

# Инструкция по использованию надстройки directum.xla

## Назначение документа

В состав системы DIRECTUM входит надстройка для приложения Microsoft Excel directum.xla. Эта надстройка устанавливается автоматически при установке клиентской части системы DIRECTUM.

Надстройка directum.xla предназначена для формирования отчетов системы DIRECTUM в приложении Microsoft Excel. Используя надстройку можно, форматировать данные на листах, управлять параметрами страницы и формировать сводные таблицы и сводные диаграммы.

В настоящем документе приведены все сведения, необходимые для формирования отчетов с использованием надстройки directum.xla.

## Содержание

<b>Принципы использования directum.xla .....</b>	<b>2</b>
Общие сведения .....	2
Структура отчетов .....	2
Схема формирования отчетов .....	2
<b>Требования к отчетам .....</b>	<b>3</b>
Карточка отчета .....	3
Расчет отчета .....	3
Шаблон отчета .....	4
<b>Переменные отчетов .....</b>	<b>4</b>
ДиапазонФормат и ДиапазонФорматСводТабл .....	4
ПарамСтр и ПарамСтрСводТабл .....	9
СводТабл .....	12
СводДиаграмма .....	16
Константные значения Microsoft Excel .....	18
<b>Известные проблемы формирования отчетов .....</b>	<b>19</b>
1. Не выполняется ни одно действие, описанное в переменных .....	19
2. Параметры форматирования применяются частично .....	19

3. При формировании сводной таблицы возникает ошибка .....20

## Принципы использования directum.xla

### Общие сведения

Надстройка directum.xla содержит набор процедур, позволяющих программно форматировать данные на листах Microsoft Excel, управлять параметрами страниц и формировать сводные таблицы и диаграммы.

Данные для отчета передаются в приложение Microsoft Excel в виде текстового файла, в котором строки отделяются символом перевода строки, а поля в строках – символом табуляции.

Действия, которые необходимо выполнить с данными отчета, например, отформатировать их или сформировать на их основе сводную таблицу, описываются в переменных расчета отчета.

При открытии файла в приложении выполняются макросы надстройки directum.xla, соответствующие заданным в расчете значениям переменных.

### Структура отчетов

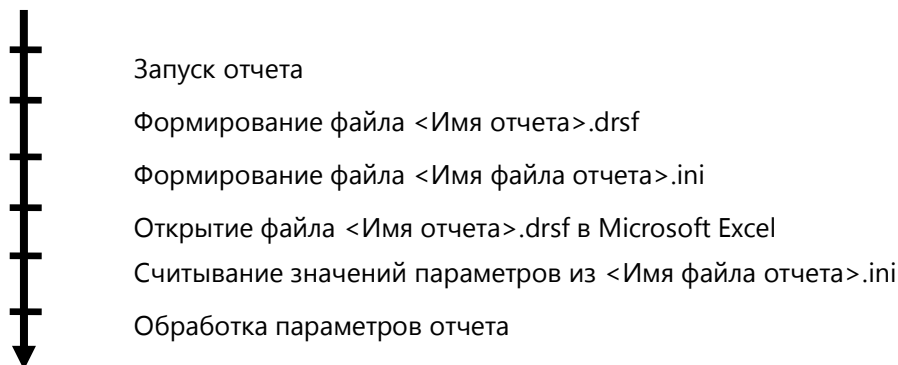
По умолчанию в отчете, сформированном с использованием надстройки directum.xla, содержится один лист «Исходные данные». На этом листе отображаются данные отчета, сформированные в шаблоне отчета.

В зависимости от состава переменных в расчете, могут быть добавлены листы «Сводная таблица», «Сводная таблица2», ..., «Сводная таблицаN» и «Сводная диаграмма», «Сводная диаграмма2», ..., «Сводная диаграммаN».

### Схема формирования отчетов

Схематически процесс формирования отчетов с использованием directum.xla имеет вид:

#### *Формирование отчетов*



**Запуск отчета.** Пользователь нажимает на кнопку **Выполнить**.

**Формирование файла <Имя отчета>.drsf.** Выполняется расчет и программный код, заданный в шаблоне отчета. В результате формируется текстовый файл <Имя отчета>.drsf. Расширение DRSF регистрируется в списке обрабатываемых расширений при установке клиентской части системы.

**Формирование файла <Имя файла отчета>.ini.** При выполнении любых отчетов системы DIRECTUM во временном каталоге формируется скрытый файл <Имя файла отчета>.ini. В файле содержатся значения всех переменных, используемых в расчете и/или шаблоне отчета. В том числе, в этом файле находятся значения переменных с параметрами форматирования отчетов при помощи надстройки directum.xla.

