



# Smart

Система защиты  
от протечки воды



# Инструкция пользователя

# **СОДЕРЖАНИЕ:**

Назначение

Принцип работы

Выполняемые функции

Состав комплектов

Модуль управления Neptun Smart / Smart+

Настройка и подключение систем

Рекомендации по подключению Wi-Fi

Поддерживаемые модулем управления стандарты

Подключение к TuYa Smart

Подключение к SST Cloud

Функционал модуля Neptun Smart / Smart+

Сброс событий модуля управления

Подключение беспроводных датчиков контроля протечки воды

Полное удаление подключенных беспроводных датчиков протечки воды

Сброс модуля управления до заводских настроек

Сброс к заводской прошивке

Сброс настроек модуля TuYa

Технические характеристики

## Назначение

Комплекты Neptun Smart/ Smart+ (далее – системы) предназначены для обнаружения и локализации протечек воды в системах водоснабжения и отопления. Система позволяет заблокировать подачу воды и проинформирует о возникшей аварии звуковым и световым сигналами, а также отправкой PUSH-уведомления на смартфон пользователя.

## Принцип работы

При попадании воды на любой из датчиков контроля протечки, установленных на полу и подключенных к модулю управления, шаровые краны заблокируют подачу воды на вводе воды в помещение.

Контроль протечки воды осуществляется автоматически и не требует участия пользователя.

## Выполняемые функции

- Контроль протечки воды в системах водоснабжения.
- Автоматическая блокировка водоснабжения при срабатывании любого из датчиков.
- Звуковая и световая сигнализация в случае аварии.
- Запоминание состояния аварии до устранения ее последствий.
- Защита шарового крана от закисания (автоматический проворот крана два раза в месяц).
- Отправка push-уведомлений о состоянии системы на смартфон.
- Удаленное управление кранами с электроприводом при помощи смартфона.

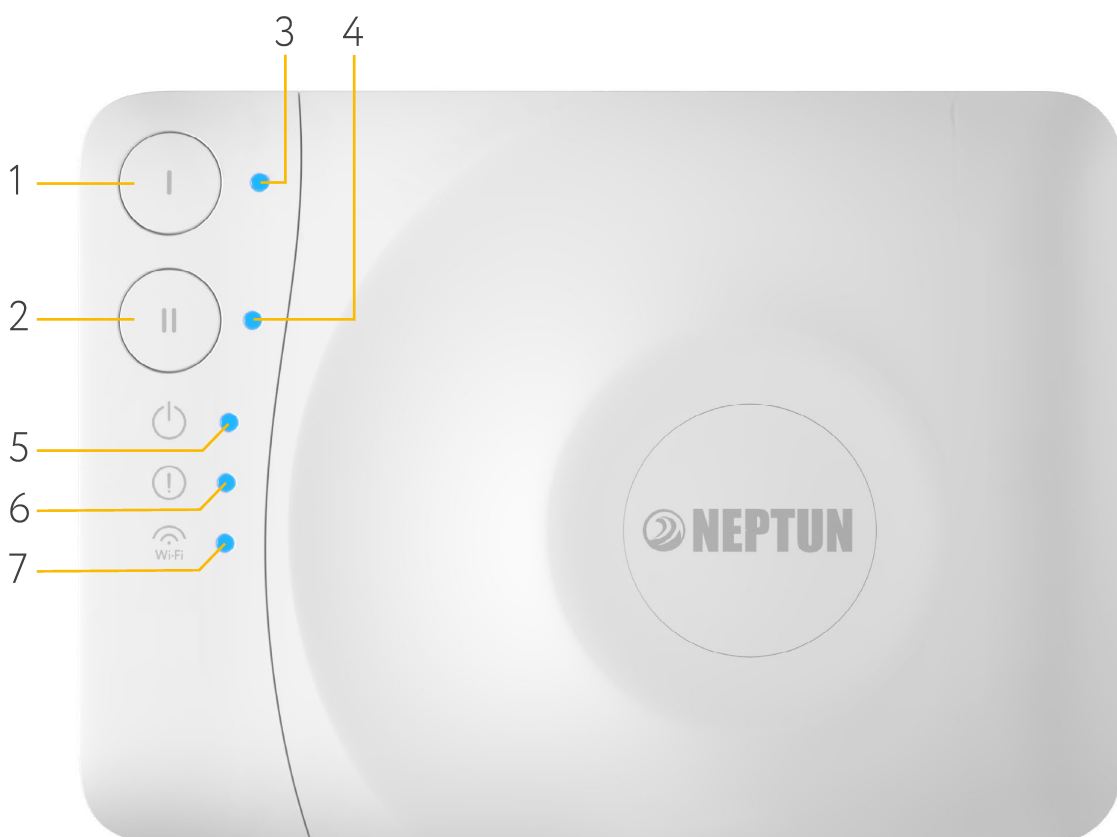
## Состав комплектов

В комплект обязательно входит модуль управления, несколько датчиков контроля протечки и шаровые краны с электроприводом.

