделяются все объекты. Также можно выполнить выделение при сочетании клавиш Ctrl + A.
- **Копировать** – выделенный объект копируется в буфер обмена. Также можно выполнить копирование выделенного элемента при сочетании клавиш Ctrl + C.
- **Вставить** – объект из буфера обмена вставляется на чертеж. Также можно выполнить вставку скопированного элемента при сочетании клавиш Ctrl + V.
- **Вырезать** – выделенный объект вырезается в буфер обмена. Также можно выполнить вырезание выделенного элемента при сочетании клавиш Ctrl + X.

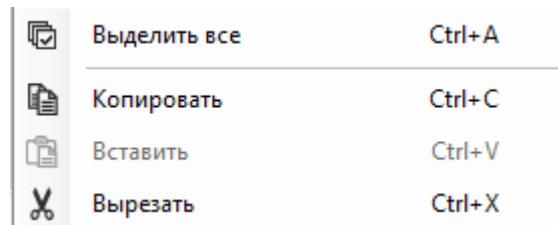


Рис. 54

**Изменить** Доступно только при в режиме отображения вида спереди. В данном меню выбирается действие, которое необходимо осуществить с выделенным объектом (-ами). Доступны следующие действия – см. Рис. 55:

- **Группировать** – объединение выделенных объектов в одну группу для одновременного выполнения всех действий над ними.
- **Разгруппировать** – расформирование группы.
- **Удалить** – удаление выделенного объекта (-ов).
- **Дублировать** – копирование выделенного объекта (-ов) и вставка его в текущий чертеж.
- **Отобразить габаритные размеры** – отображение габаритных размеров шкафа на чертеже
- **Цвет фона** – выбор цвета фона чертежа. Палитра доступных цветов весьма разнообразна.

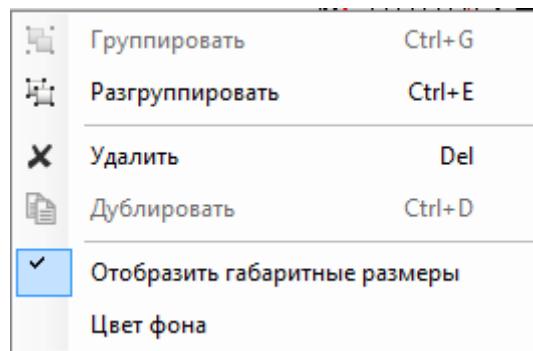


Рис. 55



Сетка

В данном меню доступны следующие пункты – см. Рис. 56:

- **Отобразить сетку** – на чертеже отображается сетка, к которой по указанию пользователя осуществляется привязка всех объектов.
- **Спрятать сетку** – сетка удаляется с чертежа.
- **Настройки** – указывается шаг и цвет сетки, а также необходимость привязки.

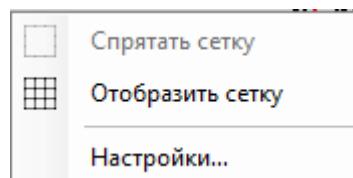


Рис. 56



Шкала

В данном меню доступны пункты – см. Рис. 57:

- **Отобразить шкалу** – на чертеже отображается измерительная шкала, состоящая из вертикальной и горизонтальной пронумерованных осей, по которым можно судить о масштабе изображения.
- **Настройки** – выбирается цена деления шкалы, высота текста, цвет линий и длина шкалы.

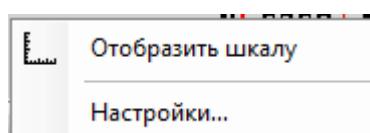


Рис. 57



Перемещение

Нажатие данной кнопки переводит указатель мышки в режим перемещения фона вместе с чертежом.



Режим выделения

Нажатие данной кнопки переводит указатель мышки в режим выделения объектов чертежа.

5.2. Масштабирование чертежа.



По размеру экрана

При нажатии данной кнопки чертеж располагается оптимально, чтобы полностью отображаться на экране.

	Увеличить	При нажатии данной кнопки происходит приближение/увеличение чертежа на экране
	Уменьшить	При нажатии данной кнопки происходит отдаление/уменьшение чертежа на экране

Приближение и отдаление чертежа также возможны с помощью колеса прокрутки мышки. Такой способ масштабирования очень удобен в процессе добавления устройств на чертеж способом “drag&drop”.

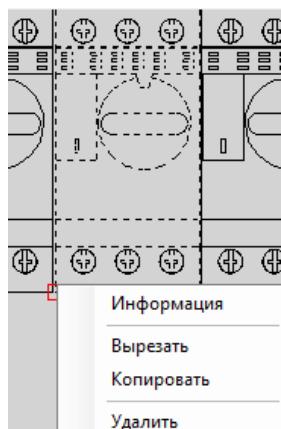
5.3. Работа с графикой.

	Окружность	Добавление на чертеж окружности с центром в месте первого щелчка и радиусом, равным расстоянию между местами первого и второго щелчка
	Прямоугольник	Добавление на чертеж прямоугольника с диагональю между местами первого и второго щелчка.
	Прямая линия	Добавление прямой линии между местами первого и второго щелчка. Далее – между местами второго и третьего щелчка и пр. Для прекращения добавления линий нажмите правую кнопку мыши.
	Дуга	Добавление дуги. Первый щелчок – центр окружности, которой дуга соответствует. Второй щелчок – радиус дуги и ее начало. Третий щелчок – окончание дуги.
	Эллипс	Добавление эллипса. Первый щелчок – центр эллипса. Второй щелчок – размер одной из его полуосей. Третий щелчок – размер второй полуоси.
	Полилиния	Добавление пролилинии. Первый щелчок – начало линии, второй щелчок – окончание первого звена. Третий – окончание второго звена и т.д
	Текст	Добавление текстовой надписи. Щелчок мыши – расположение курсора. После этого необходимо ввести текст с клавиатуры. Для окончания ввода текста нажмите Enter.
	Размерная линия	Фактически данный инструмент предназначен для измерения горизонтального или вертикального расстояния между двумя точками на чертеже. Первый щелчок – расположение первой точки, второй щелчок – расположение второй точки. Далее, если необходимо измерить расстояние по горизонтали, следует перемещать указатель мыши в вертикальном направлении (вверх или вниз), появится выносная размерная линия. Если необходимо измерить расстояние по вертикали, следует перемещать указатель мыши в горизонтальном направлении (вправо или влево). Для закрепления размерной линии на чертеже – еще один щелчок мыши.

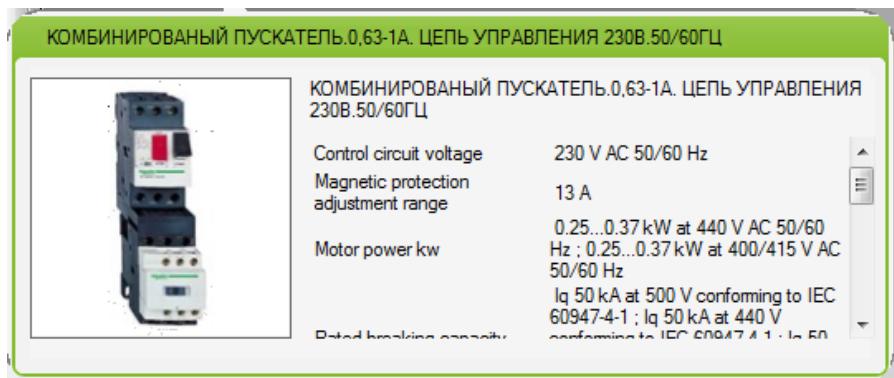
5.4. Дополнительные возможности работы с чертежом.

