

# **Модуль маркировки документов**

**Руководство пользователя**

# Содержание

<b>1.</b>	<b>Введение</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Условные обозначения</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>Роли пользователей</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>Файлы настройки</b>	<b>11</b>
<b>5.</b>	<b>Подключение модуля</b>	<b>13</b>
<b>6.</b>	<b>Общие приемы работы со списками</b>	<b>15</b>
<b>6.1.</b>	<b>Добавление типа объектов .....</b>	<b>16</b>
<b>6.2.</b>	<b>Добавление типа документов .....</b>	<b>16</b>
<b>6.3.</b>	<b>Добавление типа связи .....</b>	<b>17</b>
<b>6.4.</b>	<b>Добавление связи с документами .....</b>	<b>18</b>
<b>6.5.</b>	<b>Добавление состояния .....</b>	<b>20</b>
<b>6.6.</b>	<b>Множественный выбор элементов списка .....</b>	<b>20</b>
<b>6.7.</b>	<b>Удаление элемента списка .....</b>	<b>20</b>
<b>6.8.</b>	<b>Исключение элемента списка .....</b>	<b>21</b>
<b>6.9.</b>	<b>Очистка списка .....</b>	<b>21</b>
<b>6.10.</b>	<b>Открытие объекта в новом окне .....</b>	<b>21</b>
<b>7.</b>	<b>Настройка маркировки документов</b>	<b>22</b>
<b>7.1.</b>	<b>Подготовка шаблонов .....</b>	<b>24</b>
<b>7.1.1.</b>	<b>Создание шаблона .....</b>	<b>25</b>
<b>7.1.2.</b>	<b>Подготовка списка документов для маркировки по шаблону .....</b>	<b>26</b>
<b>7.1.3.</b>	<b>Подготовка набора данных для вывода .....</b>	<b>26</b>
	Создание вставки .....	28
	Изменение свойств вставки .....	29
	Создание копии вставки .....	29
	Назначение источника данных для вставки .....	30
	Изменение свойств источника данных .....	32
	Создание копии источника данных .....	33
	Определение параметров вывода вставки .....	33
	Управление размещением вставки в поле документа .....	35
	Определение последовательности вывода информации во вставке .....	36
<b>7.1.4.</b>	<b>Изменение основных свойств шаблона .....</b>	<b>37</b>
<b>7.1.5.</b>	<b>Создание копии шаблона .....</b>	<b>37</b>

# Содержание

7.1.6.	Сохранение файла шаблона в указанном месте .....	38
7.2.	Регистрация генераторов штрихкодов .....	38
7.2.1.	Регистрация генератора .....	39
7.2.2.	Изменение свойств зарегистрированного генератора .....	40
7.3.	Настройка параметров поиска документов по штрихкоду .....	40
7.3.1.	Создание поискового параметра .....	42
7.3.2.	Изменение поискового параметра .....	42
7.4.	Правила обработки документов .....	43
7.4.1.	Настройка правил .....	44
7.4.2.	Общие настройки .....	45
7.4.3.	Список типов .....	45
7.4.4.	Связи структуры .....	46
7.4.5.	Связи документов .....	46
7.4.6.	Дополнительные связи .....	47
7.4.7.	Игнорируемые документы .....	48
7.4.8.	Игнорируемые состояния .....	48
7.4.9.	Сервис .....	49
8.	Маркировка документов .....	50
8.1.	Формирование списка документов .....	53
8.2.	Выбор шаблона маркировки .....	54
8.3.	Ввод пользовательских свойств .....	55
8.4.	Предварительный просмотр результатов маркировки .....	55
8.5.	Редактирование расположения маркировки .....	56
8.6.	Восстановление параметров маркировки .....	56
8.7.	Сохранение результатов маркировки .....	56
9.	Поиск документов по штрихкоду или идентификатору .....	58
9.1.	Рекомендации по используемому оборудованию .....	60
9.2.	Чтение штрихкода из файла .....	61
9.3.	Чтение штрихкода сканером .....	64
9.4.	Чтение штрихкода камерой .....	65
9.5.	Сохранение информации из штрихкода .....	67
9.6.	Просмотр полной информации из штрихкода .....	67

# Содержание

<b>10. Функции API</b>	<b>68</b>
10.1. GetPatternBodyByName .....	69
10.2. GetTemplatesForType .....	69
10.3. GetTemplatesFileName .....	69
10.4. StampPDF .....	70
10.5. StampPDF_XML .....	70
10.6. StampPDF_Auto .....	71
10.7. StampPDF_Interactive .....	71
10.8. ISimpleAPI .....	72
10.9. IStampPDFCallback .....	72
<b>11. Техническая поддержка и сопровождение</b>	<b>74</b>
<b>Индекс .....</b>	<b>78</b>

# **Введение**

## 1. Введение

Приложение ЛОЦМАН:PLM *Модуль маркировки* предназначено для нанесения на **изображение документа ЛОЦМАН:PLM** маркировки – дополнительной информации (атрибутов, текстовых меток, штриховых кодов), необходимой для соответствия документа требованиям ГОСТ, нормативной документации предприятия (СТП, СТО), условиям договора поставки документации заказчику/подрядчику.

**Изображение документа** – это отображаемое содержимое файла, принадлежащего документу ЛОЦМАН:PLM. В базе данных ЛОЦМАН:PLM изображение документа хранится в качестве вторичного представления документа, вне базы данных – в качестве содержимого файла *\*.pdf*, файла графического формата, распечатки файла. Маркировка наносится на изображение файла и не меняет свойств самого документа.

Источником изображения документа, на которое может быть нанесена маркировка, могут являться:

- актуальное вторичное представление формата *pdf*;
- файл документа (*\*.pdf*), например, отсканированное изображение.

*Модуль маркировки* обеспечивает:

- добавление на изображение документа данных, которые появились после завершения этапа проектирования:
  - атрибутов документа;
  - атрибутов связи;
  - атрибутов связанных объектов;
  - данных ЭП;
  - свойств объекта: номера версии, идентификатора и т. д.;
  - информации о файле: имени, пути к файлу и т.д.;
  - других данных, которые внесены в документ после его подписания ЭП;
- добавление на изображение документа закодированной информации (штрихового кода, QR-кода);
- поиск документов в базе данных по штрихкоду.

Результатом маркировки является файл формата *pdf*, содержащий промаркированное изображение документа. Файл может быть сохранен:

- в базе данных в качестве актуального вторичного представления документа;
- в файловой системе.

*Модуль маркировки* состоит из:

- *Модуля настройки маркировки документов* (файл *BarCodePatternConfig.cgi*), используемого для создания и настройки шаблонов маркировки, регистрации генераторов штрихкодов, настройки параметров поиска по штрихкодам и правил отбора документов для маркировки;
- *Модуля маркировки документов* (файл *BarCodeOutputPlugin.cgi*), предназначенного для внесения пользовательской информации в шаблоны маркировки, маркировки указанных документов ЛОЦМАН:PLM и сохранения файлов формата *\*.pdf*, содержащих маркированное изображение документов;
- *Модуля поиска документов по штрихкодам* (файл *BarCodeSearch.cgi*), позволяющего искать документы в базе данных ЛОЦМАН:PLM по информации, содержащейся в штрихкодах, или по идентификатору.

# **Условные обозначения**

## 2. Условные обозначения

Для сокращения описания выбора команд из меню использована следующая схема: **Название пункта главного меню – Название группы команд** (если есть) – **Название команды**.

*Например*, если в описании команды сказано: «...вызовите команду **Вид – Компоновка – Конструктор...**», это означает, что необходимо выполнить такую последовательность действий:

1. Выбрать в главном меню страницу **Вид**.
2. В раскрывшемся списке команд выбрать команду **Компоновка**.
3. В раскрывшемся подменю команды **Компоновка** выбрать команду **Конструктор...**

Если для вызова описываемой команды можно использовать кнопку, то изображение этой кнопки помещается в тексте.

Если в тексте упоминается какая-либо кнопка, пиктограмма, курсор и т. д., соответствующее изображение также помещается непосредственно в тексте.

Названия клавиш клавиатуры заключены в угловые скобки и выделены курсивом. Комбинации клавиш записываются с помощью знака «плюс», например, *<Ctrl>+<F6>*. Такая запись означает, что следует нажать клавишу *<Ctrl>*, затем, не отпуская ее, – клавишу *<F6>*.

В документе используются следующие условные обозначения:



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Важная дополнительная информация по излагаемой теме.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Информация о действиях, которые могут привести к трудностям в работе с системой.

---



# **Роли пользователей**

### 3. Роли пользователей

Работа с *Модулем маркировки* предполагает наличие пользователей, которым сопоставлены роли:

- *Администратор ЛОЦМАН:PLM* – осуществляет [настройку](#) модуля;
- *Работник архива* – выполняет [маркировку](#) документов и [поиск](#) документов в базе данных ЛОЦМАН:PLM по штрихкодам, нанесенным на изображение документа, или по идентификатору документа.

# **Файлы настройки**

## 4. Файлы настройки

Файлы настройки модуля сохраняются в каталоге общего доступа (*COD\Settings*) в папке *BarCode*.

Для каждой базы данных, в которой используется *Модуль маркировки*, автоматически создается папка с названием, соответствующим названию базы данных. *Например:* ...\*COD\Settings\BarCode\DemoPLM*. В такой папке хранятся:

- в папке *OutputPatterns*:
  - шаблоны маркировки – *zip*-файлы, название которых совпадают с именами шаблонов, в каждом архиве находится файл формата *xml* с настройками самого шаблона и со списком документов, для которого может использоваться этот шаблон;
  - файл *Generators.xml* со списком [зарегистрированных](#) в *Модуле маркировки* генераторов штрихкодов;
  - файл *FindDatas.xml* со списком меток для поиска;
- в папке *OutputToDocuments*:
  - файл *Current.xml*, содержащий текущие (действующие) правила обработки документов;
  - файл *Default.xml*, содержащий правила обработки документов, которые приняты по умолчанию.



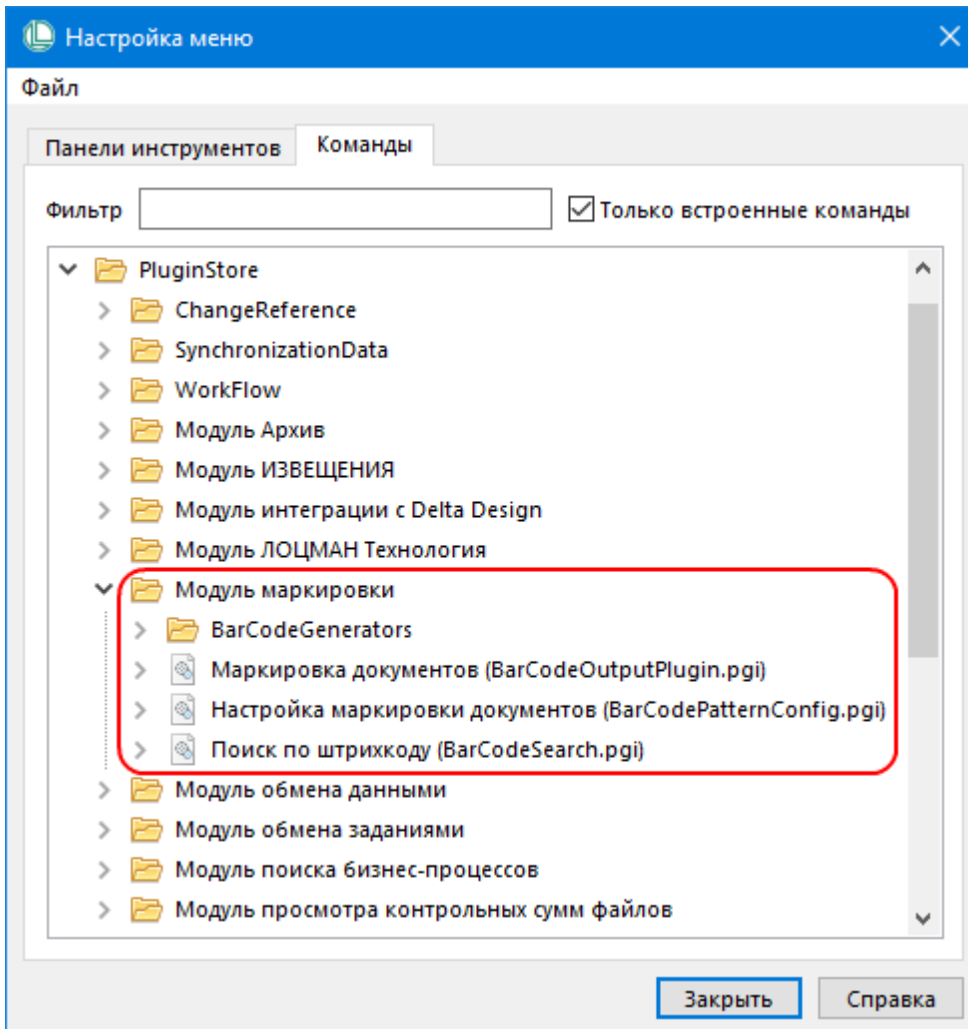
При установке *Комплекса решений АСКОН* в папку ...\*COD\Settings\BarCode* помещаются демонстрационные файлы настройки *Модуля маркировки*. Вы можете воспользоваться ими для первичной настройки модуля. Для этого:

- создайте в папке ...\*COD\Settings\BarCode* папку с именем базы данных;
  - скопируйте в неё папки *OutputPatterns* и *OutputToDocuments* из папки ...\*COD\Settings\BarCode*.
-

# **Подключение модуля**

## 5. Подключение модуля

Подключение *Модуля маркировки* к текущей базе данных ЛОЦМАН:PLM осуществляется путем добавления команд модуля в состав меню или панелей инструментов *ЛОЦМАН Клиент* в окне команды **Настройка меню**. Рекомендуется добавить раздел **Маркировка** в главное меню *ЛОЦМАН Клиент*. Для такого расположения раздела команд выполнено описание работы с модулем в данном справочном руководстве.

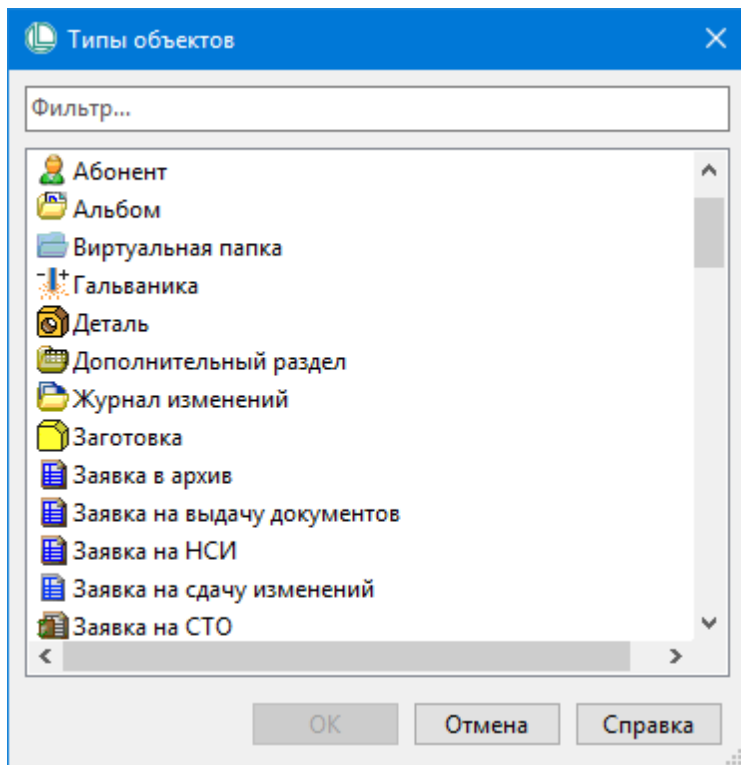


# **Общие приемы работы со списками**

## 6. Общие приемы работы со списками

### 6.1. Добавление типа объектов

Окно предназначено для добавления в список типа объектов ЛОЦМАН:PLM. В нем перечислены типы объектов, определенные в текущей базе данных и еще не включенные в список.



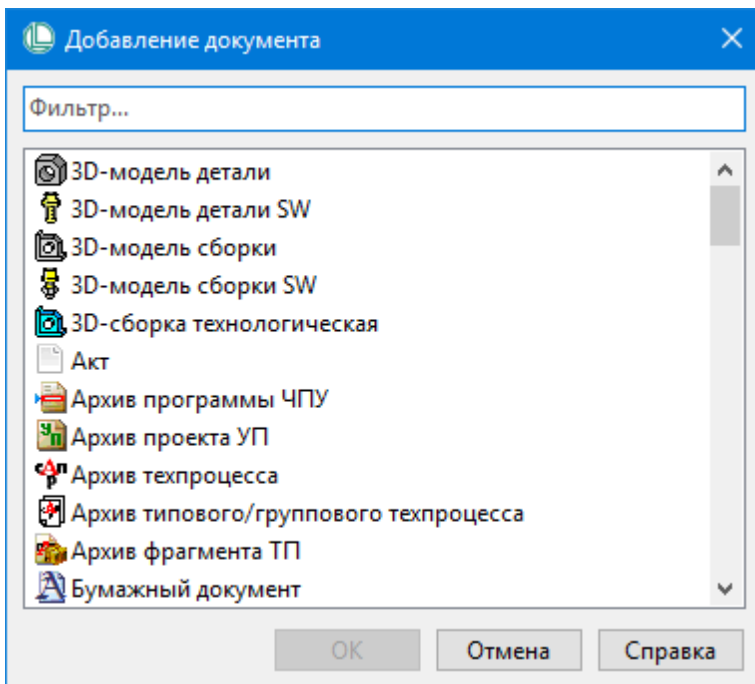
В верхней части окна находится **строка фильтра**. Чтобы найти в списке тип объектов, имеющий в названии определенную последовательность текстовых символов, введите эти символы в строку фильтра. В списке останутся только типы с заданными параметрами. Чтобы сбросить фильтр, удалите все символы из строки фильтра.

1. Выберите один или **несколько** типов объектов из полного или отфильтрованного списка.
2. Нажмите кнопку **OK**. Выбранные типы объектов появятся в списке, для которого вызвана команда **Добавить**.

### 6.2. Добавление типа документов

Окно предназначено для добавления в список типа документов ЛОЦМАН:PLM. В нем перечислены типы документов, определенные в текущей базе данных и еще не включенные в список.



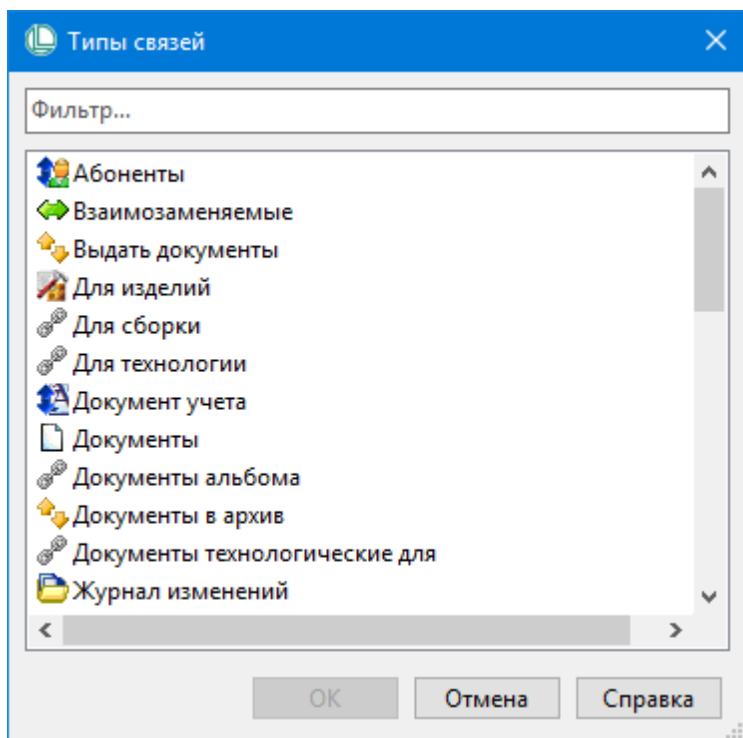


В верхней части окна находится **строка фильтра**. Чтобы найти в списке тип документов, имеющий в названии определенную последовательность текстовых символов, введите эти символы в строку фильтра. В списке останутся только типы документов с заданными параметрами. Чтобы сбросить фильтр, удалите все символы из строки фильтра.

1. Выберите один или [несколько](#) типов документов из полного или отфильтрованного списка.
2. Нажмите кнопку **ОК**. Выбранные типы документов появятся в списке, для которого вызвана команда **Добавить**.

### 6.3. Добавление типа связи

Окно предназначено для добавления в список типа связи. В нем перечислены типы связей, определенные в текущей базе данных и еще не включенные в список.



В верхней части окна находится **строка фильтра**. Чтобы найти в списке тип связи, имеющий в названии определенную последовательность текстовых символов, введите эти символы в строку фильтра. В списке останутся только типы связи с заданными параметрами. Чтобы сбросить фильтр, удалите все символы из строки фильтра.

1. Выберите один или [несколько](#) типов связи из полного или отфильтрованного списка.
2. Нажмите кнопку **ОК**. Выбранные типы связей появятся в списке, для которого вызвана команда **Добавить**.


## 6.4. Добавление связи с документами

Окно предназначено для определения связей, по которым будут находиться документы, напрямую (посредством горизонтальных связей) или опосредованно (через общий родительский объект) связанные с документами структуры, для автоматического включения в [список документов, подлежащих маркировке](#).

