

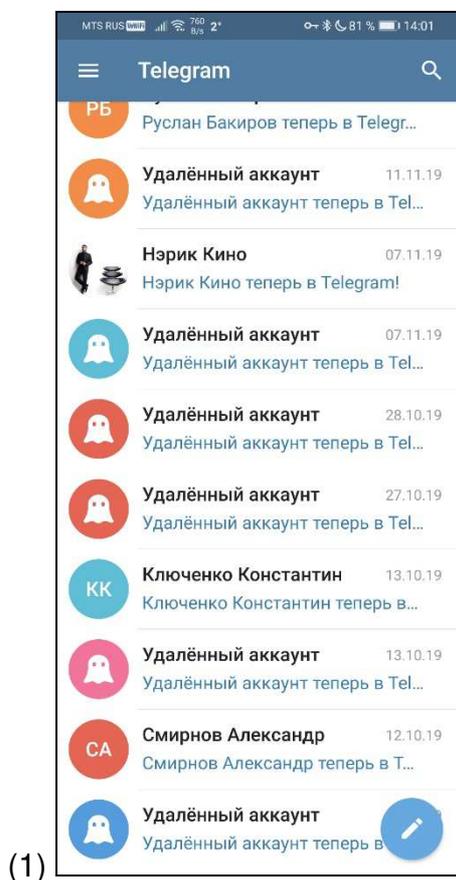
Рассылка Telegram-уведомлений посредством опции send.php веб-сервиса WST_WebUI

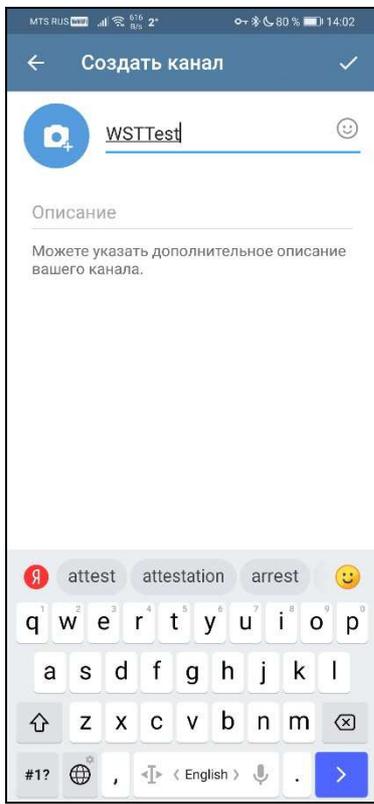
Повсеместное распространение смартфонов, удобных для получения Push-уведомлений и сообщений в чатах мессенджеров, делает актуальным более плотную интеграцию этих гаджетов в состав систем WST. Поскольку всё чаще возникает потребность в использовании бесплатных мессенджеров в целях мгновенного получения уведомлений о ситуациях, зафиксированных элементами систем WST. В связи с этим НТЛ “ЭлИн” предлагает использовать мессенджеры для рассылки уведомлений на телефоны пользователей через уже зарекомендовавший себя механизм пользовательских URL-вызовов, генерируемых тегами систем WST при фиксации тех или иных событий. Для реализации этого механизма было принято решение воспользоваться одним из популярных мессенджеров – мессенджером *Telegram*. Telegram — облачный мессенджер, его можно использовать одновременно на нескольких устройствах. Мы рекомендуем пользоваться именно им, как наиболее удобным, стабильным и защищённым вариантом среди других мессенджеров.

Для подключения рассылки Telegram-уведомлений необходимо скачать с сервиса *Apple store* или с сервиса *Google Play* и установить на собственном гаджете приложение *Телеграм* (также доступно по адресу <https://t.me>), а затем, используя контактный номер сотового телефона, зарегистрироваться в нём соответствующим образом.

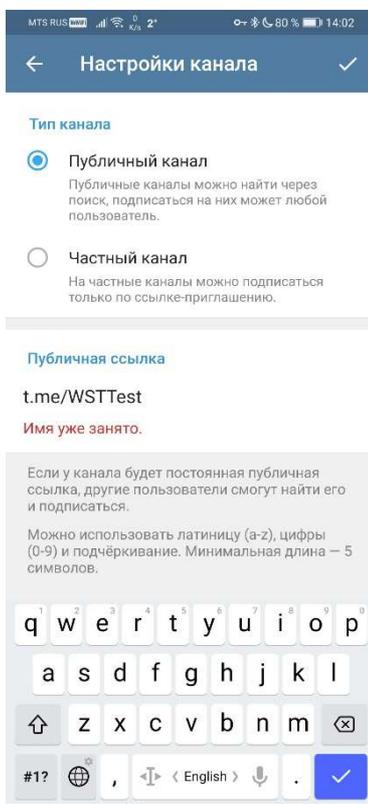
Далее следует создать *публичный Телеграм-канал* (1)(2) и присвоить ему имя (3). Имеется возможность добавить описание канала.

У созданного телеграм-канала с присвоенным именем должна быть своя собственная уникальная ссылка (3)(5). Если имя уже занято, Телеграм сообщит об этом (4). Имена канала и публичной ссылки вполне могут не совпадать.