При щелчке правой кнопкой мыши на устройства, отображается контекстное меню, в котором, помимо стандартных функций – **Вырезать**, **Вставить**, **Удалить** – доступна

функция **Информация** – см. Рис. 58а. При выборе данной функции на экране отображается подробная информация об устройстве – см. Рис. 58б.



а



б

Рис. 58

Глава 6. Выбор других аксессуаров.

6.1. Внешний вид закладки *Другие аксессуары*.

Внешний вид закладки *Другие аксессуары* отображен на Рис. 59. Здесь у пользователя есть возможность выбрать аксессуары и дополнительные блоки устройств, установленных внутри шкафа, а также аксессуары самих шкафов. То есть продукты, которые не требуется отображать на чертеже, но они должны упоминаться в спецификации. Здесь также есть возможность увидеть общую спецификацию по проекту.

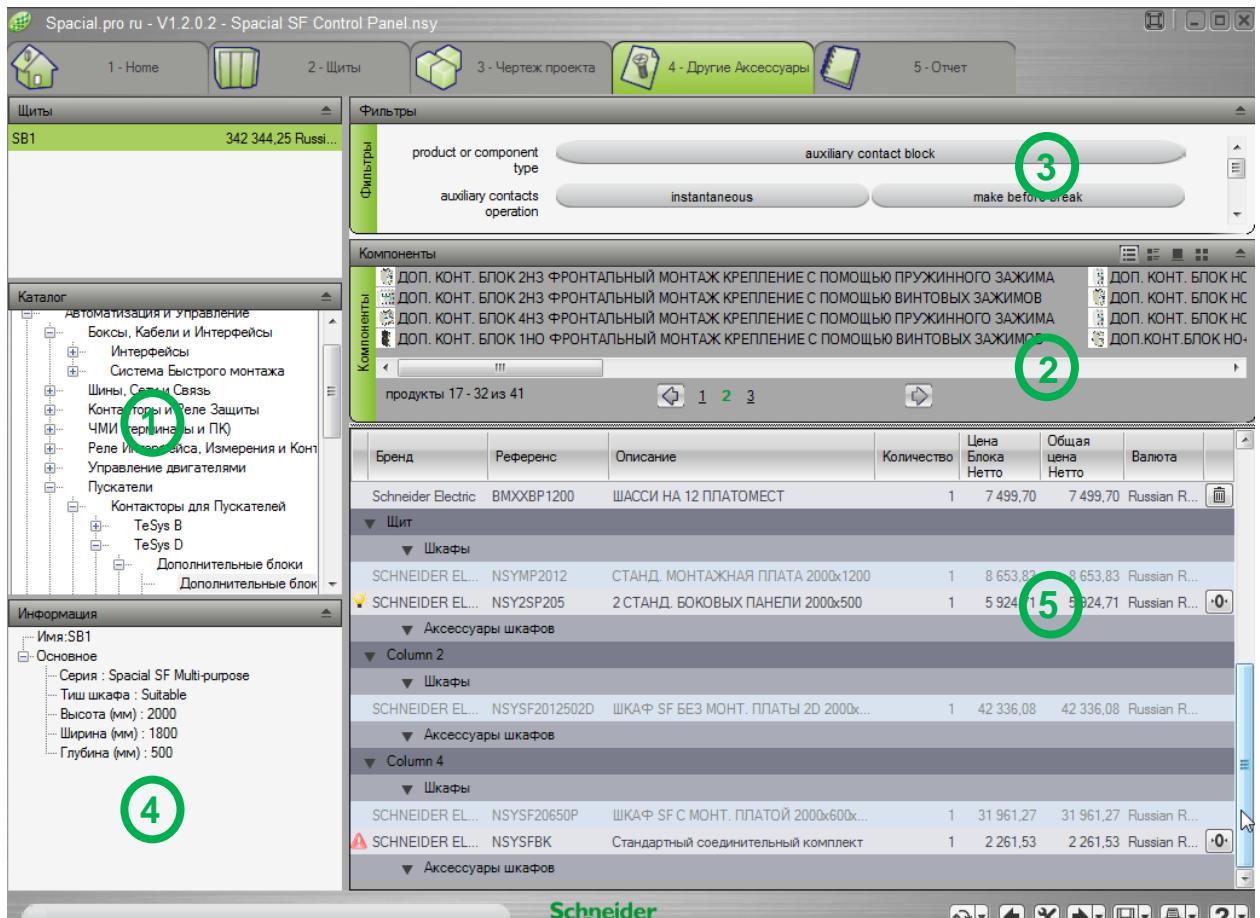


Рис. 59

Номер позиции на Рис. 59

Описание

- Поле **Каталог**
Дерево папок, содержащих каталоги с предложением дополнительных блоков и аксессуаров для устройств и шкафов производства SE. Выбор продукции из данного каталога аналогичен выбору устройств при работе в закладке *Чертеж проекта* – см. п. 4.2. Выбор устройств из каталога.
- Поле **Компоненты**
Устройства, содержащиеся в папке, выбранной в поле *Каталог*. Подробнее о выборе устройств из базы данных см. п. 4.2.2 Работа с референсами устройств.
- Поле **Фильтры**
В данном поле отображаются технические характеристики выбираемого устройства. Указание значений технических характеристик сужает доступный ассортимент оборудования в поле *Компоненты*. Подробнее о выборе устройств из базы данных см. п. 4.2.3. Работа с фильтрами.

4. Поле **Информация**
В данном поле указываются общие характеристики оборудования, выделенного в поле **Компоненты**.
5. Поле спецификации
Выбранное из базы данных устройство сразу добавляется в спецификацию, которая уже содержит устройства, монтажные платы и шкафы, выбранные в закладке **Чертеж проекта**.



ВНИМАНИЕ! Изменение спецификации, которую выдает программа **Spacial.pro**, возможна: пользователь может изменить значение в колонке **Количество**, для этого необходимо щелкнуть на соответствующую ячейку ПКМ, также можно удалить из спецификации референс, который не отображается на чертеже (используйте значок).

6.2. Автоматический выбор аксессуаров.

Некоторые аксессуары могут автоматически добавляться в спецификацию программой, они помечаются иконками.



- данный аксессуар является рекомендованным, к таким могут относиться боковые панели шкафа, например. Если пользователь проектирует одиночную колонну, ему боковые панели необходимы, а если это проект, состоящий из нескольких колонн, боковые панели для данной колонны не нужны.



- обязательный аксессуар. В примере на Рис. 59 программа автоматически добавила комплект для соединения шкафов и пометила его как обязательный аксессуар.

Если пользователь считает, что в этих аксессуарах нет необходимости, он может, выделить их в спецификации, а затем нажать иконку .

Глава 7. Создание отчетов по проекту.

7.1. Подзакладка Экспорт документов.