1. Укажите способ связи документов:
  - **Через общий тип объектов**, если добавляемый документ может быть связан с документом структуры опосредованно, через другой тип объектов;
  - **Напрямую**, если добавляемый документ может быть связан с документом структуры горизонтальной связью.
2. Если выбран вариант способа связи **Через общий тип объектов**, последовательно укажите для типа документов, связанного с объектом структуры:
  - тип связи с общим родительским типом – в поле **Связь** нажмите кнопку ⋮ **Выбрать связь** и в открывшемся окне **добавьте** требуемый тип связи; в данном случае выбор типа связи осуществляется из списка обратных вертикальных связей объектов с документами;
  - общий родительский тип объектов – в поле **Общий тип объектов** нажмите кнопку ⋮ **Выбрать тип объектов** и в открывшемся окне **добавьте** требуемый тип объектов; в данном случае выбор типа осуществляется из списка типов объектов, которые могут иметь вышеуказанную связь с документами;
  - связь вышеуказанного типа объектов с типом документов, который можно будет автоматически включить в [список документов, подлежащих маркировке](#) – в поле **Связь со связанным документом** нажмите кнопку ⋮ **Выбрать связь** и в открывшемся окне **добавьте** требуемый тип связи; в данном случае выбор типа связи осуществляется из списка прямых вертикальных связей объектов с документами;
  - тип документов, которые через опосредованную связь с документом структуры могут быть автоматически включены в [список документов, подлежащих маркировке](#) – в поле **Связанный документ** нажмите кнопку ⋮ **Выбрать тип документов** и в открывшемся окне **добавьте** требуемый тип документов; в данном случае выбор типа осуществляется из списка типов документов, которые могут иметь вышеуказанную связь с вышеуказанным типом объектов.

Если выбран вариант способа связи **Через общий тип объектов**, последовательно укажите для типа документов, связанного с объектом структуры:

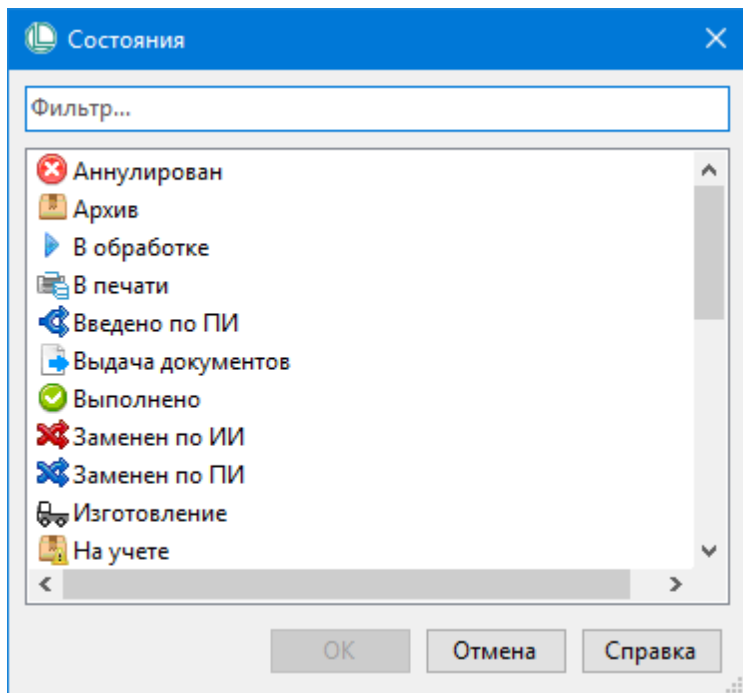
  - тип связи с типом документов, которые могут быть автоматически включены в [список документов, подлежащих маркировке](#); в данном случае выбор типа связи осуществляется из списка горизонтальных связей документов с документами;

- тип документов, которые через прямую горизонтальную связь с документом структуры могут быть автоматически включены в [список документов, подлежащих маркировке](#) – в поле **Связанный документ** нажмите кнопку  **Выбрать тип документов** и в открывшемся окне [добавьте](#) требуемый тип документов.

3. Нажмите кнопку **ОК**. Введенные данные будут перенесены на вкладку [Дополнительные связи](#).

## 6.5. Добавление состояния

Окно предназначено для добавления в список состояний. В нем перечислены состояния, определенные в текущей базе данных и еще не включенные в список.



В верхней части окна находится **строка фильтра**. Чтобы найти в списке состояние, имеющее в названии определенную последовательность текстовых символов, введите эти символы в строку фильтра. В списке останутся только состояния с заданными параметрами. Чтобы сбросить фильтр, удалите все символы из строки фильтра.

1. Выберите одно или [несколько](#) состояний из полного или отфильтрованного списка.
2. Нажмите кнопку **ОК**. Выбранные состояния появятся в списке, для которого вызвана команда **Добавить**.

## 6.6. Множественный выбор элементов списка

Чтобы при работе с *Модулем маркировки* выбрать в списке сразу несколько элементов, отмечайте их щелчком мыши при нажатой клавише **<Ctrl>** или **<Shift>**. При этом клавишу **<Shift>** используйте, если нужно выделить записи, расположенные одна за другой. Удерживайте клавишу **<Ctrl>**, если нужно выбрать несколько одиночных записей.

## 6.7. Удаление элемента списка

При работе с *Модулем маркировки* для удаления указанного элемента или группы элементов из списка выполните следующие действия.

1. Укажите в списке удаляемый элемент или [несколько](#) элементов.

2. Вызовите команду **Удалить**.
3. Если требуется – подтвердите необходимость удаления.

## 6.8. Исключение элемента списка

При работе с *Модулем маркировки* для исключения указанного элемента или группы элементов из списка выполните следующие действия.

1. Укажите в списке исключаемый элемент или [несколько](#) элементов.
2. Вызовите команду **Исключить**.

## 6.9. Очистка списка

При работе с *Модулем маркировки* для удаления всех элементов списка вызовите команду **Очистить** или **Очистить список**.

## 6.10.Открытие объекта в новом окне

При работе с *Модулем маркировки* для открытия одного или [нескольких](#) выбранных в списке объектов или документов ЛОЦМАН:PLM в отдельном рабочем окне *ЛОЦМАН Клиент* используйте команду **Открыть в новом окне**.

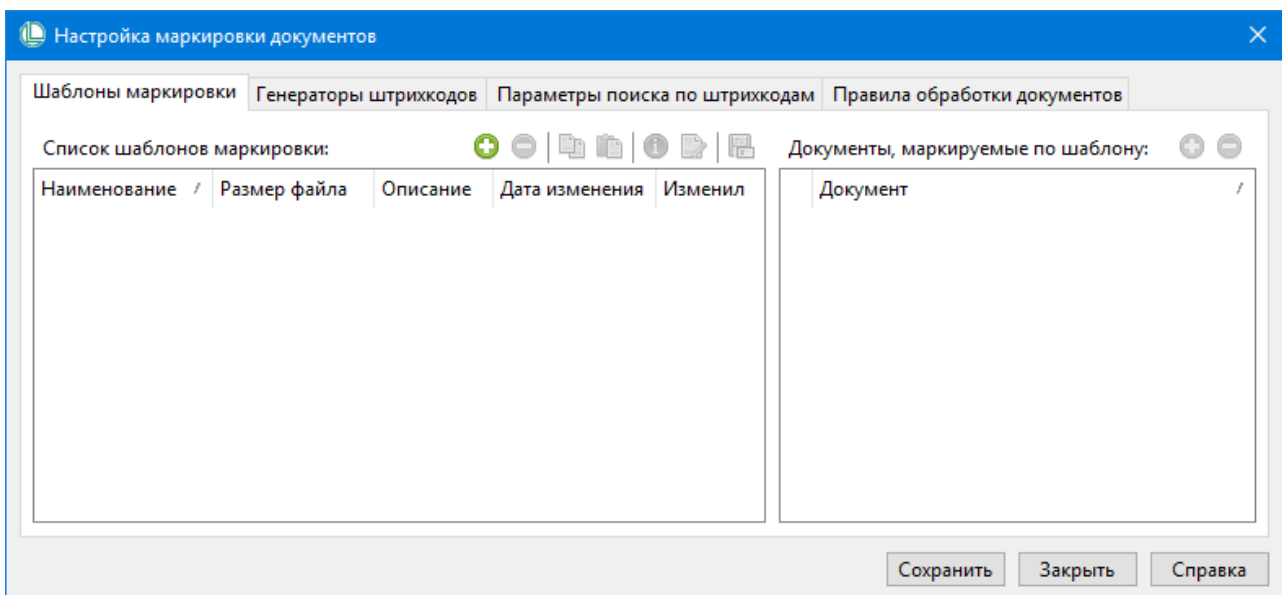
# **Настройка маркировки документов**

## 7. Настройка маркировки документов

Процесс настройки маркировки документов состоит из следующих этапов.

1. Подготовка шаблонов маркировки, в том числе:
  - [создание](#) шаблона маркировки и ввод его основных параметров;
  - [формирование](#) списка документов, для маркировки которых может использоваться шаблон;
  - [подготовка набора данных для вывода](#).
2. Регистрация в модуле генераторов штрихкодов, которые можно будет использовать для кодирования.
3. [Определение](#) параметров поиска документов по штрихкоду.
4. [Настройка правил обработки документов](#), в том числе:
  - определение источника изображения документа, на которое может быть нанесена маркировка;
  - указание папки файловой системы, в которой будут сохраняться *pdf*-файлы с промаркированным изображением документов;
  - настройки правил автоматического отбора документов, подлежащих маркировке;
  - управление наборами правил обработки документов.

Настройка выполняется администратором ЛОЦМАН:PLM в окне команды **Маркировка – Настройка маркировки документов**. Если настройка маркировки ранее не выполнялась, окно **Настройки маркировки документов** не содержит записей.



В окне находятся вкладки:

- [Шаблоны маркировки](#), где расположены список шаблонов маркировки и список документов, которые могут маркироваться по выбранному шаблону;
- [Генераторы штрихкодов](#), где регистрируются генераторы штрихкодов, которые будут использоваться *Модулем маркировки*;
- [Параметры поиска по штрихкодам](#), где определяется набор параметров, которые должен содержать штрихкод документа, чтобы его можно было [найти](#) в базе данных по этому штрихкоду;
- [Правила обработки документов](#), которая используется для вызова окна [настройки правил обработки документов](#), подлежащих маркировке.

Сохранение введенной информации осуществляется при помощи кнопки **Сохранить**.



При установке *Комплекса решений АСКОН* в папку ... \COD\Settings\BarCode помещаются демонстрационные [файлы настройки Модуля маркировки](#). Вы можете воспользоваться ими для первичной настройки модуля. Для этого:

- создайте в папке ... \COD\Settings\BarCode папку с именем базы данных;
- скопируйте в неё папки *OutputPatterns* и *OutputToDocuments* из папки ... \COD\Settings\BarCode.

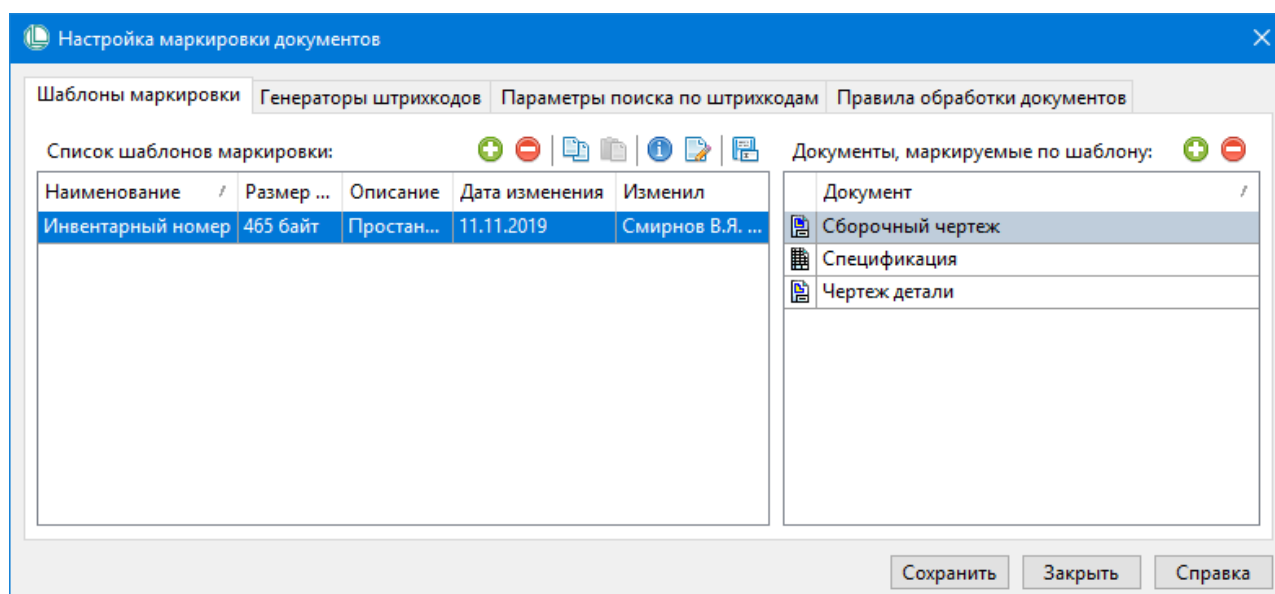
## 7.1. Подготовка шаблонов

**Шаблон маркировки** – именованный набор информации, содержащий:

- набор данных, которые должны выводиться на листы документов, с указанием способа и параметров их вывода;
- список типов документов, к которым может применяться шаблон.

Шаблон маркировки хранится в папке ... \COD\Settings\BarCode\<имя базы данных>\OutputPatterns в zip-файле, название которого совпадает с наименованием шаблона.

Подготовка шаблонов маркировки осуществляется в окне [Настройка маркировки документов](#) на вкладке **Шаблоны маркировки**.



На вкладке **Шаблоны маркировки** два списка:

- **Список шаблонов маркировки** – перечень шаблонов, которые пользователи текущей базы данных смогут применять для маркировки документов; для каждого шаблона приведены его основные свойства.
  - **Наименование**;
  - **Размер файла**;
  - **Описание**;
  - **Дата изменения**;
  - **Изменил** – имя пользователя, который последним сохранил шаблон.

Для управления списком шаблонов предусмотрены команды:








[Создать](#);



[Удалить](#);





-  [Копировать](#);
-  [Вставить](#);
-  [Свойства](#);
-  [Открыть в дизайнера](#);
-  [Сохранить как](#).

Эти команды можно вызвать при помощи кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка.

- **Документы, маркируемые по шаблону** – перечень типов документов ЛОЦМАН:PLM, которые можно будет маркировать по указанному в соседнем списке шаблону.

Для управления списком документов предусмотрены команды:

-  [Добавить](#);
-  [Удалить](#).

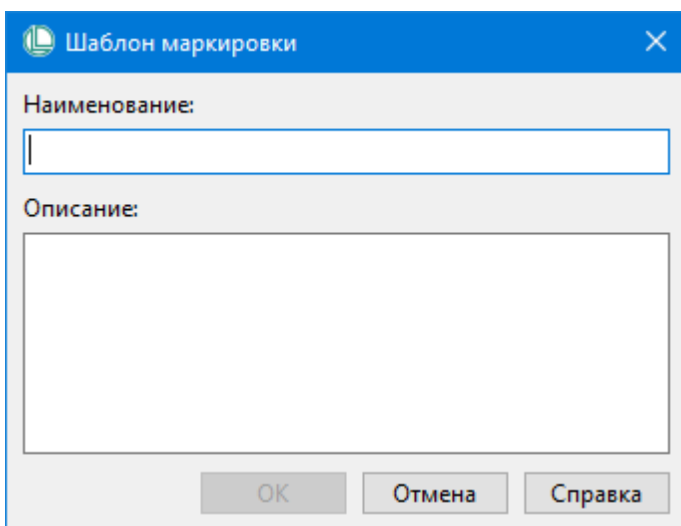
### Общий порядок подготовки шаблона маркировки

1. [Создать](#) шаблон маркировки, дать ему название, при необходимости ввести описание шаблона.
2. Для созданного шаблона [определить](#) в *Дизайнере шаблонов маркировки* набор информации, которая будет выводиться на листы документа, способы ее вывода и расположение на листах документа. Для вызова *Дизайнера шаблонов маркировки* использовать команду [Открыть в дизайнера](#).
3. [Определить](#) список документов, которые можно маркировать по выбранному шаблону.
4. Сохранить введенную информацию при помощи кнопки **Сохранить**, расположенной в нижней части окна [Настройка маркировки документов](#).

#### 7.1.1. Создание шаблона

Чтобы создать новый шаблон маркировки, выполните следующие действия.

1. В окне [Настройка маркировки документов](#) на вкладке **Шаблоны маркировки** для списка шаблонов маркировки вызовите команду **Создать**. Откроется окно **Шаблон маркировки**.



2. Введите наименование шаблона.
3. Введите описание шаблона.
4. Нажмите кнопку **ОК**. Шаблон появится на вкладке [Шаблоны маркировки](#).
5. [Подготовьте список документов](#), которые можно будет маркировать по выбранному шаблону.

6. [Подготовьте набор данных](#), которые будут выводиться на листы документа, способы их вывода и расположение на листах.
7. Чтобы сохранить шаблон для последующей работы, нажмите в окне [Настройка маркировки документов](#) кнопку **Сохранить**.

### 7.1.2. Подготовка списка документов для маркировки по шаблону

Чтобы сформировать список документов, которые можно будет маркировать по указанному шаблону маркировки, используйте команды управления списком документов:

 **Добавить**;

 **Удалить**.

Их можно вызвать при помощи соответствующих кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка.

#### Добавление документов в список



1. В окне [Настройка маркировки документов](#) на вкладке **Шаблоны маркировки** в списке шаблонов укажите шаблон, для которого нужно сформировать список документов.
2. В списке документов вызовите команду **Добавить**.
3. В открывшемся окне [добавьте](#) один или несколько типов документов в формируемый список.
4. Чтобы сохранить изменения, нажмите в окне [Настройка маркировки документов](#) кнопку **Сохранить**.

#### Удаление документов из списка

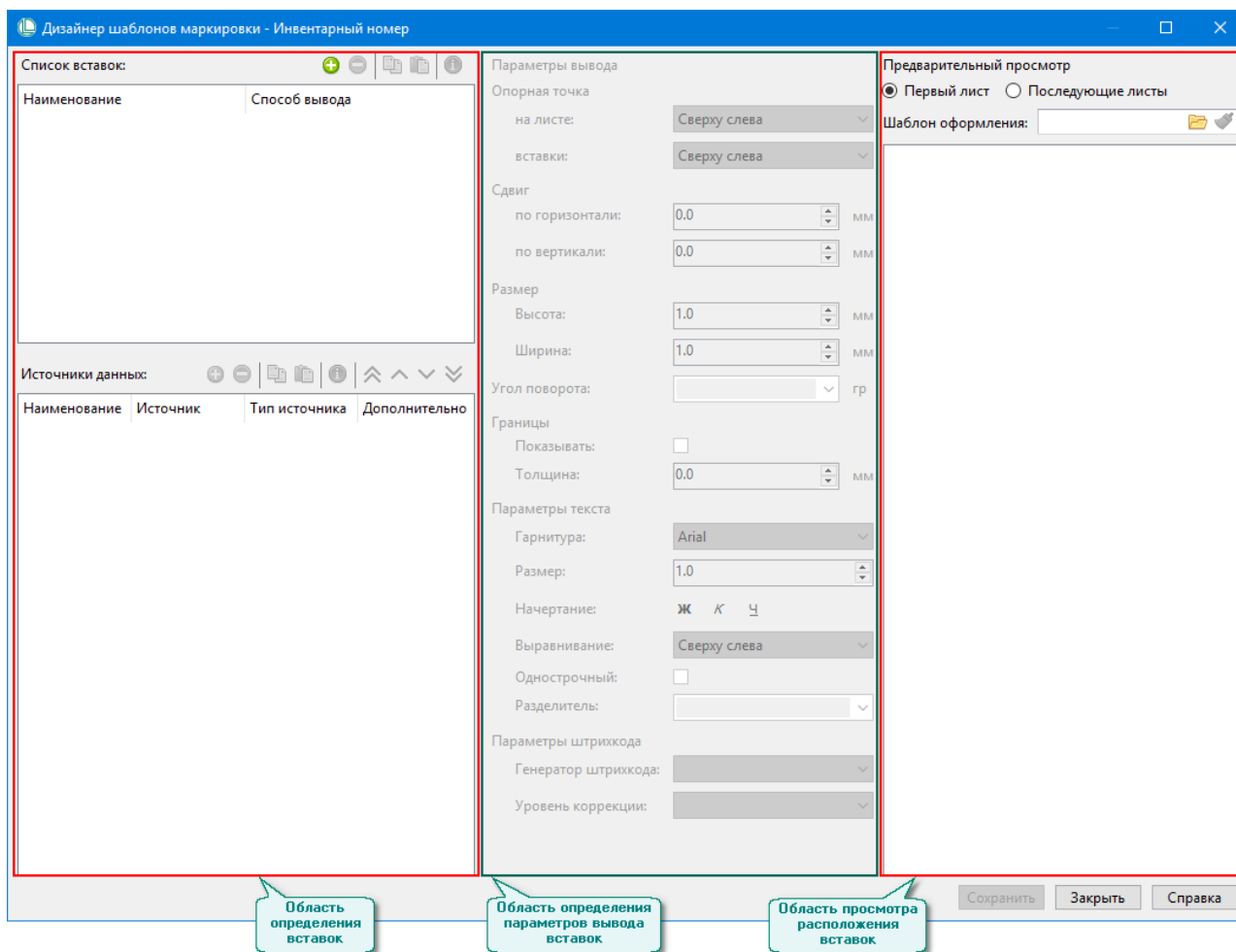
1. В окне [Настройка маркировки документов](#) на вкладке **Шаблоны маркировки** в списке шаблонов укажите шаблон, для которого нужно изменить список документов.
2. В списке документов укажите один или [несколько](#) типов документов, которые нужно удалить из списка.
3. Вызовите команду **Удалить**.
4. Чтобы сохранить изменения, нажмите в окне [Настройка маркировки документов](#) кнопку **Сохранить**.

