

Использование веб-сервиса WST_WebUI при первом запуске системы WST

Ввод в эксплуатацию первого менеджера

Поддержка систем мониторинга WST, построенных на базе элементов *комплексов измерительных WSTR* от НТЛ “ЭлиИн”, выполняется посредством веб-сервиса *WST_WebUI* (*Wireless Sensor Tags Web User Interface*). Доступ к веб-сервису *WST_WebUI* может быть осуществлён из любого Интернет-браузера через точку входа с адресом <https://elin.ru/wst> (однако, **следует учитывать, что разработчик настоятельно рекомендует использовать для работы с веб-сервисом WST_WebUI ТОЛЬКО браузер Google Chrome**). В этом случае откроется окно “Авторизация сервиса WST_WebUI”.



Авторизация сервиса WST_WebUI Создать учётную запись

Адрес электронной почты (Email):

Пароль:

В открывшемся окне “Авторизация сервиса WST_WebUI” необходимо нажать жёлтую кнопку [Создать учётную запись], размещённую в правом верхнем углу этого окна. Это приведёт к раскрытию одноимённого окна “Создать учётную запись”.

Создать учётную запись

Создайте учётную запись для доступа к менеджеру тегов*

Серийный номер менеджера ✓

Имя менеджера (например, База): ✓

Создание учётной записи пользователя для этого менеджера

Email: ✓

Выберите пароль: ✓

Введите пароль повторно: ✓

☒ Разрешить другим учётным записям доступ к этому менеджеру

*: для того чтобы добавить второй менеджер под той же учётной записью, либо необходимо нажать кнопку [Настройки...] в [разводящем окне](#), а затем в раскрывшемся меню выбрать позицию “Учётная запись”, либо следует использовать [прямую ссылку](#), если вы ещё не вошли в систему.

В окне “Создать учётную запись” необходимо заполнить поля:

- {Серийный номер менеджера:} — считывается пользователем с этикетки, размещённой на дне (нижней грани) корпуса менеджера WST-ETM. Это 12-разрядное шестнадцатеричное число (например: D0C9E554A81F). При этом предполагается, что для ввода в эксплуатацию системы WST пользователь уже подключил к Интернету менеджер WST-ETM (см. документ <https://elin.ru/files/pdf/WST/Connect.pdf>).
- {Имя менеджера (например, База):} — избранное пользователем произвольное имя менеджера, по умолчанию предлагается в качестве имени менеджера его серийный номер, начинающийся с символа ‘#’, (например: #D0C9E554A81F).
- {Email:} — реальный адрес электронной почты (логин), который по умолчанию будет подставляться в дальнейшем в поля, где задаётся адрес электронной почты подписчика для отправки уведомительных сообщений, также этот адрес может понадобиться для восстановления пароля (см. ниже эту главу). При задании адреса электронной почты могут быть использованы ТОЛЬКО цифры и буквы латинского алфавита.
- {Выберите пароль:} и {Введите пароль повторно:} — произвольный пароль, выбранный пользователем и повтор этого пароля (каждый символ при вводе пароля и подтверждения пароля отображается точками).

Пароль вводится цифрами и буквами, без специальных знаков, в английской раскладке клавиатуры.
Каждому конкретному логину может соответствовать ТОЛЬКО ОДИН индивидуальный пароль.

Пиктограммы  и , появляющиеся справа от заполняемых полей этого окна, показывают корректность вводимых данных, в случае ввода некорректных значений на экран выводятся всплывающие служебные сообщения, поясняющие ошибку и направляющие следующие действия пользователя.



ВНИМАНИЕ! Веб-сервис WST WebUI обеспечивает поддержку ТОЛЬКО легальных менеджеров WST-ETM в составе комплексов от НТЛ "Элин", каждый из которых входит в комплект поставки любого комплекса WSTR, и отличается уникальным идентификационным номером, содержащимся в Базе Менеджеров НТЛ "Элин".

Проверить идентификационные номера реально существующих менеджеров WST-ETM, включённых в Базу Менеджеров НТЛ "Элин" можно здесь https://elin.ru/sys_wst#etm. В случае, если менеджер содержится в Базе Менеджеров НТЛ "Элин", то рядом с введённым пользователем идентификационным номером такого менеджера будет отображён его MAC-адрес, необходимый в отдельных случаях для подключения менеджера к сети Интернет.



ВНИМАНИЕ! ОЧЕНЬ ВАЖНО! При создании учётной записи рекомендуется поставить галочку слева от поля {Разрешить другим учётным записям доступ к этому менеджеру}. Если этого не сделать, то менеджер будет связан ТОЛЬКО с текущей учётной записью, определяемой указанным в поле {Email:} адресом (логином), и подключение этого менеджера к другим учётным записям к будет невозможно, до тех пор, пока это не будет разрешено в настройках менеджера. Такая ситуация не является проблемой до тех пор, пока не утеряны реквизиты учётной записи — Email и пароль. Например, они могут быть автоматически сохранены в базе паролей браузера, и затем забыты пользователем. Если после этого, по какому-либо стечению обстоятельств, Email и пароль будут стёрты из базы паролей браузера, а пользователь их забудет, получить доступ к такому менеджеру будет уже НЕВОЗМОЖНО.



ВНИМАНИЕ! ОЧЕНЬ ВАЖНО! В случае утери пользователем пароля, для его восстановления необходимо обратиться к документу «Восстановление пароля учётной записи» (<https://elin.ru/files/pdf/WST/PasswordRecovery.pdf>). При этом следует учитывать, что операция по восстановлению пароля возможна ТОЛЬКО при условии, если в качестве реквизитов учётной записи пользователем был использован реально существующий Email. Поэтому, если пользователь утерит пароль, сопоставленный с назначенным им Email, то восстановить его возможно ТОЛЬКО, в случае доступа к почтовому электронному ящику, указанному при регистрации учётной записи.

Именно поэтому в качестве подтверждения успешности создания учётной записи на реально существующий Email-адрес, использованный пользователем в реквизитах учётной записи, службой поддержки разработчика технологии *Wireless Sensor Tags*, или службой автоматической рассылки одного из его коммерческих партнёров, высылается представленное здесь стандартное Email-сообщение озаглавленное «*Test Email from Wireless Sensor Tags*». Дословный перевод этого сообщения приведён здесь же.