**Открытие файла <Имя отчета>.drsf.** Файл открывается в приложении Microsoft Excel. Это приложение ассоциировано с расширением DRSF. При открытии файла запускается надстройка directum.xla.

**Считывание значений параметров <Имя файла отчета>.ini.** Надстройка проверяет, нужно ли обрабатывать данные и, если нужно, то считывает значения переменных из файла <Имя файла отчета>.ini.

**Обработка параметров отчетов.** Последовательно разбираются значения переменных из <Имя файла отчета>.ini и выполняются макросы, соответствующие значениям переменных.

## Требования к отчетам

### Карточка отчета

В карточке отчета, который должен формироваться с использованием надстройки directum.xla, поля должны быть заполнены согласно требованиям:

- **\*Имя** – обязательно должно начинаться со словосочетания «Сводная таблица» или «Pivot table».  
Если в начале имени не будет этого словосочетания, то в отчете сформируется только один лист «Исходные данные», при этом значения всех переменных будут игнорироваться;
- **\*Приложение для просмотра** – приложение Microsoft Excel HTML Source.

Остальные поля заполняются как обычно.

### Расчет отчета

В расчете отчета должны быть заполнены одна или несколько переменных:

- [ДиапазонФормат](#) – форматирование листа «Исходные данные»;
- [ДиапазонФорматСводТабл](#), [ДиапазонФорматСводТабл2](#), ..., [ДиапазонФорматСводТаблN](#), – форматирование листов «Сводная таблица», «Сводная таблица2», ..., «Сводная таблицаN» соответственно;
- [ПарамСтр](#) – параметры страницы и защита листа «Исходные данные»;
- [ПарамСтрСводТабл](#), [ПарамСтрСводТабл2](#), ..., [ПарамСтрСводТаблN](#) – параметры страницы и защита листов «Сводная таблица», «Сводная таблица2», ..., «Сводная таблицаN» соответственно;
- [СводТабл](#), [СводТабл2](#), ..., [СводТаблN](#) – параметры сводных таблиц «Сводная таблица», «Сводная таблица2», ..., «Сводная таблицаN» соответственно. Если ни одна переменная не используется, то будет сформирована пустая сводная таблица;
- [СводДиаграмма](#), [СводДиаграмма2](#), ..., [СводДиаграммаN](#) – параметры сводных диаграмм «Сводная диаграмма», «Сводная диаграмма2», ..., «Сводная диаграммаN». Если переменная не используется, то сводная диаграмма сформирована не будет.

## Шаблон отчета

В шаблоне отчета должно быть описано формирование текстового файла с разделителями:

- символ табуляции – разделители полей в строках;
- символ перевода строки – разделители строк.

Данные сформированного файла будут отображаться в отчете на листе «Исходные данные».

Если на основе исходных данных планируется сформировать сводную таблицу, то структура файла должна удовлетворять условиям:

- количество полей во всех строках должно быть одинаковым;
- в первой строке должны быть указаны заголовки полей исходных данных;
- в остальных строках должны быть указаны значения полей.

В остальных случаях структура может быть любой.

## Переменные отчетов

### ДиапазонФормат и ДиапазонФорматСводТабл

#### Формат значения

Переменные **ДиапазонФормат**, **ДиапазонФорматСводТабл**, **ДиапазонФорматСводТабл2**, ..., **ДиапазонФорматСводТаблN** предназначены для задания параметров форматирования листов «Исходные данные» и «Сводная таблица», «Сводная таблица2», ... «Сводная таблицаN» соответственно. Результат обработки этих переменных равносителен ручному заданию параметров форматирования в контекстном меню **Формат ячеек** в Microsoft Excel.

Значения переменных задаются в формате:

<Действие1>|<Действие2>|...

где <Действие1> ::= <Тип действия>;<Тип диапазона>;[Диапазон];<Параметры действия>

#### Тип действия

Описание возможных типов действий сведено в таблицу. Каждому типу действия соответствует пункт меню в Microsoft Excel.