### 7.1.3. Подготовка набора данных для вывода

Набор данных, которые должны выводиться на листы документов, с указанием способа и параметров их вывода создается и редактируется при помощи *Дизайнера шаблонов маркировки*, который можно вызвать:

- в процессе [настройки маркировки документов](#) – при помощи команды  [Открыть в дизайнера](#) для создания или редактирования шаблона;
- в процессе [маркировки документов](#) – при помощи команды  [Редактировать расположение маркировки](#) только для изменения положения вставок в поле выбранного документа.

Если набор данных еще не определен, окно выглядит, как показано ниже.



Окно разделено на несколько областей.

### Область определения вставок

Область предназначена для создания вставок и определения информации, которая будет в них содержаться. В области два списка:

- **СПИСОК ВСТАВОК**, где для каждой вставки приведены ее основные свойства: наименование и способ вывода (текст, штрихкод или изображение); команды управления списком вставок:

[Создать](#);

[Удалить](#);

[Копировать](#);

[Вставить](#);

[Свойства](#);

эти команды можно вызвать при помощи кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка;

в списке доступен [множественный выбор](#) элементов;

- **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ДАННЫХ**, где для выбранной в верхнем списке вставки приведен перечень источников информации, которая будет выводиться во вставку; для каждого источника приведены его свойства, определенные при [назначении](#) источника данных;

- команды для управления списком источников данных:

[Создать](#);

 **Удалить**;

 **Копировать**;

 **Вставить**;

 **Свойства**;

- команды [для определения последовательности вывода информации во вставке](#); эти команды можно вызвать при помощи кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка; в списке доступен [множественный выбор](#) элементов.

### Область определения параметров вывода вставок

Область предназначена для указания месторасположения вставки на листе документа и ввода параметров отображения информации во вставке. В этой области находятся элементы управления:

- расположением вставки на листе документа;
- форматом текста в текстовой вставке;
- параметрами вставки-штрихкода.

### Область просмотра расположения вставок

Область предназначена для отображения позиционирования вставки на шаблоне оформления документа.

### Общий порядок подготовки набора данных для вывода

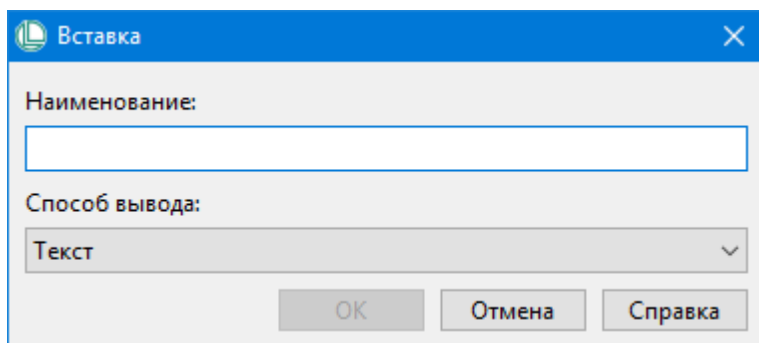
1. В окне [Настройка маркировки документов](#) на вкладке **Шаблоны маркировки** указать шаблон, в котором нужно создать или отредактировать набор данных.
2. Вызвать команду **Открыть в дизайнера**. Откроется окно *Дизайнера шаблонов маркировки*.
3. [Создать](#) вставку, дать ей название, указать способ вывода информации в документ: текст, штрихкод или изображение.
4. [Назначить](#) для вставки один или несколько источников данных. Источником может являться информация о документе, хранящаяся в базе данных ЛОЦМАН:PLM (значение атрибута, электронная подпись, свойство документа и т. п.), или текст, указанный в качестве источника.
5. [Задать](#) параметры вывода вставки, первоначально определяющие ее размеры, расположение на листе документа, формат оформления текстовой метки или параметры метки-штрихкода.
6. [Разместить](#) вставку в поле документа.
7. Если документ многостраничный, в области просмотра расположения вставок выбрать вариант **Последующие листы** и повторить действия, перечисленные в пп.3-6.
8. Для сохранения набора данных использовать кнопку **Сохранить**, которая находится в правом нижнем углу окна *Дизайнера шаблонов маркировки*.

### Создание вставки

**Вставка** – именованный блок информации, полученной из указанных источников и представленной в качестве текста, штрихкода или изображения, который может быть в определенном формате выведен в указанное место листа документа.

Чтобы создать вставку, выполните следующие действия.

1. В окне [Дизайнер шаблонов маркировки](#) в списке вставок вызовите команду **Создать**. Откроется окно **Вставка**.

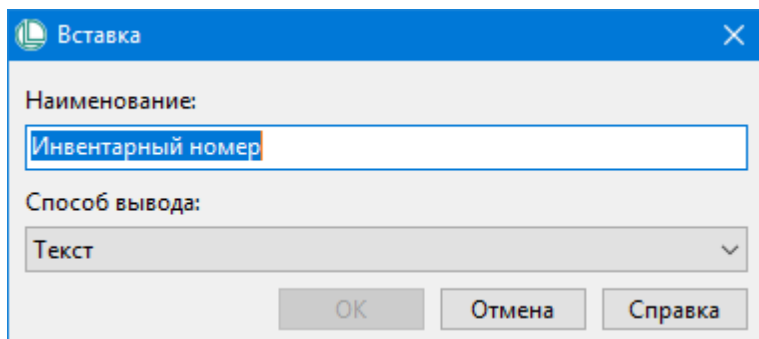


2. Введите наименование вставки.
3. Выберите из раскрывающегося списка поля **Способ вывода** вид маркировки, которая будет содержаться во вставке: текст, штрихкод или изображение.
4. Нажмите кнопку **OK**. Вставка появится в списке вставок.
5. Чтобы сохранить новую вставку, нажмите в окне [Дизайнер шаблонов маркировки](#) кнопку **Сохранить**.

## Изменение свойств вставки

Чтобы переименовать вставку или поменять вид маркировки во вставке, выполните следующие действия.


1. В окне [Дизайнер шаблонов маркировки](#) в списке вставок укажите вставку, свойства которой нужно изменить.
2. Вызовите команду **Свойства**. Откроется окно **Вставка**.




3. Измените наименование и/или выберите другой вид маркировки.
4. Нажмите кнопку **OK**.
5. Чтобы сохранить измененную вставку, нажмите в окне [Дизайнер шаблонов маркировки](#) кнопку **Сохранить**.

## Создание копии вставки

Вы можете создать новую вставку на основе уже существующей: скопировать имеющуюся вставку, вставить ее в список в качестве копии и внести необходимые изменения в свойства. Для этого выполните следующие действия.

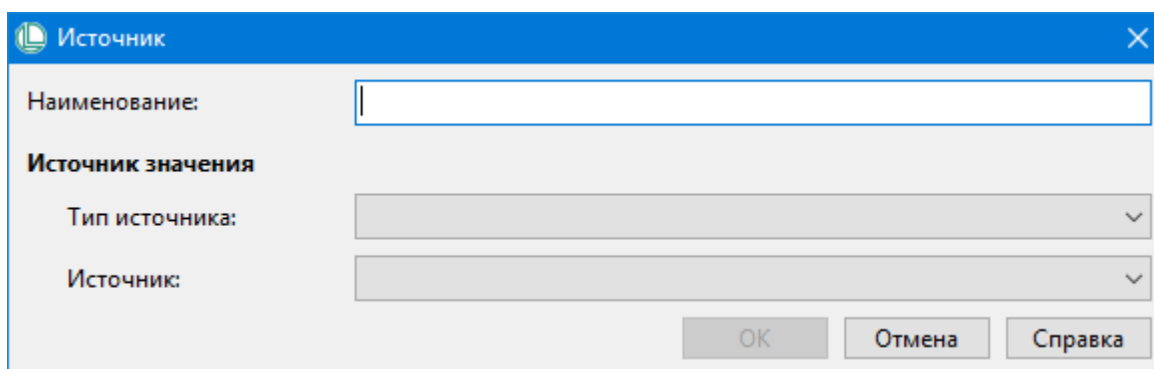
1. В окне [Дизайнер шаблонов маркировки](#) в списке вставок укажите одну или [несколько](#) вставок, копии которых нужно создать.
2. Вызовите команду  **Копировать**.

3. Вызовите команду  **Вставить**. В списке для каждой скопированной вставки появится вставка-копия. Ее наименование будет состоять из наименования исходной вставки и суффикса «– копия (номер копии)». Свойства у копии будут такими же, как у исходной вставки, включая список источников данных.
4. Чтобы [изменить свойства вставки](#), воспользуйтесь командой **Свойства**.
5. Чтобы сохранить созданную вставку, нажмите в окне [Дизайнер шаблонов маркировки](#) кнопку **Сохранить**.

## Назначение источника данных для вставки

Чтобы назначить источник данных для вставки, выполните следующие действия.

1. В окне [Дизайнер шаблонов маркировки](#) в списке вставок укажите вставку, который нужно назначить источник.
2. В списке **Источники данных** вызовите команду **Создать**. Откроется окно **Источник**.



Источники

Наименование:

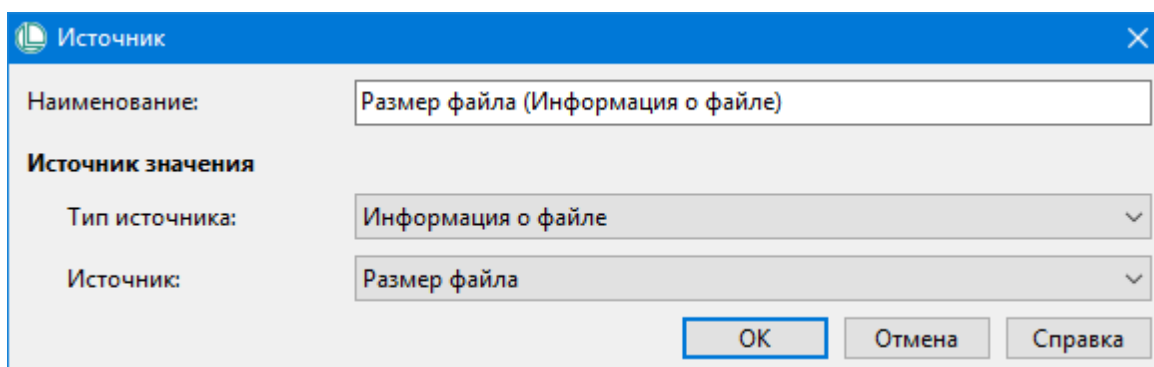
**Источник значения**

Тип источника:

Источник:

OK Отмена Справка

3. Вы можете заполнить поле **Наименование** самостоятельно или воспользоваться функцией автоматического заполнения. Для автозаполнения необходимо ввести значения в полях **Тип источника** и **Источник**. В поле **Наименование** появится строка, сформированная из введенных значений по образцу: *Источник (Тип источника)*. *Например: Дата создания (Свойство документа)*.



Источники

Наименование:

**Источник значения**

Тип источника:

Источник:

OK Отмена Справка

4. В поле **Тип источника** выберите из раскрывающегося списка категорию, к которой относится источник данных:
  - Атрибут документа;
  - Атрибут связи;
  - Атрибут родительского объекта;
  - Свойство документа;
  - Пользовательское свойство (текст),
  - Пользовательское свойство (изображение); доступно только для вставок типа *Изображение*;
  - Информация о файле;

- *Электронная подпись*;
- *База данных*.

При выборе некоторых типов источников в нижней части окна будет появляться группа **Дополнительно**, содержащая поля ввода информации, которая позволит однозначно идентифицировать источник значения.

При выборе значения из обширного списка значений можно ввести первую букву наименования атрибута, чтобы курсор переместился на первый элемент, название которого начинается с этой буквы.

- Из раскрывающегося списка поля **Источник** выберите экземпляр категории, ранее выбранной в поле **Тип источника**.

### Источники данных для вставок

Тип источника (категория)	Источники (экземпляры)	Дополнительная информация об источниках
<b>Атрибут документа</b>	Атрибуты (в том числе, ключевые), определенные в конфигурации базы данных для документов ЛОЦМАН:PLM, значение которых в базе данных введено хотя бы для одного документа.  Атрибуты типа <i>Изображение</i> доступны для выбора только для вставок типа <i>Изображение</i>	Нет
<b>Атрибут связи</b>	Атрибуты связи, определенные в конфигурации базы данных для связей документов ЛОЦМАН:PLM, значение которых введено в базе данных хотя бы для одной связи объектов с документами или документов с документами	Тип связи, которую характеризует выбранный атрибут связи. Тип связанного объекта
<b>Атрибут связанного объекта (документа)</b>	Атрибуты (в том числе, ключевые), определенные в конфигурации базы данных для	Тип связи объекта с документом. Тип связанного объекта

объектов ЛОЦМАН:PLM, которые могут быть связаны с документами, и имеющие в базе данных хотя бы одну такую связь.

Атрибуты типа *Изображение* доступны для выбора только для вставок типа *Изображение*

<b>Электронная подпись</b>	Объект или файл, подписанный электронной подписью	Характер работы ЭП. Параметры ЭП. Возможен выбора варианта значения <i>Все</i> с указанием разделителя элементов списка (по умолчанию знак «-»)
<b>Информация о файле</b>	Имя, размер, дата доступа, компьютер, контрольная сумма (CRC32 или MD5), полный путь к файлу	Нет
<b>База данных</b>	Имя текущей базы данных	Нет
<b>Свойство документа</b>	Версия, идентификатор объекта, значение ключевого атрибута, создатель, дата создания, состояние, тип	Нет
<b>Пользовательское свойство (текст)</b>	Ручной ввод (ввод значения в клиентском приложении при помощи клавиатуры) или выбор из дополнительно введенного списка значений	Список значений: каждое значение с новой строки. Предопределенное значение: единственное значение
<b>Пользовательское свойство (изображение)</b>	Файл с изображением (*.bmp, *.jpeg, *.tiff, *.png). Пользовательское свойство <i>Изображение</i> доступно для выбора только для вставок типа <i>Изображение</i>	Нет

- Нажмите кнопку **ОК**. Источник появится в списке источников данных.
- Чтобы сохранить новый источник данных, нажмите в окне [Дизайнер шаблонов маркировки](#) кнопку **Сохранить**.

## Изменение свойств источника данных

Чтобы изменить свойства источника данных для вставки, выполните следующие действия.

- В окне [Дизайнер шаблонов маркировки](#) в списке источников данных укажите источник, свойства которого нужно изменить.
- Вызовите команду **Свойства**. Откроется окно **Источник**.



3. Измените наименование и/или параметры источника значения, используя те же приемы, что и при [назначении](#) источника данных.
4. Нажмите кнопку **ОК**.
5. Чтобы сохранить измененный источник данных, нажмите в окне [Дизайнер шаблонов маркировки](#) кнопку **Сохранить**.

## Создание копии источника данных

Вы можете создать новый источник данных для вставки на основе уже существующего: скопировать имеющийся источник, вставить его в список в качестве копии и внести необходимые изменения в свойства. Для этого выполните следующие действия.

1. В окне [Дизайнер шаблонов маркировки](#) в списке источников данных укажите один или [несколько](#) источников, копии которых нужно создать.
2. Вызовите команду **Копировать**.
3. Вызовите команду **Вставить**. В списке для каждого скопированного источника появится источник-копия. Его наименование будет состоять из наименования исходного источника и суффикса «– копия (номер копии)». Свойства у копии будут такими же, как у исходного источника.
4. Чтобы [изменить свойств источника данных](#), воспользуйтесь командой **Свойства**.
5. Чтобы сохранить созданный источник данных, нажмите в окне [Дизайнер шаблонов маркировки](#) кнопку **Сохранить**.

## Определение параметров вывода вставки

Чтобы задать параметры вывода выбранной в списке вставки на лист документа, введите необходимые значения в [области определения параметров вывода вставок](#).



До ввода параметров расположения вставки на листе документа можно предварительно [спозиционировать](#) прямоугольник, показывающий границы вставки, перемещая ее в [области просмотра расположения вставок](#) указателем мыши.


## Параметры вывода вставки

Параметр	Описание	Ввод значения	Значение по умолчанию
<b>Опорная точка:</b> – на листе; – вставки	<b>Опорная точка</b> – условная точка, назначаемая для определения положения вставки на листе способом ввода расстояния (сдвига) между опорными точками	Выбор из предопределенного списка	<i>Внизу слева</i>
<b>Сдвиг</b> – по горизонтали; – по вертикали	Расстояние (в миллиметрах) между опорной точкой на листе и опорной точкой на вставке	Ввод при помощи клавиатуры или кнопки-счетчика	<i>Ноль</i>
<b>Размер:</b> – высота; – ширина	Размер (в миллиметрах) прямоугольника, в который должна быть вписана вставка	Ввод при помощи клавиатуры или кнопки-счетчика	<i>5 мм</i>
<b>Угол поворота</b>	Угол поворота (в градусах) относительно горизонтали прямоугольника, в который должна быть вписана вставка	Ввод при помощи клавиатуры или выбор из предопределенного списка	<i>Ноль</i>
<b>Границы</b>	Опция, разрешающая или запрещающая отображение границ вставки. При включенной опции возможен ввод (в миллиметрах) толщины линии, обозначающей границу.  При отрисовке рамки размер прямоугольника, в который должна быть вписана вставка, изменяться не будет – рамка будет отрисована «наружу»	Ввод при помощи клавиатуры или кнопки-счетчика	<i>Нет</i>
<b>Параметры текста:</b> – гарнитура; – размер; – начертание; – выравнивание; – однострочный;	Формат шрифта текстовой вставки (гарнитура, размер, начертание, выравнивание).	Гарнитура – ввод из предопределенного списка	<i>GOST type A</i>

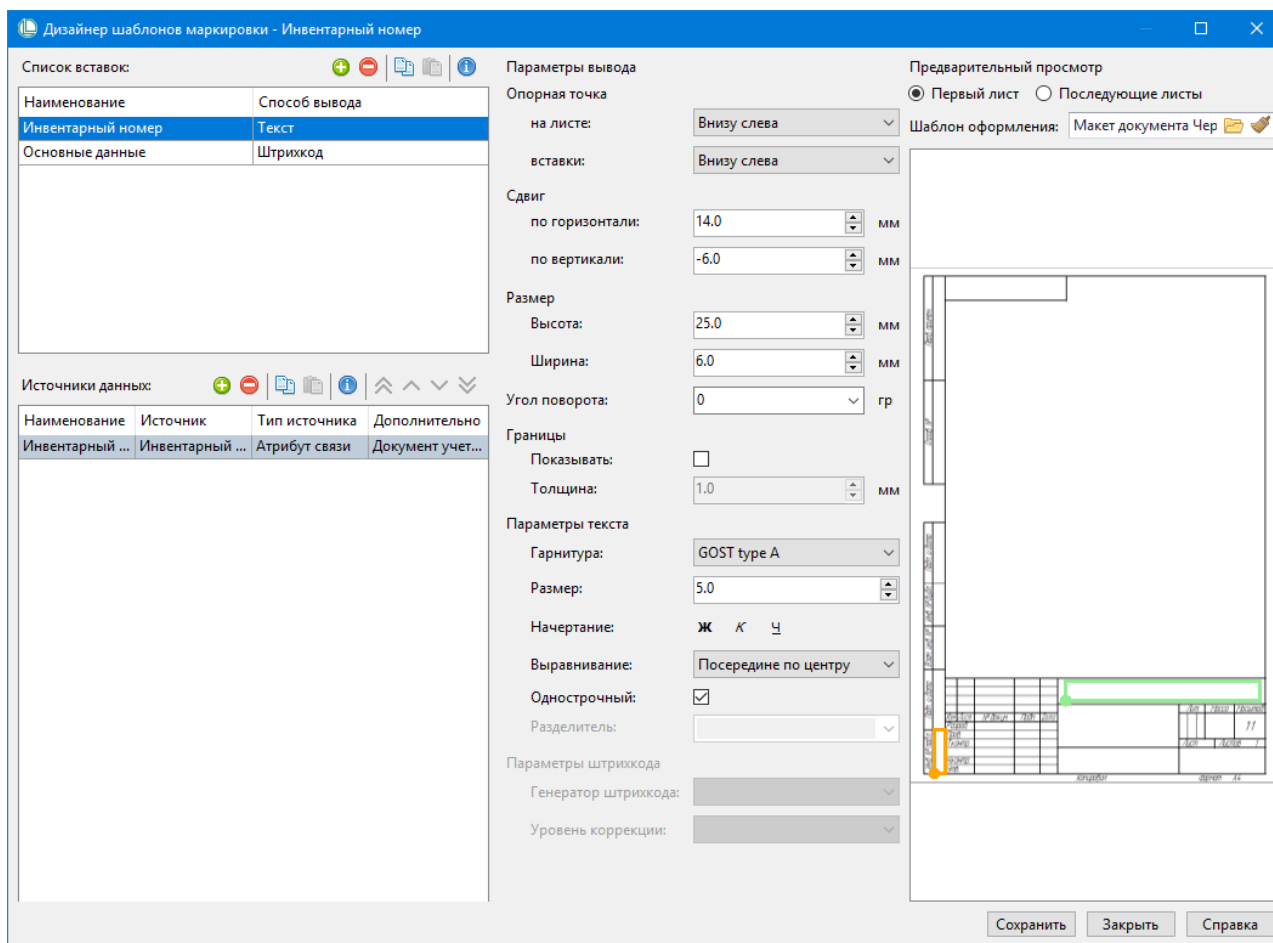
<b>– разделитель</b>	Включенная опция <b>Однотрочный текст</b> разрешает выводить значение текстовой вставки только в одну строку, выключенная – в несколько строк с автоматическим переносом значения в следующую строку.  Разделитель значений вводится для текстовой вставки или вставки-штрихкода, имеющей более одного источника	Размер – ввод при помощи клавиатуры или кнопки-счетчика	5
		Начертание – ввод из предложенных вариантов	Нет
		Выравнивание – ввод из predetermined списка	Посередине по центру
		Разделитель – ввод при помощи клавиатуры или выбор из predetermined списка	Текстовая вставка – Нет Вставка-штрихкод – /
<b>Параметры штрихкода:</b> – генератор штрихкода; – уровень коррекции	Генератор штрихкода, зарегистрированный в модуле маркировки.  Уровень коррекции (для QR-кода и кода PDF417). Рекомендации по использованию уровня коррекции ошибок можно найти в сети Internet	Выбор из predetermined списка	Нет

## Управление размещением вставки в поле документа

Чтобы спозиционировать вставки на листе документа, используйте [область просмотра расположения вставок](#). Она является условным отображением листа документа. Границы созданных вставок выделяются в ней желтой (выбранная вставка) или зеленой (неактивная вставка) рамкой. Текущее расположение вставок определяется [параметрами](#), отображаемыми в [области определения параметров вывода вставок](#).