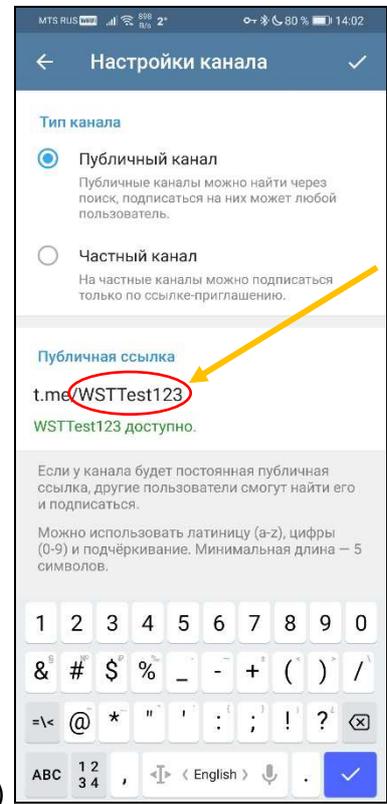




(3)



(4)

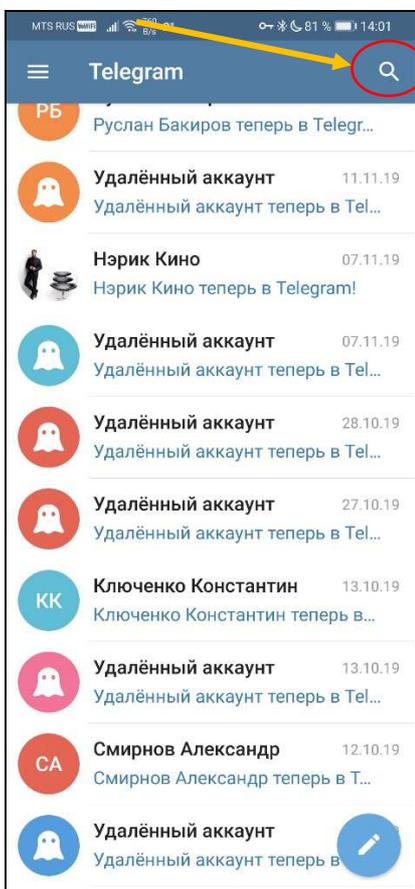


(5)

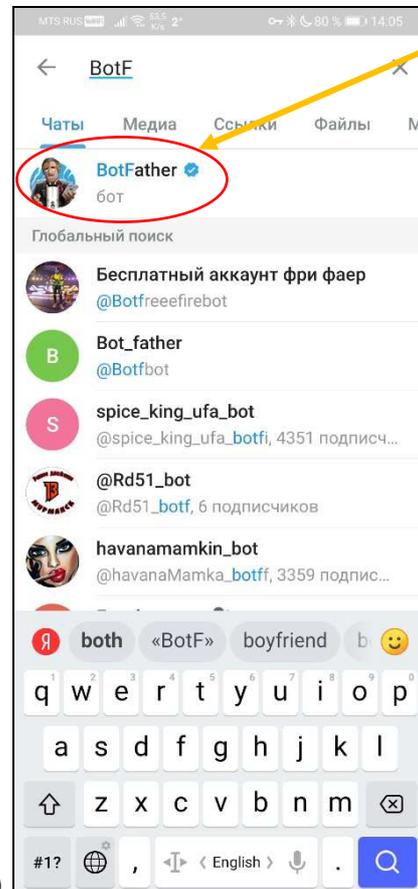
Постоянную ссылку на этот канал (5) следует запомнить. Она понадобится позже при заполнении форм в веб-панели WST.

В дальнейшем публичный канал по завершении всех настроек можно будет переключить на *частный Телеграм-канал*.

Далее нажимаем на <пиктограмму лупы> (6) в правом верхнем углу основного окна Telegram со списком контактов. Набираем «BotFather» и нажимаем на него (7). Следуем его указаниям.



