

## 2 Шаблоны

### Обзор

Шаблоны **экспортируются** вместе со множеством связанных объектов и со связями с объектами.

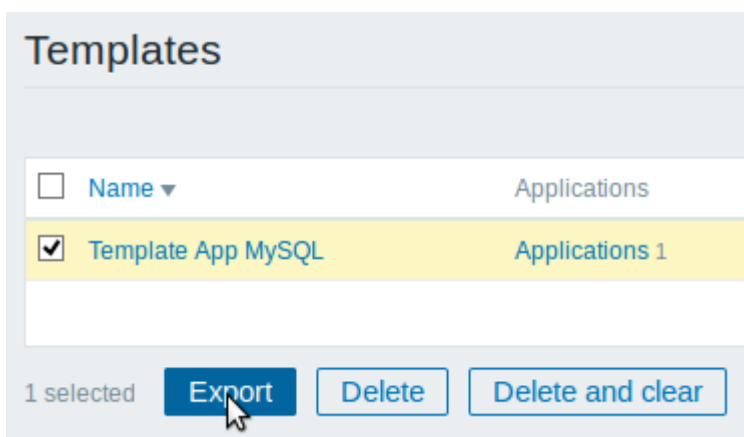
Экспорт шаблона содержит:

- присоединенные группы узлов сети
- данные шаблона
- связи с другими шаблонами
- связи с группами узлов сети
- напрямую присоединенные группы элементов данных
- напрямую присоединенные элементы данных
- напрямую присоединенные триггеры
- напрямую присоединенные графики
- напрямую присоединенные комплексные экраны
- напрямую присоединенные правила обнаружения со всеми прототипами
- напрямую присоединенные веб-сценарии
- преобразования значений

### Экспорт

Для экспорта шаблонов сделайте следующее:

- Перейдите в: *Настройки* → *Шаблоны*
- Отметьте шаблоны, которые нужно экспортировать
- Нажмите на *Экспорт* ниже списка



Выбранные шаблоны экспортируются в локальный XML файл с именем по умолчанию `zabbix_export_templates.xml`.

### Импорт

Для импорта шаблонов сделайте следующее:

- Перейдите в: *Настройка* → *Шаблоны*
- Нажмите на *Импорт* справа
- Выберите импортируемый файл
- Отметьте необходимые опции в правилах импорта
- Нажмите на *Импорт*

Rules	Update existing	Create new	Delete missing
Groups		<input checked="" type="checkbox"/>	
Hosts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Templates	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Template screens	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Template linkage		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Applications		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Items	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Discovery rules	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Triggers	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Graphs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Web scenarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Screens	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Maps	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Images	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Media types	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Value mappings	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Обратите внимание, до Zabbix 4.4.4, когда шаблон импортировался и обновлялся, тогда он мог быть присоединен только к дополнительным шаблонам и его никогда нельзя было отсоединить от каких-либо шаблонов.

После импорта в веб-интерфейсе отобразится сообщение об успехе или об ошибке.

Правила импорта:

Правило	Описание
Обновить существующее	Существующие элементы будут обновлены данными взятыми с файла импорта. В противном случае они не будут обновляться.
Создать новое	Импорт добавит новые элементы, используя данные из файла импорта. В противном случае они не будут добавляться.

Правило	Описание
Удалить пропущенное	Импорт удалит существующие элементы, которые отсутствуют в файле импорта. В противном случае они не будут удаляться. Если <i>Удалить пропущенное</i> отмечена для присоединения шаблонов (доступно только с 4.4.4), существующие присоединения шаблонов, которые отсутствуют в файле импорта будут удалены с существующего шаблона вместе со всеми объектами, которые унаследованы от потенциально отсоединяемых шаблонов (элементы данных, триггеры и т.д.).

## Формат экспорта

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<zabbix_export>
  <version>4.4</version>
  <date>2019-10-22T10:03:11Z</date>
  <groups>
    <group>
      <name>Templates/Modules</name>
    </group>
  </groups>
  <templates>
    <template>
      <template>Template Module Linux filesystems by Zabbix agent</template>
      <name>Template Module Linux filesystems by Zabbix agent</name>
      <description>Template tooling version used: 0.30</description>
      <groups>
        <group>
          <name>Templates/Modules</name>
        </group>
      </groups>
      <applications>
        <application>
          <name>Filesystems</name>
        </application>
      </applications>
      <discovery_rules>
        <discovery_rule>
          <name>Mounted filesystem discovery</name>
          <key>vfs.fs.discovery</key>
          <delay>1h</delay>
          <filter>
            <evaltype>AND</evaltype>
            <conditions>
              <condition>
                <macro>{#FSTYPE}</macro>
                <value>{$VFS.FS.FSTYPE.MATCHES}</value>
                <formulaid>C</formulaid>
              </condition>
            </conditions>
          </filter>
        </discovery_rule>
      </discovery_rules>
    </template>
  </templates>
</zabbix_export>
```