Это сообщение высылается специально для того, чтобы подтвердить надёжность канала получения по электронной почте важных для пользователя системы WST служебных сообщений. Оно является чисто информационным и не требует никаких дополнительных действий пользователя. Однако его лучше всего сохранить, на случай, если в ходе эксплуатации системы WST пользователю понадобится заблокировать или, напротив, разблокировать механизм отсылки уведомительных сообщений, рассылаемых службой поддержки разработчика технологии *Wireless Sensor Tag*, или службой автоматической рассылки одного из его коммерческих партнёров, на адрес электронной почты, указанный в реквизитах учётной записи.

Тогда в случае активизации ссылки «[на эту ссылку \(this link\)](#)», механизм отсылки уведомительных сообщений БЛОКИРУЕТСЯ, что сопровождается выдачей на экран сообщения:

Blocked manager@ooovector.ru on server #1

Чт 02.08.2018 13:36

Elastic Email <mailer@elasticemail.com> от имени
Wireless Sensor Tags <notifications@wirelesstag.net>

Test Email from Wireless Sensor Tags

Кому: manager@ooovector.ru

This test email was sent because you entered a new email address.

If you have received this email, it means you have entered the correct email address, and emails from Wireless Sensor Tags are not getting blocked by your SPAM filters or ISP. You can be relatively confident that notification emails from tags/sensors can reach you.

Sent at: 8/2/2018 10:35:37 AM.

You are receiving this email because you asked to be notified about Tag events. You can click [this link](#) to stop emails like this to be sent to your email address (unsubscribe), or [re-subscribe/unblock](#).

Test Email om Wireless Sensor Tags

Кому: manager@ooovector.ru

Этот тест был отправлен по введённому Вами новому адресу электронной почты.

Получение Вами этого письма означает, что Вами был введён действительный адрес электронной почты, и письма от Wireless Sensor Tag не блокируются спам-фильтрами компьютера или Интернет-провайдером. Теперь можно быть уверенным, что уведомительные сообщения от тегов системы WST будут беспрепятственно поступать на почтовый ящик электронной почты с этим адресом.

Отправлено: 8/2/2018 10:35:37 AM.

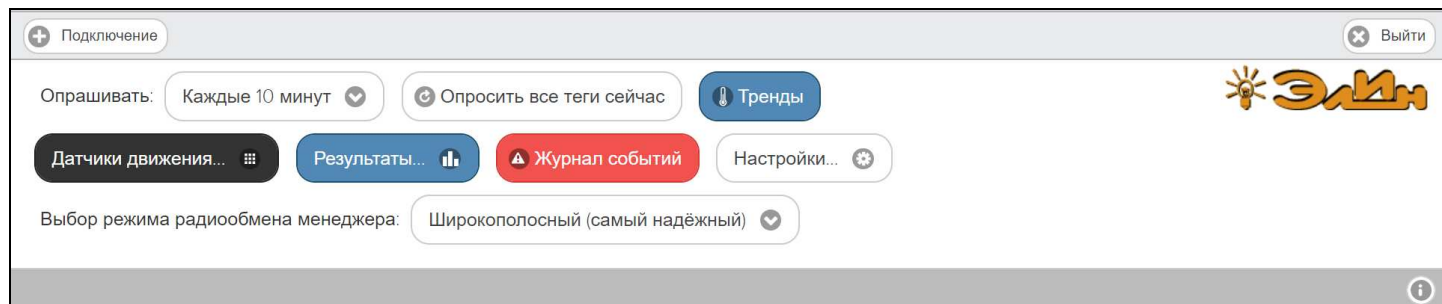
Вы получили это письмо, поскольку эксплуатируете оборудование, которое может рассылать уведомления о зафиксированных им событиях. Вы можете нажать [на эту ссылку \(this link\)](#), чтобы заблокировать Email-сообщения, отправляемые на Ваш Email-адрес, или [повторно подписаться/разблокировать \(re-subscribe/unblock\)](#) такие сообщения.

© CAO GADGETS, LLC. 50 Tesla, Irvine, CA 92618

При активизации ссылки «[повторно подписаться/разблокировать \(re-subscribe/unblock\)](#)», механизм отсылки уведомительных сообщений РАБЛОКИРУЕТСЯ, что сопровождается выдачей на экран сообщения:

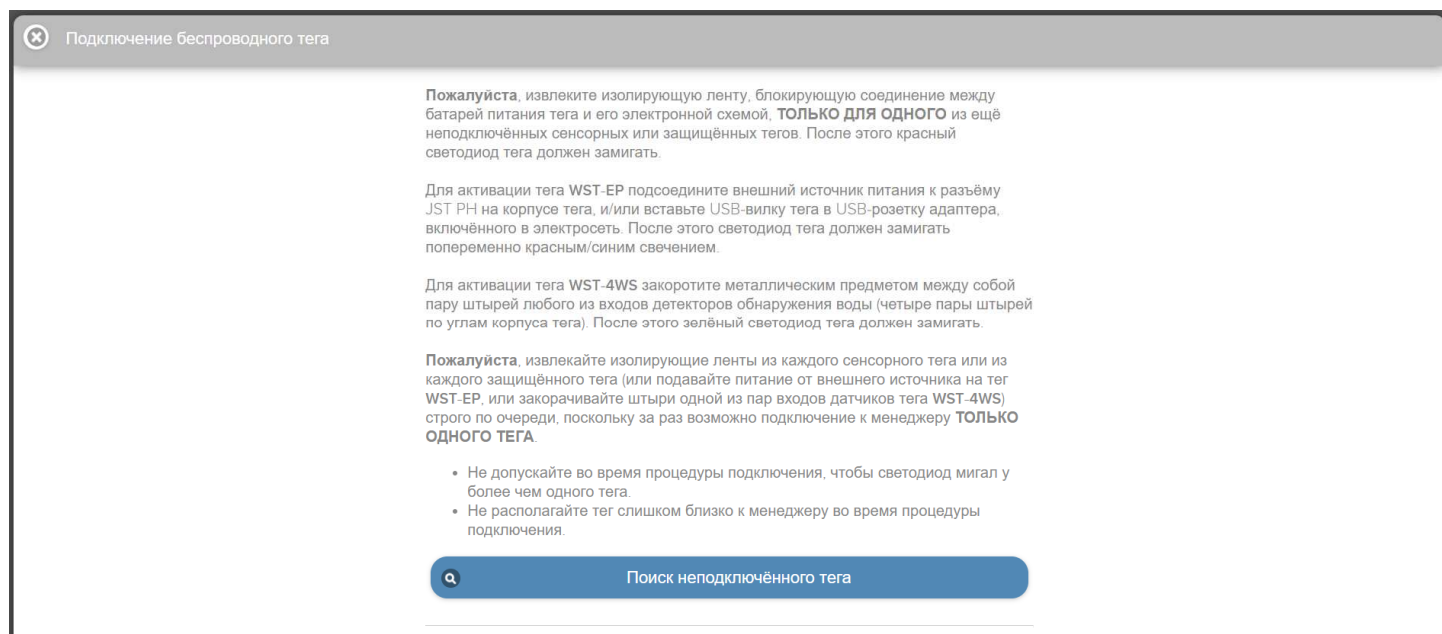
Unblocked manager@ooovector.ru on server #1