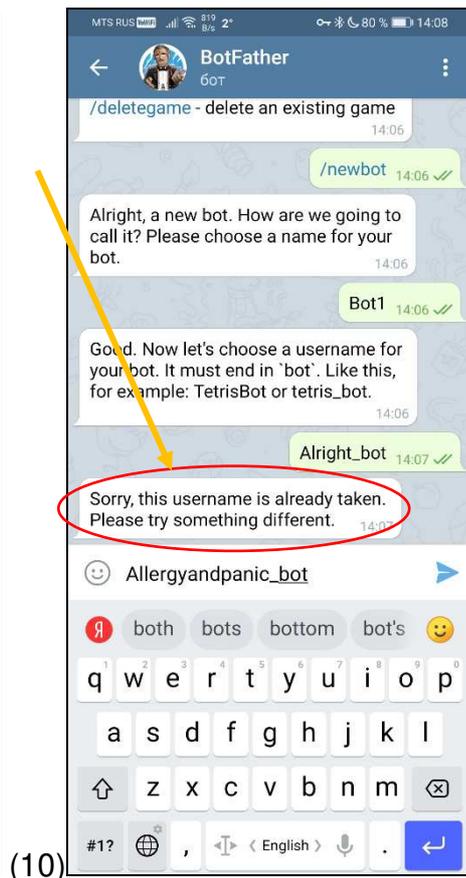
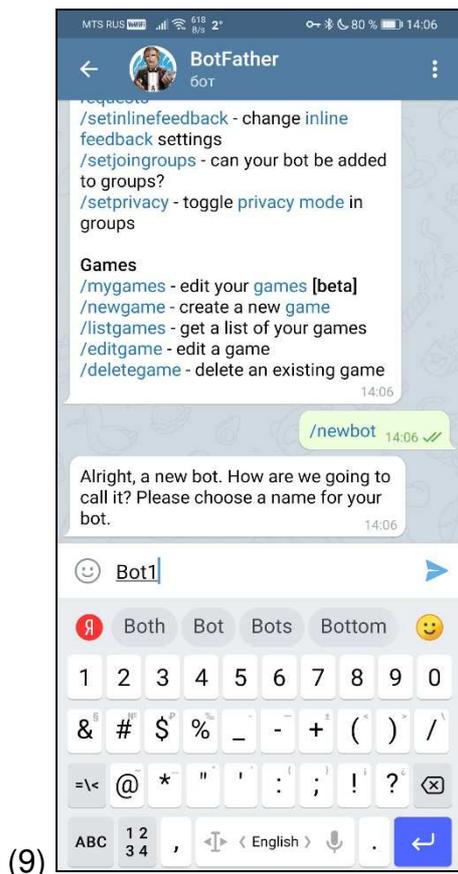
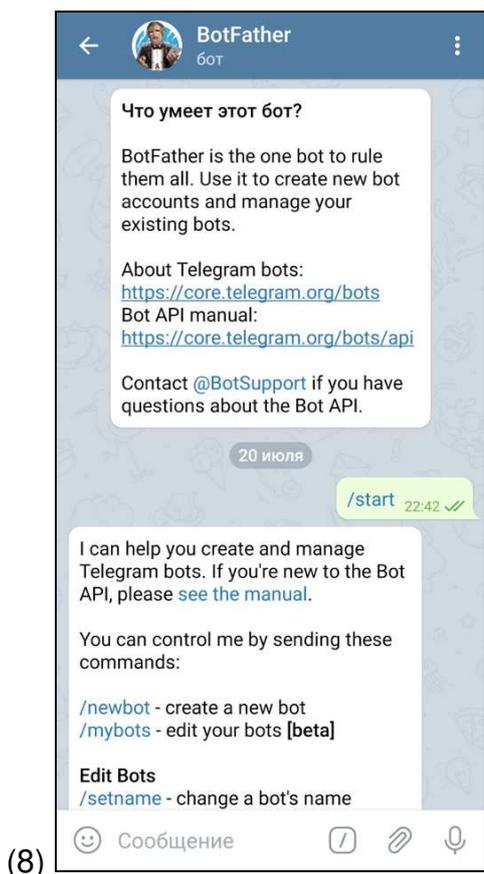
(6)