```
<condition>
  <macro>{#FSTYPE}</macro>
  <value>{$VFS.FS.FSTYPE.NOT_MATCHES}</value>
  <operator>NOT_MATCHES_REGEX</operator>
  <formulaid>D</formulaid>
</condition>
<condition>
  <macro>{#FSNAME}</macro>
  <value>{$VFS.FS.FSNAME.MATCHES}</value>
  <formulaid>A</formulaid>
</condition>
<condition>
  <macro>{#FSNAME}</macro>
  <value>{$VFS.FS.FSNAME.NOT_MATCHES}</value>
  <operator>NOT_MATCHES_REGEX</operator>
  <formulaid>B</formulaid>
</condition>
</conditions>
</filter>
<description>Discovery of file systems of different
types.</description>
<item_prototypes>
  <item_prototype>
    <name>{#FSNAME}: Free inodes in %</name>
    <key>vfs.fs.inode[{#FSNAME}],pfree</key>
    <history>7d</history>
    <value_type>FLOAT</value_type>
    <units>%</units>
    <application_prototypes>
      <application_prototype>
        <name>Filesystem {#FSNAME}</name>
      </application_prototype>
    </application_prototypes>
    <trigger_prototypes>
      <trigger_prototype>
<expression>{min(5m)}&lt;{$VFS.FS.INODE.PFREE.MIN.CRIT:&quot;{#FSNAME}&quot;}
}</expression>
        <name>{#FSNAME}: Running out of free
inodes (free &lt;
{$VFS.FS.INODE.PFREE.MIN.CRIT:&quot;{#FSNAME}&quot;}%)</name>
        <priority>AVERAGE</priority>
        <description>Last value:
{ITEM.LASTVALUE1}.&#13;
It may become impossible to write to disk if there are no index nodes
left.&#13;
As symptoms, 'No space left on device' or 'Disk is full' errors may be seen
even though free space is available.</description>
      </trigger_prototype>
    </trigger_prototypes>
  </item_prototype>
</item_prototypes>
```

```

<expression>{min(5m)}&lt;{$VFS.FS.INODE.PFREE.MIN.WARN:&quot;{#FSNAME}&quot;}&gt;
</expression>
<name>{#FSNAME}: Running out of free
inodes (free &lt;
{$VFS.FS.INODE.PFREE.MIN.WARN:&quot;{#FSNAME}&quot;}%)&lt;/name>
<priority>WARNING</priority>
<description>Last value:
{ITEM.LASTVALUE1}.&#13;
It may become impossible to write to disk if there are no index nodes
left.&#13;
As symptoms, 'No space left on device' or 'Disk is full' errors may be seen
even though free space is available.&lt;/description>
<dependencies>
<dependency>
<name>{#FSNAME}: Running out of
free inodes (free &lt;
{$VFS.FS.INODE.PFREE.MIN.CRIT:&quot;{#FSNAME}&quot;}%)&lt;/name>
<expression>{Template Module
Linux filesystems by Zabbix
agent:vfs.fs.inode[{#FSNAME},pfree].min(5m)}&lt;{$VFS.FS.INODE.PFREE.MIN.CRI
T:&quot;{#FSNAME}&quot;}&gt;&lt;/expression>
</dependency>
</dependencies>
</trigger_prototype>
</trigger_prototypes>
</item_prototype>
<item_prototype>
<name>{#FSNAME}: Space utilization</name>
<key>vfs.fs.size[{#FSNAME},pused]&lt;/key>
<history>7d</history>
<value_type>FLOAT</value_type>
<units>%&lt;/units>
<description>Space utilization in % for
{#FSNAME}&lt;/description>
<application_prototypes>
<application_prototype>
<name>Filesystem {#FSNAME}&lt;/name>
</application_prototype>
</application_prototypes>
</item_prototype>
<item_prototype>
<name>{#FSNAME}: Total space</name>
<key>vfs.fs.size[{#FSNAME},total]&lt;/key>
<history>7d</history>
<units>B</units>
<description>Total space in Bytes</description>
<application_prototypes>
<application_prototype>
<name>Filesystem {#FSNAME}&lt;/name>
</application_prototype>
</application_prototypes>

```

```
</item_prototype>
<item_prototype>
  <name>{#FSNAME}: Used space</name>
  <key>vfs.fs.size[{#FSNAME},used]</key>
  <history>7d</history>
  <units>B</units>
  <description>Used storage in Bytes</description>
  <application_prototypes>
    <application_prototype>
      <name>Filesystem {#FSNAME}</name>
    </application_prototype>
  </application_prototypes>
</item_prototype>
</item_prototypes>
<trigger_prototypes>
  <trigger_prototype>
    <expression>{Template Module Linux filesystems
by Zabbix
agent:vfs.fs.size[{#FSNAME},pused].last()}>{$VFS.FS.PUSED.MAX.CRIT:&quot;
{#FSNAME}&quot;}&#13;
({Template Module Linux filesystems by Zabbix
agent:vfs.fs.size[{#FSNAME},total].last()}-{Template Module Linux
filesystems by Zabbix agent:vfs.fs.size[{#FSNAME},used].last()})&lt;5G or
{Template Module Linux filesystems by Zabbix
agent:vfs.fs.size[{#FSNAME},pused].timeleft(1h,,100)}&lt;1d)</expression>
  <name>{#FSNAME}: Disk space is critically low
(used &gt; {$VFS.FS.PUSED.MAX.CRIT:&quot;{#FSNAME}&quot;}%)</name>
  <priority>AVERAGE</priority>
  <description>Last value: {ITEM.LASTVALUE1}&#13;
Space used: {ITEM.VALUE3} of {ITEM.VALUE2} ({ITEM.VALUE1}), time left till
full: &lt; 24h.&#13;
Two conditions should match: First, space utilization should be above
{$VFS.FS.PUSED.MAX.CRIT:&quot;{#FSNAME}&quot;}&#13;
Second condition should be one of the following:&#13;
- The disk free space is less than 5G.&#13;
- The disk will be full in less than 24hours.</description>
  <manual_close>YES</manual_close>
</trigger_prototype>
  <trigger_prototype>
    <expression>{Template Module Linux filesystems
by Zabbix
agent:vfs.fs.size[{#FSNAME},pused].last()}>{$VFS.FS.PUSED.MAX.WARN:&quot;
{#FSNAME}&quot;}&#13;
({Template Module Linux filesystems by Zabbix
agent:vfs.fs.size[{#FSNAME},total].last()}-{Template Module Linux
filesystems by Zabbix agent:vfs.fs.size[{#FSNAME},used].last()})&lt;10G or
{Template Module Linux filesystems by Zabbix
agent:vfs.fs.size[{#FSNAME},pused].timeleft(1h,,100)}&lt;1d)</expression>
  <name>{#FSNAME}: Disk space is low (used &gt;
```