1. Выберите шаблон оформления – заранее подготовленный файл формата \*.pdf, содержащий элементы оформления (угловой штамп, рамку и т. п.) документа, который будет маркироваться по создаваемому шаблону маркировки. Для этого нажмите кнопку  **Обзор** и укажите файл в открывшемся окне стандартного диалога Windows. Нажмите кнопку **Открыть**. В области просмотра появится изображение листа документа. Шаблон оформления будет подложкой, на которой можно точно спозиционировать вставки относительно элементов оформления листа документа.

Очистить поле **Шаблон оформления** можно при помощи кнопки  **Очистить**.



2. Перемещая прямоугольник в области просмотра при помощи указателя мыши, спозиционируйте выбранную вставку в поле документа, а затем уточните расположение и размеры вставки в списке параметров вывода.
3. Если шаблон предназначен для многостраничных документов, можно определить размещение вставок на последующих листах документа. Для этого в верхней части области предварительного просмотра выберите вариант **Последующие листы** выберите шаблон оформления последующих листов документа и спозиционируйте вставки.
4. Чтобы сохранить расположение вставок, нажмите в окне **Дизайнер шаблонов маркировки** кнопку **Сохранить**.

## Определение последовательности вывода информации во вставке

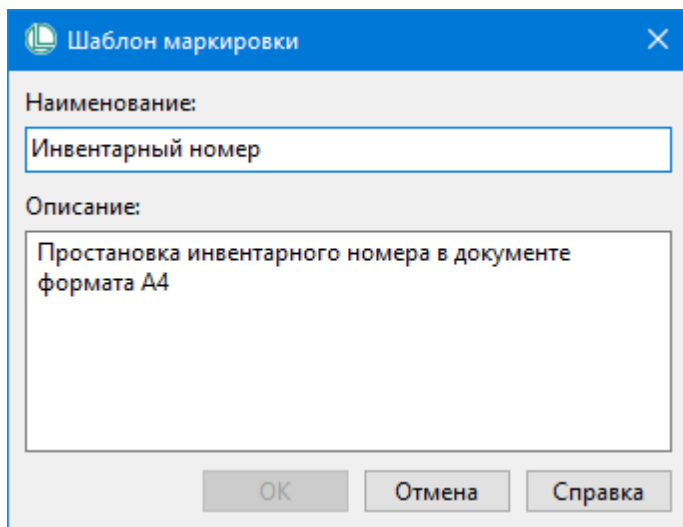
Если для вставки определены несколько источников данных, они будут размещаться в документе или в штрихкоде последовательно, в порядке расположения в списке источников данных. Этот порядок можно изменять, перемещая записи в списке **Источники данных** при помощи:

- кнопок панели инструментов и соответствующих им команд контекстного меню списка:
  -  **В начало;**
  -  **Вверх;**
  -  **Вниз;**
  -  **В конец;**
- механизма Drag&Drop;
- сочетания клавиш **<Ctrl>+<^>** и **<Ctrl>+<v>**.

### 7.1.4. Изменение основных свойств шаблона

Чтобы переименовать шаблон маркировки или изменить его описание, выполните следующие действия.



1. В окне [Настройка маркировки документов](#) на вкладке **Шаблоны маркировки** в списке шаблонов укажите шаблон, который нужно изменить.
2. Вызовите команду **Свойства**. Откроется окно **Шаблон маркировки**.



3. Измените наименование или описание шаблона.
4. Нажмите кнопку **ОК**.
5. При необходимости [скорректируйте](#) список документов, которые можно маркировать по выбранному шаблону, [измените](#) набор данных для вывода.
6. Чтобы сохранить измененный шаблон, нажмите в окне [Настройка маркировки документов](#) кнопку **Сохранить**.

### 7.1.5. Создание копии шаблона

Вы можете создать новый шаблон маркировки на основе уже существующего: скопировать имеющийся шаблон, вставить его в список в качестве копии и внести необходимые изменения в его свойства и/или в набор выводимых данных. Для этого выполните следующие действия.

1. В окне [Настройка маркировки документов](#) на вкладке **Шаблоны маркировки** в списке шаблонов укажите один или [несколько](#) шаблонов, копии которых нужно создать.
2. Вызовите команду  **Копировать**.
3. Вызовите команду  **Вставить**. В списке для каждого скопированного элемента появится шаблон-копия. Его наименование будет состоять из наименования исходного шаблона и суффикса «– копия (номер копии)». Свойства, в том числе, список документов, которые можно маркировать по шаблону, и набор выводимых данных будут у копии такими же, как у исходного шаблона.
4. Чтобы [изменить наименование и описание шаблона](#), воспользуйтесь командой **Свойства**.
5. Если требуется [изменить](#) набор выводимых данных, воспользуйтесь командой **Открыть в дизайнера**.
6. Чтобы сохранить шаблоны, нажмите в окне [Настройка маркировки документов](#) кнопку **Сохранить**.

### 7.1.6. Сохранение файла шаблона в указанном месте

Вы можете сохранить шаблон маркировки в доступном вам месте файловой системы или на внешнем носителе с неизменным или с измененным именем. Для этого выполните следующие действия.

1. В окне [Настройка маркировки документов](#) на вкладке **Шаблоны маркировки** в списке шаблонов укажите шаблон, который нужно сохранить.
2. Вызовите команду **Сохранить как...**
3. В открывшемся окне стандартного диалога Windows укажите место для сохранения шаблона. При необходимости введите новое имя шаблона. Нажмите кнопку **Сохранить**.

## 7.2. Регистрация генераторов штрихкодов

**Генератор штрихкода** – программное обеспечение для представления информации об объектах и документах в виде штрихкодов. *Модуль маркировки* использует генераторы штрихкодов для зашифровки информации, хранящейся в базе данных ЛОЦМАН:PLM, и вывода ее на изображение документа ЛОЦМАН:PLM.

В базовую поставку системы ЛОЦМАН:PLM входят следующие генераторы штрихкодов:

- *Code 128*, обеспечивающий формирование линейного штрихкода символики Code 128 (Код 128);
- *Code 39*, обеспечивающий формирование линейного штрихкода символики Code 39 (Код 39);
- *PDF 417*, обеспечивающий формирование двухмерного (матричного) штрихкода символики PDF417;
- *QR Code*, обеспечивающий формирование двухмерного (матричного) штрихкода символики QR Code.

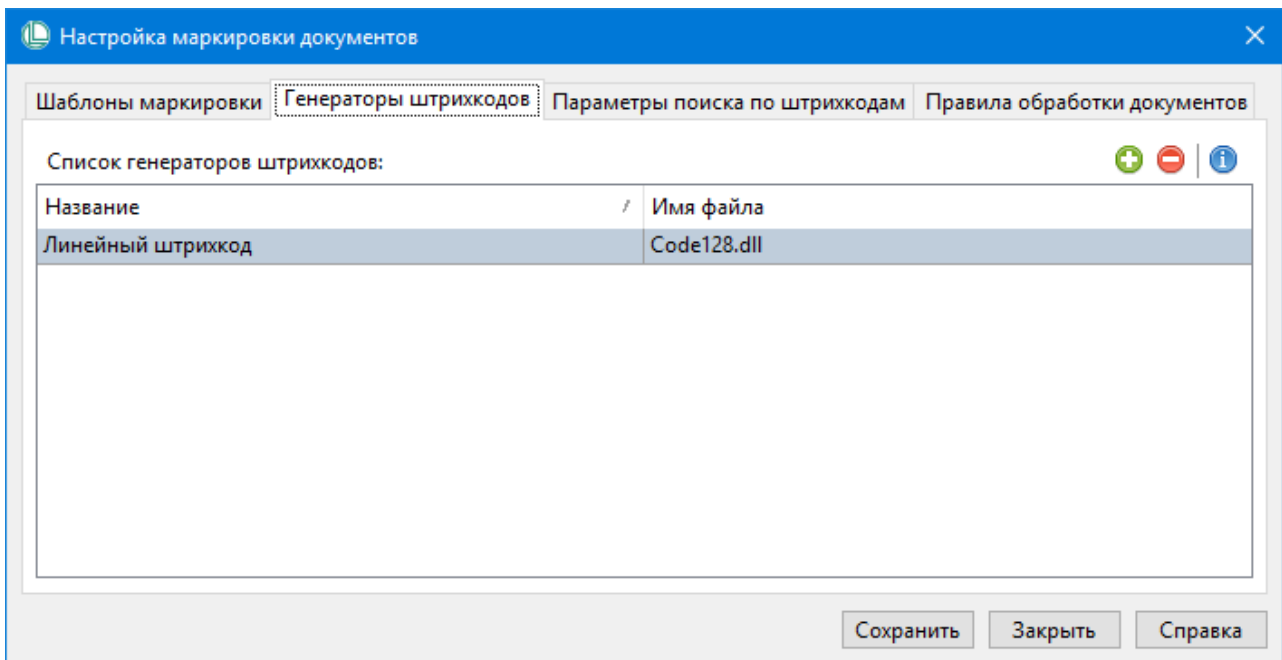
При необходимости можно поместить в папку `...\PluginStore\Модуль маркировки\BarCodeGenerators` другие генераторы штрихкодов, которые будут использоваться для маркировки документов.



При выборе генераторов штрихкода, с которыми будет работать *Модуль маркировки*, рекомендуется учитывать специфику и объем данных, которые планируется помещать в штрихкод.

- Если планируется кодировать минимальный объем информации, содержащей цифры, буквы латинского алфавита (ID документа) – предпочтительно использовать одномерные штрихкоды: *Code 128* и *Code 39*.
  - Если планируется кодировать большой объем разнородной информации о документе, рекомендуется использовать двухмерные штрихкоды: *QR-code*, *PDF417*.
- 

Генераторы штрихкодов, с которыми будет работать *Модуль маркировки*, необходимо зарегистрировать. Регистрация выполняется в окне [Настройка маркировки документов](#) на вкладке **Генераторы штрихкодов**.



Для управления списком зарегистрированных генераторов штрихкодов предусмотрены команды:

-  [Создать](#);
-  [Удалить](#);
-  [Свойства](#).

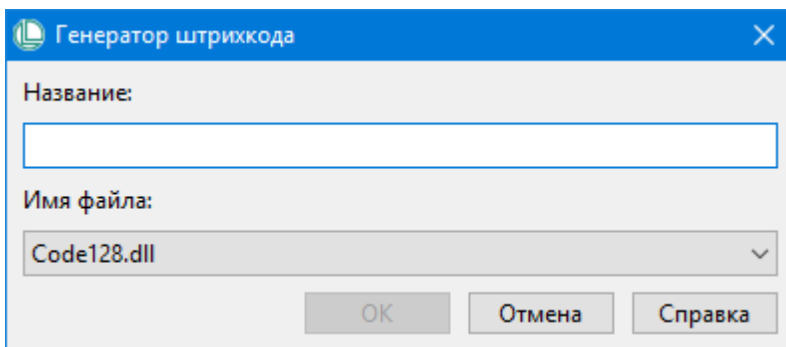
Их можно вызвать при помощи соответствующих кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка.

Список зарегистрированных генераторов штрихкодов сохраняется в [файле настройки](#) *Generators.xml*.

### 7.2.1. Регистрация генератора

Чтобы зарегистрировать в *Модуле маркировки* генератор штрихкода, выполните следующие действия.

1. В окне **Настройка маркировки документов** на вкладке [Генераторы штрихкодов](#) вызовите команду **Создать**. Откроется окно **Генератор штрихкода**.



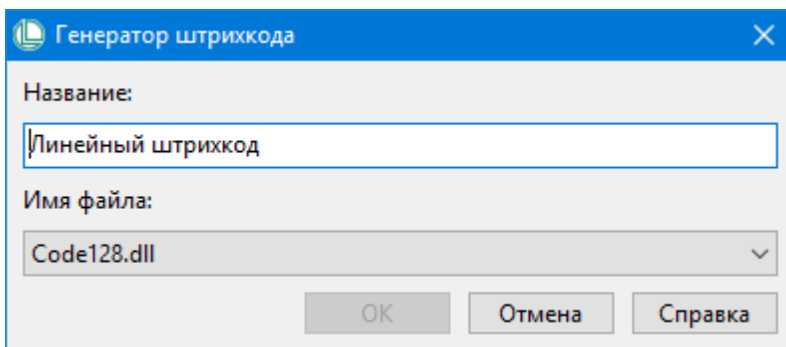
2. Введите название генератора, с которым он будет зарегистрирован в модуле. Оно должно быть уникальным.
3. В поле **Имя файла** выберите из раскрывающегося списка генераторов штрихкодов, помещенных в папку `... \PluginStore\Модуль маркировки\BarCodeGenerators`, файл соответствующего генератора.
4. Нажмите кнопку **OK**. Генератор появится в списке на вкладке **Генераторы штрихкодов**.

5. Чтобы сохранить список зарегистрированных генераторов, нажмите в окне [Настройка маркировки документов](#) кнопку **Сохранить**.

### 7.2.2. Изменение свойств зарегистрированного генератора

Чтобы изменить название генератора штрихкода, с которым он зарегистрирован в *Модуле маркировки*, и/или выбрать другой файл генератора штрихкода, выполните следующие действия.

1. В окне **Настройка маркировки** документов на вкладке [Генераторы штрихкодов](#) укажите генератор, свойства которого нужно изменить.
2. Вызовите команду **Свойства**. Откроется окно **Генератор штрихкода**.



3. Измените название и/или выберите из раскрывающегося списка генераторов штрихкодов, помещенных в папку `... \PluginStore\Модуль маркировки\BarCodeGenerators`, другой файл генератора.
4. Нажмите кнопку **ОК**.
5. Чтобы сохранить измененный генератор, нажмите в окне [Настройка маркировки документов](#) кнопку **Сохранить**.

### 7.3. Настройка параметров поиска документов по штрихкоду

Модуль маркировки обеспечивает поиск документов в базе данных по штрихкоду, точнее, по информации, которую содержит штрихкод.



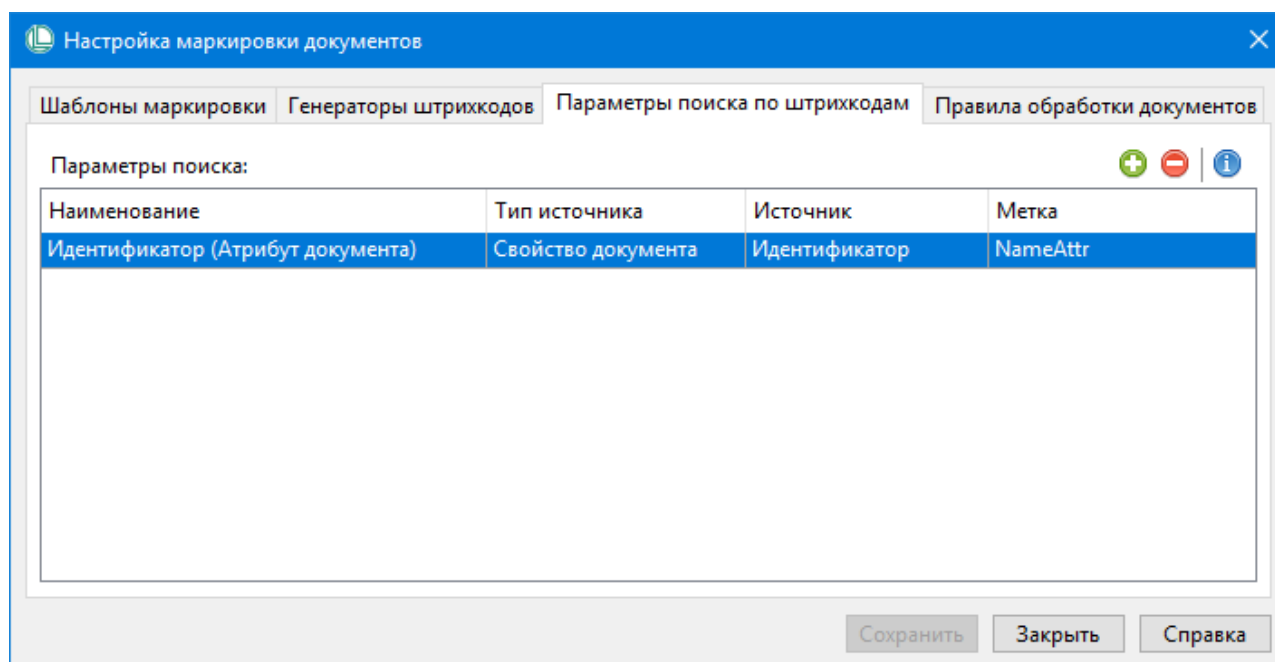
При настройке параметров поиска рекомендуется придерживаться следующих правил.

- Если штрихкод, нанесенный на документы, будет использоваться для поиска документации в одной базе данных, то в качестве кодируемой одномерным кодом информации и параметров поиска использовать идентификатор документа. Можно использовать в этом случае любой атрибут документа, который используется для хранения уникального кода и обеспечивает однозначную идентификацию документа в базе данных.
- Если штрихкод, нанесенный на документы, будет использоваться для поиска документации в нескольких базах данных, или если маркированные документы будут передаваться заказчику, другому предприятию и т.п., то в качестве кодируемой двумерным кодом информации и параметров поиска использовать источники, сочетание которых обеспечивает однозначную идентификацию документа в базе данных, например: *Тип + Ключевой атрибут + Состояние*.

---

Параметры, по которым будет выполняться поиск информации в штрихкоде, определяются в окне [Настройка маркировки документов](#) на вкладке **Параметры поиска по штрихкодам**.





Для каждого параметра поиска отображаются его основные свойства:

- **Наименование**;
- **Тип источника** – либо атрибут, либо свойство документа;
- **Источник** – название атрибута или свойства документа;
- **Метка** – кодовое слово, которое при настройке маркировки документа ассоциируется с поисковым параметром, она записывается в штрихкод и будет определяться наличие в прочитанном штрихкоде данных, соответствующих текущему поисковому параметру.



При настройке параметров поиска нужно учитывать, что в процессе [поиска документа по штрихкоду](#) результат чтения штрихкода будет успешным только в том случае, если в штрихкоде будут найдены данные из **всех** источников, указанных при настройке параметров поиска по штрихкоду.

Например, если на вкладке **Параметры поиска по штрихкодам** в качестве источников для поиска указаны *Ключевой атрибут*, *Тип* и *Версия* документа, то при чтении штрихкода в нем будут отыскиваться **и** значение ключевого атрибута, **и** тип, **и** номер версии. Если хотя бы одно из этих значений при маркировке документа не включено в штрихкод, найти документ по этому штрихкоду невозможно.

Поэтому не следует включать в список параметров поиска источники, которые в шаблонах маркировки документов не [назначены](#) источниками данных для вставок, содержащих штрихкод.

Для управления списком поисковых параметров предусмотрены команды:

- Создать**;
- Удалить**;
- Свойства**.

Их можно вызвать при помощи соответствующих кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка.

Список зарегистрированных поисковых меток сохраняется в [файле настройки](#) *FindDatat.xml*.

### 7.3.1. Создание поискового параметра

Чтобы определить в *Модуле маркировки* поисковый параметр, выполните следующие действия.

1. В окне **Настройка маркировки документов** на вкладке **Параметры поиска по штрихкодам** вызовите команду **Создать**. Откроется окно **Параметр поиска**.

2. Вы можете заполнить поле **Наименование** самостоятельно или воспользоваться функцией автоматического заполнения. Для автозаполнения необходимо ввести значения в полях **Тип источника** и **Источник**. В поле **Наименование** появится строка, сформированная из введенных значений по образцу: *Источник (Тип источника)*. *Например: Наименование (Атрибут документа)*.
3. В группе **Тип источника** выберите из раскрывающегося списка категорию, к которой относится источник данных:
  - *Атрибут документа*;
  - *Свойство документа*.
4. В поле **Источник** выберите из раскрывающегося списка экземпляр категории, ранее выбранной в поле **Тип источника**.
5. В поле **Метка** введите кодовое слово, которое будет ассоциировано с поисковым параметром. При кодировании документа метка запишется в штрихкод. Рядом с ней запишется значение поискового параметра (например, с идентификатор или обозначение документа). При поиске документа по штрихкоду после считывания штрихкода с бумажного или электронного документа метка метка будет распознана *Модулем маркировки*, название найденного документа появится в списке результатов поиска, откуда документ можно будет открыть в отдельном рабочем окне *ЛОЦМАН Клиент*.



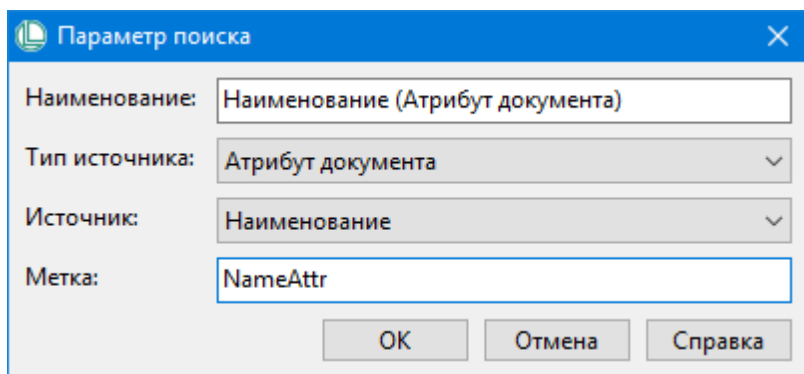
Для исключения возможных ошибок не рекомендуется включать в названия меток кириллические символы, так как они не поддерживаются некоторыми типами штрихкодов (в частности, всеми одномерными штрихкодами и штрихкодом *PDF 417*).