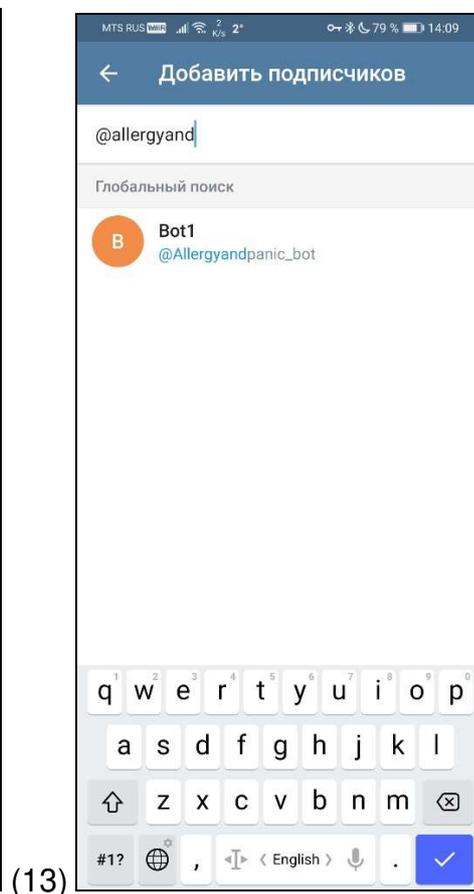
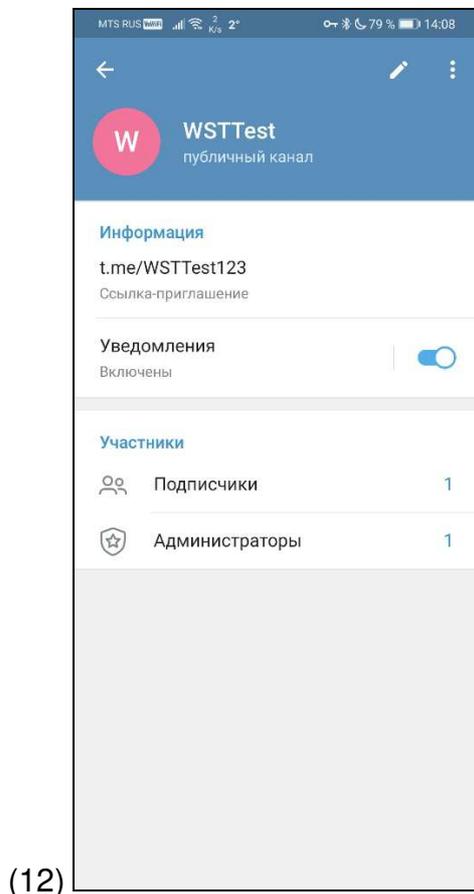
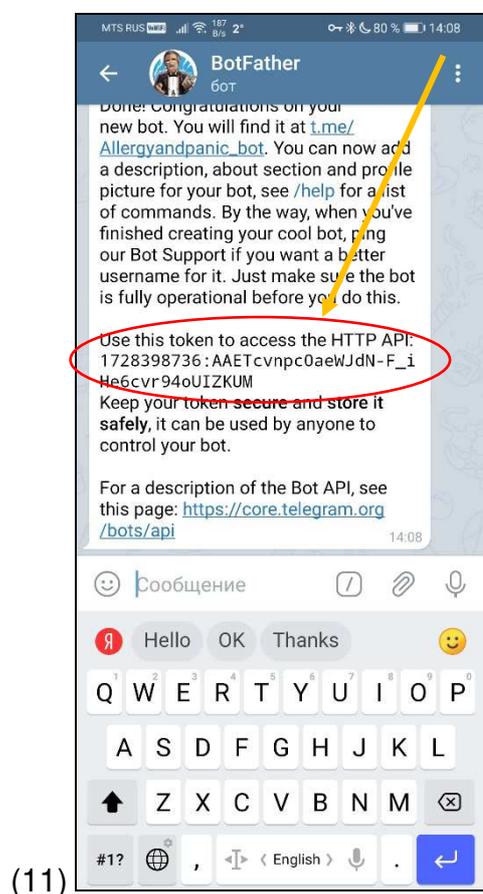
(7)

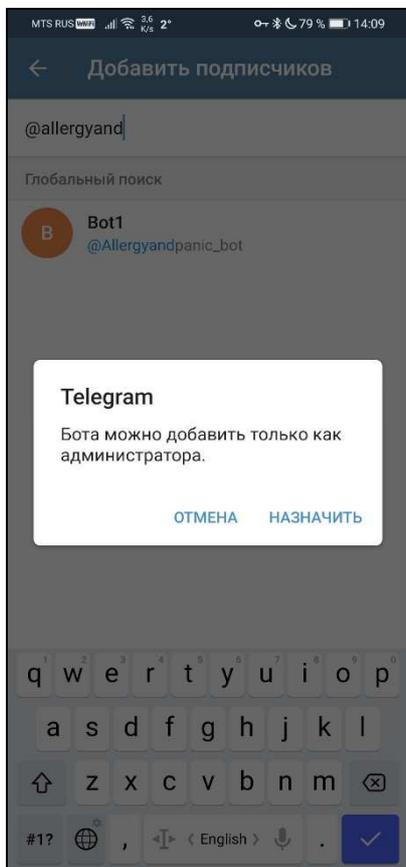
В качестве первой команды при работе с этим ботом следует использовать команду «/start» (8), затем для создания нового бота надлежит задать команду «/newbot» (9). Первое,

что «спросит» бот, это как вы хотите его назвать (10). Прописываем ему имя. Имя бота должно быть уникальным, иначе система откажет в его создании.

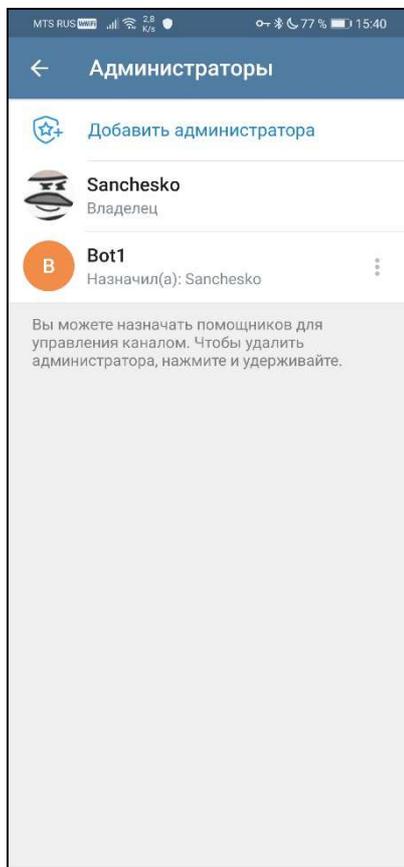


По окончании регистрации бота запоминаем его токен (11) – этот *токен-ключ бота* нам пригодится. После чего необходимо добавить созданного бота в ранее зарегистрированный Телеграм-канал: перейти в группу (12) и нажать [Подписчики], либо [Администраторы] (13).