Находясь в закладке **Отчет**, пользователь может увидеть две подзакладки – **Экспорт документов** и **Информация о проекте и заказчике**. Внешний вид подзакладки **Экспорт документов** отображен на Рис. 60.

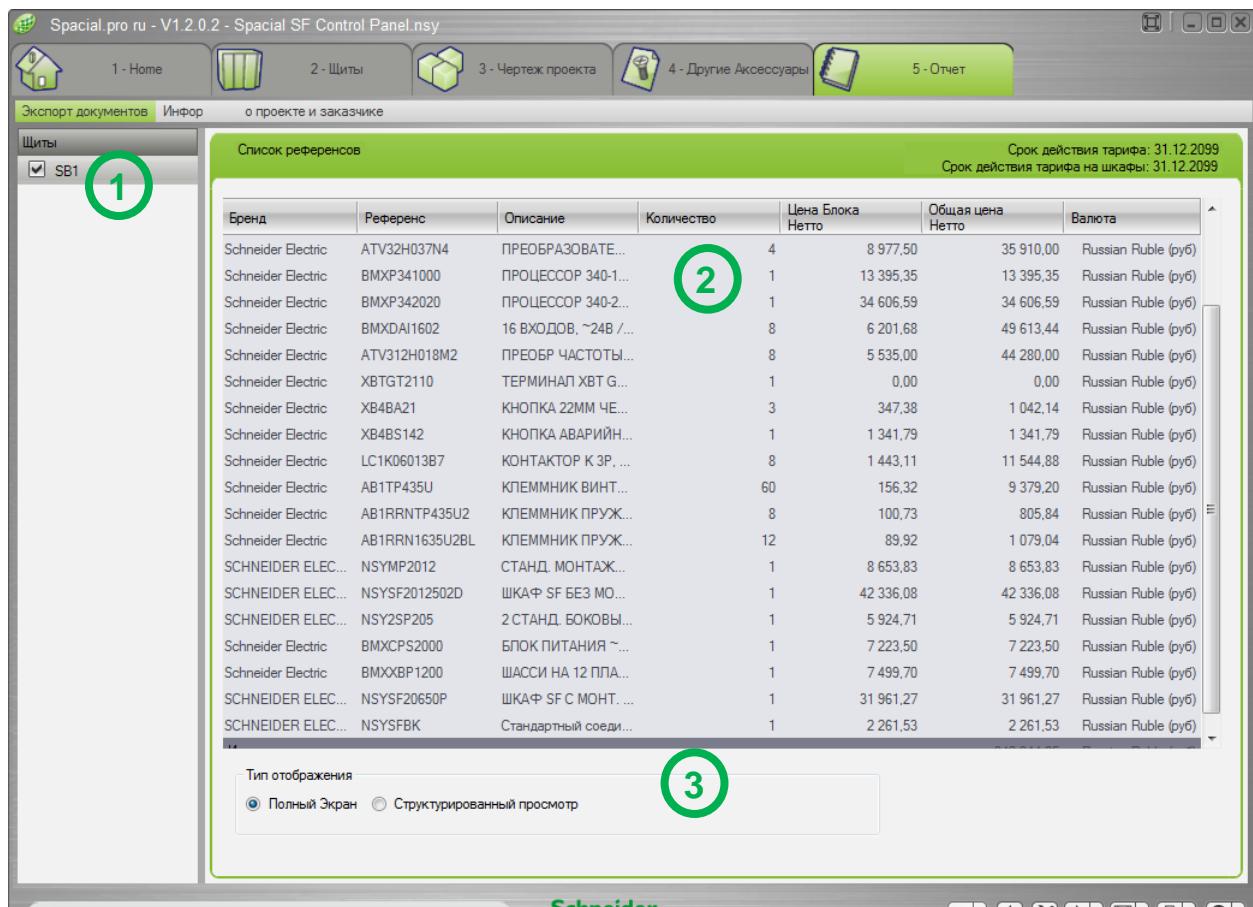


Рис. 60

Номер позиции на Рис. 60

Описание

- Панель **Щиты**
Здесь отображается список щитов, имеющихся в проекте. По умолчанию в новом проекте только один щит. Текущий щит, то есть тот, проект которого отображается в данный момент, выделяется в списке полужирным шрифтом. Подробнее о создании нового щита в проекте – см. п. 3.3. Создание нового щита в проекте.
- Поле **Список референсов**
Данное поле содержит спецификацию, где упоминаются все устройства проекта, их референс, количество, описание и цена. Данная спецификация не может быть изменена, но может быть отсортирована или отфильтрована по различным признакам.
- Поле **Тип отображения**
В данном поле указывается тип отображения спецификации. Если пользователь выбирает **Полный экран**, референсы отображаются в хронологическом порядке, по мере их добавления в проект.
Если пользователь указывает тип **Структурированный просмотр**, референсы сортируются по функциональному признаку – Устройства, Шкафы, Аксессуары шкафов...

Подробную информацию об изменении содержания спецификации см. п. 9.2.
Редактирование содержимого отчета и спецификации.

7.2. Подзакладка Информация о проекте и заказчике.

Внешний вид закладки **Информация о проекте и заказчике** представлен на Рис. 61.