Действие	Описание	Пункт контекстного меню
<b>Align</b>	Выравнивание текста по горизонтали, по вертикали, настройка переноса слов, объединение ячеек	<b>Формат ячеек/Выравнивание</b>
<b>Font</b>	Параметры шрифта текста, например, изменение самого шрифта, его начертания, размера, и цвета	<b>Формат ячеек/Шрифт</b>
<b>Vid</b>	Цвет фона ячеек	<b>Формат ячеек/Заливка</b>
<b>Format</b>	Формат значения в ячейках	<b>Формат ячеек/Число</b>
<b>Border</b>	Границы ячеек: тип, толщина и цвет линий	<b>Формат ячеек/Граница</b>

Действие	Описание	Пункт контекстного меню
<b>HeightRow</b>	Высота строк	<b>Высота строки</b>
<b>WidthCol</b>	Ширина столбца	<b>Ширина столбца</b>
<b>Hlinks</b>	Преобразование данных ячеек в гиперссылки	<b>Гиперссылка</b>
<b>Hidden</b>	Скрытие строк и/или столбцов диапазона ячеек	<b>Скрыть</b>
<b>Protection</b>	Защита листа с разрешением редактирования указанного диапазона ячеек	<b>Формат ячеек/Защита</b>

Описание параметров действия см. в разделе [«Параметры действия»](#).

### Тип диапазона и Диапазон

Параметр устанавливает тип диапазона ячеек таблицы, к которым будет применено действие. Возможные значения параметра:

Тип диапазона	Диапазон
<b>Все</b>	Не указывается
<b>Строка</b>	Номер строки на листе
<b>Столбец</b>	Буква столбца на листе
<b>Диапазон</b>	Левая верхняя и правая нижняя ячейки диапазона через «:»

Примеры:

все;; – весь лист;

строка;1 – первая строка;

столбец;D – столбец D;

диапазон;A2:F5 – диапазон A2:F5.

### Параметры действий

#### ***Align***

Позволяет задать выравнивание текста в ячейках таблицы.

Значение	Описание значения
[Горизонтальное].	Горизонтальное выравнивание: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>л</b> – по левому краю: указывая горизонтальное выравнивание по левому краю, можно назначить величину отступа, например <b>л2</b>;</li> <li>• <b>п</b> – по правому краю;</li> <li>• <b>ц</b> – по центру;</li> <li>• <b>ш</b> – по ширине</li> </ul>
[Вертикальное].	Вертикальное выравнивание: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>н</b> – по нижнему краю;</li> <li>• <b>в</b> – по верхнему краю;</li> <li>• <b>ц</b> – по центру;</li> <li>• <b>ш</b> – по высоте</li> </ul>

Значение	Описание значения
[Перенос].	Перенос: <b>д</b> – разрешить переносить слова.
[Объединение].	Объединение: <b>д</b> – разрешить объединение ячеек.
[Угол наклона]	Угол наклона: в градусах в интервале от –90 до +90. Нельзя указывать одновременно угол наклона и отступ

Пример:

"Align;строка;1;ц.ц" – выровнять значения в ячейках первой строки по горизонтали по центру, по вертикали по центру.

### **Font**

Позволяет задать шрифт текста.

Значение	Описание значения
[Стиль].	Стиль: название шрифта, например «Courier New» или «Times New Roman»
[Шрифт].	Шрифт: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ж</b> – жирный;</li> <li>• <b>к</b> – курсив;</li> <li>• <b>ч</b> – подчеркнутый</li> </ul>
[Размер].	Размер: числовой индекс размера, например, <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>10</b> – десятый,</li> <li>• <b>12</b> – двенадцатый</li> </ul>
[Цвет]	Цвет: числовой индекс цвета, используемый в Microsoft Excel. Параметр может принимать значения от <b>1</b> до <b>56</b> . Подробнее см. раздел <a href="#">«Константные значения Microsoft Excel»</a>

Пример:

"Font;строка;1;Ж.13" - установить в первой строке жирный шрифт размером 13.

### **Vid**

Позволяет задать цвет фона.

Значение	Описание значения
[Цвет]	Цвет: числовой индекс цвета. Подробнее см. раздел <a href="#">«Константные значения Microsoft Excel»</a>

Пример:

"Vid;диапазон;A1:E1;8" – установить цвет фона диапазона A1:E1 бирюзовым.

**Format**

Позволяет задать формат значения ячеек.

Значение	Описание значения
[Формат значения ячейки]	Формат значения ячейки. Подробнее см. раздел <a href="#">«Константные значения Microsoft Excel»</a>

Пример:

"Format;диапазон;D2:D6;#;##0.00" – установить формат дробных чисел в диапазоне D2:D6.

**Border**

Позволяет задать границы ячеек.