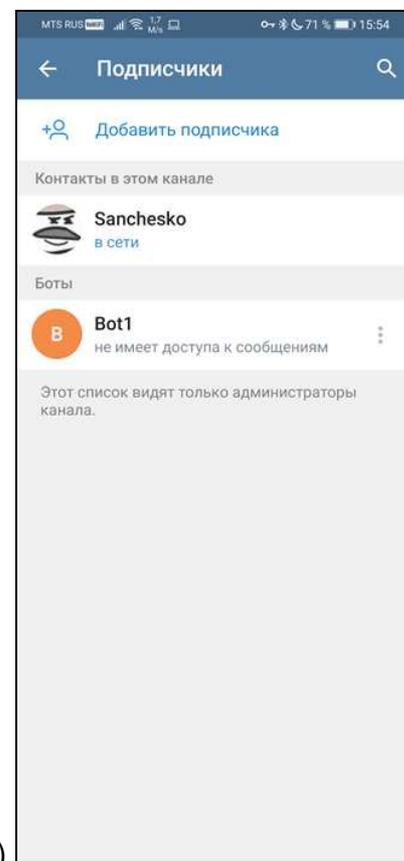




(14)



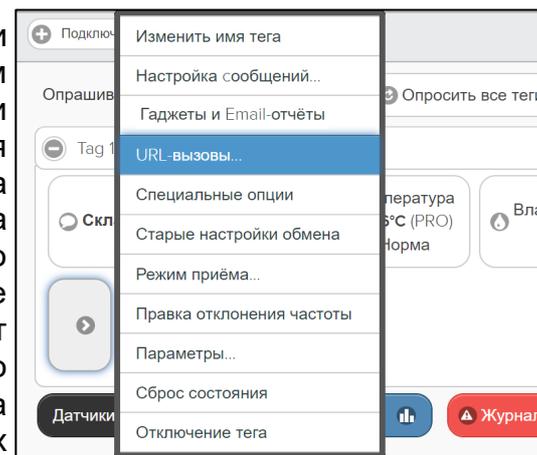
(15)



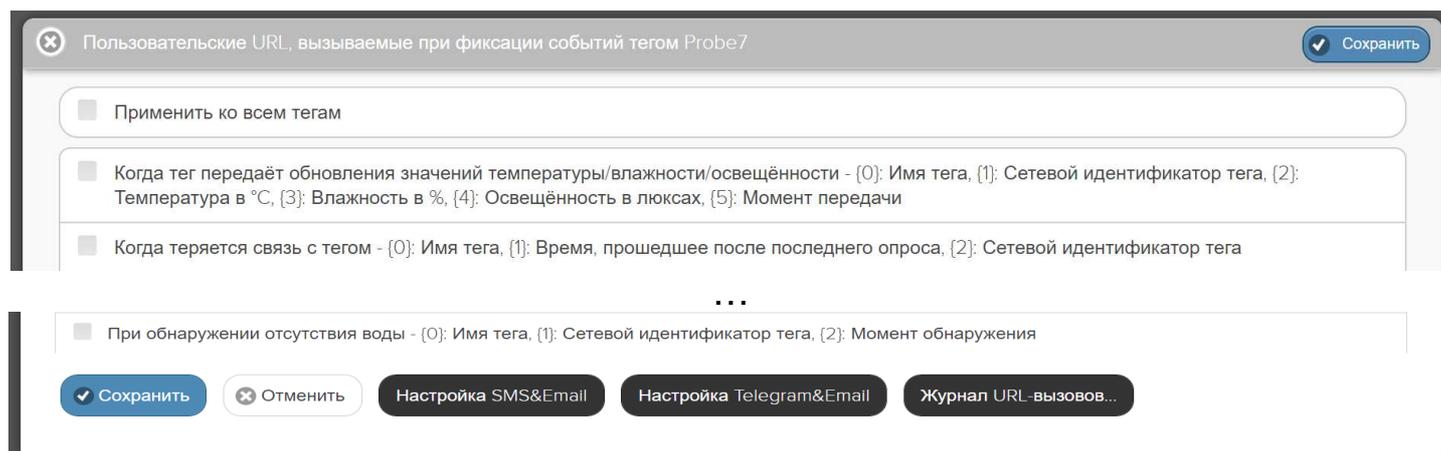
(16)

Готово.