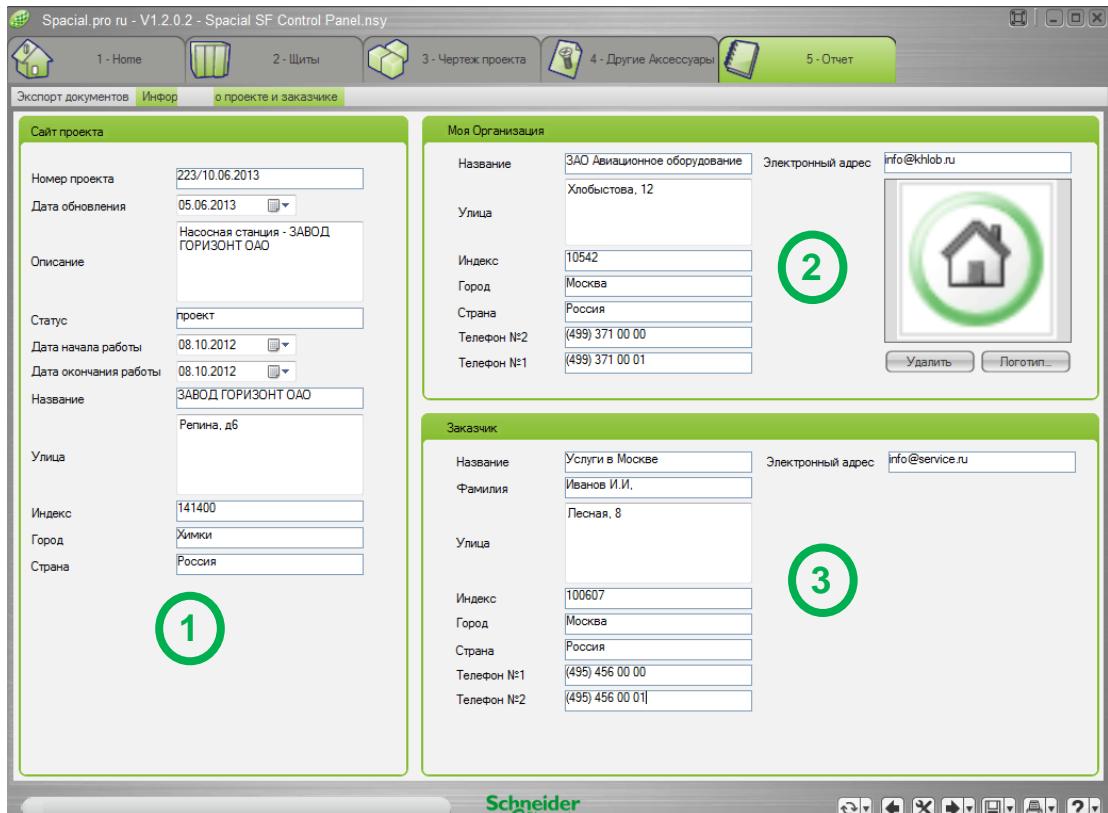


Рис. 61

Номер позиции на Рис. 61

Описание

- Поле **Сайт проекта**
Здесь отображается информация о проекте (дата обновления, стадия, начало-завершение работ и пр.) и проектируемом объекте (адрес расположения).
- Поле **Моя организация**
Данное поле содержит информацию об организации, которая осуществляет проектные работы.
- Поле **Заказчик**
В данном поле указывается информация о заказчике проекта, его адрес и контакты.

7.3. Экспорт спецификации и чертежа.

Для экспорта результатов проектирования в программе предусмотрена кнопка **Экспорт** . При нажатии на данную кнопку отображается меню, в котором необходимо выбрать – что именно необходимо экспортовать – см. Рис. 62.

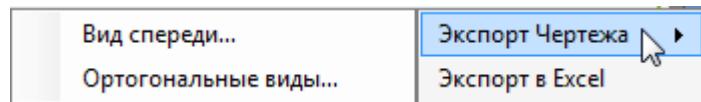


Рис. 62

При выборе пункта [Экспорт чертежа](#) пользователю предлагается выбрать – в каком виде нужен чертеж – только Вид спереди или Ортогональные виды. Подробнее об отличиях – см. п. 5.1. Работа с объектами. При выборе одной из опций предлагается сохранить файл в формате dwg на компьютере пользователя – по умолчанию, папка ...\\My Documents\\Schneider Electric\\Spacial.pro ru v1.2.0.2\\Projects – см. Рис. 63.

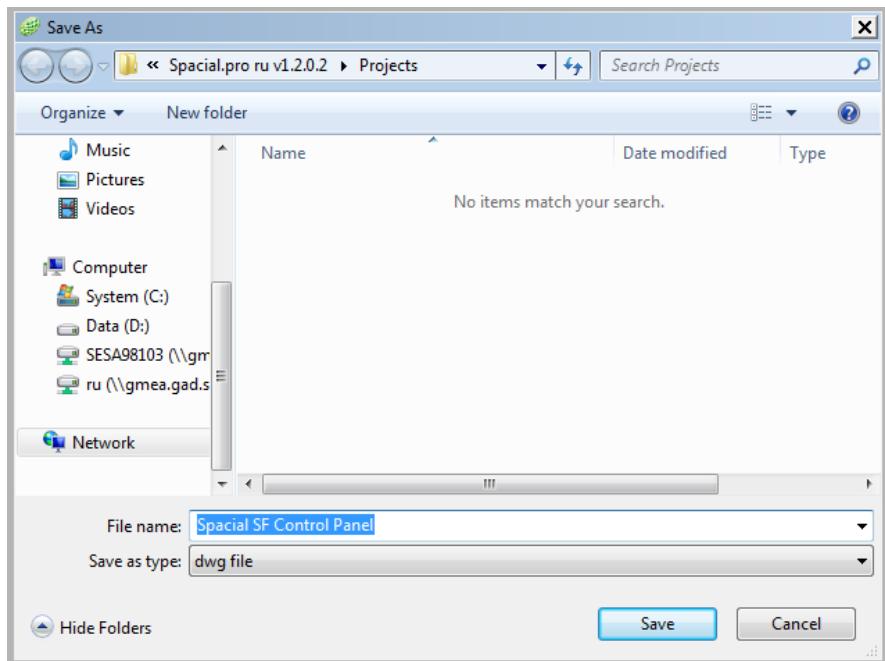


Рис. 63

При выборе пункта [Экспорт в Excel](#) предлагается сохранить файл в формате Excel на компьютере пользователя – см. Рис. 64.

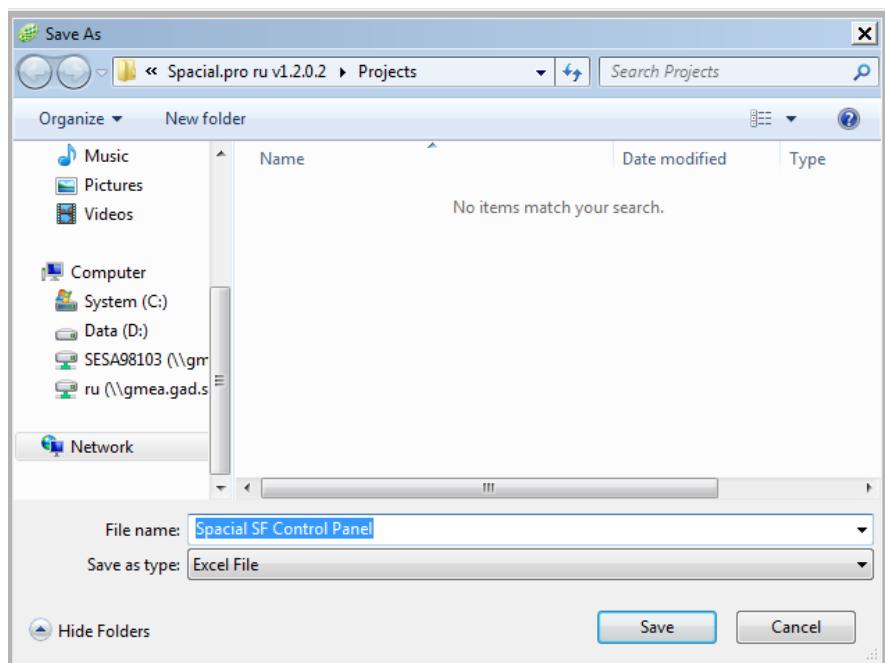


Рис. 64

Подробную информацию об изменении содержимого отчета см. п. 9.2. Редактирование содержимого отчета и спецификации.

Глава 8. Работа с Персональным каталогом.

8.1. Импорт - экспорт Персонального каталога.

В программе существует возможность создать собственный каталог оборудования и использовать его в проекте. При этом работа с оборудованием из Персонального каталога, не будет отличаться от работы с устройствами из каталога Schneider Electric. Также существует возможность обмениваться Персональными каталогами с другими пользователями (на других компьютерах). Для импорта Персонального каталога воспользуйтесь кнопкой **Импортировать персональный каталог** в нижней части экрана – см. Рис. 65.



Рис. 65

После нажатия на данную кнопку необходимо указать путь к файлу Персонального каталога – см. Рис. 66. По умолчанию это ...\\My Documents\\Schneider Electric\\Spacial.pro ru v1.2.0.2\\UserCatalog. Сам персональный каталог – это Excel файл. Подробнее о создании Персонального каталога – см. п. 8.2. Создание файла Персонального каталога.