```

{$VFS.FS.PUSED.MAX.WARN:&quot;{#FSNAME}&quot;}%></name>
    <priority>WARNING</priority>
    <description>Last value: {ITEM.LASTVALUE1}&#13;
Space used: {ITEM.VALUE3} of {ITEM.VALUE2} ({ITEM.VALUE1}), time left till
full: &lt; 24h.&#13;
Two conditions should match: First, space utilization should be above
{$VFS.FS.PUSED.MAX.CRIT:&quot;{#FSNAME}&quot;}&#13;
Second condition should be one of the following:&#13;
- The disk free space is less than 10G.&#13;
- The disk will be full in less than 24hours.</description>
    <manual_close>YES</manual_close>
    <dependencies>
        <dependency>
            <name>{#FSNAME}: Disk space is
critically low (used &gt;
{$VFS.FS.PUSED.MAX.CRIT:&quot;{#FSNAME}&quot;}%></name>
            <expression>{Template Module Linux
filesystems by Zabbix
agent:vfs.fs.size[{#FSNAME},pused].last()}&gt;{$VFS.FS.PUSED.MAX.CRIT:&quot;
{#FSNAME}&quot;}&#13;
({Template Module Linux filesystems by Zabbix
agent:vfs.fs.size[{#FSNAME},total].last())- {Template Module Linux
filesystems by Zabbix agent:vfs.fs.size[{#FSNAME},used].last())&lt;5G or
{Template Module Linux filesystems by Zabbix
agent:vfs.fs.size[{#FSNAME},pused].timeleft(1h,,100)}&lt;1d}</expression>
        </dependency>
    </dependencies>
</trigger_prototype>
</trigger_prototypes>
<graph_prototypes>
    <graph_prototype>
        <name>{#FSNAME}: Disk space usage</name>
        <width>600</width>
        <height>340</height>
        <type>PIE</type>
        <show_3d>YES</show_3d>
        <graph_items>
            <graph_item>
                <color>969696</color>
                <calc_fnc>LAST</calc_fnc>
                <type>GRAPH_SUM</type>
            </item>
            <host>Template Module Linux
filesystems by Zabbix agent</host>
<key>vfs.fs.size[{#FSNAME},total]</key>
            </item>
        </graph_item>
        <graph_item>
            <sortorder>1</sortorder>
            <color>C80000</color>
            <calc_fnc>LAST</calc_fnc>

```