Значение	Описание значения
[Стиль].	Стиль границы ячейки. Подробнее см. раздел <a href="#">«Константные значения Microsoft Excel»</a>
[Сторона].	Сторона: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>у</b> – диагональная (от верхнего левого до правого нижнего угла в каждой ячейке диапазона);</li> <li>• <b>д</b> – диагональная (от нижнего левого до верхнего правого угла в каждой ячейке диапазона);</li> <li>• <b>л</b> – левая (для всего диапазона ячеек);</li> <li>• <b>п</b> – правая (для всего диапазона ячеек);</li> <li>• <b>н</b> – нижняя (для всего диапазона ячеек);</li> <li>• <b>в</b> – верхняя (для всего диапазона ячеек);</li> <li>• <b>р</b> – вертикальные (внутренние границы диапазона ячеек);</li> <li>• <b>г</b> – горизонтальные (внутренние границы диапазона ячеек).</li> </ul> <p>Можно указать сразу несколько границ, например левую, правую, верхнюю и нижнюю – <b>лпвн</b>. Если указать пустое значение, по умолчанию будут выделены стороны границ ячеек <b>лвпнрг</b>.</p>
[Толщина].	Толщина границы ячейки. Подробнее см. раздел <a href="#">«Константные значения Microsoft Excel»</a>
[Цвет]	Цвет: числовой индекс цвета. Подробнее см. раздел <a href="#">«Константные значения Microsoft Excel»</a>

Пример:

"Border;диапазон;A2:E6;1..1.1" – установить границу диапазона A2:E6 в виде пунктирной тонкой черной линии. Так как значение параметра [Сторона] не указано, в установленном интервале будут выделены левая, правая, верхняя, нижняя граница и разделяющие горизонтальные и вертикальные линии.

**HeightRow**

Позволяет задать высоту строк.

Значение	Описание значения
[Высота].	Высота: <b>число</b> – максимальная высота строки
[Автовывравнивание].	Автовывравнивание: <b>авто</b> – признак автовывравнивания

Пример:

"HeightRow;строка;1;25" – задать максимальную высоту первой строки в 25 пунктов.

**WidthCol**

Позволяет задать ширину столбцов.

Значение	Описание значения
[Ширина].	Ширина: число – максимальная ширина столбца.
[Автовывравнивание]	Автовывравнивание: <b>авто</b> – признак автовывравнивания по содержимому.

Пример:

"WidthCol;столбец;A;.авто" – выровнять столбец А по содержимому.

**Hlinks**

Позволяет преобразовать данные ячеек в гиперссылки.

В качестве адреса гиперссылки берется текст соответствующей ячейки.

Пример:

"Hlinks;диапазон;C3:C3;" – задать гиперссылку ячейке С3, на момент выполнения действия в ячейке должен быть указан адрес гиперссылки.

**Hidden**

Позволяет скрыть строки и/или столбцы диапазона ячеек.

Значение	Описание значения
[Скрывать строки].	Скрывать строки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>д</b> – скрывать,</li> <li>• <b>н</b> – не скрывать.</li> </ul> Значение по умолчанию <b>д</b>
[Скрывать столбец]	Скрывать столбцы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>д</b> – скрывать,</li> <li>• <b>н</b> – не скрывать,</li> </ul> Значение по умолчанию <b>д</b>

Тип диапазона **Все** для этого действия не обрабатывается.



Пример:

"Hidden;столбец;B" – скрыть столбец B

### **Protection**

Позволяет защитить лист, разрешив редактировать указанный диапазон ячеек.

В переменной **ДиапазонФормат** действие (или действия) **Protection** должно быть самым последним.

Чтобы снять защиту ячеек несвязанного диапазона, действие нужно указать несколько раз.

Пример:

"Protection;диапазон;C6:C6;" – снять защиту с ячейки C6.

## **ПарамСтр и ПарамСтрСводТабл**

### **Формат значения**

Переменные **ПарамСтр** и **ПарамСтрСводТабл**, **ПарамСтрСводТабл2**,..., **ПарамСтрСводТаблN** предназначены для задания параметров страницы отчета листов «Исходные данные» и «Сводная таблица», «Сводная таблица2», ..., «Сводная таблицаN» соответственно. Результат обработки этих переменных равносителен ручному заданию параметров страницы в Microsoft Excel.

Значения переменных задаются в формате:

<Действие1>|<Действие2>|...

После каждого действия через точку с запятой «;» указываются его параметры.

### **Тип действия**

Параметр устанавливает действие, которое будет применено к странице отчета. Описание возможных типов действий сведено в таблицу. Каждому типу действия соответствует пункт меню в Microsoft Excel.

Действие	Описание	Пункт меню <b>Разметка страницы/Параметры страницы</b>
<b>Orientation</b>	Ориентация листа	Страница
<b>Zoom</b>	Масштаб отображения листа	Страница
<b>Indents</b>	Размеры полей страницы	Поля
<b>CatchLetters</b>	Верхний и нижний колонтитулы	Колонтитулы
<b>Align</b>	Выравнивание листа печати	Поля
<b>Title</b>	Диапазоны сквозных строк и/или столбцов, то есть заголовков печати	Лист
<b>FreezePanes</b>	Закрепление областей прокрутки	Лист

Описание параметров действия см. раздел [«Параметры действий»](#).