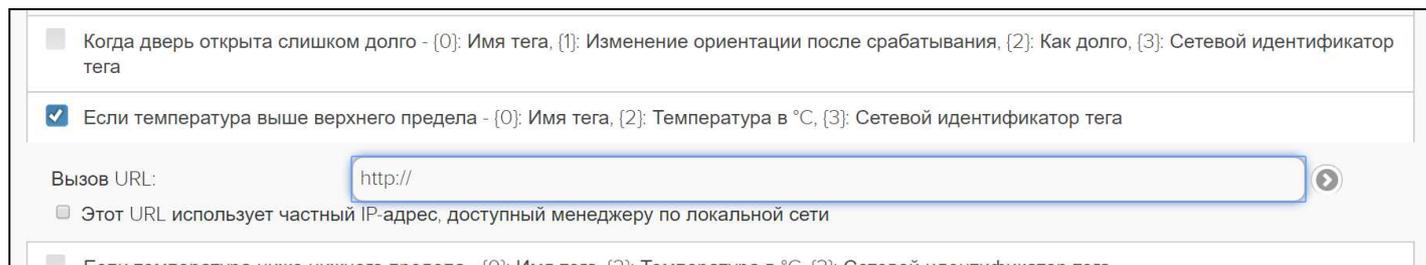
Теперь следует запустить браузер Google Chrome и перейти по ссылке <https://elin.ru/wst/>, активировав таким образом веб-сервис WST_WebUI. Далее (при отсутствии автологина) следует указать соответствующие значения параметров учётной записи в окне "Авторизация сервиса WST_WebUI". В разводящем окне веб-сервиса WST_WebUI следует выбрать строку тега, уведомления о состоянии которого необходимо направлять в виде сообщений на мессенджер Телеграм. Для этого следует нажать мышью на строку с именем этого тега, после чего будет развёрнута панель тега. Нажатие кнопки [▶] на панели тега приведёт к раскрытию меню дополнительных опций управления тегом.



Выбор пункта {URL вызовы...} меню дополнительных опций управления тегом открывает отдельное окно "Пользовательские URL, вызываемые при фиксации событий тегом ###". Это окно содержит ряд условий, каждое из которых определяет обстоятельства, требующие генерации пользовательских URL-вызовов для конкретного тега.



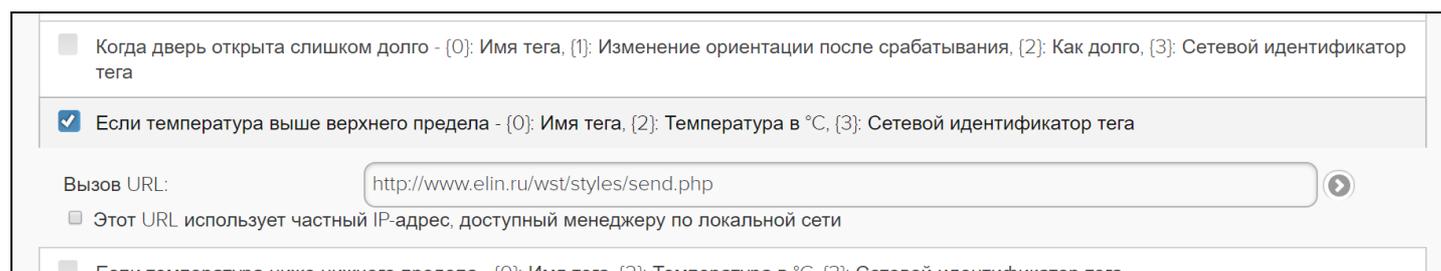
Наличие галочки в поле-признаке слева от одного из условий, определяет активность связанного с ним URL-вызова. Например, если выбрать в качестве условия, факт превышения верхнего контрольного предела температуры, то после установки галочки в соответствующем поле-признаке открывается дополнительное индивидуальное поле {Вызов URL:}, в котором следует ввести непосредственно строку с адресом пользовательского URL-вызова.



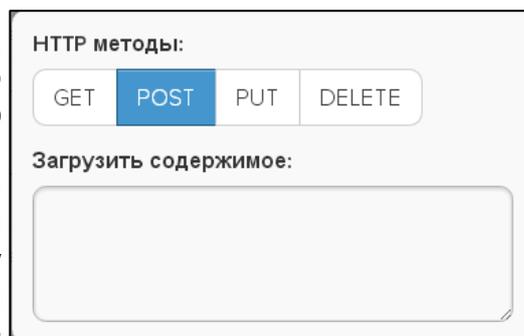
Подробно порядок и правила формирования этой строки изложены в документе по применению «*Рассылка SMS-уведомлений и E-mail-уведомлений посредством URL-вызовов*». Он доступен в Интернете по адресу <https://elin.ru/files/pdf/WST/Send SMS&Email.pdf>. Этот документ даёт наглядное представление о том, насколько непростое дело формирование подобных строк с адресом URL-вызова, требующее от пользователя затраты массы времени, сил и повышенной внимательности.

Для того чтобы облегчить пользователям сервиса WST WebUI работу по формированию SMS-уведомлений, рассылаемых посредством механизма пользовательских URL-вызовов с использованием сервиса SMS.RU, а также предоставить таким пользователям дополнительные возможности рассылки Телеграм-уведомлений и E-mail-уведомлений посредством механизма пользовательских URL-вызовов через корпоративный ресурс <https://elin.ru/>, НТЛ “ЭлИн” разработала в рамках сервиса WST WebUI специальную опцию **send.php**.

Для использования опции send.php, необходимо установить галочку в поле-признаке слева от условия, определяющего активность связанного с ним пользовательского URL-вызова. Пусть в качестве условия, выбран факт превышения верхнего контрольного предела температуры. Тогда после установки галочки в соответствующем поле-признаке открывается дополнительное индивидуальное поле {Вызов URL:}, в котором следует ввести строку со следующим адресом пользовательского URL-вызова: «<http://www.elin.ru/wst/styles/send.php>».