6. Нажмите кнопку **OK**. Параметр появится в списке на вкладке **Параметры поиска по штрихкодам**.
7. Чтобы сохранить список поисковых параметров, нажмите в окне **Настройка маркировки документов** кнопку **Сохранить**.

### 7.3.2. Изменение поискового параметра

Чтобы изменить свойства поискового параметра, выполните следующие действия.

1. В окне **Настройка маркировки документов** на вкладке **Параметры поиска по штрихкодам** укажите параметр, свойства которого нужно изменить.
2. Вызовите команду **Свойства**. Откроется окно **Параметр поиска**.



3. Измените наименование, параметры источника или метку, используя те же приемы, что и при [создании](#) поискового параметра.
4. Нажмите кнопку **OK**.
5. Чтобы сохранить измененный параметр поиска, нажмите в окне [Настройка маркировки документов](#) кнопку **Сохранить**.

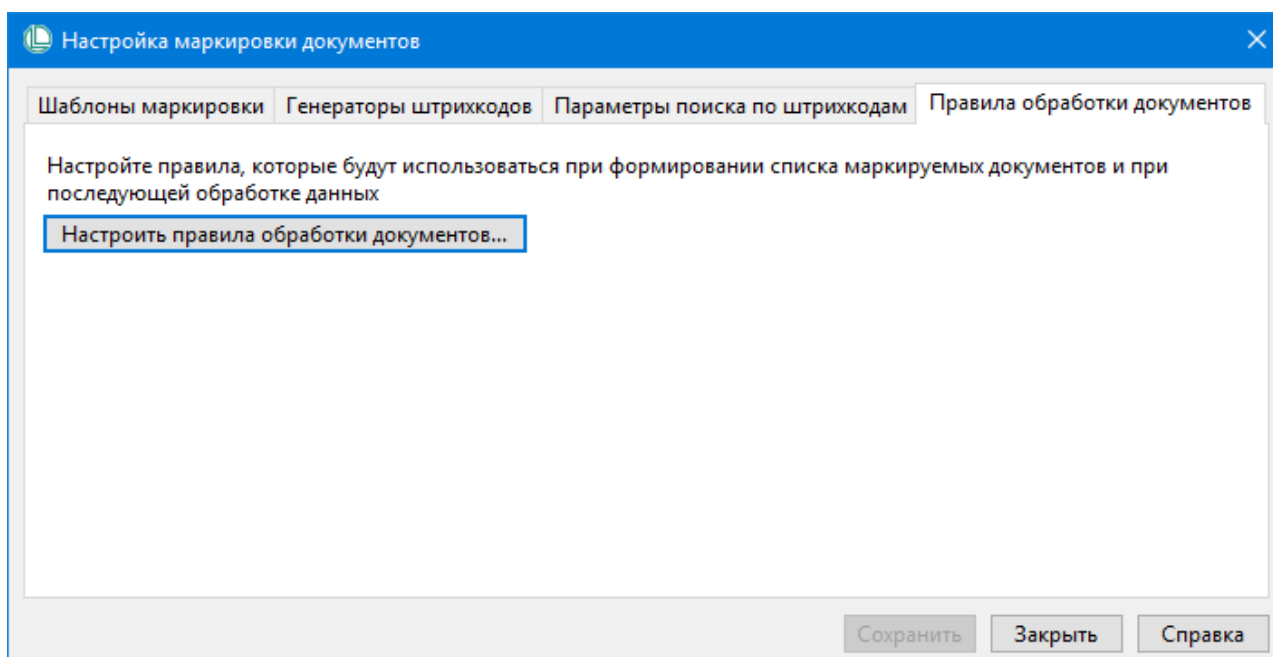
## 7.4. Правила обработки документов

**Правила обработки документов** – настройка, определяющая:

- правила автоматического отбора документов, подлежащих маркировке;
- источник изображения документа, на которое может быть нанесена маркировка;
- папку файловой системы, в которой будут сохраняться *pdf*-файлы с промаркированным изображением документов;
- типы файлов, информация о которых может быть источником данных для вставки при наличии у документа нескольких файлов.

К настройке обработки документов также отнесены [сервисные функции](#), позволяющие управлять набором правил.

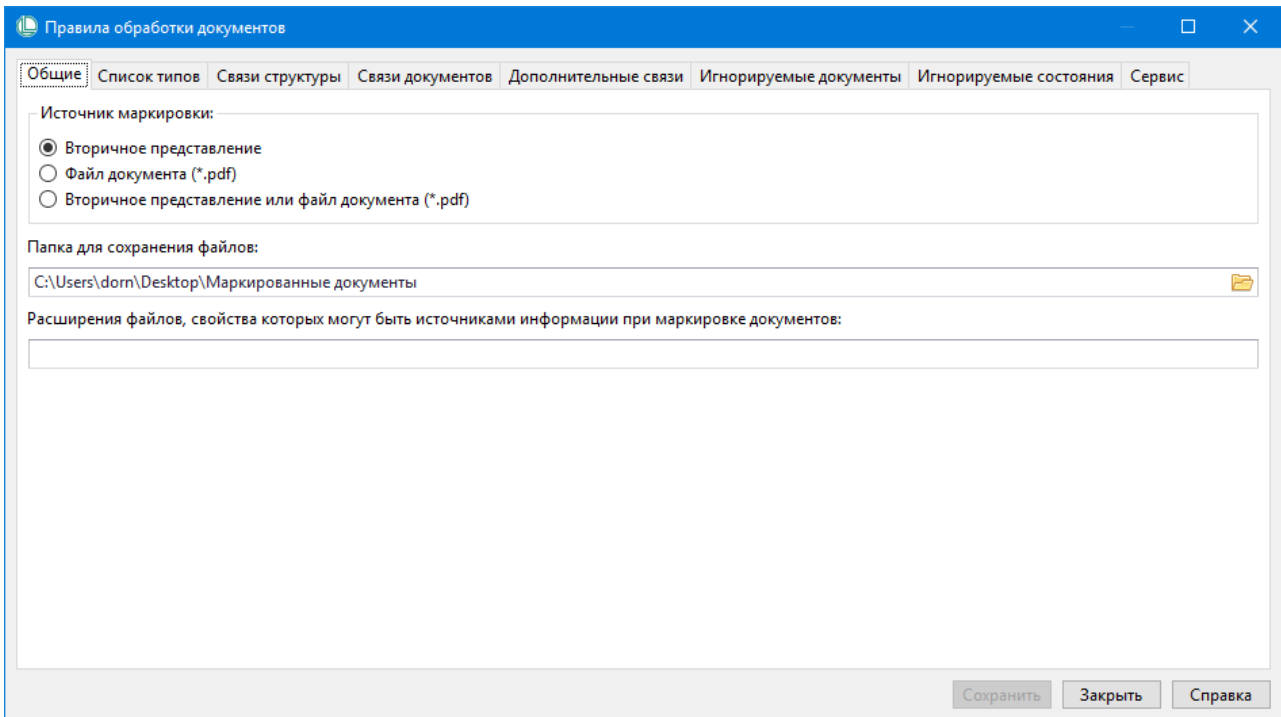
Переход к настройке правила обработки документов, осуществляется в окне [Настройка маркировки документов](#) на вкладке **Правила обработки документов** при помощи соответствующей кнопки.



Сама настройка осуществляется в открывшемся окне [Правила обработки документов](#).

### 7.4.1. Настройка правил

Настройка правил обработки документов осуществляется в окне [Правила обработки документов](#).



К настройке относятся:

- общие правила, задающие параметры, необходимые для работы модуля (вкладка [Общие](#));
- управление наборами правил (вкладка [Сервис](#));
- описание правил, которые определяют структуру взаимосвязанных объектов и документов ЛОЦМАН:PLM, в рамках которой будет осуществляться автоматический отбор документов для маркировки (вкладки [Список типов](#), [Связи структуры](#), [Связи документов](#), [Дополнительные связи](#), [Игнорируемые документы](#), [Игнорируемые состояния](#)).

Краткое описание назначения вкладок приведено в таблице.

#### Назначение вкладок в окне «Правила обработки документов»

Вкладка	Назначение
<a href="#">Общие</a>	Определение источника изображения документа, на которое может быть нанесена маркировка, папки для сохранения файлов промаркированных документов, списка типов файлов, информация о которых может стать источником данных для вставки в маркируемый документ при наличии у документа нескольких файлов
<a href="#">Список типов</a>	Определение списка типов объектов, для которых может быть автоматически сформирован <a href="#">список документов, подлежащих маркировке</a>
<a href="#">Связи структуры</a>	Определение списка типов связей для формирования структуры объектов, занесенных в <a href="#">список типов</a> . По этим связям будут находиться


объекты, документы которых могут быть автоматически занесены в [список документов, подлежащих маркировке](#)

<a href="#">Связи документов</a>	Определение списка типов связей, по которым будут находиться документы, связанные с объектами структуры, для автоматического включения в <a href="#">список документов, подлежащих маркировке</a>
<a href="#">Дополнительные связи</a>	Определение списка типов связей, которыми документы, автоматически включаемые в <a href="#">список документов, подлежащих маркировке</a> , напрямую (посредством горизонтальных связей) или опосредованно (через общий родительский объект) могут быть связаны с документами структуры
<a href="#">Игнорируемые документы</a>	Определение списка типов документов, которые не могут быть промаркированы
<a href="#">Игнорируемые состояния</a>	Определение списка состояний, характеризующих документы, которые не могут быть промаркированы
<a href="#">Сервис</a>	Вызов команд управления набором правил ( <b>Экспорт</b> , <b>Импорт</b> , <b>По умолчанию</b> , <b>Восстановить</b> )

Выполните необходимые настройки и сохраните их при помощи кнопки **Сохранить**, расположенной в нижней окна **Правила обработки документов**.

## 7.4.2. Общие настройки



В окне [Правила обработки документов](#) на вкладке **Общие** выполните следующие действия.

- В группе параметров **Источник маркировки** выберите вариант:
  - Вторичное представление**, чтобы источником изображения документа, на которое будет нанесена маркировка, являлось его актуальное вторичное представление формата *pdf*;
  - Исходный файл**, чтобы источником изображения документа, на которое будет нанесена маркировка, являлся файл документа (\*.pdf);
  - Смешанный режим**, чтобы при отсутствии у документа вторичного представления формата *pdf* источником изображения мог быть *pdf*-файл.
- В поле **Папка для сохранения файлов** укажите путь к папке, в которой будут сохраняться *pdf*-файлы с промаркированным изображением документов. Возможен ручной ввод или выбор папки в стандартном диалоге Window, который открывается при помощи кнопки  **Открыть**, расположенной в правой части поля.
- В нижнее поле окна введите одно или несколько (через разделитель «;») расширений файлов, свойства которых могут быть добавлены при маркировке. Эта настройка необходима, если с документом связано несколько файлов, а в шаблоне маркировки используется вставка, источником данных для которой являются свойства файла.

## 7.4.3. Список типов

В окне [Правила обработки документов](#) вкладка **Список типов** предназначена для определения списка типов объектов ЛОЦМАН:PLM, для которых может быть автоматически сформирован [список документов, подлежащих маркировке](#). Только объекты этих типов могут быть занесены в список объектов в окне **Маркировка документов**.

Чтобы сформировать список, используйте команды:

-  **Добавить**;
-  **Удалить**.

Их можно вызвать при помощи соответствующих кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка.

#### Добавление типа объектов в список

1. Для списка типов вызовите команду **Добавить**.
2. В открывшемся окне [добавьте](#) один или несколько типов объектов в формируемый список.
3. Чтобы сохранить изменения, нажмите в окне [Правила обработки документов](#) кнопку **Сохранить**.

#### Удаление типа объектов из списка

1. В списке укажите один или [несколько](#) типов объектов, которые нужно удалить из списка, и вызовите команду **Удалить**.
2. Чтобы сохранить изменения, нажмите в окне [Правила обработки документов](#) кнопку **Сохранить**.

### 7.4.4. Связи структуры

В окне [Правила обработки документов](#) вкладка **Связи структуры** предназначена для определения списка типов связей, которые будут использоваться для формирования структуры объектов, занесенных в [список типов](#). По этим связям будут находиться объекты, документы которых могут быть автоматически занесены в [список документов, подлежащих маркировке](#).

Чтобы сформировать список, используйте команды:

 **Добавить**;

 **Удалить**.

Их можно вызвать при помощи соответствующих кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка.

#### Добавление типа связи в список

1. Для списка типов связей вызовите команду **Добавить**.
2. В открывшемся окне [добавьте](#) один или несколько типов связей в формируемый список.
3. Чтобы сохранить изменения, нажмите в окне [Правила обработки документов](#) кнопку **Сохранить**.

#### Удаление типа связи из списка

1. В списке типов связей укажите один или [несколько](#) типов связи, которые нужно удалить из списка, и вызовите команду **Удалить**.
2. Чтобы сохранить изменения, нажмите в окне [Правила обработки документов](#) кнопку **Сохранить**.

### 7.4.5. Связи документов

В окне [Правила обработки документов](#) вкладка **Связи документов** предназначена для определения списка типов связей, по которым будут находиться документы, связанные с объектами структуры, для автоматического включения в [список документов, подлежащих маркировке](#).

Чтобы сформировать список, используйте команды:

 **Добавить**;

 **Удалить**.

Их можно вызвать при помощи соответствующих кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка.

### Добавление типа связи в список

1. Для списка типов связей вызовите команду **Добавить**.
2. В открывшемся окне [добавьте](#) один или несколько типов связей в формируемый список.
3. Чтобы сохранить изменения, нажмите в окне [Правила обработки документов](#) кнопку **Сохранить**.

### Удаление типа связи из списка


1. В списке укажите один или [несколько](#) типов связей, которые нужно удалить из списка, и вызовите команду **Удалить**.
2. Чтобы сохранить изменения, нажмите в окне [Правила обработки документов](#) кнопку **Сохранить**.

## 7.4.6. Дополнительные связи

В окне [Правила обработки документов](#) вкладка **Дополнительные связи** предназначена для определения списка типов связей, по которым будут находиться документы, напрямую (посредством горизонтальных связей) или опосредованно (через общий родительский объект) связанные с документами структуры, для автоматического включения в [список документов, подлежащих маркировке](#).

Если связь прямая – для нее указывается тип добавляемых в список документов, если связь опосредованная – для нее указывается тип общего родительского объекта и тип добавляемых в список документов.

Чтобы сформировать список, используйте команды:

 **Добавить**;

 **Удалить**;

 **Свойства**.

Их можно вызвать при помощи соответствующих кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка.

### Добавление дополнительной связи в список

1. Для списка связей вызовите команду **Добавить**.
2. В открывшемся окне [добавьте](#) прямую или опосредованную связь в формируемый список.
3. Чтобы сохранить изменения, нажмите в окне [Правила обработки документов](#) кнопку **Сохранить**.

### Изменение свойств дополнительной связи

1. В списке связей укажите связь, свойства которой необходимо изменить.
2. Вызовите команду **Свойства**.

3. В открывшемся окне измените свойства прямой или опосредованной связи, используя те же приемы работы, что и при [добавлении](#) связи.
4. Чтобы сохранить изменения, нажмите в окне [Правила обработки документов](#) кнопку **Сохранить**.

#### Удаление типа дополнительной связи из списка

1. В списке укажите один или [несколько](#) типов связей, которые нужно удалить из списка, и вызовите команду **Удалить**.
2. Чтобы сохранить изменения, нажмите в окне [Правила обработки документов](#) кнопку **Сохранить**.

### 7.4.7. Игнорируемые документы

В окне [Правила обработки документов](#) вкладка **Игнорируемые документы** предназначена для определения списка типов документов ЛОЦМАН:PLM, которые не могут быть промаркированы.

Чтобы сформировать список, используйте команды:

 **Добавить**;

 **Удалить**.

Их можно вызвать при помощи соответствующих кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка.

#### Добавление типа документов в список

1. Для списка документов вызовите команду **Добавить**.
2. В открывшемся окне [добавьте](#) один или несколько типов документов в формируемый список.
3. Чтобы сохранить изменения, нажмите в окне [Правила обработки документов](#) кнопку **Сохранить**.


#### Удаление типа документов из списка

1. В списке укажите один или [несколько](#) типов документов, которые нужно удалить из списка, и вызовите команду **Удалить**.
2. Чтобы сохранить изменения, нажмите в окне [Правила обработки документов](#) кнопку **Сохранить**.

### 7.4.8. Игнорируемые состояния

В окне [Правила обработки документов](#) вкладка **Игнорируемые состояния** предназначена для определения списка состояний документов ЛОЦМАН:PLM, характеризующих документы, которые не могут быть промаркированы. Если документ находится в одном из таких состояний, промаркировать его будет невозможно.

Чтобы сформировать список, используйте команды:

 **Добавить**;

 **Удалить**.

Их можно вызвать при помощи соответствующих кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка.



### Добавление состояния в список

1. Для списка состояний вызовите команду **Добавить**.
2. В открывшемся окне [добавьте](#) одно или несколько состояний в формируемый список.
3. Чтобы сохранить изменения, нажмите в окне [Правила обработки документов](#) кнопку **Сохранить**.

### Удаление состояния из списка

1. В списке укажите одно или [несколько](#) состояний, которое нужно удалить из списка, и вызовите команду **Удалить**.
2. Чтобы сохранить изменения, нажмите в окне [Правила обработки документов](#) кнопку **Сохранить**.

## 7.4.9. Сервис

Совокупность правил, определенных для *Модуля маркировки*, можно рассматривать как единое целое – **набор правил**, который можно:

- сохранить в файле формата *\*.xml*, чтобы при необходимости применить ее к текущей или к другой базе данных аналогичной конфигурации;
- назначить настройкой по умолчанию, чтобы иметь возможность вернуть правила в зафиксированное настройкой состояние.

### Экспорт

Чтобы сохранить набор правил в файле формата *\*.xml*, нажмите кнопку **Экспорт**. В открывшемся стандартном окне Windows введите название файла, укажите его месторасположение и нажмите кнопку **Сохранить**. На экране появится сообщение о сохранении правил.

Впоследствии настройку можно будет загрузить из файла при помощи команды **Импорт**.

### Импорт

Чтобы применить набор правил, который ранее был сохранена в файле формата *\*.xml*, нажмите кнопку **Импорт**. Откроется стандартное окно Windows для выбора файла. Укажите месторасположение файла с правилами и нажмите кнопку **Открыть**. Текущий набор правил будет заменен правилами, хранящимися в указанном файле. На экране появится соответствующее сообщение.

### По умолчанию

Чтобы сохранить текущий набор правил в качестве настройки по умолчанию, нажмите кнопку **По умолчанию**. На экране появится сообщение о сохранении файла *Default.xml*.

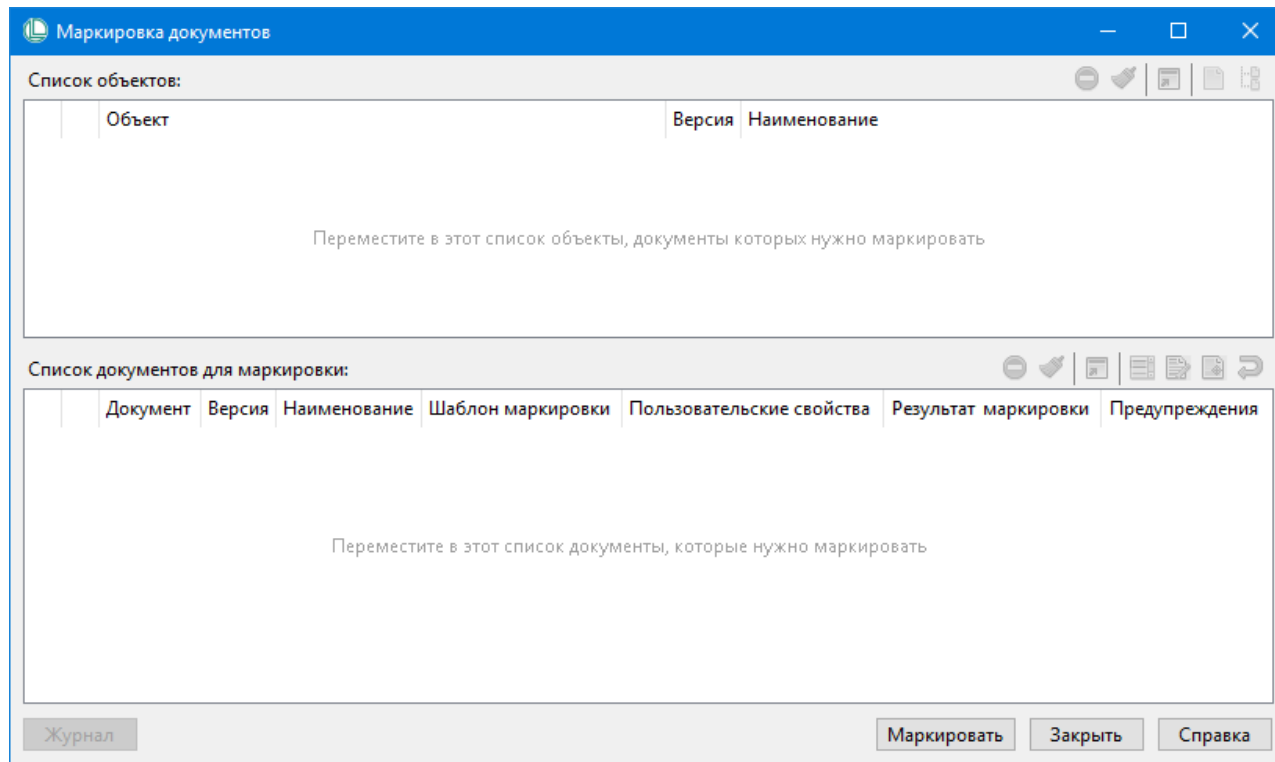
### Восстановить

Чтобы применить набор правил, ранее сохраненный в файле *Default.xml*, в качестве текущего набора правил, нажмите кнопку **Восстановить**. На экране появится сообщение о загрузке правил.