Сразу после регистрации первого менеджера открывается главное окно сервиса WST_WebUI или по-другому *разводящее окно*. Из этого окна, в том числе, производится непосредственно подключение беспроводных тегов к конкретному менеджеру.



Подключение тегов к менеджеру

Если нажать кнопку [Подключение], находящуюся в левом верхнем углу разводящего окна, на экран выводится окно «Подключение беспроводного тега».



ВНИМАНИЕ! Все теги, предназначенные для подключения к менеджеру, не должны быть подключены ни к какому другому менеджеру и должны быть обесточены, либо при помощи изолирующей ленточки-прокладки, либо из них должны быть извлечены батареи электропитания.

Для подключения сенсорного тега WST-13, или тега WST-Pro, или тега WST-Pro-ALS необходимо, приложив определённые усилия, выдернуть изолирующую ленточку из корпуса тега, либо вскрыть корпус тега и вставить батарею его питания типоразмера CR2032 непосредственно в холдер, расположенный на плате тега, (см. документ https://elin.ru/files/pdf/WST/Change_ST.pdf).

Для подключения тега WST-4WS следует закоротить металлическим предметом (проводом, или шлицом отвёртки, или скрепкой, или пинцетом, или ножницами и т.д.) между собой пару штырей любого из входов детекторов обнаружения воды (четыре пары штырей по углам корпуса тега).

Для подключения защищённых тегов WST-OPT или WST-OPB следует ослабить гайку гермоввода кабеля зонда, выкрутить крышку корпуса тега, извлечь из него плату (см. документ https://elin.ru/files/pdf/WST/Start_OPB+OPT), а затем извлечь изолирующую ленточку, отделяющую полюс батареи питания от контакта расположенного на плате холдера. Либо вставить в холдер, расположенный на плате тега, поставляемую в комплекте с ним батарею питания типоразмера 1/2AA.

Для подключения тега WST-EP следует подсоединить внешний источник питания к розетке JST PH, которая расположена на корпусе тега (подробнее см. документ https://elin.ru/files/pdf/WST/JST_PH_EP.pdf), и/или вставить USB-вилку тега в USB-розетку адаптера, включённого в электросеть.

После этого тег издаст однократный звуковой сигнал (только для тегов WST-13, WST-Pro, WST-Pro-ALS) и красный светодиод тега начнёт мигать с интервалом примерно один раз в 2 секунды (светодиод мигает до окончания процедуры подключения). Светодиод тега WST-EP мигает попеременно красным/синим цветом.

Свечение индикационного светодиода тега-индикатора WST-4WS - зелёное. Только после этого следует нажимать кнопку [Поиск неподключённого тега] в окне "Подключение беспроводного тега".

ВНИМАНИЕ! Подключение тегов к менеджеру следует осуществлять строго по одному.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ допускать ситуации, когда на два или более тегов, ещё не подключённых к менеджеру, одновременно подано электропитание (батареи установлены в холдеры, а светодиоды тегов мигают с интервалом один раз в 2 секунды).

Нажатие кнопки [Поиск неподключённого тега] запускает процесс поиска менеджером неподключённого тега. Если процесс поиска завершён успешно (светодиод прекращает мигать), а непосредственно под кнопкой [Поиск неподключённого тега] будет выведена панель с информацией о найденном теге (его типе, и текущих значениях уровня напряжения батареи его питания и уровне сигнала радиообмена с менеджером).

- Не допускайте во время процедуры подключения, чтобы светодиод мигал у более чем одного тега.
- Не располагайте тег слишком близко к менеджеру во время процедуры подключения.

Поиск неподключённого тега

Информация о новом теге

Тип тега: WST-Pro (рев.7F)	Расход батареи: 3.01 В	Уровень сигнала радиообмена: -58дБм
--------------------------------------	----------------------------------	---

Имя тега:

☐ Отключить мигание светодиода тега, сопровождающее операции периодического опроса тега

☐ Блокировать доступ к флэш-памяти тега (обеспечивает невозможность аппаратной очистки флэш-памяти тега)

Подключить

Тип тега определяется функциональным назначением этого устройства, его схемотехникой, ресурсами и вариантом программы управления, прошитой изготовителем в памяти процессора тега.

В поле {Имя тега} автоматически генерируется предлагаемое сервисом WST_WebUI имя, состоящее из аббревиатуры «Tag» и порядкового номера подключаемого к менеджеру тега (например, «Tag 5»). Предлагаемый веб-сервисом WST_WebUI порядковый номер подключаемого к менеджеру тега совпадает с идентификатором радиообмена, автоматически задаваемым менеджером каждый раз, при подключении следующего тега из диапазона номеров от 1 до 255. Пользователь вправе поменять имя на собственное, которое должно содержать ТОЛЬКО цифры и буквы английского алфавита. Если необходимо, чтобы имя тега включало кириллицу, это можно будет сделать позже.