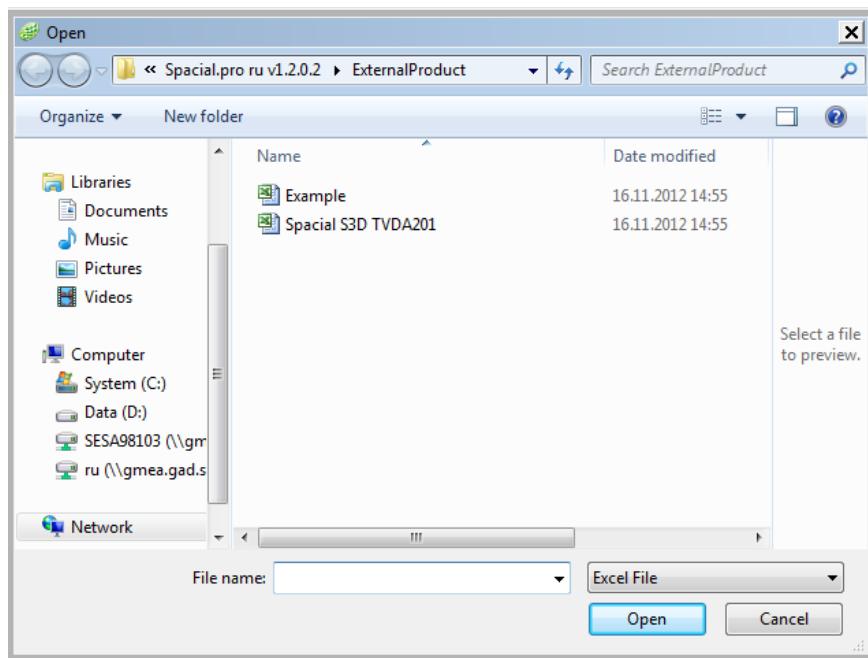


Рис. 66

Для обмена Персональным каталогом с другими пользователями или копирования его на другой компьютер просто скопируйте этот Excel файл и импортируйте его в программе **Spacial.pro**, установленной на другом компьютере.

8.2. Создание файла Персонального каталога.

Откройте на своем компьютере папку, которую программа **Spacial.pro** создала автоматически при установке ...\\My Documents\\Schneider Electric\\Spacial.pro ru v1.2.0.2\\UserCatalog – см Рис. 67. Эта папка по умолчанию предназначена для расположения Вашего Персонального каталога на данном компьютере. Уже после

установки эта папка содержит пример персонального каталога – папка UserCatalog.xls и папку Data, которая содержит изображения и чертежи оборудования, которое упоминается в Персональном каталоге.

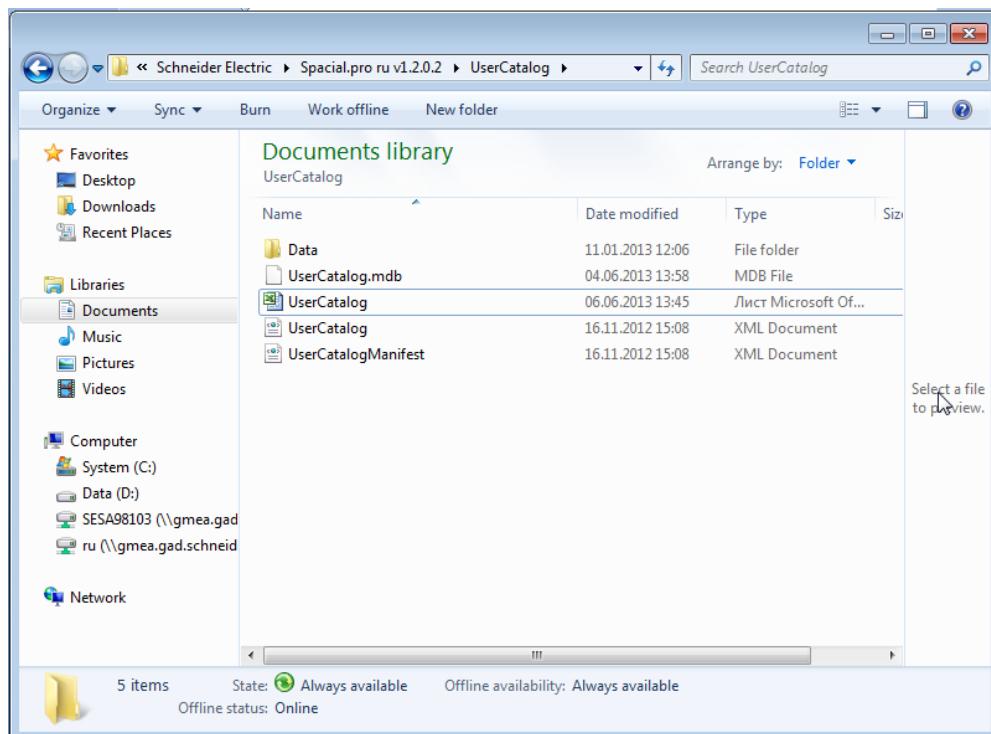


Рис. 67

Вы можете использовать этот пример для редактирования при создании собственного Персонального каталога.

Откройте файл UserCatalog.xls, он состоит из нескольких закладок: [How to use](#), [Hierarchy](#) и [References User Catalogue](#) – см .Рис. 68.

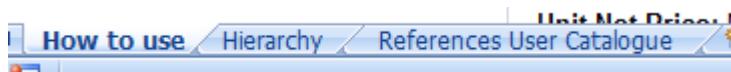


Рис. 68

В закладке [How to use](#) (Как пользоваться) на английском языке объясняется, как работать с данным файлом.

В закладке [Hierarchy](#) (Иерархия) описывается древовидная структура Персонального каталога – см Рис. 69а. Количество уровней иерархии выбирает сам пользователь, названия пунктов меню соответствуют тому, что будет отображаться в интерфейсе программы – см. Рис. 69б.

	A	B	C	D
1	Hierarchy Level1	Hierarchy Level2	Hierarchy Level3	Hierarchy Level4
2	User Catalogue			
3	Contactors			
4	Connections			
5	Bars for SF-SM enclosures			
6	Coppers Bars			
7	Terminals			

а

User Catalogue

- >Contactors
- Connections
 - Bars for SF-SM enclosures
 - Coppers Bars
 - Terminals