## Параметры действий

### **Orientation**

Позволяет установить ориентацию листа.

Значение	Описание значения
[<Признак ориентации>]	Признак ориентации: <b>A</b> (русская буква) – альбомная, иначе – книжная. По умолчанию – текущая

Пример:

"Orientation;A" – задать альбомную ориентацию листа.

### **Zoom**

Позволяет установить масштаб отображения листа.

Значение	Описание значения
<Масштаб>	Масштаб: числовое значение в процентах

Пример:

"Zoom;75" – установить масштаб отображения листа исходных данных 75%.

### **Indents**

Позволяет установить размеры полей страницы.

Значение	Описание значения
<Значения полей отступа>	Значения полей отступа: по порядку через «;» – левое, правое, верхнее, нижнее, верхнего колонтитула, нижнего колонтитула. Значения указываются в сантиметрах; целая и дробная часть отделяются «,»

Пример:

"Indents;2;2;1,5;1,5;4;4" – установить значения левого, правого, верхнего, нижнего полей отступа, верхнего колонтитула, нижнего колонтитула.

### **CatchLetters**

Позволяет задать верхний и нижний колонтитулы.

Значение	Описание значения
[<Верхний колонтитул>];[<Нижний колонтитул>]	<b>Верхний колонтитул:</b> внутри через «,» перечисляются значения колонтитулов справа, по центру, слева <b>Нижний колонтитул:</b> внутри через «,» перечисляются значения колонтитулов справа, по центру, слева

Пример:

"CatchLetters;это,верх.,колонтитул;это,ниж.,колонтитул" – установить значения верхнего и нижнего колонтитулов.

### **Align**

Позволяет определить выравнивание листа печати.

Значение	Описание значения
[<По горизонтали>]; [<По вертикали>]	<p><b>По горизонтали:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ц</b> – по центру;</li> <li>• пустое значение – нет выравнивания по центру</li> </ul> <p><b>По вертикали:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ц</b> – по центру;</li> <li>• пустое значение – нет выравнивания по центру</li> </ul>

Пример:

"Align;;ц" – выровнять лист печати по вертикали по центру.

### **Title**

Позволяет задать заголовок печати.

Значение	Описание значения
[<Сквозные строки>]; [<Сквозные столбцы>]	<p><b>Сквозные строки:</b> в качестве параметров нужно указывать непрерывные и полные строки и/или столбцы через двоеточие с префиксом «\$»</p> <p><b>Сквозные столбцы:</b> в качестве параметров нужно указывать непрерывные и полные строки и/или столбцы через двоеточие с префиксом «\$»</p>

Пример:

"Title;\$1:\$1;\$C:\$C " – задать заголовок из первой строки и столбца C.

### **FreezePanels**

Позволяет закрепить области прокрутки.

Значение	Описание значения
<Номер строки>; <Номер столбца>	<p><b>Номер строки:</b> номер строки, до которой располагается закрепленная область</p> <p><b>Номер столбца:</b> номер столбца, до которого располагается закрепленная область</p>

Пример:

"FreezePanels;3;4 " – закрепить первые две строки и три столбца.

## СводТабл

### Формат значения

Переменные **СводТабл**, **СводТабл2**, ..., **СводТаблN** предназначены для формирования сводных таблиц. Они задают исходные поля группировки сводной таблицы, поля данных, фильтра, закрепленных областей и т.д.

Каждая сводная таблица строится на отдельном листе.

Значение переменных **СводТабл**, **СводТабл2**, ..., **СводТаблN** задается в формате:

<Действие1>|<Действие2>|...

### Тип действия

Параметр устанавливает действие, которое будет применено к сводной таблицы. Описание возможных типов действий сведено в таблицу. Каждому типу действия соответствует пункт меню в Microsoft Excel.

Действие	Описание	Расположение настройки
<b>PivotFld</b>	Вставка поля сводной таблицы	Область «Поля сводной таблицы»
<b>PivotTbl</b>	Параметры сводной таблицы в целом	<b>Работа со сводными таблицами/Анализ/Сводная таблица/Параметры</b>
<b>PivotTblSheet</b>	Имя листа сводной таблицы	В контекстном меню листа выбрать пункт <b>Переименовать</b>
<b>Zoom</b>	Масштаб изображения	<b>Вид/Масштаб</b>
<b>FreezePanels</b>	Закрепление областей прокрутки	<b>Разметка страницы/Параметры страницы</b> , закладка «Лист»
<b>FieldOrder</b>	Режим ввода данных	Область «Поля сводной таблицы»
<b>FormatReport</b>	Тип отчета сводной таблицы	<b>Работа со сводными таблицами/Конструктор/Стили сводной таблицы</b>

Параметры следует указывать в том же порядке, в котором они перечислены.