Не следует в ходе процедуры подключения тега к менеджеру располагать тег близко к менеджеру. Такая ситуация расценивается программой управления менеджером, как некорректная. Поэтому её следует избегать. Если нет возможности территориально переместить тег от менеджера на достаточное расстояние, оптимальное для реализации корректного подключения тега к менеджеру, следует изменить параметры радиообмена между менеджером и подключаемым тегом. Для этого следует воспользоваться меню "Выбор режима радиообмена менеджера:", доступ к которому возможен из разводящего окна (см. внизу разводящего окна). Активировав это меню, следует выбрать менее оптимальный режим радиообмена между широкополосным (самым надёжным) и узкополосным (максимальная дальности связи).

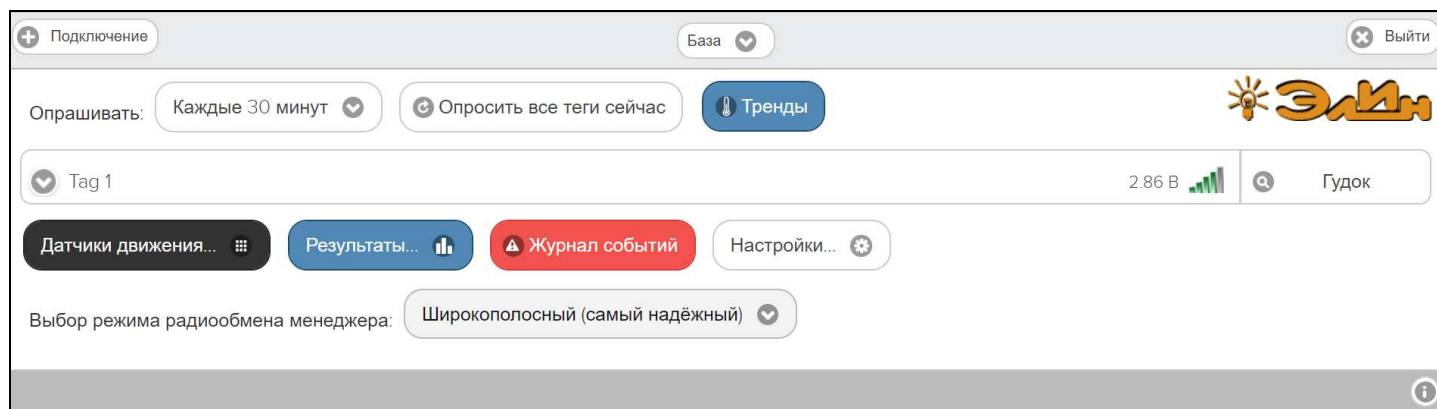
Галочка в поле-признаке {Блокировать доступ к флэш-памяти тега (обеспечивает невозможность аппаратной очистки флэш-памяти тега)} не позволит пользователю в дальнейшем использовать функцию *аппаратной очистки флэш-памяти тега*, которая принудительно возвращает тег в такое же состояние, в каком он поступает к пользователю от изготовителя. Это делает бессмысленным хищение тега и исключает попытки намеренного уничтожения измерительных данных злоумышленниками, имеющими доступ к тегу в месте его установки.

ВНИМАНИЕ! ОЧЕНЬ ВАЖНО! Следует очень аккуратно использовать опцию {Блокировать доступ к флэш-памяти тега (обеспечивает невозможность аппаратной очистки флэш-памяти тега)}. Поскольку в случае её выбора стереть флэш-память тега будет возможно ТОЛЬКО дистанционно с помощью команды {Отключение тега}, поданной менеджером, к которому был подключён тег с использованием этой опции. Если же при отработке команды {Отключение тега} по каким-либо причинам возникнут трудности, восстановить тег и использовать его для работы с этим же менеджером или с другими менеджерами будет уже НЕВОЗМОЖНО.



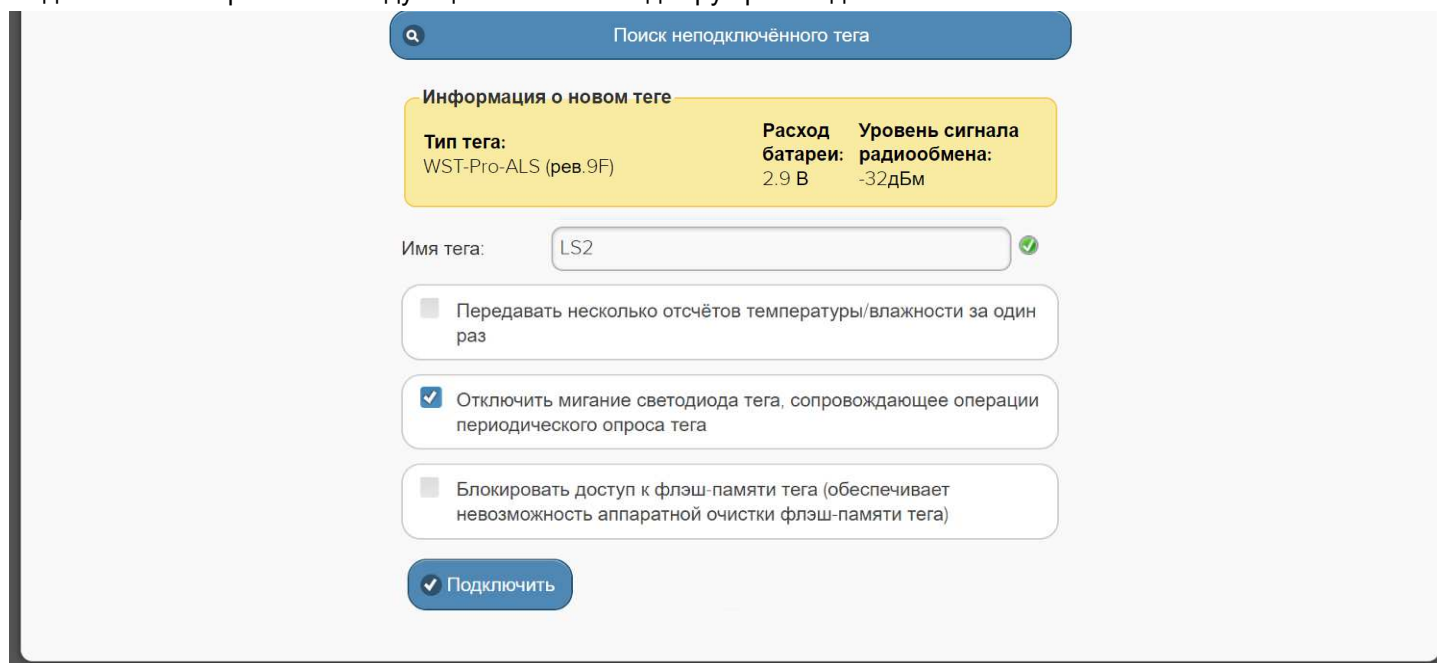
Галочка в поле-признаке {Отключить мигание светодиода тега, сопровождающее операции периодического опроса тега} обеспечивает выключение мигания светодиода во время периодических сеансов связи тега с менеджером, что позволяет увеличить срок службы батареи.