# **Маркировка документов**

## 8. Маркировка документов

Маркировка документов осуществляется в окне команды **Маркировка – Маркировка документов**. Если команда **Маркировка документов** вызвана не из контекста документа, подлежащего маркировке, или объекта, с которым связаны такие документы, окно **Маркировка документов** не содержит записей.



Окно разделено на две области:



- **Список объектов**, с которыми прямо или опосредованно связаны документы, подлежащие маркировке; для каждого объекта приводятся его основные свойства.
  - **Значок типа**. Пиктограмма, которая указывает тип объекта.
  - **Значок состояния**. Пиктограмма, которая указывает состояние объекта.
  - **Значение ключевого атрибута**.
  - **Номер версии**.
  - **Наименование объекта**.

Для управления списком объектов предусмотрены команды:










- **Исключить**;
- **Очистить список**;
- **Открыть в новом окне**;
- **Добавить документы**;
- **Добавить все документы состава**.

Эти команды можно вызвать при помощи кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка.

- **Список документов, подлежащих маркировке**; для каждого документа приводятся его основные свойства и информация, необходимая для маркировки.
  - **Значок типа**. Пиктограмма, которая указывает тип документа.
  - **Значок состояния**. Пиктограмма, которая указывает состояние объекта.
  - **Значение ключевого атрибута**.

- **Номер версии.**
- **Наименование объекта.**
- **Шаблон маркировки.** Наименование (при наличии) шаблона маркировки, сопоставленному документу. При отсутствии сопоставленного шаблона маркировки – соответствующая информация.
- **Пользовательские свойства.** Индикатор заполнения пользовательских свойств шаблона. Он представляет собой прямоугольник желтого или зеленого цвета, содержащий запись в формате: *Количество пользовательских свойств/Количество пользовательских свойств с заданными значениями*. Если все значения пользовательских свойств введены, значок имеет зеленый цвет, иначе - желтый.
- **Результат маркировки.** Пиктограмма, указывающая на наличие сформированного pdf-файла, содержащий промаркированное изображение документа (системный значок файла формата pdf), либо значок  **Сформировать для просмотра**;
- **Предупреждения.** Значок наличия устранимых  или неустранимых  ошибок, которые произошли при формировании pdf-файла, содержащего промаркированное изображение документа. Описание ошибки приводится во всплывающей подсказке, появляющейся при наведении указателя мыши на значок. Предупреждения и ошибки в процессе маркировки документов.

Для управления списком и параметрами маркировки предусмотрены команды:

-  **Исключить**;
-  **Очистить список**;
-  **Выделить все**;
-  **Открыть в новом окне**;
-  **Выбрать шаблон**;
-  **Заполнить пользовательские свойства**;
-  **Сформировать для просмотра**;
-  **Редактировать расположение маркировки**;
-  **Восстановить параметры маркировки**.

Эти команды можно вызвать при помощи кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка.

Для сохранения промаркированного вторичного представления документов в [базе данных](#) используется кнопка **Маркировать**.

Для сохранения промаркированного изображения документов в качестве файлов формата pdf [на диске](#) используется команда контекстного меню списка документов **Сохранить на диске**.

## Информирование пользователя

Информация о результатах действий, выполненных *Модулем маркировки*, выводится в правом нижнем углу главного окна *ЛОЦМАН Клиент* в форме кратких текстовых уведомлений. Для получения подробной информации можно воспользоваться кнопкой **Журнал**, расположенной в левом нижнем углу окна **Маркировка документов**. С ее помощью открывается текстовый файл с протоколом событий.

## Общий порядок маркировки документов

1. **Сформировать** список документов, подлежащих маркировке.
2. Определить параметры маркировки:
  - **выбрать** шаблон маркировки (если документу рассматриваемого типа [сопоставлено](#) более одного шаблона маркировки);
  - **заполнить** пользовательские свойства шаблона (при необходимости);

- [сформировать для предварительного просмотра pdf-файлы](#) для выбранных документов (не обязательно)
  - [скорректировать](#) расположение маркировки в поле документа (при необходимости).
3. Сохранить промаркированные изображения документов (файлы формата *pdf*):
- либо [в базе данных](#) в качестве актуального вторичного представления документа;
  - либо [на диске](#) в качестве внешнего файла.

## 8.1. Формирование списка документов

Список документов, подлежащих маркировке, может быть сформирован:

- вручную; в этом случае документы перемещаются пользователем посредством механизма Drag&Drop из рабочего окна *ЛОЦМАН Клиент* в список документов для маркировки;
- автоматически; в этом случае *Модулем маркировки* в список документов для маркировки заносятся документы, найденные для объектов, которые ранее добавлены в окно **Маркировка документов**, по правилам, заданным при [настройке модуля](#).

Чтобы сформировать список документов, вызовите команду **Маркировка документов**. Откроется одноименное команде окно.

Если перед вызовом команды в активном рабочем окне *ЛОЦМАН Клиент* был выбран документ, который:

- не относится к типу документов, занесенному при [настройке](#) правил обработки документов в список [игнорируемых документов](#);
- не находится в состоянии, включенном при [настройке](#) правил обработки документов в список [игнорируемых состояний](#),  
то этот документ будет находиться в списке документов для маркировки.

Если нужно маркировать множество документов, сформируйте список документов для маркировки, используя описанные ниже приемы работы.


### Ручное формирование списка документов, подлежащих маркировке

Используя механизм Drag&Drop, переместите документы, которые нужно маркировать, из рабочего окна *ЛОЦМАН Клиент* в окно **Маркировка документов** в список документов для маркировки. В список будут добавлены только документы, которые:

- не относятся к типу документов, занесенному при [настройке](#) правил обработки документов в список [игнорируемых документов](#);
- не находятся в состоянии, включенному при [настройке](#) правил обработки документов в список [игнорируемых состояний](#).


Если вышеперечисленные условия не выполняются, в правом нижнем углу главного окна *ЛОЦМАН Клиент* появится краткое текстовое уведомление о невозможности добавления документов в список.

### Автоматизированное формирование списка документов, подлежащих маркировке

1. Используя механизм Drag&Drop, переместите объекты, с которыми напрямую или опосредованно связаны документы, подлежащие маркировке, из рабочего окна *ЛОЦМАН Клиент* в окно **Маркировка документов** в список объектов. В список будут добавлены только объекты, которые относятся к типу, включенному при [настройке](#) правил обработки документов в список [типов](#). Если это условие не выполняется, в правом нижнем углу главного окна *ЛОЦМАН Клиент* появится краткое текстовое уведомление о невозможности добавления объектов в список.
2. При необходимости скорректируйте список объектов, используя команды:
  -  **Исключить** – для удаления из списка одного или [нескольких](#) выбранных объектов;

 **Очистить список** – для удаления из списка всех объектов.

Их можно вызвать при помощи соответствующих кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка.

Если необходимо открыть объект или несколько объектов в отдельном окне *ЛОЦМАН Клиент*, воспользуйтесь командой  **Открыть в новом окне**.

3. Для объектов, которые добавлены в окно **Маркировка документов**, сформируйте список документов, подлежащих маркировке.

- Чтобы включить в список документы:

- напрямую связанные с объектами;
- найденные для документов по [дополнительным связям](#),

вызовите для списка объектов команду  **Добавить документы**.

В список попадут только документы, которые:

- не относятся к типу документов, занесенному при [настройке](#) правил обработки документов в список [игнорируемых документов](#);
- не находятся в состоянии, включенном при [настройке](#) правил обработки документов в список [игнорируемых состояний](#).

- Чтобы включить в список документы:


- напрямую или опосредованно (в соответствии с правилами обработки документов, заданными при [настройке](#)) связанные с объектами, ранее добавленными в окно **Маркировка документов**;
- найденные для документов по [дополнительным связям](#),


вызовите для списка объектов команду  **Добавить все документы состава**.

В список попадут только документы, которые:

- не относятся к типу документов, занесенному при [настройке](#) правил обработки документов в список [игнорируемых документов](#);
- не находятся в состоянии, включенном при [настройке](#) правил обработки документов в список [игнорируемых состояний](#).


4. При необходимости скорректируйте список документов для маркировки, используя команды:

 **Исключить** – для удаления из списка одного или [нескольких](#) выбранных документов;

 **Очистить список** – для удаления из списка всех документов;



 **Выделить все** – для выбора всех документов в списке.

Их можно вызвать при помощи соответствующих кнопок панели инструментов или из контекстного меню списка.


Если необходимо открыть документ или несколько выбранных документов в отдельном окне *ЛОЦМАН Клиент*, воспользуйтесь командой  **Открыть в новом окне**.

## 8.2. Выбор шаблона маркировки

Чтобы документ можно было промаркировать, типу документов, к которому он относится, должен быть [сопоставлен](#) шаблон маркировки. Информация о наличии шаблона выводится в списке документов для маркировки в соответствующей документу ячейке **Шаблон маркировки**:

- наименование шаблона маркировки, если документам такого типа сопоставлен шаблон маркировки;
- значок предупреждения  и строка *Отсутствует*, если документам такого типа шаблон маркировки не сопоставлен;
- значок предупреждения  и строка *Шаблон не указан*, если документам такого типа сопоставлено более одного шаблона маркировки.

Если шаблон маркировки не указан, его необходимо выбрать:

- либо из раскрывающегося списка поля **Шаблон маркировки**;
- либо при помощи команды  **Выбрать шаблон**; ее можно вызвать для одного или [нескольких](#) выбранных в списке документов из контекстного меню или при помощи кнопки панели инструментов.

После вызова команды **Выбрать шаблон** открывается окно **Выбор шаблона маркировки**, которое содержит список шаблонов маркировки, [сопоставленных](#) документу.

Укажите нужный шаблон и нажмите кнопку **ОК**. Наименование шаблона появится в списке документов для маркировки. Если команда была вызвана для нескольких документов одного типа – для всех будет выбран один и тот же шаблон.


### 8.3. Ввод пользовательских свойств

Если в шаблоне маркировки, сопоставленном документу, в качестве источника значения указано:


- либо пользовательское свойство, которое требует ручного ввода или выбора значения;
- либо изображение,

в ячейке **Пользовательские свойства**, соответствующей такому документу, находится индикатор заполнения пользовательских свойств шаблона. Он представляет собой прямоугольник желтого или зеленого цвета, содержащий запись в формате: *Количество пользовательских свойств/Количество пользовательских свойств с заданными значениями*. Если все значения пользовательских свойств введены, значок имеет зеленый цвет, иначе - желтый.



Введите значение свойств. Для этого выполните следующие действия.

1. В списке документов для маркировки укажите один или [несколько](#) документов, которым сопоставлен **один и тот же шаблон маркировки**, для которых нужно ввести пользовательские свойства.
2. Вызовите команду  **Заполнить пользовательские свойства** из контекстного меню или воспользуйтесь соответствующей кнопкой панели инструментов. Откроется окно **Заполнение пользовательских свойств**, в котором содержится список свойств (наименований [источников данных](#), определенных для вставки), значения которых требуется определить.
3. Введите текстовые значения при помощи клавиатуры или выберите их из раскрывающегося списка поля **Значение**. Способ ввода, которым вы сможете воспользоваться, определен в свойствах шаблона маркировки.
4. Определите, будет ли нанесено на маркируемый документ изображение, которое является пользовательским свойством шаблона маркировки. Для этого щелчком мыши измените значок, который находится в строке, соответствующей изображению:
  - значение свойства не определено;
  - наносить изображение на маркируемый документ;
  - не наносить изображение на маркируемый документ.
5. Нажмите кнопку **ОК**. Если значения свойств были введены, в столбце **Пользовательские свойства** изменится вид индикатора заполнения пользовательских свойств шаблона.

### 8.4. Предварительный просмотр результатов маркировки

Для предварительного просмотра изображения документа с нанесенной на него маркировкой щелкните мышью в соответствующей этому документу ячейке **Результат маркировки** по пиктограмме  **Сформировать для просмотра**. Будет сформирован файл формата *pdf* с промаркированным изображением. Он автоматически откроется в окне команды-просмотрщика файлов формата *pdf*. В ячейке **Результат маркировки** появится пиктограмма, указывающая на наличие сформированного *pdf*-файла, – системный значок файла формата *pdf*.


---

Если при формировании pdf-файла будут выявлены ошибки, в столбце **Предупреждения** появится значок наличия устранимых  или неустранимых . Описание ошибки приводится во всплывающей подсказке, появляющейся при наведении указателя мыши на значок.

При просмотре промаркированного изображения обратите внимание на точность позиционирования маркировки и на значения пользовательских свойств. При необходимости [скорректируйте расположение маркировки](#) и значения [пользовательских свойств](#), выведенные в поле документа.

После изменения параметров шаблона (пользовательских свойств или расположения маркировки) можно вновь вывести промаркированное изображение для предварительного просмотра. Для этого нужно щелкнуть мышью по соответствующей документу пиктограмме в ячейке **Результат маркировки**.


## 8.5. Редактирование расположения маркировки

Если в процессе [предварительного просмотра](#) промаркированного изображения документа выяснится, что маркировка (вставка) не точно спозиционирована на листе документа, вы сможете изменить ее расположение. Для этого воспользуйтесь командой  **Редактировать расположение маркировки**. Ее можно вызвать для выбранного в списке документа из контекстного меню или при помощи кнопки панели инструментов.

После вызова команды открывается окно *Дизайнера шаблонов маркировки*. В нем доступны только функции, используемые при [определении параметров вывода вставки](#) и при [управлении размещением вставки в поле документа](#).

Скорректируйте расположение, нажмите кнопку **Сохранить** и закройте окно *Дизайнера шаблонов маркировки*.

## 8.6. Восстановление параметров маркировки

Если в шаблоне маркировки, сопоставленном документу, вы ошибочно изменили параметры маркировки (значения пользовательских свойств или расположение маркировки в поле документа), можно отказаться от изменений, вернув параметры к тем значениям, которые заданы в шаблонах изначально. Для этого воспользуйтесь командой  **Восстановить параметры маркировки**. Ее можно вызвать для одного или [нескольких](#) выбранных в списке документов из контекстного меню или при помощи кнопки панели инструментов.

Укажите в списке один или [несколько](#) документов и вызовите команду **Восстановить параметры маркировки**. Ранее введенные значения свойств и корректировка расположения вставок будут удалены, в окне [Маркировка документов](#) в столбце **Пользовательские свойства** индикатор покажет, что значения пользовательских свойств в шаблонах маркировки отсутствуют.

## 8.7. Сохранение результатов маркировки

Результатом маркировки документов является файл формата pdf, содержащий маркированное изображение документа. Файл может быть сохранен:

- в базе данных;
- на диске.

### [Сохранение результатов маркировки в базе данных](#)

Чтобы промаркировать документы, включенные в список для маркировки, и сохранить результаты маркировки в базе данных, в окне [Маркировка документов](#) нажмите кнопку **Маркировать**.


---



Модулем маркировки будут выполнены следующие действия.

1. Для всех документов, которым сопоставлен шаблон маркировки (кроме тех, для которых файл с промаркированным изображением уже [сформирован](#)), будут созданы файлы формата *pdf*, содержащие промаркированные изображения документов.
2. Созданные файлы будут сохранены в базе данных в качестве актуальных вторичных представлений соответствующих документов.
3. Документы, для которых создано вторичное представление, будут открыты в новом окне *ЛОЦМАН Клиент*, их названия в окне **Маркировка документов** будут удалены из списка объектов для маркировки.

### Сохранение результатов маркировки на диске

Чтобы промаркировать документы, включенные в список для маркировки, и сохранить результаты маркировки на диске, в окне [Маркировка документов](#) вызовите из контекстного меню команду  **Сохранить на диске**.

Модулем маркировки будут выполнены следующие действия.

1. Для всех документов, которым сопоставлен шаблон маркировки (кроме тех, для которых файл с промаркированным изображением уже [сформирован](#)), будут созданы файлы формата *pdf*, содержащие промаркированные изображения документов.
2. Созданные файлы будут сохранены на диске в папке, указанной при настройке правил обработки документов в разделе [общих](#) настроек.
3. Названия документов, промаркированные изображения которых сохранены на диске, в окне **Маркировка документов** будут удалены из списка объектов для маркировки.

При сохранении результатов маркировки большого количества документов появляется прогресс-индикатор, отображающий ход процесса. При необходимости процесс можно прервать, нажав в окне прогресс-индикатора кнопку **Отмена**.

**Поиск документов по  
штрихкоду или  
идентификатору**

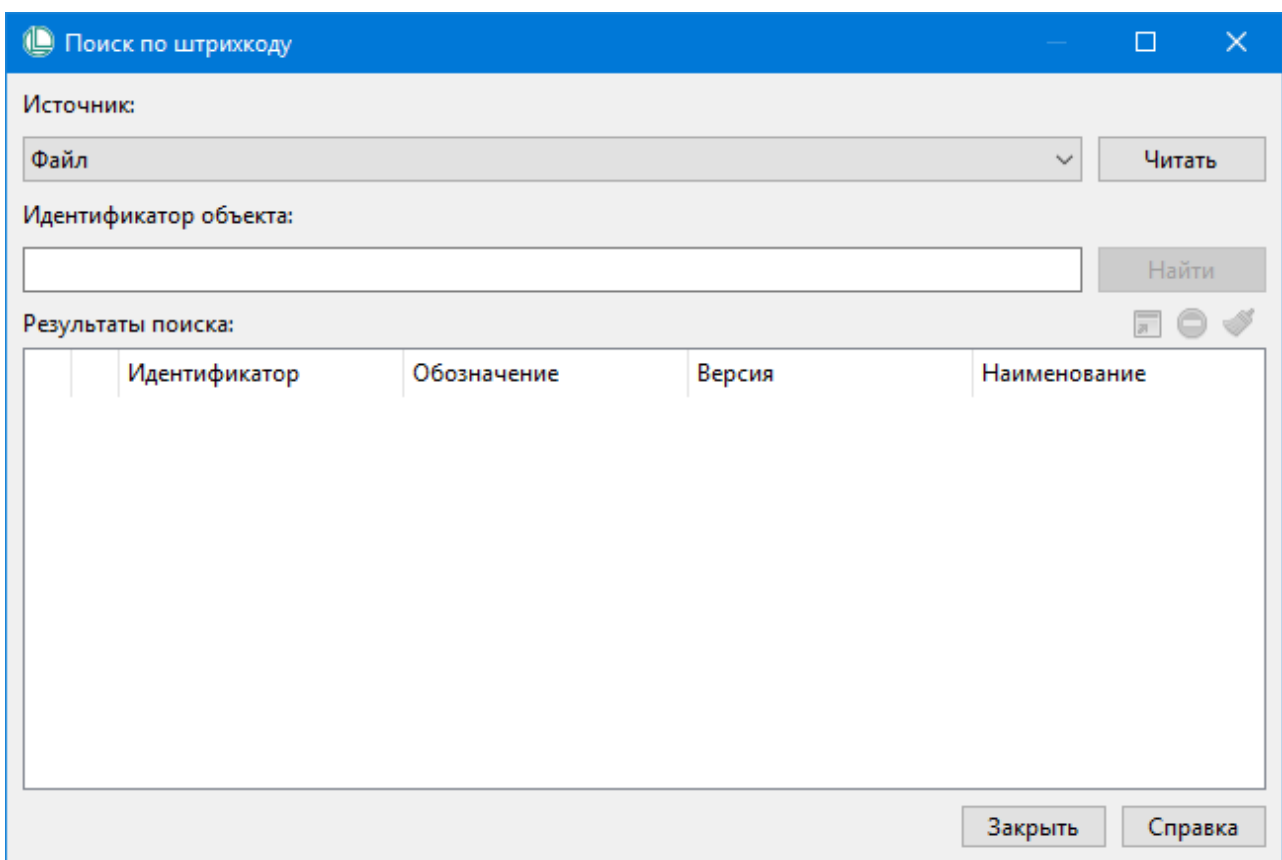
## 9. Поиск документов по штрихкоду или идентификатору

При помощи *Модуля маркировки* пользователи могут найти в базе данных документ ЛОЦМАН:PLM по штрихкоду, содержащему информацию о документе. Штрихкод может быть считан или из файла, содержащего изображение, или с бумажного носителя. В последнем случае чтение штрихкода должно выполняться с помощью сканера или камеры, связанных с компьютером. Оборудование должно быть предварительно настроено.




Чтение штрихкода признается успешным, если в нем найдены **все** значения, соответствующие **всем** определенным при настройке модуля [параметрам поиска](#).

*Модуль маркировки* также предоставляет возможность поиска документа в базе данных ЛОЦМАН:PLM по введенному пользователем идентификатору объекта базы данных. Это позволяет однозначно определить соответствие бумажной копии документа его оригиналу, хранящемуся в базе данных.

Поиск документов осуществляется посредством окна команды **Маркировка – Поиск по штрихкоду**.



В окне содержится:

- поле для указания источника штрихкода, и кнопка **Читать**, открывающая дополнительное окно для работы со штрихкодом;
- поле для ввода идентификатора объекта и кнопка **Найти**, запускающая процесс поиска;
- список объектов, найденных в базе данных либо по идентификатору, либо по штрихкоду, и кнопки управления результатами поиска:
  -  [Открыть в новом окне](#);
  -  [Удалить](#);
  -  [Очистить](#).

## Общий порядок поиска документов

### Поиск по штрихкоду

1. Выберите источник штрихкода (*Файл, Сканер штрихкодов* или *Камера*).
2. При помощи кнопки **Поиск** откройте окно для чтения штрихкода.
3. В открывшемся окне выполните действия, необходимые для чтения штрихкода.
4. Если после успешного чтения штрихкода поиск документа не выполнен автоматически, нажмите в окне **Чтение штрихкода** кнопку **Найти**.
5. Ознакомьтесь с результатом поиска в окне **Поиск по штрихкоду**.