Если теперь нажать кнопку [↗], расположенную справа от поля {Вызов URL} одного из пунктов списка URL-вызовов, которые следует отслеживать, открывается служебное окно “HTTP методы:”, в котором благодаря нажатию соответствующей кнопки, следует выбрать метод [POST]. Теперь в текстовый карман {Загрузить содержимое:} следует ввести содержимое запроса, который будет передан по заданному на предыдущем шаге адресу пользовательского URL-вызова. Этот запрос должен содержать данные настройки Телеграмм-канала, которые были получены из манипуляций в начале этого документа: Это данные Токена Телеграмм-канала и Имени Телеграм-канала. Для формирования содержимого текстового кармана {Загрузить содержимое:} в этом случае следует использовать следующий шаблон:



&legT=XXXXXXXXXXXXXXXX...XXX

&legK=@#####

&text=#####...#####

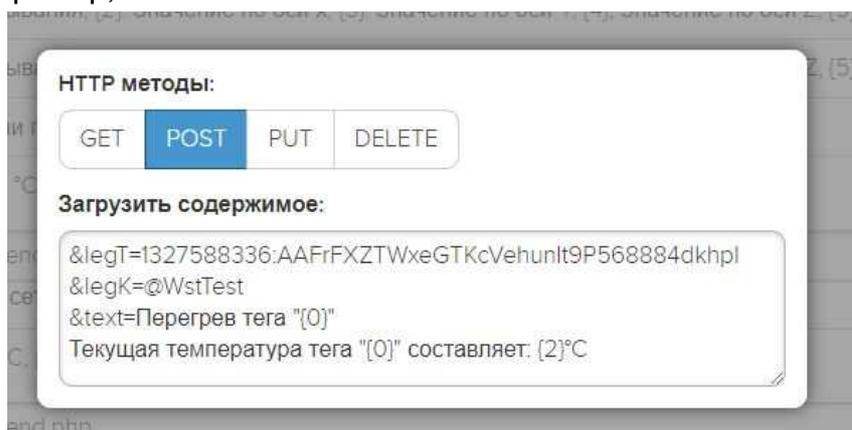
#####...#####

где

&legT= XXXXXXXXXXXXXXXXXXX...XXX	Уникальный Токен-ключ бота Telegram, который будет выполнять рассылку уведомлений на канале;
&legK	Имя Telegram-канала, в котором работает бот через свой Токен-ключ. Строго соответствует публичной уникальной ссылке после «t.me/». И <u>не соответствует</u> вашему произвольному имени канала, которое вы назначили в самом начале процедуры его создания.
&text	Заголовок и содержимое подлежащего отправке уведомления, разделённые друг от друга символом перехода на другую строку

При заполнении текстового кармана {Загрузить содержимое:} по такому шаблону, удобно использовать стандартную для операционной среды Windows операцию выгрузки из буфера Clipboard (Ctrl+C, Ctrl+V).

Служебное окно “HTTP методы:”, после его заполнения по представленному выше шаблону может выглядеть, например, так:



(21)

При формировании пользовательских URL-вызовов, связанных с соответствующим условием, пользователь также может использовать метапараметры (цифры в фигурных скобках {1}, {2} и т.д.), значения которых определены индивидуально для каждого из условий формирования URL-вызовов. При использовании метапараметров можно формировать из них математические выражения. Такие выражения должны быть заключены в скобки из символов ‘<%’ и ‘%>’. Например, выражение <{%2} + 5%> в составе URL-адреса для температуры приведёт к замене значения текущей температуры на значение текущей температуры, увеличенной на 5°C. А выражение <{%Round({3}, 1)}%> обеспечивает вывод значений параметра {3} с одним разрядом после запятой. Также как выражение <{%Round({1}, 2)}%> выводит значение параметра {1} с двумя разрядами после запятой.

После копирования данных в текстовое окно выполняем одиночный клик левой клавишей мыши, курсор которой наведён на серую подложку (т.е. убран из служебного окна “Настройка URL...”). Тогда содержимое, введённое в соответствующих текстовых карманах в соответствии с представленным выше шаблоном, будет сохранено.

Затем следует нажать кнопку [Сохранить] в нижней левой части окна или в верхней правой части окна, что позволит запомнить изменения, сформированные в текущем сеансе работы с окном “Пользовательские URL, вызываемые при фиксации событий тегом ###”.

Если отметить галочкой один или несколько пунктов списка URL-вызовов, связанных с теми или иными признаками, о которых необходимо получать оперативные извещения, при фиксации тегом каждого из этих признаков система WST автоматически сообщит об этом в мессенджер Телеграм. Следует лишь правильно прописать соответствующие настройки.

После этого при фиксации конкретным тегом системы WST соответствующих событий механизм пользовательских URL-вызовов будет использован для формирования запросов на сервис Telegram.

Также можно автоматически заполнить содержимым таблицы не окно POST конкретной строки одного пользовательского URL-вызова, а окна POST сразу всех строк пользовательских URL-вызовов конкретного тега. Впоследствии активируя нужные строки выставлением «галочки» слева от строки их при необходимости можно включать, или отключать.