Действие **PivotFld** указывается столько раз, сколько полей надо добавить в сводную таблицу.

Описание параметров действия см. в разделе [«Параметры действий»](#).

## Параметры действий

### *PivotFld*

Позволяет вставить поле сводной таблицы.

Значение	Описание значения
<Название>;	Название: имя поля с листа исходных данных
<Ориентация>;	Ориентация: <b>1</b> – поле строки; <b>2</b> – поле столбца; <b>3</b> – поле фильтра; <b>4</b> – поле данных
<Позиция>;	Позиция: номер поля в списке полей выбранной для него ориентации, нумеруется с <b>1</b> и далее в порядке возрастания. Если указать позиции полей в обратном порядке (например, сначала указать позицию <b>2</b> , затем <b>1</b> ), поле сводной таблицы не появится
[<Итоги>;	Итоги: через запятую указывают признак наличия итогов ( <b>0</b> –нет, <b>1</b> –есть) и агрегативную функцию итогов ( <b>0..10</b> ), по умолчанию итоги есть, функция подбирается автоматически (для полей данных параметр смысла не имеет)
[<Формат>;	Формат: формат отображения данных (параметр только для полей данных)
[<Заголовок>;	Заголовок: имя поля в сводной таблице
[<Функция>;	Функция: агрегативная функция данных ( <b>0..10</b> ) (параметр только для полей данных)
[<Макет>;	Макет: через запятую указываются вид ( <b>0</b> –в виде таблицы, <b>1</b> - в виде структуры), признак наличия пустых строк после каждого элемента ( <b>0</b> – нет, <b>1</b> - есть) и признак разрыва страницы печати ( <b>0</b> –нет, <b>1</b> –есть), по умолчанию все <b>0</b> (для полей данных смысла не имеет)
[<Сортировка>;	Сортировка: данный параметр можно использовать только для полей строк, столбцов и фильтра. Возможные значения параметра: <b>1</b> – по возрастанию; <b>2</b> – по убыванию
[<Поле>]	Поле: заголовок поля, по которому производится сортировка. Если данный параметр не указан, то сортировка производится по полю, заданному с помощью параметра <b>Название</b> . Если в качестве поля, по которому производится сортировка, необходимо указать поле данных, у которого заголовок задан с помощью параметра <b>Заголовок</b> , то в значении параметра <b>Поле</b> в начале необходимо поставить пробел

Пример:

"PivotFld;Количество;2;1" – указать в поле столбца - «Количество».

### **PivotTbl**

Позволяет установить параметры сводной таблицы в целом.

Значение	Описание значения
[<Итоги колонок>];	Итоги колонок: <b>0</b> – нет; <b>1</b> – есть. Значение по умолчанию <b>1</b>
[<Итоги строк>];	Итоги строк: <b>0</b> – нет; <b>1</b> – есть. Значение по умолчанию <b>1</b>
[<Автоформат>];	Автоформат: <b>0</b> – выключен; <b>1</b> – включен. Значение по умолчанию <b>1</b>
[<Объединение ячеек заголовков>];	Объединение ячеек заголовков: <b>0</b> – нет; <b>1</b> – есть. Значение по умолчанию <b>0</b>
[<Замена пустых значений>]	Замена пустых значений: сочетание символов, отображаемое вместо пустых значений

Пример:

"PivotTbl;0;1;;;----" – Определить формат сводной таблицы: вывод итогов по строкам, замена пустых значений сочетанием символов «----».

### **PivotTblSheet**

Позволяет переименовать лист сводной таблицы.

Значение	Описание значения
<Заголовок листа>	Заголовок листа: название листа, на котором располагается сводная таблица

Пример:

"PivotTblSheet;Сводная таблица2" – переименовать лист сводной таблицы.

### **Zoom**

Позволяет установить масштаб изображения листа сводной таблицы.

Значение	Описание значения
<Масштаб>	Масштаб: числовое значение в процентах

Пример:

"Zoom;75" – установить масштаб изображения листа 75%.

**FreezePanes**

Позволяет закрепить области прокрутки.

Значение	Описание значения
<Номер столбца>;<Номер строки>	<p><b>Номер столбца:</b> номер столбца, до которого располагается закрепленная область</p> <p><b>Номер строки:</b> номер строки, до которой располагается закрепленная область</p>

Пример:

"FreezePanes;4;6 " – закрепить первые три столбца и пять строк.