После задания всех параметров следует выбрать кнопку [Подключить], что приведёт к занесению параметров тега в базу данных менеджера. Также тег будет добавлен в список подключённых к менеджеру тегов в виде отдельной строки разводящего окна.



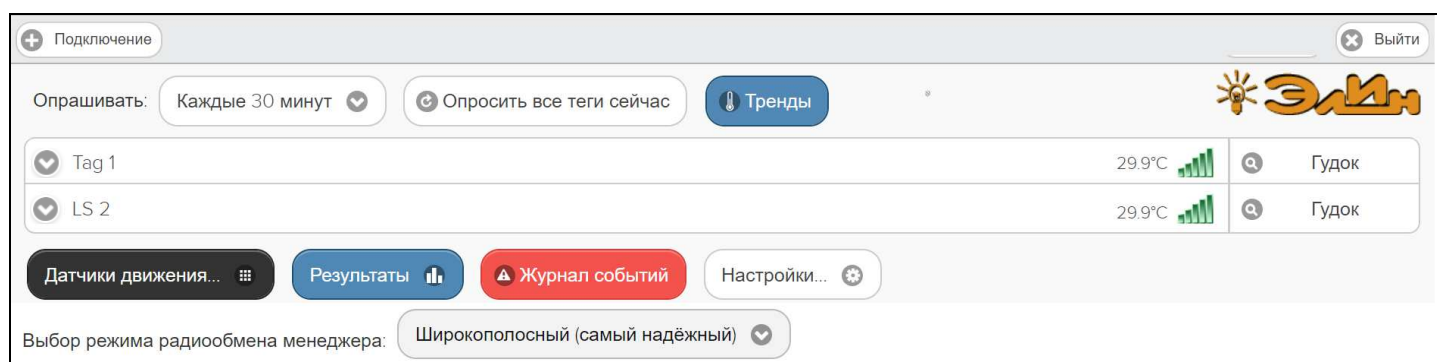
Факт подключения к менеджеру каждого тега сопровождается коротким гудком его зуммера (только для сенсорных тегов WST-13, WST-Pro, WST-Pro-ALS).

Подключение второго и последующих тегов к менеджеру производится аналогично.

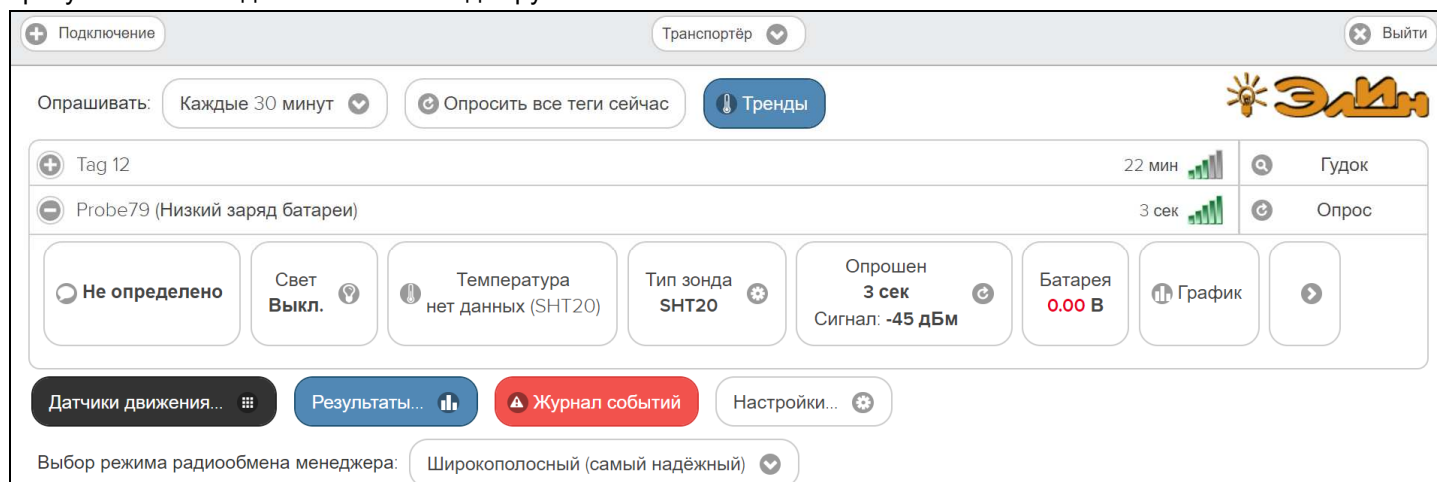


Начиная с 2019 года, теги WST оснащаются новыми версиями программ управления, которые содержат дополнительную опцию передачи сразу 13 отсчётов температуры/влажности/освещённости за один раз, что значительно увеличивает срок жизни батареи тега при заданном темпе опроса. Поэтому галочка, установленная пользователем при подключении тега, оснащённого программой управления новой версии, в поле-признаке {Передавать несколько отсчётов температуры/влажности за один раз} позволяет перевести тег в специальный режим экономии энергии батареи питания.