```

                <item>
                    <host>Template Module Linux
filesystems by Zabbix agent</host>
<key>vfs.fs.size[#{FSNAME},used]</key>
                </item>
            </graph_item>
        </graph_items>
    </graph_prototype>
</graph_prototypes>
</discovery_rule>
</discovery_rules>
<macros>
    <macro>
        <macro>{$VFS.FS.FSNAME.MATCHES}</macro>
        <value>.</value>
    </macro>
    <macro>
        <macro>{$VFS.FS.FSNAME.NOT_MATCHES}</macro>
        <value>^(/dev|/sys|/run|/proc|.+/shm$)</value>
    </macro>
    <macro>
        <macro>{$VFS.FS.FSTYPE.MATCHES}</macro>
<value>^(btrfs|ext2|ext3|ext4|reiser|xfs|ffs|ufs|jfs|jfs2|vxfs|hfs|apfs|refs
|ntfs|fat32|zfs)$</value>
    </macro>
    <macro>
        <macro>{$VFS.FS.FSTYPE.NOT_MATCHES}</macro>
        <value>^\s$</value>
    </macro>
    <macro>
        <macro>{$VFS.FS.INODE.PFREE.MIN.CRIT}</macro>
        <value>10</value>
    </macro>
    <macro>
        <macro>{$VFS.FS.INODE.PFREE.MIN.WARN}</macro>
        <value>20</value>
    </macro>
    <macro>
        <macro>{$VFS.FS.PUSED.MAX.CRIT}</macro>
        <value>90</value>
    </macro>
    <macro>
        <macro>{$VFS.FS.PUSED.MAX.WARN}</macro>
        <value>80</value>
    </macro>
</macros>
</template>
</templates>
</zabbix_export>

```



## Теги элементов

Значения тегов элементов описаны в таблице ниже.

### Теги шаблона

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон	Описание
templates		-			Корневой элемент шаблонов.
template		-			Одиночный шаблон.
	template	x	string		Уникальное имя шаблона.
	name	-	string		Видимое имя шаблона.
	description	-	text		Описание шаблона.
groups		x			Корневой элемент групп узлов сети шаблона.
group		x			Одиночная группа узлов сети шаблона.
	name	x	string		Уникальное имя группы узлов сети.
applications		-			Корневой элемент групп элементов данных шаблона.
application		-			Одиночная группа элементов данных шаблона.
	name	x	string		Имя группы элементов данных.
macros		-			Корневой элемент пользовательских макросов шаблона.
macro		-			Одиночный пользовательский макрос шаблона.
	macro	x	string		Имя пользовательского макроса.
	value	-	string		Значение пользовательского макроса.
tags		-			Корневой элемент тегов шаблона.
tag		-			Одиночный тег шаблона.
	tag	x	string		Имя тега.
	value	-	string		Значение тега.
templates		-			Корневой элемент присоединенных шаблонов.
template		-			Одиночный присоединенный шаблон.
	name	x	string		Имя шаблона.

### Теги элементов данных шаблона

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
items		-			Корневой элемент элементов данных.
item		-			Одиночный элемент данных.
	name	x	строка		Имя элемента данных.

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
	type	-	строка	0 - ZABBIX_PASSIVE (по умолчанию) 1 - SNMPV1 2 - TRAP 3 - SIMPLE 4 - SNMPV2 5 - INTERNAL 6 - SNMPV3 7 - ZABBIX_ACTIVE 8 - AGGREGATE 10 - EXTERNAL 11 - ODBC 12 - IPMI 13 - SSH 14 - TELNET 15 - CALCULATED 16 - JMX 17 - SNMP_TRAP 18 - DEPENDENT 19 - HTTP_AGENT	Тип элемента данных.
	snmp_community	-	строка		SNMP community. Требуется для SNMPv1 и SNMPv2 элементов данных.
	snmp_oid	-	строка		ID SNMP объекта. Требуется для SNMP элементов данных.
	key	x	строка		Ключ элемента данных.
	delay	-	строка	По умолчанию: 1m	Интервал обновления элемента данных. Принимает секунды или единицы времени с суффиксом (30s, 1m, 2h, 1d). Опционально можно указать один и более <a href="#">пользовательских интервалов</a> такие как гибкие интервалы или по расписанию. Несколько интервалов разделяются точкой с запятой. Можно использовать пользовательские макросы. Единичный макрос должен заполнять всё поле целиком. Несколько макросов в поле или макросы смешанные с текстом не поддерживаются. Гибкие интервалы можно записывать двумя макросами, разделенными прямой косой чертой (например, {\$FLEX_INTERVAL}/{\$FLEX_PERIOD}).
	history	-	строка	По умолчанию: 90d	Единица времени как долго хранить данные истории. Единица времени с суффиксом, пользовательский макрос или LLD макрос.
	trends	-	строка	По умолчанию: 365d	Единица времени как долго хранить данные динамики изменений. Единица времени с суффиксом, пользовательский макрос или LLD макрос.
	status	-	строка	0 - ENABLED (по умолчанию) 1 - DISABLED	Состояние элемента данных.
	value_type	-	строка	0 - FLOAT 1 - CHAR 2 - LOG 3 - UNSIGNED (по умолчанию) 4 - TEXT	Тип получаемого значения.

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
	allowed_hosts	-	строка		Список IP адресов (разделенных запятыми) узлов сети, с которых разрешена отправка данных на элемент данных.  Используется траппер и HTTP агент элементами данных.
	units	-	строка		Единицы измерений получаемых значений (bps, B и т.д.).
	snmpv3_contextname	-	строка		Имя контекста SNMPv3.  Используется только SNMPv3 элементами данных.
	snmpv3_securityname	-	строка		Имя безопасности SNMPv3.  Используется только SNMPv3 элементами данных.
	snmpv3_securitylevel	-	строка	0 - NOAUTHNOPRIV (по умолчанию) 1 - AUTHNOPRIV 2 - AUTHPRIV	Уровень безопасности SNMPv3.  Используется только SNMPv3 элементами данных.
	snmpv3_authprotocol	-	строка	0 - MD5 (по умолчанию) 1 - SHA	Протокол аутентификации SNMPv3.  Используется только SNMPv3 элементами данных.
	snmpv3_authpassphrase	-	строка		Фраза-пароль аутентификации SNMPv3.  Используется только SNMPv3 элементами данных.
	snmpv3_privprotocol	-	строка	0 - DES (по умолчанию) 1 - AES	Протокол безопасности SNMPv3.  Используется только SNMPv3 элементами данных.
	snmpv3_privpassphrase	-	строка		Фраза-пароль безопасности SNMPv3.  Используется только SNMPv3 элементами данных.