**FieldOrder**

Позволяет указать режим ввода данных.

Значение	Описание значения
[<Признак расположения полей>]	<p>Признак расположения полей. Возможные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1</b> – рядом друг с другом (горизонтально);</li> <li>• <b>2</b> – друг под другом (вертикально).</li> </ul> <p>Значение по умолчанию <b>2</b></p>

Пример:

"FieldOrder;2" – расположить поля данных в одном столбце.

**FormatReport**

Позволяет задать тип отчета сводной таблицы.

Значение	Описание значения
[<Тип отчета>]	<p>Тип отчета: число в диапазоне 1..22. Значение по умолчанию <b>21</b> (классический)</p>

Пример:

"FormatReport;20" – установить внешний вид сводной таблицы.

## СводДиаграмма

### Формат значения

Сводными называют диаграммы, формируемые на основе данных сводных таблиц.

Чтобы сформировать сводные диаграммы:

1. В расчете отчета задайте формирование сводных таблиц с помощью переменных **СводТабл**, **СводТабл2**,..., **СводТаблN**, в зависимости от того, сколько сводных таблиц нужно сформировать.
2. В расчете отчета задайте значение переменных **СводДиаграмма**, **СводДиаграмма2**,..., **СводДиаграммаN**, в зависимости от того, какие переменные **СводТабл** заданы и для каких нужно сформировать сводную диаграмму. Переменная **СводДиаграммаN** формируется по таблице **СводТаблN**.

Каждая сводная диаграмма строится на отдельном листе.

Значение переменных **СводДиаграмма**, **СводДиаграмма2**, ..., **СводДиаграммаN** задается в формате:

<Имя параметра 1>;<Значения параметра 1>|<Имя параметра 2>;<Значения параметра 2>|...

### Тип действия

Параметр устанавливает действие, которое будет применено к сводной диаграмме. Описание возможных типов действий сведено в таблицу. Каждому типу действия соответствует пункт меню в Microsoft Excel.

Действие	Описание	Расположение настройки
<b>TipChart</b>	Тип диаграммы	<b>Вставка/Диаграмма</b>
<b>ParamChart</b>	Параметры диаграммы	<b>Работа с диаграммами/ Макет/Подписи</b>
<b>FormatChart</b>	Формат диаграммы	<b>Работа с диаграммами/ Формат</b>
<b>CharSheet</b>	Имя листа сводной диаграммы	В контекстном меню листа выбрать пункт <b>Переименовать</b>

Описание параметров действия см. в разделе [«Параметры действия»](#).



## Параметры действий

### TipChart

Позволяет назначить тип диаграммы.

Значение	Описание значения
[<Имя типа>]. [<Номер вида>]; [<Признак сокрытия кнопок полей>]	<p><b>Имя типа, Номер вида:</b> Имя типа и номер вида задают полный тип диаграммы. Возможные имена: <b>гистограмма, линейчатая, график, круговая, с областями, кольцевая, лепестковая, поверхность, цилиндрическая, коническая, пирамидальная.</b> Количество видов зависит от типа. По умолчанию используется <b>обычная гистограмма</b>. Если указан тип и не указан вид, то берется первый вид указанного типа</p> <p><b>Признак сокрытия кнопок полей сводной таблицы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Да</b> – скрыть кнопки;</li> <li>• <b>Нет</b> – кнопки не скрывать.</li> </ul> <p>Значение по умолчанию <b>Нет</b></p>

Пример:

"TipChart;гистограмма.4;Да" – определить тип диаграммы: гистограмма с группировкой, и скрыть кнопки полей данных.

### ParamChart

Позволяет задать параметры диаграммы.

Значение	Описание значения
[<Заголовок диаграммы>]; [<Заголовок горизонтальной оси>]; [<Заголовок вертикальной оси>]	<p>Текст заголовков не должен содержать «;».</p> <p>Круговая, кольцевая и лепестковая диаграммы осей не имеют, поэтому заголовки для них задавать не нужно</p>

Пример:

"ParamChart;Диаграмма1;Ось ОХ;Ось ОУ" – определить заголовки диаграммы.

### FormatChart

Позволяет задать формат диаграммы.