В нижней части окна «Пользовательские URL, вызываемые при фиксации событий тегом ###» правее кнопок [Сохранить] и [Отменить] расположена особая кнопка [Настройка Telegram&Email]. Она предназначена специально для организации автоматического заполнения ресурсов пользовательских URL-вызовов с целью реализации рассылки Телеграм-уведомлений.

<input type="checkbox"/>	Когда тег передаёт обновления значений температуры/влажности/освещённости - {0}: Имя тега, {1}: Сетевой идентификатор тега, {2}: Температура в °C, {3}: Влажность в %, {4}: Освещённость в люксах, {5}: Момент передачи
<input type="checkbox"/>	Когда теряется связь с тегом - {0}: Имя тега, {1}: Время, прошедшее после последнего опроса, {2}: Сетевой идентификатор тега
<input type="checkbox"/>	При восстановлении связи с тегом - {0}: Имя тега, {1}: Время, прошедшее после последнего опроса, {2}: Сетевой идентификатор тега
<input type="checkbox"/>	При обнаружении движения - {0}: Имя тега, {1}: Изменение ориентации, {2}: Значение по оси X, {3}: Значение по оси Y, {4}: Значение по оси Z, {5}: Сетевой идентификатор тега
<input type="checkbox"/>	Когда дверь открыта - {0}: Имя тега, {1}: Изменение ориентации после срабатывания, {2}: Значение по оси X, {3}: Значение по оси Y, {4}: Значение по оси Z, {5}: Сетевой идентификатор тега
<input type="checkbox"/>	Когда дверь закрыта - {0}: Имя тега, {1}: Изменение ориентации после срабатывания, {2}: Значение по оси X, {3}: Значение по оси Y, {4}: Значение по оси Z, {5}: Сетевой идентификатор тега
<input type="checkbox"/>	Когда дверь открыта слишком долго - {0}: Имя тега, {1}: Изменение ориентации после срабатывания, {2}: Как долго, {3}: Сетевой идентификатор тега
<input type="checkbox"/>	Если температура выше верхнего предела - {0}: Имя тега, {2}: Температура в °C, {3}: Сетевой идентификатор тега
<input type="checkbox"/>	Если температура ниже нижнего предела - {0}: Имя тега, {2}: Температура в °C, {3}: Сетевой идентификатор тега
<input type="checkbox"/>	Когда температура возвращается к норме - {0}: Имя тега, {2}: Температура в °C, {3}: Сетевой идентификатор тега
<input type="checkbox"/>	Если освещённость выше верхнего предела - {0}: Имя тега, {1}: Сетевой идентификатор тега, {2}: Освещённость в люксах
<input type="checkbox"/>	Если освещённость ниже нижнего предела - {0}: Имя тега, {1}: Сетевой идентификатор тега, {2}: Освещённость в люксах
<input type="checkbox"/>	Когда освещённость возвращается к норме - {0}: Имя тега, {1}: Сетевой идентификатор тега, {2}: Освещённость в люксах
<input type="checkbox"/>	Когда напряжение батареи тега низкое - {0}: Имя тега, {1}: Последнее напряжение батареи, {2}: Заданный порог предупреждения о разряде батареи, {3}: Сетевой идентификатор тега
<input type="checkbox"/>	Если влажность выше верхнего предела - {0}: Имя тега, {1}: Влажность в %, {2}: Сетевой идентификатор тега
<input type="checkbox"/>	Если влажность ниже нижнего предела - {0}: Имя тега, {1}: Влажность в %, {2}: Сетевой идентификатор тега
<input type="checkbox"/>	Когда влажность возвращается к норме - {0}: Имя тега, {1}: Влажность в %, {2}: Сетевой идентификатор тега
<input type="checkbox"/>	При обнаружении воды - {0}: Имя тега, {1}: Сетевой идентификатор тега, {2}: Момент обнаружения
<input type="checkbox"/>	При обнаружении отсутствия воды - {0}: Имя тега, {1}: Сетевой идентификатор тега, {2}: Момент обнаружения

Сохранить Отменить

После нажатия кнопки [Настройка Telegram&Email]. Откроется окно «Настройка URL тега Входная дверь». В нём следует заполнить соответствующие поля ровно тем же способом, как это делали выше в случае с окном POST. Не забывая о том, что токен-ключ строго соответствует публичной уникальной ссылке после «t.me/».

(23)

Настройка URL тега Входная дверь

Email:

Telegram token:

Telegram канал:

Проверяем работоспособность настроек.



Работает.

Используя описанные выше приёмы, можно также настроить механизм использования пользовательских URL-вызовов для формирования запросов о рассылке Telegram-уведомлений другими тегами системы WST.

Также потом можно превратить канал из публичного в частный (при желании).

После заполнения подобным образом ресурсов каждого из условий, определяющих обстоятельства генерации пользовательских URL-вызовов для конкретного тега в случае возникновения таких обстоятельств система WST будет реализовывать соответствующие URL-вызовы, отправляя по заданным пользователем для каждого случая адресам сформированные пользователем для каждого случая запросы.