б

Рис. 69

В закладке [References User Catalogue](#) (Референсы Персонального Каталога) указывается следующая информация:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
Manufacturer	Reference	Name	Hierarchy Link	Type descriptor code	RANGE	APPLICATION	WIDTH	HEIGHT	DEPTH	Picture	Icon	Unit Net Price	DWG Path
1. Schneider Electric	LC1D65A3P7	Contactor 65A	Contactors	User_Product								1,00	\Data\LC1D65A3P7
2. BULGIN	PX0733	SWING CAPS FOR PX0833	Connections	User_Product								1,00	\Data\PX0733 BULGIN.jpg
3. BULGIN	PX0833	PEEL MOUNTING CONNECTOR	Connections	User_Product								1,00	\Data\PX0833 BULGIN.jpg
4. GINDRE DUCHAV	Cu15-5-6000	Copper Bar 15x5mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	5,00	5,00					1,00	
5. GINDRE DUCHAV	Cu20-3,15-6000	Copper Bar 20x3,15mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	20,00	3,15					1,00	
6. GINDRE DUCHAV	Cu20-5-6000	Copper Bar 20x5mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	20,00	5,00					1,00	
7. GINDRE DUCHAV	Cu40-10-6000	Copper Bar 40x10mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	40,00	10,00					1,00	
8. GINDRE DUCHAV	Cu50-5-6000	Copper Bar 50x5mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	50,00	5,00					1,00	
9. GINDRE DUCHAV	Cu50-10-6000	Copper Bar 50x10mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	50,00	10,00					1,00	
10. GINDRE DUCHAV	Cu50-15-6000	Copper Bar 50x15mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	50,00	15,00					1,00	
11. GINDRE DUCHAV	Cu50-8-3,175-6000	Copper Bar 50,8x3,175mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	50,80	3,175					1,00	
12. GINDRE DUCHAV	Cu50-8-6,35-6000	Copper Bar 50,8x6,35mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	50,80	6,35					1,00	
13. GINDRE DUCHAV	Cu50-8-9,525-6000	Copper Bar 50,8x9,525mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	50,80	9,525					1,00	
14. GINDRE DUCHAV	Cu50-8-12,7-6000	Copper Bar 50,8x12,7mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	50,80	12,7					1,00	
15. GINDRE DUCHAV	Cu60-10-6000	Copper Bar 60x10mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	60,00	10,00					1,00	
16. GINDRE DUCHAV	Cu63-5-6000	Copper Bar 63x5mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	63,00	5,00					1,00	
17. GINDRE DUCHAV	Cu76-2-3,175-6000	Copper Bar 76,2x3,175mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	76,20	3,175					1,00	
18. GINDRE DUCHAV	Cu76-2-6,35-6000	Copper Bar 76,2x6,35mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	76,20	6,35					1,00	
19. GINDRE DUCHAV	Cu76-2-9,525-6000	Copper Bar 76,2x9,525mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	76,20	9,525					1,00	
20. GINDRE DUCHAV	Cu76-2-12,7-6000	Copper Bar 76,2x12,7mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	76,20	12,7					1,00	
21. GINDRE DUCHAV	Cu80-5-6000	Copper Bar 80x5mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	89,00	5,00					1,00	
22. GINDRE DUCHAV	Cu80-10-6000	Copper Bar 80x10mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	89,00	10,00					1,00	
23. GINDRE DUCHAV	Cu100-5-6000	Copper Bar 100x5mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	109,00	5,00					1,00	
24. GINDRE DUCHAV	Cu100-10-6000	Copper Bar 100x10mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	109,00	10,00					1,00	
25. GINDRE DUCHAV	Cu101-6-3,175-6000	Copper Bar 101,6x3,175mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	101,60	3,175					1,00	
26. GINDRE DUCHAV	Cu101-6,6-35-6000	Copper Bar 101,6x6,35mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	101,60	6,35					1,00	
27. GINDRE DUCHAV	Cu101-6,9-525-6000	Copper Bar 101,6x9,525mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	101,60	9,525					1,00	
28. GINDRE DUCHAV	Cu101-6-12,7-6000	Copper Bar 101,6x12,7mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	101,60	12,7					1,00	
29. GINDRE DUCHAV	Cu125-5-6000	Copper Bar 125x5mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	125,00	5,00					1,00	
30. GINDRE DUCHAV	Cu127-10-6000	Copper Bar 127x10mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	127,00	10,00					1,00	
31. GINDRE DUCHAV	Cu127-3-175-6000	Copper Bar 127x3,175mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	127,00	3,175					1,00	
32. GINDRE DUCHAV	Cu127-6,35-6000	Copper Bar 127x6,35mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	127,00	6,35					1,00	
33. GINDRE DUCHAV	Cu127-9,525-6000	Copper Bar 127x9,525mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	127,00	9,525					1,00	
34. GINDRE DUCHAV	Cu127-12,7-6000	Copper Bar 127x12,7mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	127,00	12,7					1,00	
35. GINDRE DUCHAV	Cu25-3,15-6000	Copper Bar 25x3,15mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	25,00	3,15					1,00	
36. GINDRE DUCHAV	Cu25-5-6000	Copper Bar 25x5mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	25,00	5,00					1,00	
37. GINDRE DUCHAV	Cu25-4,3-175-6000	Copper Bar 25,4x3,175mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	25,00	3,175					1,00	
38. GINDRE DUCHAV	Cu25-4,6-35-6000	Copper Bar 25,4x6,35mm - Length6000 mm	Coppers Bars	User_Product	6000,00	25,00	6,35					1,00	

1

2

3

4

Рис. 70

Номер позиции на Рис. 70

Описание

- Колонки А и В – зеленая заливка.
Колонка А – **Manufacturer** (Производитель) – в данной колонке указывается производитель оборудования. Шрифт, язык и пр. не имеет значения.
Колонка В – **Reference** (Референс) – каталожный номер устройства. Формат не имеет значения.
- Колонки С, Д и Е – серая заливка.
Колонка С – **Name** (Название) – описание референса. Любой формат, любой язык, нет стандартов.
Колонка D - **Hierarchy Link** (Ссылка в иерархии) – название конечной ветви дерева каталога в закладке **Hierarchy** (Иерархия). Должно полностью соответствовать содержимому одной из ячеек в закладке **Hierarchy**.
Колонка E - **Type descriptor code** (Типовой код скидки).
- Колонки F, G, H, I и J – желтый цвет заголовков. Данная информация отображается в окне **Информация** – см. Рис. 71. Данное окно появляется при нажатии ПКМ на название продукта – см. п. 4.2.2. Работа с референсами устройств.
Колонка F – **RANGE** (Серия) – Любой формат, любой язык, нет стандартов.
Колонка G – **APPLICATION** (Применение) – любой формат. Любой язык, нет стандартов.
Колонка H – **WIDTH** (Ширина) – вводится значение в мм.
Колонка I – **HEIGHT** (Высота) – вводится значение в мм.
Колонка J – **DEPTH** (Глубина) – вводится значение в мм.
- Колонки K, L, M и N – зеленый цвет заголовков.
Колонка K – **Picture** (Изображение) – укажите путь на компьютере, где хранится файл формата *.jpg с изображением продукта, которое будет отображаться в окне **Информация** – см. Рис. 71. Если ячейка остается пустой, то вместо фотографии отображается фотоаппарат. Соблюдайте тот формат адреса, который приведен в примере.
Колонка L – **Icon** (Иконка) – укажите путь на компьютере, где хранится файл формата *.jpg с иконкой, которая будет отображаться в поле **Компоненты** – см. п. 4.1. Внешний вид закладки Чертеж проекта. Если ячейка остается пустой, то вместо иконки отображается фотоаппарат. Соблюдайте тот формат адреса, который приведен в примере.
Колонка M – **Unit Net Price** (Цена за штуку) – введите цену референса в валюте проекта.
Колонка N - **DWG Path Front** (Чертеж вида спереди) – укажите путь на компьютере, где хранится файл формата *.dwg с чертежом вида спереди данного устройства. Если ячейка остается пустой, устройство на чертеже отображается в виде квадрата. Соблюдайте тот формат адреса, который приведен в примере.