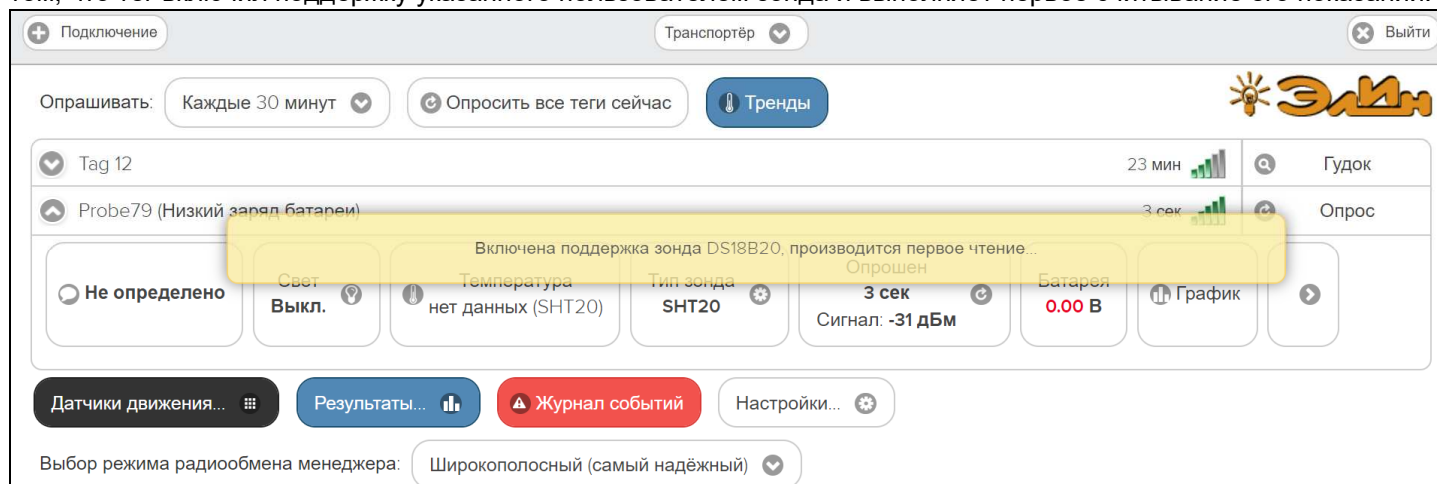
После подключения второго тега к менеджеру разводящее окно будет выглядеть так.



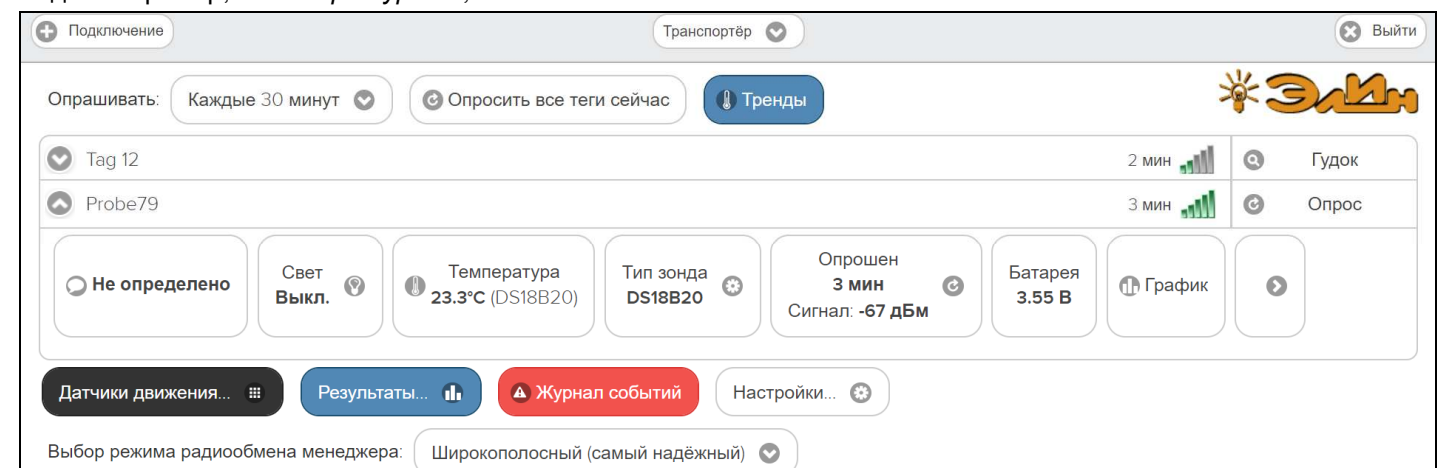
При подключении защищённых тегов WST-OPT или тегов WST-OPB существуют нюансы, которые связаны с типом подключённых к ним зондов. По умолчанию при подключении к менеджеру тег WST-OPT сконфигурирован на обслуживание термодатчика, а тег WST-OPB сконфигурирован на обслуживание зонда SHT20. Поэтому, если к тегу подключён не тот тип зонда, на который по умолчанию сконфигурирован тег при подключении к менеджеру, штатная работа тега гарантированно может наладиться ТОЛЬКО после указания пользователем точного типа подключённого к тегу зонда. До момента детектирования тегом типа подключённого зонда, или до момента указания пользователем точного типа подключённого к тегу зонда, информация отображаемая сервисом, может быть не корректна. Например, см. ниже приведён скриншёт для тега WST-OPB-V, сразу после его подключения к менеджеру.



После отображения такого скриншёта у пользователя есть два варианта. Первый - дождаться пока система сама автоматически детектирует тип подключённого к тегу зонда. В зависимости от особенностей радиообмена между менеджером и подключаемым к нему тегом, на это может уйти несколько минут. Второй вариант, - «помочь» менеджеру правильно детектировать подключённый к тегу тип зонда, используя кнопку [Тип зонда] панели тега и пункт меню {Опросить сейчас}, разворачивающегося после нажатия кнопки [Опрошен] панели тега. Во втором случае на экран будут выведены два сообщения. Сначала сообщение о том, что тег включил поддержку указанного пользователем зонда и выполняет первое считывание его показаний.