### Поиск по идентификатору

1. В поле **Идентификатор объекта** введите идентификатор документа, который нужно найти в базе данных.
2. Нажмите кнопку **Найти**.
3. Ознакомьтесь с результатом поиска в списке **Результаты поиска**.

## Неуспешное чтение штрихкода

Вероятными причинами неуспешного чтения штрихкода могут быть:

- использование разного набора источников данных при маркировке и при чтении данных из штрихкода;
- отсутствие в считываемом штрихкоде данных, отмеченных метками согласно параметрам поиска по штрихкодам;
- технические особенности устройств считывания (сканеров, камер);
- качество изображения самого штрихкода.

Чтобы понять причины неуспешного чтения данных из штрихкода, можно попробовать считать штрихкод с помощью мобильного устройства.

Если штрихкод не читается – проблема в штрихкоде (некачественный, поврежденный) или в устройстве (камере не хватает мощности).

Если штрихкод прочитан – нужно посмотреть, содержится ли в нем информация, требуемая для чтения данных из штрихкода. Это действие доступно только администратору ЛОЦМАН:PLM.

## **9.1. Рекомендации по используемому оборудованию**

### Сканер штрихкодов

Модуль *Поиск по штрихкоду* работает со сканером, как с устройством «Клавиатура».

Для получения результата поиска в параметрах сканера должен быть настроен автоматический перенос на следующую строку (*Add an Enter Key*).

При использовании двухмерного штрихкода в параметрах сканера требуется включить поддержку Unicode (UTF-8) для корректной работы с кириллическими символами.

При использовании различных сканеров может проявляться зависимость результатов чтения штрихкода, содержащего кириллические символы, от текущей раскладки клавиатуры. Если после считывания штрихкода в столбце **Полная информация** видно, что кириллические символы считались некорректно –

смените текущую раскладку клавиатуры на противоположную (с EN на RU или наоборот) и вновь выполните сканирование.

## Камера

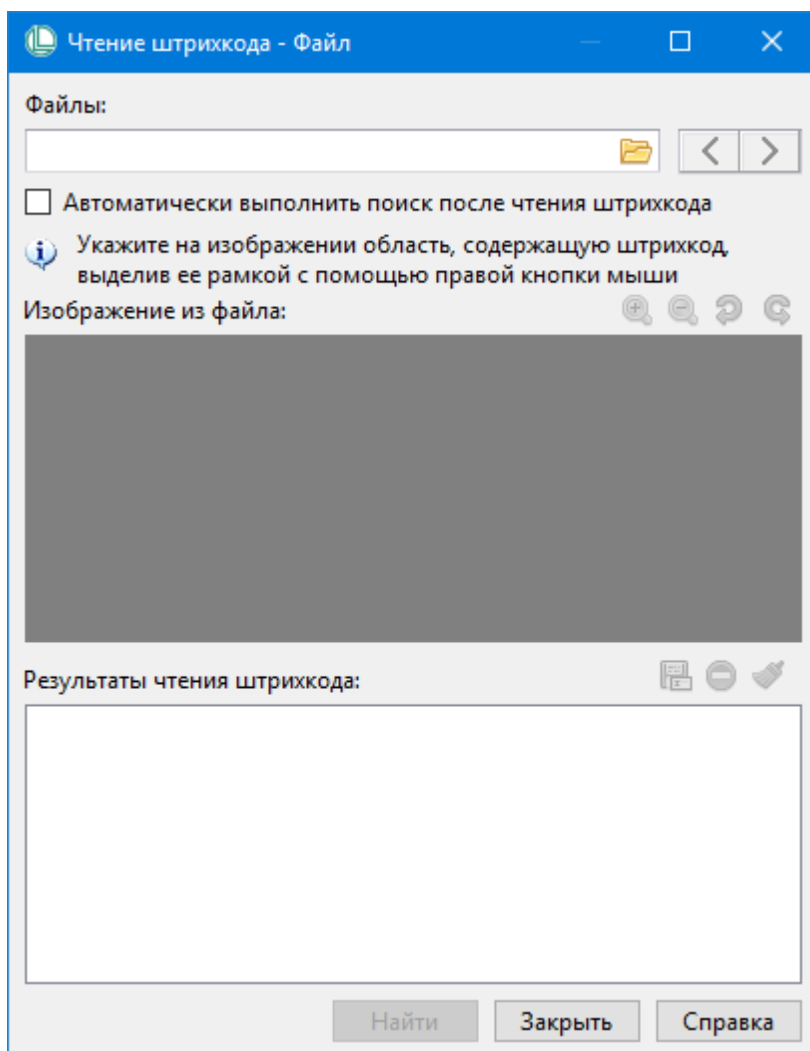
Возможность и стабильность считывания кода с использованием камеры зависит от её характеристик. Рекомендуются следующие характеристики:

- *Разрешение матрицы* – 2 Мп и выше;
- *Разрешение видео* – 1920-1080 и выше.

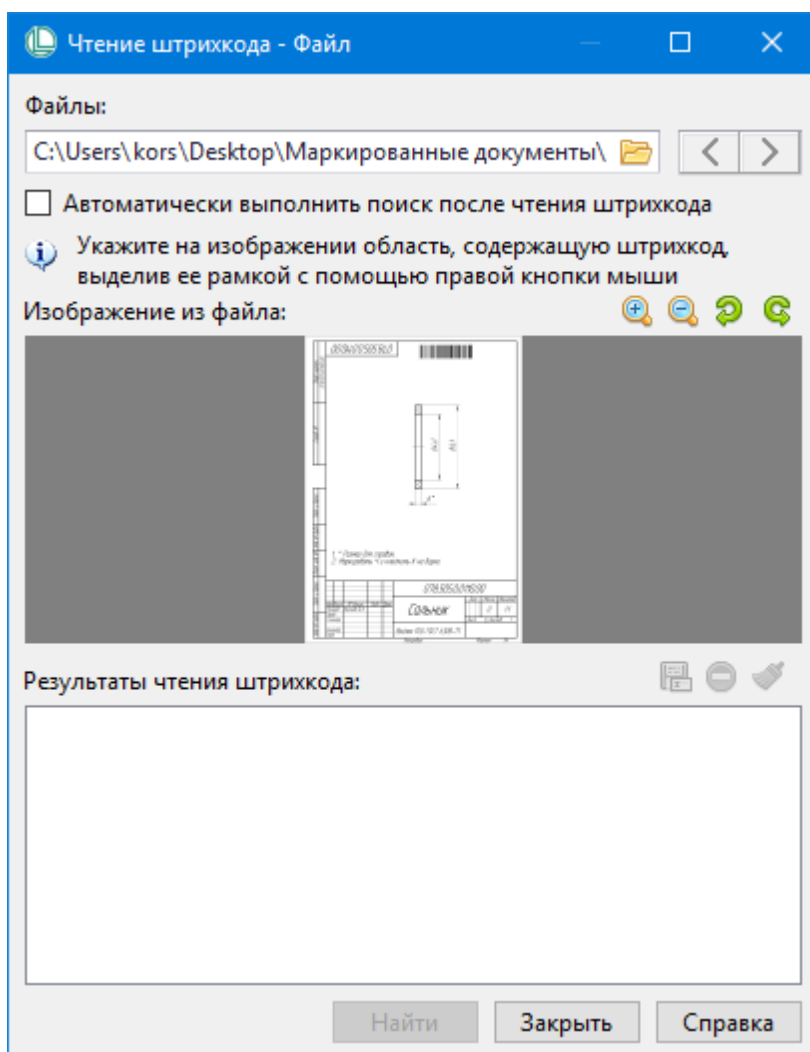
Использование камер с худшими характеристиками, как правило, не обеспечивает считывание информации из двухмерных штрихкодов, содержащих значительные объемы информации.

## 9.2. Чтение штрихкода из файла





Если в окне [Поиск по штрихкоду](#) источником штрихкода выбран файл, чтение штрихкода осуществляется при помощи окна **Чтение штрихкода – Файл**.



1. В поле **Файлы** нажмите кнопку **Открыть**, в открывшемся окне стандартного диалога Windows укажите один или несколько файлов (формата *pdf* либо графического формата), в которых содержится штрихкод, и нажмите кнопку **Открыть**. В поле **Файлы** появится полное имя первого открытого файла, в области **Изображение из файла** – содержимое этого файла.

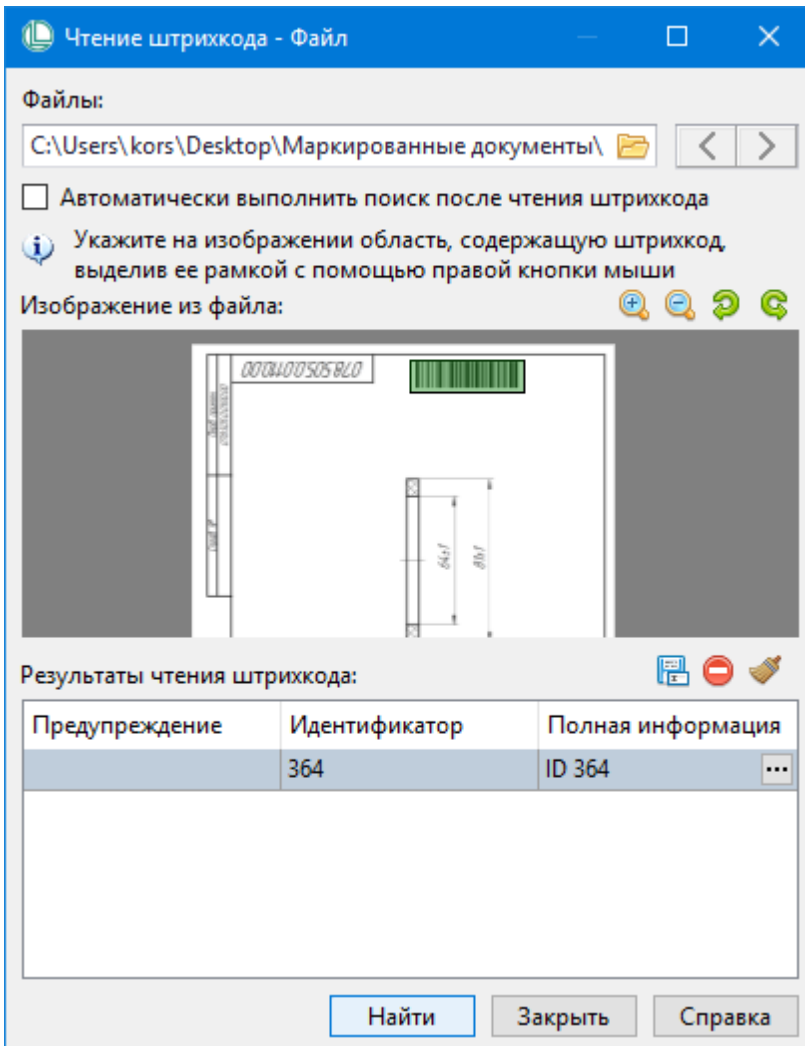


Если вы открыли сразу несколько файлов, перемещаться между ними можно при помощи кнопок, расположенных справа от поля **Файлы**.

2. Чтобы сразу после успешного чтения штрихкода закрыть окно чтения штрихкода и показать в окне [Поиск по штрихкоду](#) документ, который найден в базе данных по полученной из штрихкода информации, включите опцию **Автоматически выполнять поиск после чтения штрихкода**.
3. Укажите на изображении штрихкод, который нужно прочесть. Для этого:
  - если требуется, разместите изображение в области просмотра так, чтобы штрихкод был полностью виден; управляйте положением изображения при помощи кнопок панели инструментов:
    -  **Увеличить**;
    -  **Уменьшить**;
    -  **Повернуть по часовой стрелке**;
    -  **Повернуть против часовой стрелки**;
  - перемещайте изображение указателем мыши при нажатой левой клавише мыши;
  - наведите указатель мыши на изображение и выделите штрихкод рамкой, удерживая нажатой правую клавишу мыши.


Если штрихкод выделен полностью, и в нем содержатся **все** значения, которые соответствуют **всем параметрам поиска**, он будет прочитан автоматически.

4. Если опция **Автоматически выполнять поиск после чтения штрихкода** включена:
  - при успешном чтении штрихкода окно чтения штрихкода закрывается; в базе данных будет выполнен поиск документа, в котором содержится прочитанная из штрихкода информация; информация о найденном документе появится в окне [Поиск по штрихкоду](#) в списке **Результаты поиска**;
  - при [неуспешном чтении](#) штрихкода окно чтения штрихкода останется открытым, список **Результаты чтения штрихкода** не будет пополнен; сообщение об ошибке появится во всплывающей подсказке в правом нижнем углу главного окна *ЛОЦМАН Клиент*.
5. Если опция **Автоматически выполнять поиск после чтения штрихкода** не включена – в области **Результаты чтения штрихкода** появится информация, прочитанная из штрихкода.



Результат чтения каждого штрихкода будет показан отдельной строкой.

В таблице результатов обязательно присутствуют столбцы:

- **Предупреждение**, где в случае возникновения при чтении штрихкода ситуации, которая не является ошибочной, но требует дополнительного внимания пользователя, может выводиться значок ; описание ситуации появится во всплывающей подсказке при наведении указателя мыши на значок;
- **Полная информация**, в который выводится вся информация, прочитанная из штрихкода; чтобы увидеть ее [отдельном окне](#), нажмите кнопку с тремя точками, расположенную в правой части поля.

Между этими столбцами располагаются столбцы, название каждого из которых соответствует [параметру поиска](#) (**Идентификатор**, **Состояние**, **Формат** и т. п.), а содержание – найденным в штрихкоде значениям.

Управление результатами поиска осуществляется при помощи команд:

 [Сохранить как](#);

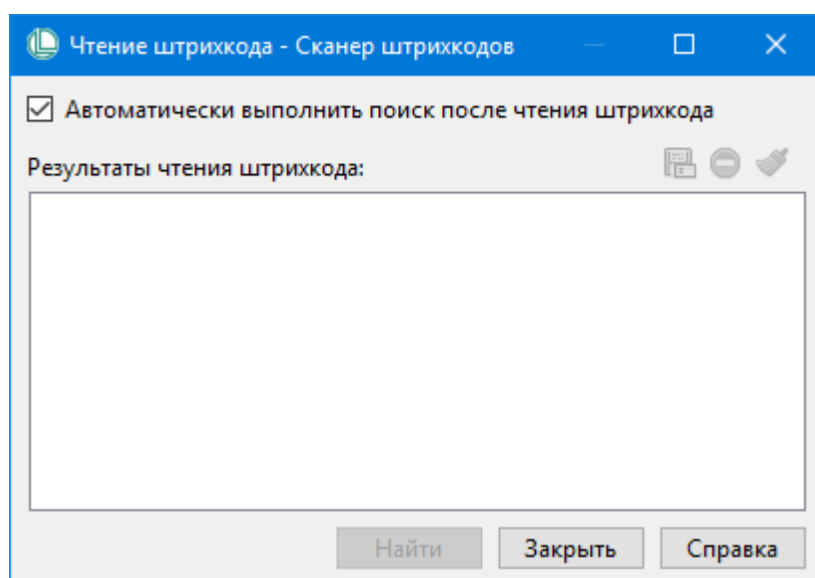
 [Удалить](#);


 [Очистить](#).

Чтобы найти в базе данных документ, соответствующий информации, прочитанной из штрихкода, нажмите кнопку **Найти**. Найденный документ появится в окне [Поиск по штрихкоду](#) в списке **Результаты поиска**.

### 9.3. Чтение штрихкода сканером

Если в окне [Поиск по штрихкоду](#) источником штрихкода выбран сканер штрихкодов, чтение штрихкода осуществляется при помощи окна **Чтение штрихкода – Сканер штрихкодов**.



1. Чтобы сразу после успешного чтения штрихкода закрыть окно чтения штрихкода и показать в окне [Поиск по штрихкоду](#) документ, который найден в базе данных по полученной из штрихкода информации, включите опцию **Автоматически выполнять поиск после чтения штрихкода**.
2. Используя связанный с компьютером сканер, прочтите штрихкод.
3. Если опция **Автоматически выполнять поиск после чтения штрихкода** включена:
  - при успешном считывании информации окно чтения штрихкода закроется; в базе данных будет выполнен поиск документа, в котором содержится прочитанная из штрихкода информация; информация о найденном документе появится в окне [Поиск по штрихкоду](#) в списке **Результаты поиска**;
  - при неуспешном считывании информации окно чтения штрихкода останется открытым, список **Результаты чтения штрихкода** не будет пополнен; сообщение об ошибке появится во всплывающей подсказке в правом нижнем углу главного окна *ЛОЦМАН Клиент*.
4. Если опция **Автоматически выполнять поиск после чтения штрихкода** не включена – в области **Результаты чтения штрихкода** появится информация, прочитанная из штрихкода. Результат чтения каждого штрихкода будет показан отдельной строкой. В таблице результатов обязательно присутствуют столбы:
  - **Предупреждение**, где в случае возникновения при чтении штрихкода ситуации, которая не является ошибочной, но требует дополнительного внимания пользователя, может выводиться значок ; описание ситуации появится во всплывающей подсказке при наведении указателя мыши на значок;



- **Полная информация**, в который выводится вся информация, прочитанная из штрихкода; чтобы увидеть ее [отдельном окне](#), нажмите кнопку с тремя точками, расположенную в правой части поля. Между этими столбцами располагаются столбцы, название каждого из которых соответствует [параметру поиска](#) (**Идентификатор**, **Состояние**, **Формат** и т. п.), а содержание – найденным в штрихкоде значениям.

Управление результатами поиска осуществляется при помощи команд:



[Сохранить как](#);



[Удалить](#);



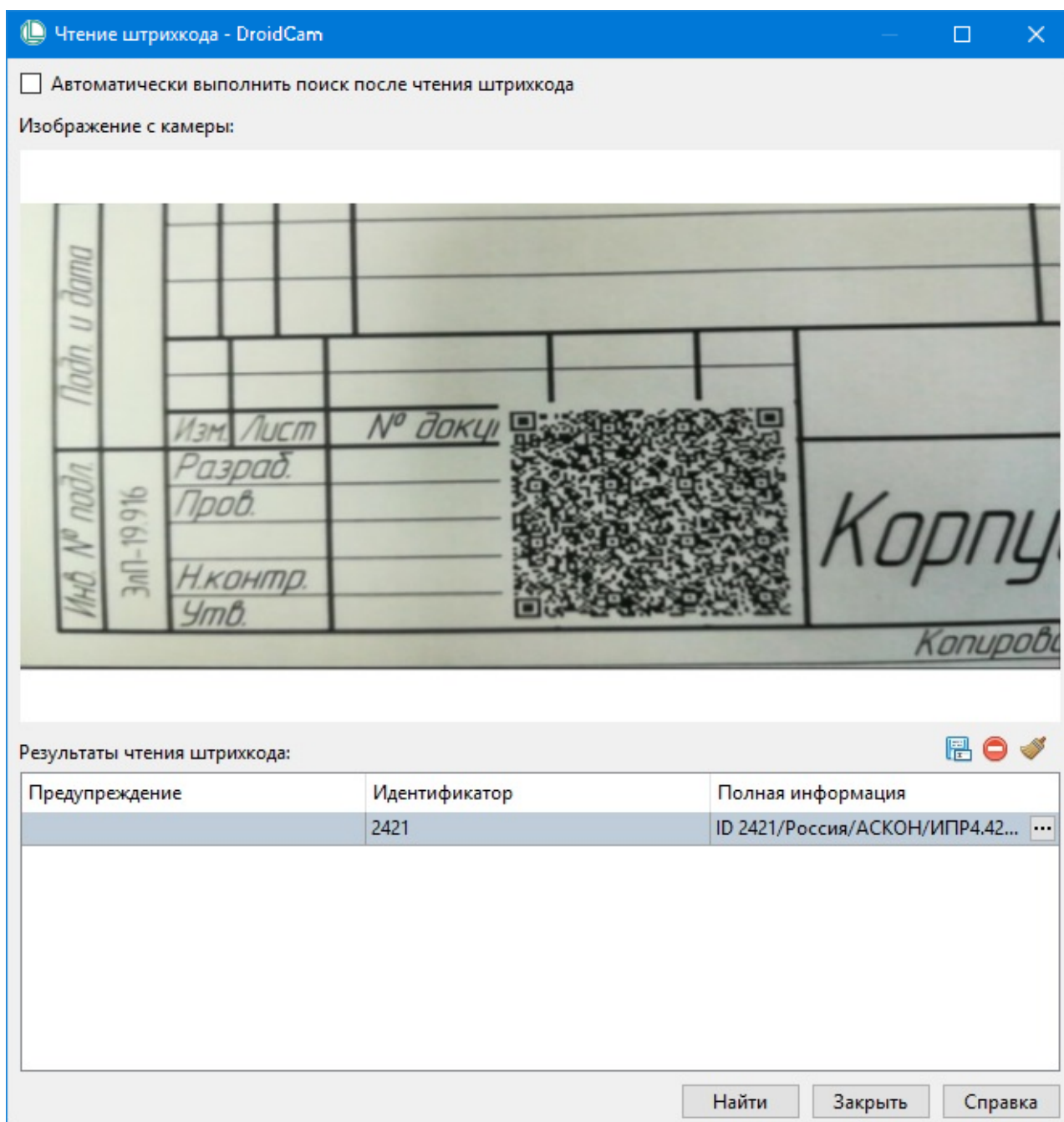
[Очистить](#).

Чтобы найти в базе данных документ, соответствующий информации, прочитанной из штрихкода, нажмите кнопку **Найти**. Найденный документ появится в окне [Поиск по штрихкоду](#) в списке **Результаты поиска**.


## 9.4. Чтение штрихкода камерой

Если в окне [Поиск по штрихкоду](#) источником штрихкода выбрана камера, чтение штрихкода осуществляется при помощи окна **Чтение штрихкода – [Модель камеры]**.