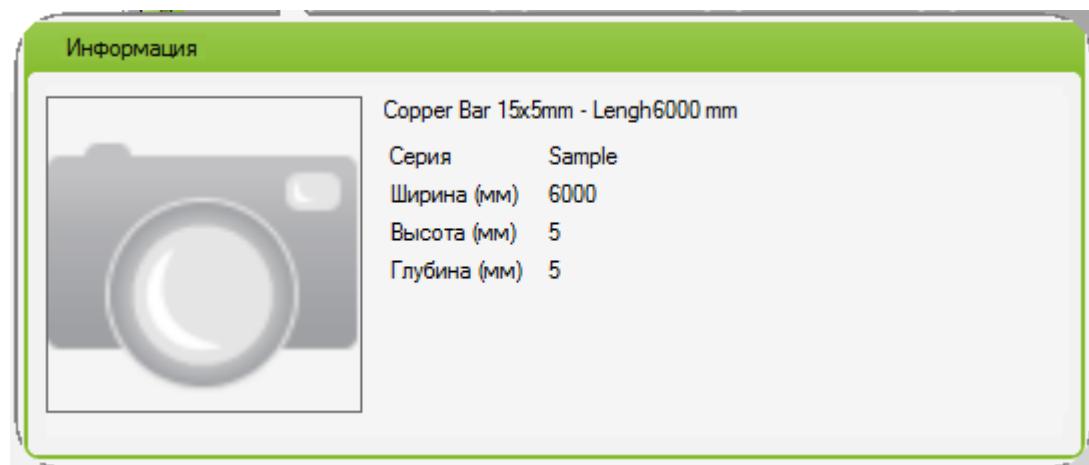


Рис. 71



ВНИМАНИЕ! Не забудьте сохранить изменения в своем Excel файле. И обязательно обновите его из интерфейса программы **Spacial.pro** – см. Рис. 72.



Рис. 72

Глава 9. Дополнительные возможности программы.

9.1. Основные настройки работы программы.

При нажатии на кнопку **Настройки** – см. Рис. 73 – отображается окно, в котором пользователь может задать настройки работы программы.



Рис. 73

В закладке **Главное** задаются базовые настройки работы программы – см. Рис. 74. В поле **Данные** задается, есть ли необходимость в отображении пустых каталогов в базе данных программы. Также есть возможность назначить количество, равное нулю, для рекомендованных программой автоматически – см. п. 6.2. Автоматический выбор аксессуаров.

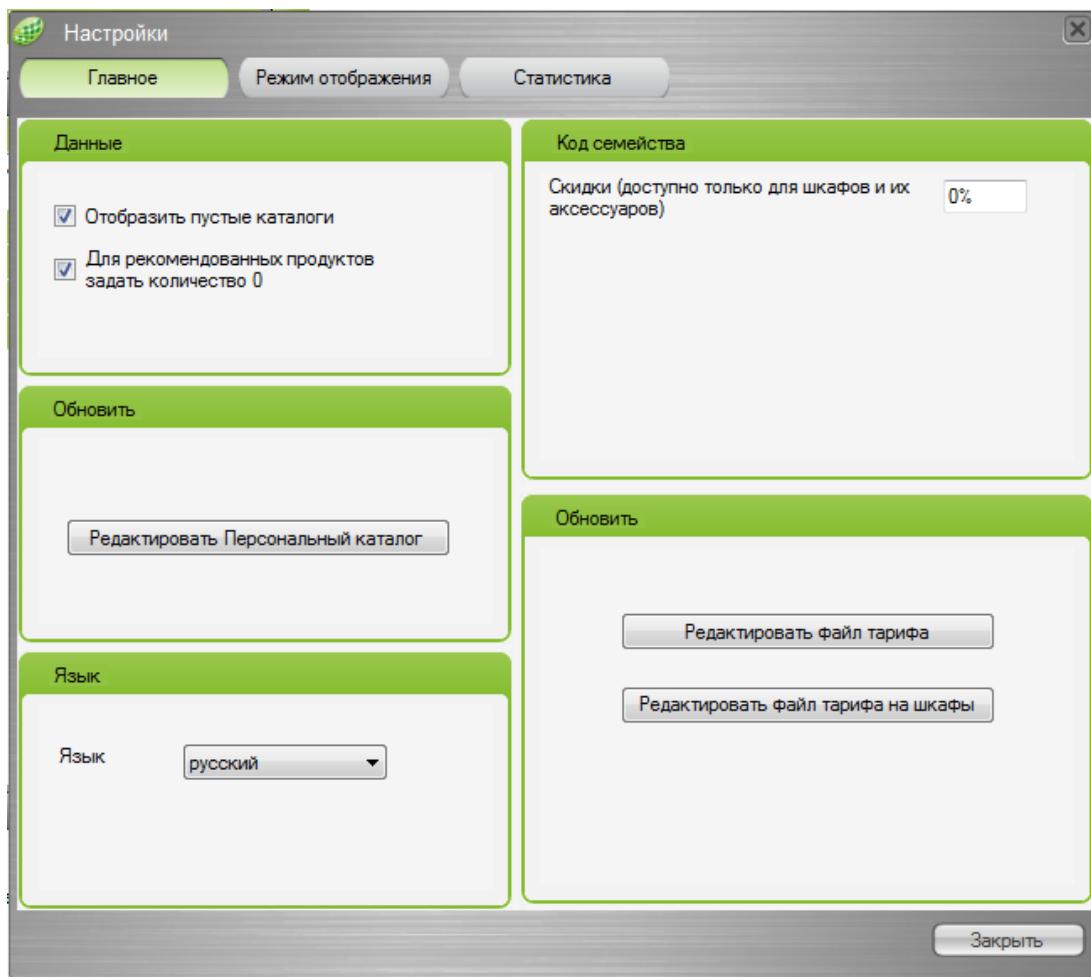


Рис. 74

В поле **Обновить** пользователь нажатием кнопки **Редактировать Персональный каталог** открыть Excel файл и внести в него свои изменения. Не забудьте сохранить изменения в Excel файле после правки.

В поле **Язык** есть возможность поменять язык интерфейса программы из выпадающего списка. Но для применения выбранного языка программу необходимо будет

перезапустить. После перезапуска будет отображаться англоязычный интерфейс программы, всех пунктов меню и базы данных.

В поле **Код семейства** доступна возможность заведения скидки на шкафы и их аксессуары, которая будет применима сразу после закрытия окна **Настройки**.

В поле **Обновить** расположены кнопки, которые позволяют открыть файл тарифа на устройства или на шкафы путем нажатия соответствующих кнопок. Изменение будет применимо к проекту сразу после закрытия окна.

9.2. Редактирование содержимого отчета и спецификации.

В программе **Spacial.pro** есть возможность настроить содержимое отчета и спецификации – см. Рис. 75. В закладке **Режим отображения** в поле **Колонки спецификации** необходимо отметить названия тех колонок, которые необходимо отображать в экспортируемой спецификации – см. п. 7.3. Экспорт спецификации и чертежа.