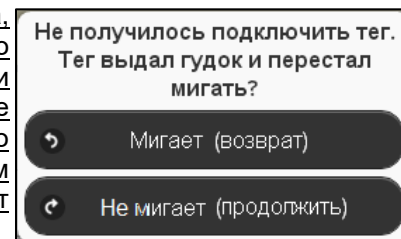
А потом сообщение, в котором выводятся показания, зафиксированные тегом при первом считывании данных с зонда. Например, «Температура 23,3°C»



Если при отработке операции подключения тега к менеджеру возникают проблемы, выводится служебное окно "Не получилось подключить тег. Тег выдал гудок и перестал мигать? [Мигает (возврат)] [НЕ мигает (продолжить)]".



Для отработки этого предупреждения пользователь, получивший такое сообщение, обязательно должен переместиться в зону в непосредственной близости от тега, чтобы зрительно и на слух контролировать его сигналы. Если это невозможно, то следует выбрать кнопку [Не мигает (возврат)] и прекратить работу по подключению тега, вплоть до момента, пока не появится возможность непосредственно отслеживать состояние подключаемого тега. И только тогда повторить попытку подключения тега к менеджеру. При этом для тегов, в составе схемы которых отсутствует звуковой зуммер, следует ориентироваться ТОЛЬКО на характер мигания светодиода.



При повторной попытке подключения тега к менеджеру необходимо находиться в зоне слышимости сигналов тега (только для сенсорных тегов WST-13, WST-Pro, WST-Pro-ALS) и визуально контролировать мигание светодиода тега (для тега любой модификации).

В случае появления окна "Не получилось подключить тег. Тег выдал гудок и перестал мигать? [Мигает (возврат)] [Не мигает (продолжить)]" следует действовать СТРОГО по складывающейся ситуации (см. ниже):

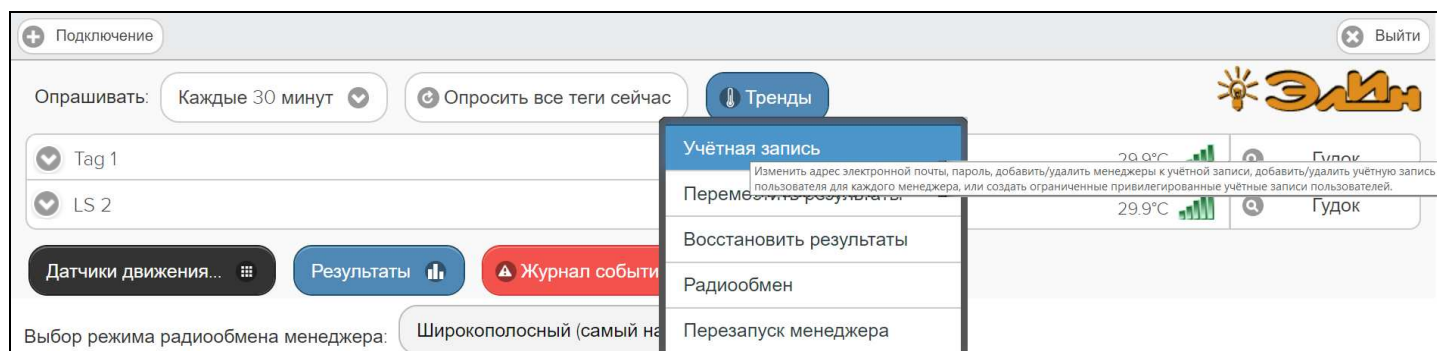
- ❑ если подключаемый тег выдал гудок (только для сенсорных тегов WST-13, WST-Pro, WST-Pro-ALS) и светодиод перестал мигать (для тега любой модификации), то надо нажать кнопку [Не мигает (продолжить)]. При этом операция подключения тега будет исполнена корректно;
- ❑ если гудок тега отсутствует, а светодиод продолжает мигать с интервалом раз в 2 с, то необходимо нажать кнопку [Мигает (возврат)]. Это свидетельствует о проблемах, возникших с доступом менеджера к подключаемому тегу. В этом случае необходимо тем или иным способом постараться наладить радиообмен между тегом и менеджером. Для этого необходимо установить тег так, чтобы условия радиообмена между ним и менеджером были льготными, то есть расположить оба устройства в пределах прямой радиовидимости на расстоянии не менее 1 м и не более 10 м, устранив при этом препятствия, ухудшающие радиообмен (экранирующие и поглощающие радиосигнал объекты, а также, по возможности, радиоконкурентов, работающих в полосе 433 МГц). Также следует проверить уровень электропитания тега, т.к. **для корректной отработки операции подключения тега его батарея должна иметь уровень напряжения не менее 2,9 В при нормальной температуре окружающей среды.**

Помимо этого следует, хотя бы временно, изменить режим радиообмена менеджера на {Широкополосный (самый надежный)}. После чего повторить действия по подключению тега к менеджеру, в конце концов, добившись её корректного исполнения.

После завершения операции подключения к менеджеру защищённых тегов WST-OPT или WST-OPB следует восстановить целостность каждого из тегов. Для этого, плату тега надо поместить обратно (задвинуть) внутрь его корпуса, а крышку корпуса и гайку гермоввода кабеля зонда надёжно закрутить, чтобы восстановить герметичность тега.

Ввод в эксплуатацию второго и последующих менеджеров тегов

Для подключения второго и последующих менеджеров к уже существующей учётной записи следует нажать белую кнопку [Настройки...], размещённую последней в ряду разноцветных кнопок разводящего окна, а затем в развернувшемся меню выбрать пункт {Учётная запись}. Либо, убедившись в том, что авторизация на сайте НТЛ "Элин" уже была исполнена, перейти сразу по прямой ссылке https://elin.ru/wst/index.html?update_account.



В этом случае откроется окно "Установки учётной записи".