	params	-	текст		Дополнительные параметры в зависимости от типа элемента данных: - выполняемый скрипт для SSH и Telnet элементов данных; - SQL запрос для монитора баз данных элементов данных; - формула для вычисляемых элементов данных.
	ipmi_sensor	-	строка		IPMI сенсор.  Используется только IPMI items.
	authtype	-	строка	Тип аутентификации для элементов данных типа SSH агент: 0 - PASSWORD (по умолчанию) 1 - PUBLIC_KEY  Authentication type for HTTP agent items: 0 - NONE (по умолчанию) 1 - BASIC 2 - NTLM	Тип аутентификации.  Используется только SSH and HTTP agent items.
	username	-	строка		Имя пользователя для аутентификации. Используется элементами данных простой проверки, SSH, Telnet, монитором баз данных, JMX и HTTP агентами.  Требуется для SSH и Telnet элементов данных. Когда используется JMX агентом, пароль также должен быть указан вместе с паролем или оба свойства должны быть пустыми.

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
	password	-	строка		<p>Пароль для аутентификации. Используется элементами данных простой проверки, SSH, Telnet, монитором баз данных, JMX и HTTP агентами.</p> <p>Требуется для SSH и Telnet элементов данных. Когда используется JMX агентом, пароль также должен быть указан вместе с именем пользователя или оба свойства должны быть пустыми.</p>
	publickey	-	строка		<p>Имя файла публичного ключа.</p> <p>Требуется для SSH агент элементов данных.</p>
	privatekey	-	строка		<p>Имя файла приватного ключа.</p> <p>Требуется для SSH агент элементов данных.</p>
	port	-	строка		<p>Пользовательский порт наблюдаемого элемента данных. Может содержать пользовательские макросы.</p> <p>Используется только SNMP элементами данных.</p>
	description	-	текст		Описание элемента данных.
	inventory_link	-	строка	<p>0 - NONE</p> <p>Имя поля инвентарных данных узла сетизаглавными буквами. Например: 4 - ALIAS 6 - OS_FULL 14 - HARDWARE и т.п.</p>	<p>Этот элемент данных заполняет поле инвентарных данных.</p> <p>Обратитесь к <a href="#">странице данных инвентаризации узла сети</a> для получения полного списка возможных полей инвентарных данных и их ID.</p>
	logtimefmt	-	строка		<p>Формат времени в записях в журнале. Используется только журнал (лог) элементами данных.</p>
	jmx_endpoint	-	строка		<p>JMX endpoint.</p> <p>Используется только JMX агент элементами данных.</p>
	url	-	строка		<p>Строка URL.</p> <p>Требуется только для HTTP агент элементов данных.</p>
	allow_traps	-	строка	<p>0 - NO (по умолчанию) 1 - YES</p>	<p>Разрешение заполнения значений как в траппер элементе данных.</p> <p>Используется только HTTP агент элементами данных.</p>
	follow_redirects	-	строка	<p>0 - NO 1 - YES (по умолчанию)</p>	<p>Следование перенаправлениям согласно HTTP ответу при опросе данных.</p> <p>Используется только HTTP агент элементами данных.</p>
headers		-			<p>Корневой элемент HTTP(S) заголовков запроса, где имя заголовка используется ключом и значение заголовка используется значением. Используется только HTTP агент элементами данных.</p>
header		-			Одиночный заголовок.
	name	x	строка		Имя заголовка.
	value	x	строка		Значение заголовка.

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
	http_proxy	-	строка		Строка подключения к HTTP(S) прокси Используется только HTTP агент элементами данных.
	output_format	-	строка	0 - RAW (по умолчанию) 1 - JSON	Каким образом обрабатывать ответ. Используется только HTTP агент элементами данных.
	post_type	-	строка	0 - RAW (по умолчанию) 2 - JSON 3 - XML	Тип тела post данных. Используется только HTTP агент элементами данных.
	posts	-	строка		Данные тела HTTP(S) запроса. Используется только HTTP агент элементами данных.
query_fields		-			Корневой элемент параметров запроса. Используется только HTTP агент элементами данных.
query_field		-			Одиночный параметр запроса.
	name	x	строка		Имя параметра.
	value	-	строка		Значение параметра.
	request_method	-	строка	0 - GET (по умолчанию) 1 - POST 2 - PUT 3 - HEAD	Метод запроса. Используется только HTTP агент элементами данных.
	retrieve_mode	-	строка	0 - BODY (по умолчанию) 1 - HEADERS 2 - BOTH	Какую часть ответа нужно записывать. Используется только HTTP агент элементами данных.
	ssl_cert_file	-	строка		Путь к файлу публичного ключа SSL. Используется только HTTP агент элементами данных.
	ssl_key_file	-	строка		Путь к файлу приватного ключа SSL. Используется только HTTP агент элементами данных.
	ssl_key_password	-	строка		Пароль к файлу SSL ключа. Используется только HTTP агент элементами данных.
	status_codes	-	строка		Диапазоны требуемых кодов HTTP состояний, разделенные запятыми. Поддерживаются пользовательские макросы. Например: 200,200-{\$M},{M},200-400 Используется только HTTP агент элементами данных.
	timeout	-	строка		Время ожидания при выполнении запроса данных элемента данных. Поддерживаются пользовательские макросы. Используется только HTTP агент элементами данных.
	verify_host	-	строка	0 - NO (по умолчанию) 1 - YES	Проверка имени узла в URL в полях Common Name или Subject Alternate Name сертификата хоста. Используется только HTTP агент элементами данных.
	verify_peer	-	строка	0 - NO (по умолчанию) 1 - YES	Проверка подлинности сертификата хоста. Используется только HTTP агент элементами данных.
value map		-			Преобразование значений.

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
	name	x	строка		Имя преобразования значений, которое используется элементом данных.
applications		-			Корневой элемент групп элементов данных.
application		-			Одиночная группа элементов данных.
	name	x	строка		Имя группы элементов данных.