Значение	Описание значения
[<Фон>];	<p>Фон: числовой индекс цвета. Подробнее см. раздел <a href="#">«Константные значения Microsoft Excel»</a></p>
[<рамка>];	<p>Рамка: через точку указываются стиль (1..5, 8), толщина (1..4) и цвет рамки. Описание совпадает с описанием соответствующих значений параметра <a href="#">Border</a></p>

Значение	Описание значения
[<шрифт>]	Шрифт: через точку указываются стиль, шрифт, размер, цвет. Описание полностью совпадает с описанием значений параметра <a href="#">Font</a>

Пример:

"FormatChart;6;1..2.6;.ж.12.5" – определить формат диаграммы: желтый фон, пунктирная, тонкая рамка желтого цвета, жирный шрифт 12 размера синего цвета.

### ChartSheet

Позволяет переименовать лист сводной диаграммы.

Значение	Описание значения
<Заголовок листа>	Заголовок листа: название листа, на котором располагается сводная диаграмма

Пример:

"ChartSheet;Сводная диаграмма2" – переименование листа сводной диаграммы.

## Константные значения Microsoft Excel

### Цвет

Используется в переменных:

- **ДиапазонФормат** и **ДиапазонФормаСводТабл** – типы действий **Font**, **Vid**, **Border**;
- **СводДиаграмма** – тип действия **FormatChart**.

Цвет указывается в диапазоне от 1 до 56. Стандартные цвета:

<b>1</b> – черный;	<b>6</b> – желтый;	<b>11</b> – темно-синий;
<b>2</b> – белый;	<b>7</b> – розовый;	<b>12</b> – оливковый;
<b>3</b> – красный;	<b>8</b> – бирюзовый;	<b>13</b> – малиновый;
<b>4</b> – зеленый;	<b>9</b> – коричневый;	<b>14</b> – цвет морской волны;
<b>5</b> – синий;	<b>10</b> – темно-зеленый;	<b>15</b> – серый;
		<b>16</b> – темно-серый.

### Формат значения ячейки

Используется в переменных **ДиапазонФормат** и **ДиапазонФормаСводТабл**, в типе действия **Format**.

Например:

- "0.00" – числовой;
- "#,##0.00\$" – денежный;
- "@" – текстовый.

Чтобы просмотреть все форматы в Microsoft Excel, в контекстном меню ячейки последовательно выберите пункты **Формат ячеек**, **Число**.

## Границы ячеек

Используется в переменных:

- **ДиапазонФормат** и **ДиапазонФормаСводТабл** – тип действия **Border**;
- **СводДиаграмма** – тип действия **FormatChart**.

## Стиль

- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> – сплошная ( <b>xlContinuous</b> );        | <b>5</b> – пунктирная ( <b>xlDot</b> );  |
| <b>2</b> – штриховая ( <b>xlDash</b> );             | <b>6</b> – двойная ( <b>xlDouble</b> );  |
| <b>3</b> – штрихпунктирная ( <b>xlDashDot</b> );    | <b>7</b> – наклонная ( <b>xlSlant</b> ); |
| <b>4</b> – штрихпунктирная ( <b>xlDashDotDot</b> ); | <b>8</b> – нет ( <b>xlNone</b> ).        |

## Толщина

- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> – пунктир ( <b>xlHairline</b> ); | <b>3</b> – средняя ( <b>xlMedium</b> ) |
| <b>2</b> – тонкая ( <b>xlThin</b> )       | <b>4</b> – толстая ( <b>xlThick</b> )  |

# Известные проблемы формирования отчетов

## 1. Не выполняется ни одно действие, описанное в переменных

### Описание:

При выполнении отчета открывается текстовый файл в Microsoft Excel, при этом ни одно действие, описанное в переменных, не выполняется: не меняется форматирование листа, не формируется сводная таблица и диаграмма.

### Возможные причины и пути решения:

1. Убедитесь, что имя отчета в карточке начинается со словосочетания «Сводная таблица» или «Pivot table».
2. Убедитесь, что в приложении Microsoft Excel установлена надстройка directum.xla.
3. Убедитесь, что уровень безопасности в приложении Microsoft Excel позволяет выполнять макросы надстройки directum.xla.

## 2. Параметры форматирования применяются частично

### Описание:

При выполнении отчета часть действий, описанных в переменных выполняется, а часть – нет.

### Возможные причины и пути решения:

1. Убедитесь, что значения переменных заданы верно.
2. Попробуйте выполнить действия, описанные в переменных, вручную через меню Microsoft Excel. Возможно, порядок действий приводит к тому, что результаты одних действий затирают результаты других действий.

### **3. При формировании сводной таблицы возникает ошибка**

#### **Описание:**

При формировании отчета возникает ошибка «Невозможно получить свойство PivotFields класса PivotTable».

#### **Возможные причины и пути решения:**

Вероятно, при заполнении переменной **СводТабл** указаны названия полей, не соответствующие названиям полей в исходных данных. Названия полей должны в точности совпадать.