Здесь следует нажать кнопку [Добавить новый менеджер тегов], после чего будет открыто окно “Добавить менеджер”.

В окне “Добавить менеджер” также имеются требующие заполнения пользователем поля {Серийный номер менеджера:} и {Имя менеджера:}

- {Серийный номер менеджера:} — считывается пользователем со специальной этикетки, размещённой на дне (нижней грани) корпуса добавляемого менеджера, это шестнадцатеричное число;
- {Имя менеджера:} — избранное пользователем произвольное имя менеджера, по умолчанию предлагается в качестве имени менеджера его серийный номер, начинающийся с символа '#';



ВНИМАНИЕ! ОЧЕНЬ ВАЖНО! В общем случае следует поставить галочку слева от поля {Разрешить другим учётным записям доступ к этому менеджеру с использованием его серийного номера}. Если этого не сделать, то добавляемый менеджер будет связан ТОЛЬКО с текущей учётной записью, и подключение этого менеджера к другим учётным записям будет невозможно. Такая ситуация не является проблемой до тех пор, пока не утеряны реквизиты учётной записи — Email и пароль. Например, они могут быть автоматически сохранены в базе паролей браузера, и затем забыты пользователем. Если после этого, по какому-либо стечению обстоятельств, Email и пароль будут стёрты из базы паролей браузера, а пользователь их забудет, доступ к такому менеджеру будет уже НЕВОЗМОЖЕН.

При выборе на панели {Группировать с ...} окна “Добавить менеджер” опции {Не группировать с другими менеджерами} добавляемый менеджер становится самостоятельной единицей управления с собственным списком подключённых тегов.

Добавить менеджер

Добавление нескольких менеджеров к одной учётной записи позволяет быстро переключаться между этими менеджерами, обеспечивая при этом эффективное управление 255 тегами, размещёнными в более широкой зоне радиообмена, по сравнению с зоной радиообмена, которую обеспечивает один менеджер.

Серийный номер менеджера:

Имя менеджера:

☒ Разрешить другим учётным записям доступ к этому менеджеру с использованием его серийного номера

Группировать с ...

Если менеджер сгруппирован с другим менеджером, он функционирует, как клон этого менеджера. Это полезно, когда теги нужно перемещать из зоны радиообмена с одним менеджером, в зону с радиообмена с другим менеджером. Или же при замене неисправного менеджера на другой менеджер, без необходимости повторного подключения к нему каждого тега.

Примечание: для обеспечения надёжной эксплуатации зоны радиообмена нескольких менеджеров группы НИКОГДА не должны перекрываться. Размещение двух сгруппированных менеджеров в пределах 200 м друг от друга первоначально будет функционировать исправно, но через некоторое время такая эксплуатация приведёт к проблемам радиообмена.

Теперь следует только нажать кнопку [Добавить].

После подключения нового менеджера, сервис WST_WebUI переключится в разводящее окно. При этом в верхней части этого окна появится дополнительный элемент переключения между менеджерами (далее *переключатель менеджеров*). Он представляет выпадающее меню, с помощью которого можно переключиться на работу с одним из менеджеров, подключённых к одной и той же учётной записи.

Подключение

Склад

Склад

Терминал

Все менеджеры

Выйти

Опрашивать:

Датчики движения...

Результаты

Журнал событий

Настройки...

Выбор режима радиообмена менеджера:

Точно так же, как описано выше, можно добавить к одной учётной записи и другие менеджеры, каждый из которых ориентирован на взаимодействие только с собственными тегами. Зоны радиообмена таких менеджеров могут перекрываться друг с другом. Поэтому сконфигурированные таким образом менеджеры удобны для увеличения зон радиообмена, когда зоны радиообмена (радиопокрытия) одного менеджера не хватает для взаимодействия со всеми тегами. Или для расширения числа обслуживаемых системой тегов, когда необходимо задействовать более 40 тегов.

Если новый менеджер подключался с опцией {Не группировать с другими менеджерами}, т.е. в качестве самостоятельной единицы управления, то при выборе его имени в выпадающем списке переключателя менеджеров будет показан список тегов, которые подключены ТОЛЬКО к этому менеджеру.

Подключение

Склад

Выйти

Опрашивать:

Т 2

2.91 В

Гудок

Т 3

2.96 В

Гудок

Датчики движения...

Результаты...

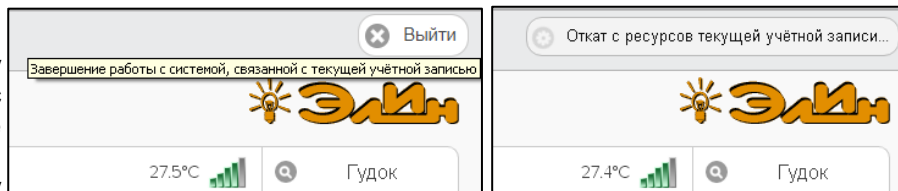
Журнал событий

Настройки...

Выбор режима радиообмена менеджера:

Переход к другой учётной записи или создание новой учётной записи

При нажатии кнопки [Выйти], расположенной в правом верхнем углу разводящего окна, выполняется откат с ресурсов текущей учётной записи, после чего раскрывается окно «Авторизация сервиса WST_WebUI» (см. выше главу «Ввод в эксплуатацию первого менеджера») с заполненными полями {Адрес электронной почты (Email):} и {Пароль:} последней учётной записи, от которой только, что был выполнен откат.



Из этого окна пользователь может:

- либо повторно вернуться к работе с прежней системой WST, связанной с последней учётной записью, нажав в правом нижнем углу синюю кнопку [Вход],
- либо, перейти к работе со следующей системой WST, связанной с другой учётной записью, заполнив поля {Адрес электронной почты (Email):} и {Пароль:} иными значениями параметров корректной учётной записи, а затем нажав в правом нижнем углу синюю кнопку [Вход],
- либо, нажав жёлтую кнопку [Создать учётную запись], размещённую в правом верхнем углу окна, перейти к созданию новой учётной записи для очередной вводимой в эксплуатацию системы WST (см. выше главу «Ввод в эксплуатацию первого менеджера»).