Также в поле **Колонки отчета** можно настроить содержимое спецификации по проекту как в режиме полного просмотра, так и в режиме просмотра структурированного – см. п. 7.1. Подзакладка Экспорт документов.

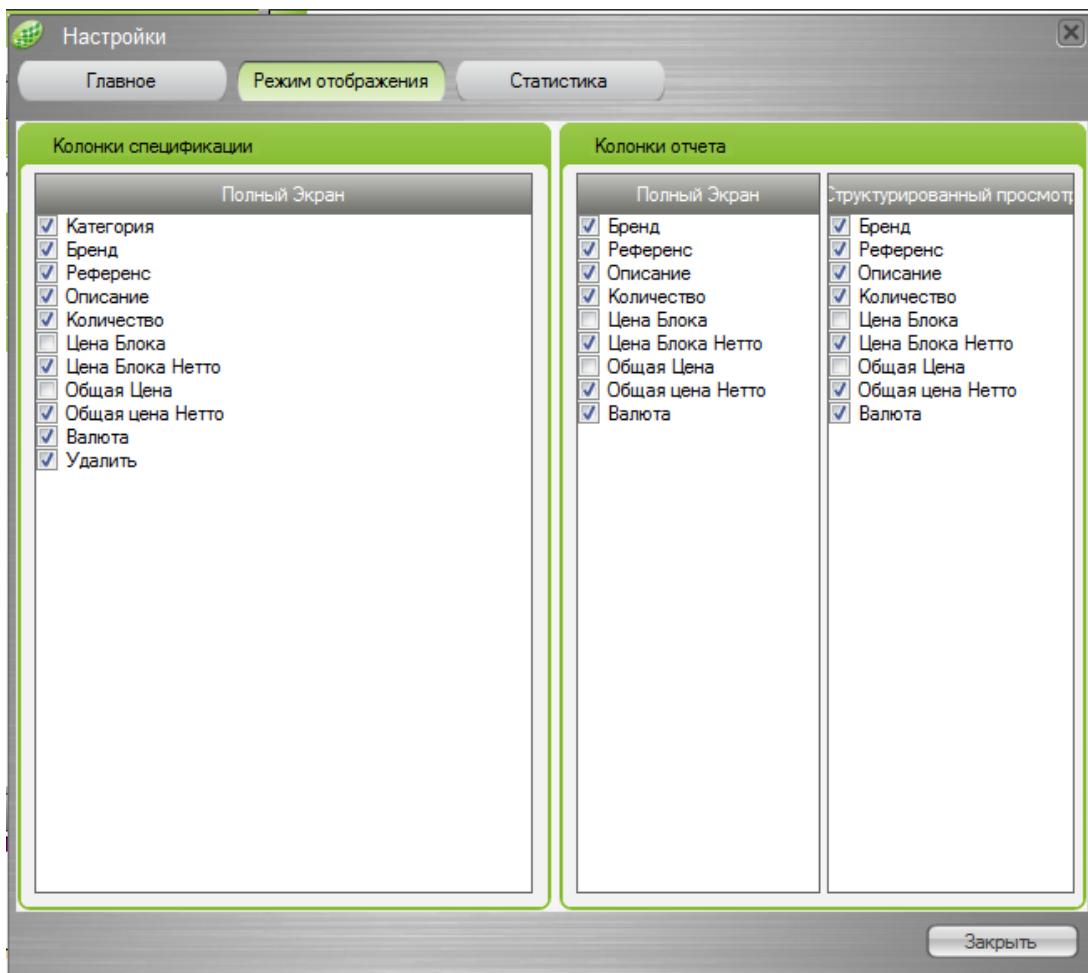


Рис. 75

9.3. Статистика по проектам и программа модернизации.

В закладке **Статистика** - Рис. 76 отображается статистика использования программы на данном компьютере за последний месяц. Сбор данной информации является одним из

пунктов Программы модернизации, участие в которой пользователь подтверждает при установке программы на свой компьютер.

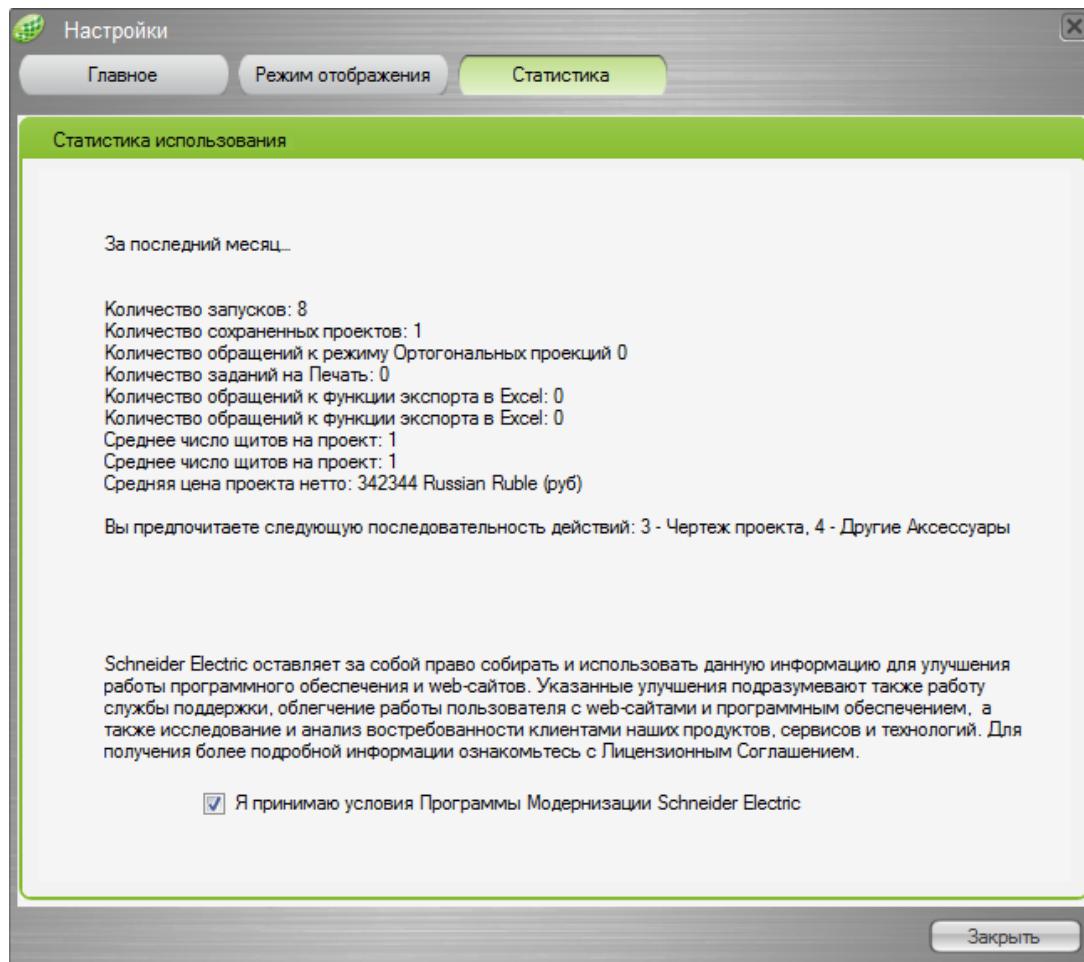


Рис. 76