1. Чтобы сразу после успешного чтения штрихкода закрыть окно чтения штрихкода и показать в окне [Поиск по штрихкоду](#) документ, который найден в базе данных по полученной из штрихкода информации, включите опцию **Автоматически выполнять поиск после чтения штрихкода**.
2. Используя связанную с компьютером камеру, прочтите штрихкод.



3. Если опция **Автоматически выполнять поиск после чтения штрихкода** включена:
  - при успешном считывании информации окно чтения штрихкода закроется; в базе данных будет выполнен поиск документа, в котором содержится прочитанная из штрихкода информация; информация о найденном документе появится в окне [Поиск по штрихкоду](#) в списке **Результаты поиска**;
  - при неуспешном считывании информации окно чтения штрихкода закроется останется открытым, список **Результаты чтения штрихкода** не будет пополнен; сообщение об ошибке появится во всплывающей подсказке в правом нижнем углу главного окна **ЛОЦМАН Клиент**.
4. Если опция **Автоматически выполнять поиск после чтения штрихкода** не включена – в области **Результаты чтения штрихкода** появится информация, прочитанная из штрихкода. Результат чтения каждого штрихкода будет показан отдельной строкой. В таблице результатов обязательно присутствуют столбы:

- **Предупреждение**, где в случае возникновения при чтении штрихкода ситуации, которая не является ошибочной, но требует дополнительного внимания пользователя, может выводиться значок ; описание ситуации появится во всплывающей подсказке при наведении указателя мыши на значок;
- **Полная информация**, в который выводится вся информация, прочитанная из штрихкода; чтобы увидеть ее [отдельном окне](#), нажмите кнопку с тремя точками, расположенную в правой части поля.

Между этими столбцами располагаются столбцы, название каждого из которых соответствует [параметру поиска](#) (**Идентификатор**, **Состояние**, **Формат** и т. п.), а содержание – найденным в штрихкоде значениям.

Управление результатами поиска осуществляется при помощи команд:



[Сохранить как](#);



[Удалить](#);



[Очистить](#).

Чтобы найти в базе данных документ, соответствующий информации, прочитанной из штрихкода, нажмите кнопку **Найти**. Найденный документ появится в окне [Поиск по штрихкоду](#) в списке **Результаты поиска**.

## 9.5. Сохранение информации из штрихкода

Команда **Сохранить как** предназначена для сохранения информации, прочитанной из штрихкода, в файле формата csv. Она вызывается в окне чтения штрихкода для списка **Результаты чтения штрихкода** из контекстного меню или при помощи соответствующей кнопки панели инструментов.

1. Если вы хотите сохранить лишь некоторые записи, предварительно [выберите](#) их в списке результатов.
2. Вызовите команду **Сохранить как**. Откроется окно **Параметры сохранения**.
3. Выберите вариант сохранения записей: **Только выбранные** или **Все записи**.
4. Нажмите кнопку **ОК**.
5. В открывшемся стандартном диалоге Windows введите имя сохраняемого файла, укажите, в какой папке его следует сохранить, и нажмите кнопку **Сохранить**.

## 9.6. Просмотр полной информации из штрихкода

Чтобы увидеть в одном окне всю информацию, считанную из штрихкода, выполните следующие действия.

1. В окне чтения штрихкода в списке **Результаты чтения штрихкода** нажмите кнопку с тремя точками, расположенной в правой части поля **Полная информация**. Откроется окно **Полная информация из штрихкода**. В нем отображается вся строка данных, считанных из штрихкода, включая поисковые метки.
2. Ознакомьтесь с информацией. При необходимости скопируйте ее в буфер обмена при помощи клавиш **<Ctrl>+<C>**, предварительно выделив нужную часть строки. Закройте окно при помощи кнопки закрытия формы.

# Функции API

## 10. Функции API

Функции API, описанные в данном разделе, позволяют приложениям ЛОЦМАН:PLM (например, ЛОЦМАН Архив) вызывать функции Модуля маркировки.

### 10.1. GetPatternBodyByName

Функция возвращает шаблон, найденный в указанной базе данных по указанному названию.

#### Описание

```
void GetPatternBodyByName(  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string databaseName,  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string templateName,  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] out string result)
```

#### Вход

*databaseName* – имя базы;  
*templateName* – имя шаблона.

#### Результат

Тело шаблона.

### 10.2. GetTemplatesForType

Функция возвращает список шаблонов, сопоставленных в указанной базе данных указанному типу документов.

#### Описание

```
void GetTemplatesForType(  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string databaseName,  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string typeName,  
    [MarshalAs(UnmanagedType.SafeArray, SafeArraySubType = VarEnum.VT_BSTR)] out  
    string[] result)
```

#### Вход

*databaseName* – имя базы;  
*typeName* – имя типа.

#### Результат

Массив строк с именами шаблонов, назначенными этому типу в этой базе.

### 10.3. GetTemplatesFileName

Функция возвращает путь к файлу указанного шаблона.

#### Описание

```
void GetTemplatesFileName(  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string databaseName,  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string templateName,  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] out string result)
```

---

**Вход**

*databaseName* – имя базы;  
*templateName* – имя шаблона.

**Результат**

Путь к файлу шаблона.

## 10.4.StampPDF

Функция добавляет маркировку (вставки) в *pdf*-файл. Данные для вставок передаются отдельными массивами.

**Описание**

```
void StampPDF(  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string pdfFileName,  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string databaseName,  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string serializedTemplate,  
    [MarshalAs(UnmanagedType.SafeArray, SafeArraySubType = VarEnum.VT_BSTR)] string[]  
    insertValuesPage1,  
    [MarshalAs(UnmanagedType.SafeArray, SafeArraySubType = VarEnum.VT_BSTR)] string[]  
    insertValuesPage2,  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] out string result)
```

**Вход**

*pdfFileName* – путь к *pdf*-файлу, в который будет добавлена маркировка;  
*databaseName* – название базы данных;  
*serializedTemplate* – строка, содержащая тело шаблона;  
*insertValuesPage1* – массив значений для вставок первой страницы;  
*insertValuesPage2* – массив значений для вставок второй страницы.

**Результат**

Сообщение об ошибке или пустая строка, если ошибок не было.

## 10.5.StampPDF\_XML

Функция добавляет маркировку (вставки) в *pdf*-файл. Данные для вставок передаются в составе *xml*-шаблона.

**Описание**

```
void StampPDF_XML(  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string pdfFileName,  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string databaseName,  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string populatedTemplate,  
    IntPtr hwnd,  
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] out string result)
```

**Вход**

*pdfFileName* – путь к *pdf*-файлу, в который будет добавлена маркировка;  
*databaseName* – название базы данных;

---

*populatedTemplate* – строка, содержащая тело шаблона, где у элементов *InsertEntryDataSource* заполнено значение *DataSource\_Value*, которое и будет использовано для вывода вставок;  
*IntPtr hwnd* – *handle* окна, не используется.

### Результат

Сообщение об ошибке или пустая строка, если ошибок не было.

## 10.6.StampPDF\_Auto

Функция добавляет маркировку (вставки) в *pdf*-файл. Данные для вставок собираются из базы данных.

### Описание

```
void StampPDF_Auto(
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string pdfFileName,
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string databaseName,
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string templateName,
    int parentId,
    int childId,
    int linkId,
    DataProvider.ISimpleAPI simpleAPI,
    IntPtr hwnd,
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] out string result)
```

### Вход

*pdfFileName* – путь к *pdf*-файлу, в который будет добавлена маркировка;

*databaseName* – название базы данных;

*templateName* – название шаблона;

*parentId* – ID родительского объекта, не используется;

*childId* – ID обрабатываемого объекта;

*linkId* – ID связи, не используется;

[DataProvider.ISimpleAPI simpleAPI](#) – интерфейс получения данных из базы.

### Результат

Сообщение об ошибке или пустая строка, если ошибок не было.

## 10.7.StampPDF\_Interactive

Функция добавляет маркировку (вставки) в *pdf*-файл. Данные для вставок передаются объектом *callback*.

### Описание

```
void StampPDF_Interactive(
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string pdfFileName,
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string databaseName,
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] string serializedTemplate,
    DataProvider.IStampPDFCallback callback,
    IntPtr hwnd,
    [MarshalAs(UnmanagedType.BStr)] out string result)
```

### Вход

*pdfFileName* – путь к *pdf*-файлу, в который будет добавлена маркировка;

*databaseName* – название базы данных;  
*string serializedTemplate* – строка, содержащая тело шаблона;  
[DataProvider.IStampPDFCallback callback](#) – asd;  
*IntPtr hwnd* – *handle* окна, не используется.

### Результат

Сообщение об ошибке, или пустая строка, если ошибок не было.

## 10.8.ISimpleAPI

Интерфейс получения данных из базы.

```
#region Assembly DataProvider, Version=1.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=null
// D:\projects\barcodes\Штрихкодирование PLM\LoodsmanDependencies\DataProvider.dll
#endregion

using System.Runtime.InteropServices;

namespace DataProvider
{
    [Guid("838FDA67-F5CE-4949-93B5-DED6E073BB35")]
    [TypeLibType(4160)]
    public interface ISimpleAPI
    {
        [DispId(201)]
        dynamic RunMethod(string stMethod, object vaParams);
        [DispId(202)]
        dynamic GetDataSet(string stMethod, object vaParams);

        [DispId(203)]
        CoAsyncTask AsyncTask { get; }
        [DispId(204)]
        string DBName { get; }
        [DispId(205)]
        string Checkout { get; }
    }
}
```

## 10.9.IStampPDFCallback

Интерфейс для передачи данных.

```
#region Assembly DataProvider, Version=1.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=null
// D:\projects\barcodes\Штрихкодирование PLM\LoodsmanDependencies\DataProvider.dll
#endregion

using System.Runtime.InteropServices;

namespace DataProvider
{
    [Guid("0E9B543E-D1EE-4B9F-80FC-7581955F9274")]
    [TypeLibType(4160)]
    public interface IStampPDFCallback
    {
        [DispId(201)]
        string GetDatabaseValue(string Name);
        [DispId(202)]
        string GetDocumentAttributeValue(string Name, string AttributeName);
        [DispId(203)]
    }
}
```



```

        string GetFileValue(string Name, string FileProperty);
        [DispId(204)]
        string GetLinkAttributeValue(string Name, string AttributeName, string
LinkName, string OtherTypeName);
        [DispId(205)]
        string GetLinkedObjectAttributeValue(string Name, string AttributeName, string
LinkName, string OtherTypeName);
        [DispId(206)]
        string GetObjectPropertyValue(string Name, string ObjectProperty);
        [DispId(207)]
        string GetSignValue(string Name, string SignTarget, string SignProperty,
string SignPropertyDelimiter, string SignRole, string SignRoleDelimiter);
        [DispId(208)]
        string GetUserImageValue(string Name, string FullPath, sbyte[] DATA);
        [DispId(209)]
        string GetUserTextValue(string Name, string[] Values, string Text);
    }
}

```

# **Техническая поддержка и сопровождение**

## 11. Техническая поддержка и сопровождение

Настоящим ООО «АСКОН-Бизнес-решения» (ИНН 5022043938) (по тексту Правообладатель или Разработчик), являющееся производителем и правообладателем программного обеспечения ЛОЦМАН:PLM (включая все программные компоненты, библиотеки и приложения) (далее также ПО), подтверждает достоверность предоставляемой о программе информации и соответствие программного обеспечения требованиям постановлений Правительства РФ от 16 ноября 2015 г. № 1236, а также дополнительным требованиям, предусмотренным постановлением от 23 марта 2017 г. № 325 «Об утверждении дополнительных требований к программам для электронных вычислительных машин и базам данных, сведения о которых включены в реестр российского программного обеспечения, и внесении изменений в Правила формирования и ведения единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных», приведенным в п.п. 16 и 17, в частности:

- Программа может быть установлена и использована на всей территории РФ, не имеет ограничений, в том числе, лицензионных, для работы, в том числе на территории Крыма и Севастополя.
- Программа обеспечена гарантийной поддержкой со стороны правообладателя. К технической поддержке не привлекаются организации, находящиеся под контролем иностранных юридических или физических лиц.
- Программа не имеет принудительного обновления и управления из-за рубежа, в том числе не использует элементы программного кода из репозитория, находящегося вне территории РФ.
- Программа позволяет осуществлять модернизацию силами российских компаний, не находящихся под контролем иностранных юридических или физических лиц, на территории РФ.
- Программа не осуществляет несанкционированную передачу информации, включая технологическую, в том числе производителю.

### Техническая поддержка

Техническая поддержка ЛОЦМАН:PLM (включая все программные компоненты, библиотеки и приложения) зависит от типа используемой лицензии и осуществляется по действующим правилам предоставления технической поддержки, оговоренным на интернет-сайте службы технической поддержки Правообладателя [support.ascon.ru](http://support.ascon.ru).

Способы оказания технической поддержки:

- Через личный кабинет Конечного пользователя на сайте технической поддержки на интернет-портале [sd.ascon.ru](http://sd.ascon.ru) (сервис ServiceDESK — система автоматизации работы службы поддержки пользователей (далее СПП) (раздел доступен после регистрации). Для предоставления доступа к личному кабинету необходимо предоставить контактные данные лица или группы лиц, которые будут отвечать за связь с СПП и будут зарегистрированы в системе ServiceDESK;
- По электронной почте СПП: [support@ascon.ru](mailto:support@ascon.ru);
- По телефонам: 8 (800) 700-00-78 (бесплатно по России), 8 (812) 703-39-34.
- Через Интернет-конференцию пользователей (Форум пользователей): [forum.ascon.ru](http://forum.ascon.ru).

Правообладатель осуществляет гарантийное сопровождение ЛОЦМАН:PLM в течение 1 (Одного) календарного года с момента правомерной передачи постоянной лицензии программного обеспечения. Для временной лицензии, лицензии предоставляемой как Пакет обновления или Лицензионный платеж за пакет обновления гарантийное сопровождение осуществляется в течение срока действия соответствующих лицензий. Полный объем прав и ограничений использования программным обеспечением приведен в лицензионном соглашении с правообладателем, подписываемом пользователем в момент инсталляции программы (выбор Пользователем пункта «Я принимаю условия Лицензионного соглашения» при установке ПО и нажатие на кнопку «Далее» означает безоговорочное согласие Пользователя с условиями Лицензионного соглашения с Пользователем) (далее – лицензионное соглашение).

Типы лицензий:

- Постоянная лицензия (или полнофункциональная постоянная лицензия) — полнофункциональная лицензия, не ограниченная по времени использования, предоставляется Правообладателем на

безвозвратной основе на весь срок действия исключительных прав на условиях лицензионного соглашения.

- Временная лицензия (или полнофункциональная временная лицензия) — полнофункциональная лицензия, ограниченная по времени использования, предоставляется Правообладателем на срок свыше одного месяца на условиях лицензионного соглашения.
- Лицензия, обозначенная как Лицензионный платеж за пакет обновления (далее ЛП), предоставляется для каждой имеющейся лицензии программного обеспечения и дает право на все обновления, выпущенные Правообладателем в период действия ЛП, а также гарантийное сопровождение в течение этого срока. Срок действия указывается в договоре или соглашении с правообладателем и/или его правомочными представителями. Срок окончания действия ЛП указывается Правообладателем в лицензионном файле. По истечении указанного периода ЛП может быть продлен путем приобретения нового ЛП на необходимый срок.

В гарантийное сопровождение входят:

- Прием, учет и анализ замечаний и пожеланий по работе программного обеспечения, которые в дальнейшем могут быть использованы и инкорпорированы в программное обеспечение, в том числе в формате обновления;
- Устранение выявленных ошибок и неисправностей, делающих невозможным использование полезных свойств программного обеспечения (блокирующих ошибок);

Техническая поддержка уровня «гарантийная» оказывается в следующем режиме:

Уровень ТП	Часы работы СТП, дней в нед./часов в день	Время реагирования на обращение, час.	Периодичность предоставления оперативных данных, час.	Время на решение запроса, час.
Гарантийный	5/8	8	16	40

### Сервисы, предоставляемые в рамках уровней технической поддержки

Описание сервиса	Уровень распространения
Личный кабинет сайта СПП АСКОН. Регистрация в ЛК СПП доступна для пользователей любых программных продуктов АСКОН	Гарантийный
Предоставление общей информации о программном обеспечении, продуктах и услугах компании и партнеров. Ответы на сформулированные вопросы или передача их профильным специалистам для ответа клиенту	Гарантийный
Консультации по базовому функционалу ПО. Краткие консультации о наличии и особенностях функционала с дальнейшей отсылкой к документации/справке. Не является обучением по работе с ПО	Гарантийный
Консультации по установке и запуску ПО. На поддерживаемом программном (операционная система) и аппаратном обеспечении	Гарантийный
Анализ проблемных ситуаций и предоставление рекомендаций (обходных решений) для их разрешения. Воспроизведение и анализ возникшей у клиента ситуации с целью предоставления решения (прямого или обходного) и передачи воспроизводимых ошибок на 2-ю линию ТП	Гарантийный
Предоставление исправлений для известных и блокирующих ошибок. SP, HotFix, инструкции или иные варианты решения по известным ошибкам	Гарантийный

Прием предложений по развитию функционала. Формулирование предложения на развитие функционала и передача его на 2-ю линию ТП	Гарантийный
Прием запросов на ТП по телефону офиса и на номер 8 (800) 700 00 78. Принятые обращения регистрируются в SD	Гарантийный
Прием запросов на ТП по электронной почте. Клиент регистрируется в SD и для него регистрируются запрос	Гарантийный
Внесение часто встречающихся вопросов в базу знаний СТП (FAQ). Статьи создают специалисты 2-й линии ТП по предложению от специалистов 1-й линии	Гарантийный

Ошибки в программе фиксируются в служебной закрытой системе управления требованиями Правообладателя, а потом исправляются.

Правообладатель обязуется предоставлять по запросу подробную информацию о модификациях приобретенных версий программного обеспечения, появлении новых версий и новых компонентов.

ООО «АСКОН-Бизнес-решения»  
ИНН 5022043938

Web-сервер: [www.ascon.ru](http://www.ascon.ru).

Web-сервер технической поддержки: [support.ascon.ru](http://support.ascon.ru).

E-mail технической поддержки: [support@ascon.ru](mailto:support@ascon.ru).

E-mail: [info@ascon.ru](mailto:info@ascon.ru).

Телефон технической поддержки: 8 (800) 700-00-78 (бесплатно по России),

За дополнительной информацией, разъяснениями относительно положений Соглашения и по иным вопросам, связанным с использованием КОМПЛЕКС, Вы можете обратиться по адресу: [pravo@ascon.ru](mailto:pravo@ascon.ru).

# Индекс

## - А -

API 69

## - С -

Сопровождение 75

## - В -

Восстановление

- настройки 49
- параметров маркировки 56

Вставка

- изменение свойств 29, 32
- назначение источника 30
- последовательность вывода 36
- размещение 35
- создание 28
- создание копии 29

Выбор

- шаблона маркировки 54

## - Г -

Генератор 38

Генератор штрихкода 38

- изменение свойств 40
- регистрация 39

## - Д -

Добавление

- связи с документами 18
- состояния 20
- типа документов 16
- типа объектов 16
- типа связи 17

Документы для маркировки 26

## - Ж -

Журнал 51

## - И -

Игнорируемые

- документы 48

- состояния 48

Изменение

- источника данных 32
- поискового параметра 42
- свойств вставки 29
- свойств генератора шаблонов 40
- свойств шаблона 37

Изображение документа 6

Импорт 49

Интерфейс

- ISimpleAPI 72
- IStampPDFCallback 72

Информирование 51

Исключение 21

Источник

- данных для вставки 30
- изображения документа 44
- маркировки 45

## - М -

Макет шаблона 26

Маркировка 51

Маркируемые документы 53

Множественный выбор 20

## - Н -

Назначение

- источника данных 30

Настройка

- восстановление 49
- параметров поиска 40
- по умолчанию 49
- поиска по штрихкоду 40
- правил 44

## - О -

Открытие в новом окне 21

Очистка 21

## - П -

Папки

- OutputPatterns 12
- OutputToDocuments 12

Параметры

- вывода вставки 33

Подготовка

# Индекс

- Подготовка
  - макета шаблона 26
  - списка документов 26
- Подключение 14
- Поиск
  - по идентификатору 59
  - по штрихкоду 59
- Пользовательские свойства 55
- Правила 43
- Правила автоматического отбора 43
  - дополнительные связи 47
  - игнорируемые документы 48
  - игнорируемые состояния 48
  - настройка 44
  - связи 46
  - типы документов 46
  - типы объектов 45
- Просмотр
  - информации из штрихкода 67
  - результатов маркировки 55

## - Р -

- Размещение 35
- Редактирование
  - расположения маркировки 56
- Роли 10

## - С -

- Создание
  - вставки 28
  - копии вставки 29
  - копии источника данных 33
  - копии шаблона 37
  - поискового параметра 42
  - шаблона маркировки 25
- Сохранение
  - в базе данных 56
  - информации из штрихкода 67
  - на диске 56
  - результатов маркировки 56

## - Т -

- Техническая поддержка 75

## - У -

- Удаление 20

- Условные обозначения 8

## - Ф -

- Файлы настройки
  - Current.xml 12
  - Default.xml 12
  - FindDatas.xml 12
  - Generators.xml 12
- Функция API
  - GetPatternBodyByName 69
  - GetTemplatesFileName 69
  - GetTemplatesForType 69
  - StampPDF 70
  - StampPDF\_Auto 71
  - StampPDF\_Interactive 71
  - StampPDF\_XML 70

## - Ч -

- Чтение штрихкода
  - из файла 61
  - камерой 65
  - сканером 64

## - Ш -

- Шаблон оформления 35
- Шаблоны маркировки
  - вкладка 24
  - изменение свойств 37
  - создание 25
  - создание копии 37
  - сохранение файла шаблона 38

## - Э -

- Экспорт 49