preprocessing		-			Корневой элемент преобработки значений элемента данных.
step		-			Одиночный шаг преобработки значений элемента данных.
	type	x	строка	1 - MULTIPLIER 2 - RTRIM 3 - LTRIM 4 - TRIM 5 - REGEX 6 - BOOL_TO_DECIMAL 7 - OCTAL_TO_DECIMAL 8 - HEX_TO_DECIMAL 9 - SIMPLE_CHANGE (вычисляется как (полученное значение-пред. значение)) 10 - CHANGE_PER_SECOND (вычисляется как (полученное значение-пред. значение)/(время сейчас-время посл. проверки)) 11 - XMLPATH 12 - JSONPATH 13 - IN_RANGE 14 - MATCHES_REGEX 15 - NOT_MATCHES_REGEX 16 - CHECK_JSON_ERROR 17 - CHECK_XML_ERROR 18 - CHECK_REGEX_ERROR 19 - DISCARD_UNCHANGED 20 - DISCARD_UNCHANGED_HEARTBEAT 21 - JAVASCRIPT 22 - PROMETHEUS_PATTERN 23 - PROMETHEUS_TO_JSON 24 - CSV_TO_JSON	Тип шага предварительной обработки значений элемента данных.
	params	x	строка		Параметры шага предварительной обработки значений элемента данных.  Несколько параметров разделяются LF (\n) символом.
	error_handler	-	строка	0 - ORIGINAL_ERROR (по умолчанию) 1 - DISCARD_VALUE 2 - CUSTOM_VALUE 3 - CUSTOM_ERROR	Тип действия, которое используется в случае ошибки на шаге преобработки.
	error_handler_params	-	строка		Параметры обработчика ошибок. Используется совместно с 'error_handler'.
master_item		-			Одиночный элемент данных мастер элемента данных.  Требуется зависимыми элементами данных.
	key	x	строка		Значение ключа мастер элемента данных зависимого элемента данных.  Разрешена рекурсия до 3 зависимых элементов данных и максимальное количество зависимых элементов данных допустимо до 29999.
triggers		-			Корневой элемент простых триггеров.
trigger		-			Одиночный элемент простого триггера.

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
	Для значений тегов элементов триггера, смотрите <a href="#">теги триггеров шаблона</a> .				

### Теги правил низкоуровневого обнаружения шаблона

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон	Описание
discovery_rules		-			Корневой элемент правил низкоуровневого обнаружения.
discovery_rule		-			Одиночное правило низкоуровневого обнаружения.
<i>По большинству значений тегов элементов, смотрите значения тегов элементов обычных элементов данных. Ниже описаны только те теги, которые являются специфичными для правил низкоуровневого обнаружения.</i>					
	type	-	строка	0 - ZABBIX_PASSIVE (по умолчанию) 1 - SNMPV1 2 - TRAP 3 - SIMPLE 4 - SNMPV2 5 - INTERNAL 6 - SNMPV3 7 - ZABBIX_ACTIVE 10 - EXTERNAL 11 - ODBC 12 - IPMI 13 - SSH 14 - TELNET 16 - JMX 18 - DEPENDENT 19 - HTTP_AGENT	Тип элемента данных.
	lifetime	-	строка	По умолчанию: 30d	Период времени после которого элементы данных, которые более не обнаруживаются, будут удалены. Секунды, единицы времени с суффиксом или пользовательский макрос.
filter					Одиночный фильтр.
	evaltype	-	строка	0 - AND_OR (по умолчанию) 1 - AND 2 - OR 3 - FORMULA	Логика использования условий фильтра для проверки правила низкоуровневого обнаружения.

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон	Описание
	formula	-	строка		Пользовательская формула вычисления условий фильтрации.
conditions		-			Корневой элемент условий фильтров.
condition		-			Одиночное условие фильтра.
	macro	x	строка		Имя макроса низкоуровневого обнаружения.
	value	-	строка		Значение фильтра: регулярное выражение или глобальное регулярное выражение.
	operator	-	строка	8 - MATCHES_REGEX (по умолчанию) 9 - NOT_MATCHES_REGEX	Оператор условия.
	formulaid	x	character		Произвольный уникальный ID, который используется для ссылки на условие из пользовательского выражения. Может содержать только буквы в верхнем регистре. ID должен быть задан пользователем при изменении условий фильтра, но будет сгенерирован заново при новом запросе этого значения.
lld_macro_paths		-			Корневой элемент для пути LLD макроса.
lld_macro_path		-			Одиночный путь LLD макроса.
	lld_macro	x	строка		Имя макроса низкоуровневого обнаружения.
	path	x	строка		Идентификатор для значения, которое будет назначено соответствующему макросу.



Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон	Описание
preprocessing		-			Предобработка значений LLD правила.
step		-			Одиночный шаг предобработки LLD правила.
<i>По большинству значений тегов элементов, смотрите значения тегов предобработки элементов обычных элементов данных узлов сети. Ниже описаны только те теги, которые являются специфичными для предобработки значений низкоуровневых обнаружений.</i>					
	type	x	строка	5 - REGEX 11 - XMLPATH 12 - JSONPATH 15 - NOT_MATCHES_REGEX 16 - CHECK_JSON_ERROR 17 - CHECK_XML_ERROR 20 - DISCARD_UNCHANGED_HEARTBEAT 21 - JAVASCRIPT 23 - PROMETHEUS_TO_JSON 24 - CSV_TO_JSON	Тип шага предобработки значения элемента данных.
trigger_prototypes		-			Корневой элемент прототипов триггеров.
trigger_prototype		-			Одиночный прототип триггеров.
<i>Для значений тегов элемента прототипа триггеров, смотрите теги обычных <a href="#">триггеров шаблона</a>.</i>					
graph_prototypes		-			Корневой элемент прототипов графиков.
graph_prototype		-			Одиночный прототип графиков.
<i>Для значений тегов элемента прототипа графиков, смотрите теги обычных <a href="#">графиков шаблона</a>.</i>					
host_prototypes		-			Корневой элемент прототипов узлов сети.
host_prototype		-			Одиночный прототип узлов сети.
<i>Для значений тегов элемента прототипа узлов сети, смотрите теги обычных <a href="#">узлов сети</a>.</i>					
item_prototypes		-			Корневой элемент прототипов элементов данных.
item_prototype		-			Одиночный прототип элементов данных.
<i>Для значений тегов элемента прототипа элементов данных, смотрите теги обычных <a href="#">элементов данных шаблона</a>.</i>					
application_prototypes		-			Корневой элемент прототипов групп элементов данных.

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон	Описание
application_prototype		-			Одиночный прототип групп элементов данных.
	name	x	строка		Имя прототипа групп элементов данных.
master_item		-			Одиночный прототип элементов данных прототипа мастер элементов данных/прототипа элементов данных.
	key	x	строка		Значение ключа прототипа мастер элементов данных/прототипа элементов данных зависимо прототипа элементов данных.  Требуется для зависимо элемента данных.

#### Теги триггеров шаблона

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
triggers		-			Корневой элемент триггеров.
trigger		-			Одиночный триггер.
	expression	x	строка		Выражение триггера.
	recovery_mode	-	строка	0 - EXPRESSION (по умолчанию) 1 - RECOVERY_EXPRESSION 2 - NONE	Основа генерации ОК событий.
	recovery_expression	-	строка		Выражение восстановления триггера.
	name	x	строка		Имя триггера.
	correlation_mode	-	строка	0 - DISABLED (по умолчанию) 1 - TAG_VALUE	Режим корреляции (без корреляции событий или корреляция событий по тегу).

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
	correlation_tag	-	строка		Используемое имя тега для корреляции событий.
	url	-	строка		URL связанный с триггером.
	status	-	строка	0 - ENABLED (по умолчанию) 1 - DISABLED	Состояние триггера.
	priority	-	строка	0 - NOT_CLASSIFIED (по умолчанию) 1 - INFO 2 - WARNING 3 - AVERAGE 4 - HIGH 5 - DISASTER	Важность триггера.
	description	-	текст		Описание триггера.
	type	-	строка	0 - SINGLE (по умолчанию) 1 - MULTIPLE	Тип формирования событий (одиночное событие о проблеме или множественные события о проблемах).
	manual_close	-	строка	0 - NO (по умолчанию) 1 - YES	Закрытие вручную событий о проблемах.
dependencies		-			Корневой элемент зависимостей.
dependency		-			Одиночная зависимость триггера.
	name	x	строка		Имя зависимого триггера.
	expression	x	строка		Выражение зависимого триггера.
	recovery_expression	-	строка		Выражение восстановления зависимого триггера.
tags		-			Корневой элемент тегов событий.
tag		-			Одиночный тег событий.
	tag	x	строка		Имя тега.
	value	-	строка		Значение тега.

## Теги графиков шаблона

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
graphs		-			Корневой элемент графиков.
graph		-			Одиночный график.
	name	x	строка		Имя графика.
	width	-	целое число	20-65535 (по умолчанию: 900)	Ширина графика, в пикселях. Используется для предпросмотра и в круговом/расширенном графиках.
	height	-	целое число	20-65535 (по умолчанию: 200)	Высота графика, в пикселях. Используется для предпросмотра и в круговом/расширенном графиках.
	yaxismin	-	дробное число	По умолчанию: 0	Минимальное значение оси Y. Используется, если 'umin_type_1' равно значению FIXED.
	yaxismax	-	дробное число	По умолчанию: 0	Максимальное значение оси Y. Используется, если 'umax_type_1' равно значению FIXED.
	show_work_period	-	строка	0 - NO 1 - YES (по умолчанию)	Подсветка нерабочих часов. Используется нормальным и стекируемыми графиками.
	show_triggers	-	строка	0 - NO 1 - YES (по умолчанию)	Отображение значений простых триггеров в виде линии. Используется нормальным и стекируемыми графиками.
	type	-	строка	0 - NORMAL (по умолчанию) 1 - STACKED 2 - PIE 3 - EXPLODED	Тип графика.
	show_legend	-	строка	0 - NO 1 - YES (по умолчанию)	Отображение легенды графика.

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
	show_3d	-	строка	0 - NO (по умолчанию) 1 - YES	Активация 3D стиля.  Используется круговым и расширенным графиками.
	percent_left	-	дробное число	По умолчанию:0	Отображение процентной линии для левой стороны оси X.  Используется только нормальным графиками.
	percent_right	-	дробное число	По умолчанию:0	Отображение процентной линии для правой стороны оси X.  Используется только нормальным графиками.
	ymin_type_1	-	строка	0 - CALCULATED (по умолчанию) 1 - FIXED 2 - ITEM	Минимальное значение оси Y.  Используется нормальным и стекируемым графиками.
	ymax_type_1	-	строка	0 - CALCULATED (по умолчанию) 1 - FIXED 2 - ITEM	Максимальное значение оси Y.  Используется нормальным и стекируемым графиками.
ymin_item_1		-			Детали одиночного элемента данных.  Требуется, если 'ymin_type_1' равно значению ITEM.
	host	x	строка		Узел сети элемента данных.
	key	x	строка		Ключ элемента данных.
ymax_item_1		-			Детали одиночного элемента данных.  Требуется, если 'ymax_type_1' равно значению ITEM.
	host	x	строка		Узел сети элемента данных.
	key	x	строка		Ключ элемента данных.
graph_items		x			Корневой элемент данных графиков.
graph_item		x			Одиночный элемент данных графика.

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
	sortorder	-	целое число		Порядок отрисовки. Меньшее значение отрисовывается первым. Можно использовать для отрисовки линий или регионов позади (или спереди) других.
	drawtype	-	строка	0 - SINGLE_LINE (по умолчанию) 1 - FILLED_REGION 2 - BOLD_LINE 3 - DOTTED_LINE 4 - DASHED_LINE 5 - GRADIENT_LINE	Стиль отрисовки элемента данных графика.  Используется только нормальными графиками.
	color	-	строка		Цвет элемента (6 символов, hex).
	yaxisside	-	строка	0 - LEFT (по умолчанию) 1 - RIGHT	Сторона оси Y (слева или справа), на которой отрисовывается элемент данных графика.  Используется нормальными и стекируемыми графиками.
	calc_fnc	-	строка	1 - MIN 2 - AVG (по умолчанию) 4 - MAX 7 - ALL (минимум, среднее и максимум; используется только нормальными графиками) 9 - LAST (используется круговым и расширенным круговым графиками)	Данные для отрисовки, если существует более одного значения по элементу данных.

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
	type	-	строка	0 - SIMPLE (по умолчанию) 2 - GRAPH_SUM (значение элемента данных представляется целым кругом; спользуется круговым и расширенным круговым графиками)	Тип элемента данных графика.
item		x			Одиночный элемент данных.
	host	x	строка		Узел сети элемента данных.
	key	x	строка		Ключ элемента данных.

### Теги веб-сценария шаблона

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
httptests		-			Корневой элемент веб-сценариев.
httptest		-			Одиночный веб-сценарий.
	name	x	строка		Имя веб-сценария.
	delay	-	строка	По умолчанию: 1m	Частота выполнения веб-сценария. Секунды, единицы времени с суффиксом или пользовательский макрос.
	attempts	-	целое число	1-10 (по умолчанию: 1)	Количество попыток выполнения шагов веб-сценария.
	agent	-	строка	По умолчанию: Zabbix	Агент клиента. Zabbix будет притворяться выбранным браузером. Эта опция полезна, когда веб-сайт возвращает разное содержимое для разных браузеров.
	http_proxy	-	строка		Укажите используемый HTTP прокси, используя формат: http://[имя_пользователя[:пароль]@]прокси.моякомпания.com[:порт]
variables		-			Корневой элемент переменных (макросов) уровня веб-сценария, которые можно затем использовать в шагах сценария.
variable		-			Одиночная переменная.
	name	x	текст		Имя переменной.
	value	x	текст		Значение переменной.
headers		-			Корневой элемент HTTP заголовков, которые необходимо отправлять при выполнении запроса. Заголовки необходимо перечислять с использованием того же синтаксиса в каком они появляются в HTTP протоколе.
header		-			Одиночный заголовок.
	name	x	текст		Имя заголовка.
	value	x	текст		Значение заголовка.
	status	-	строка	0 - ENABLED (по умолчанию) 1 - DISABLED	Состояние веб-сценария.
	authentication	-	строка	0 - NONE (по умолчанию) 1 - BASIC 2 - NTLM	Метод аутентификации.
	http_user	-	строка		Имя пользователя для простой, HTTP или NTLM аутентификаций.

Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
	http_password	-	строка		Пароль для простой, HTTP или NTLM аутентификаций.
	verify_peer	-	строка	0 - NO (по умолчанию) 1 - YES	Проверка SSL сертификата веб-сервера.
	verify_host	-	строка	0 - NO (по умолчанию) 1 - YES	Проверка, что поле Общее Имя или поле Дополнительное Имя Субъекта сертификата веб-сервера совпадают.
	ssl_cert_file	-	строка		Имя используемого файла SSL сертификата для аутентификации клиента (должен быть в PEM формате).
	ssl_key_file	-	строка		Имя используемого файла приватного ключа SSL для аутентификации клиента (должен быть в PEM формате).
	ssl_key_password	-	строка		Пароль к файлу приватного ключа SSL.
steps		x			Корневой элемент шагов веб-сценариев.
step		x			Одиночный шаг веб-сценария.
	name	x	строка		Имя шага веб-сценария.
	url	x	строка		URL для мониторинга.
query_fields		-			Корневой элемент полей запроса - массив HTTP полей, которые добавляются к URL при выполнении запроса.
query_field		-			Одиночное поле запроса.
	name	x	строка		Имя поля запроса.
	value	-	строка		Значение поля запроса.
posts		-			Переменные HTTP POST в виде строки (сырые post данные) или в виде массива HTTP полей (данные полей диалога).
post_field		-			Одиночное поле post.
	name	x	строка		Имя post поля.
	value	x	строка		Значение post поля.
variables		-			Корневой элемент переменных (макросов) уровня шага, которые применяются после выполнения этого шага.  Если значение переменной имеет префикс 'regex:', тогда ее значение извлекается из данных, которые получены на этом шаге, в соответствии с шаблоном регулярного выражения следующим за 'regex:' префиксом
variable		-			Одиночная переменная.
	name	x	строка		Имя переменной.
	value	x	строка		Значение переменной.
headers		-			Корневой элемент HTTP заголовков, которые необходимо отправлять при выполнении запроса. Заголовки необходимо перечислять с использованием того же синтаксиса в каком они появляются в HTTP протоколе.
header		-			Одиночный заголовок.
	name	x	строка		Имя заголовка.
	value	x	строка		Значение заголовка.
	follow_redirects	-	строка	0 - NO 1 - YES (по умолчанию)	Следовать HTTP перенаправлениям.
	retrieve_mode	-	строка	0 - BODY (по умолчанию) 1 - HEADERS 2 - BOTH	Режим получения HTTP ответа.
	timeout	-	строка	По умолчанию: 15s	Время выполнения шага. Секунды, единицы времени с суффиксом или пользовательский макрос.
	required	-	строка		Текст, который должен присутствовать в ответе. Игнорируется, если пустой.
	status_codes	-	строка		Список допустимых кодов состояний разделенных запятыми. Игнорируется, если пустой. Например: 200-201,210-299

## Теги комплексного экрана шаблона



Элемент	Свойство элемента	Требуется	Тип	Диапазон <sup>1</sup>	Описание
screens		-			Корневой элемент комплексных экранов шаблона.
screen		-			Одиночный комплексный экран шаблона.
screen_items		-			Корневой элемент элементов комплексного экрана шаблона.
screen_item		-			Одиночный элемент комплексного экрана шаблона.

### Примечания

<sup>1</sup> Для строковых значений будут экспортированы только строки (такие как, "ZABBIX\_ACTIVE"), без использованной в таблице нумерации. Числа со значениями диапазонов (в соответствии с API значениями) в этой таблице используются только для упорядочивания перечисления.

From:

<https://www.zabbix.com/documentation/current/> - **Zabbix Documentation 4.4**

Permanent link:

[https://www.zabbix.com/documentation/current/ru/manual/xml\\_export\\_import/templates](https://www.zabbix.com/documentation/current/ru/manual/xml_export_import/templates)

Last update: **2020/01/03 08:25**