Состав комплектов приведен ниже:

| Neptun Smart                                             | Neptun Smart+                                      |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Модуль управления Neptun Smart                           | Модуль управления Neptun Smart+                    |
| 2 шаровых крана с электроприводом Neptun Bugatti Pro 12B | 2 шаровых крана с электроприводом Neptun Profi 12B |
| 3 датчика контроля протечки воды SW005                   | 1 датчик контроля протечки воды SW005              |
| -                                                        | 2 радиодатчика Neptun Smart 868                    |
| -                                                        | Модуль подключения счетчиков ГВС/ХВС               |
| -                                                        | Модуль расширения подключение радиодатчиков        |
| -                                                        | Модуль расширения TuYa                             |
| Блок питания 12В                                         | Блок питания 12В                                   |

## Модуль управления Neptun Smart/ Smart+



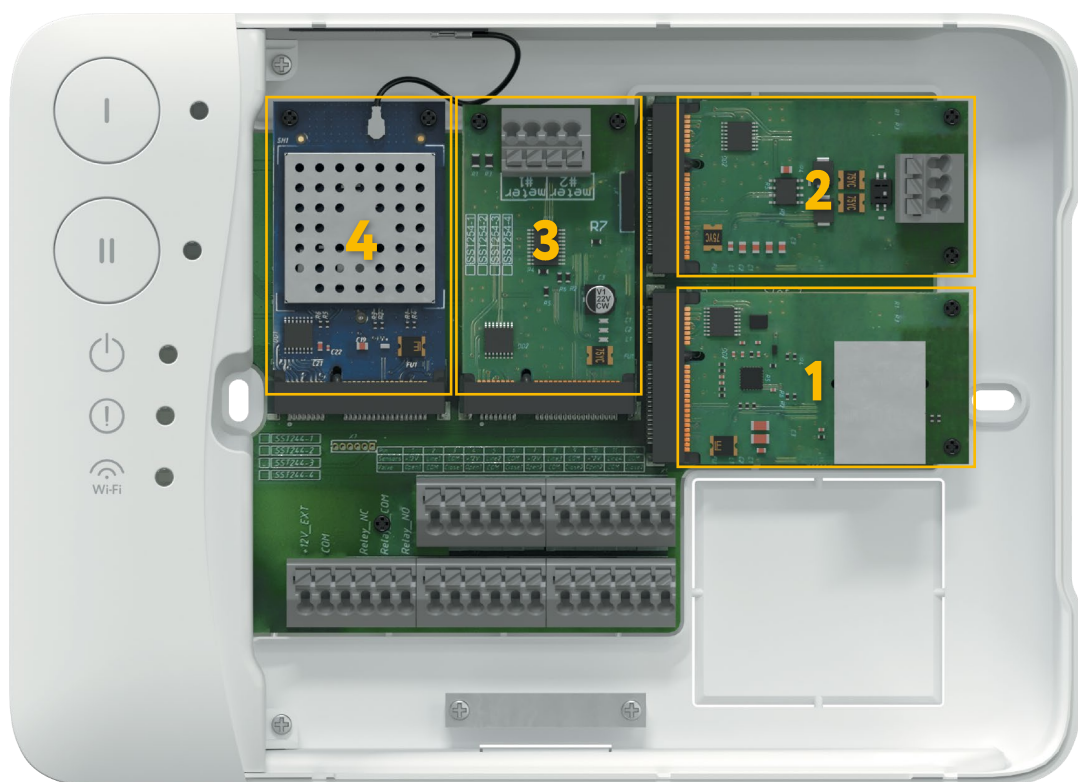
1. Кнопка «Открыть»;
2. Кнопка «Заккрыть»;
3. Индикатор состояния кранов в положении «Открыто»;
4. Индикатор состояния кранов в положении «Заккрыто»;
5. Индикатор питания;
6. Индикатор тревоги и ошибок модуля управления;
7. Индикатор обмена данными по Wi-Fi, радиоканалу, Ethernet и RS-485.

Рис. 1. Управление модулем при однозонном подключении

Модуль управления Neptun Smart / Smart + предусматривает возможность разделения управления на две отдельно контролируемые зоны. При двухзонном контроле управление с модуля настроено следующим образом:

1. Кнопка «Открыть/Заккрыть» для первой зоны;
2. Кнопка «Открыть/Заккрыть» для второй зоны;
3. Индикатор состояния кранов в положении «Открыто(светится)/заккрыто(потушен)» для первой зоны;
4. Индикатор состояния кранов в положении «Открыто(светится)/заккрыто(потушен)» для второй зоны.

В модуле управления предусмотрено 4 слота для установки модулей расширения функционала:



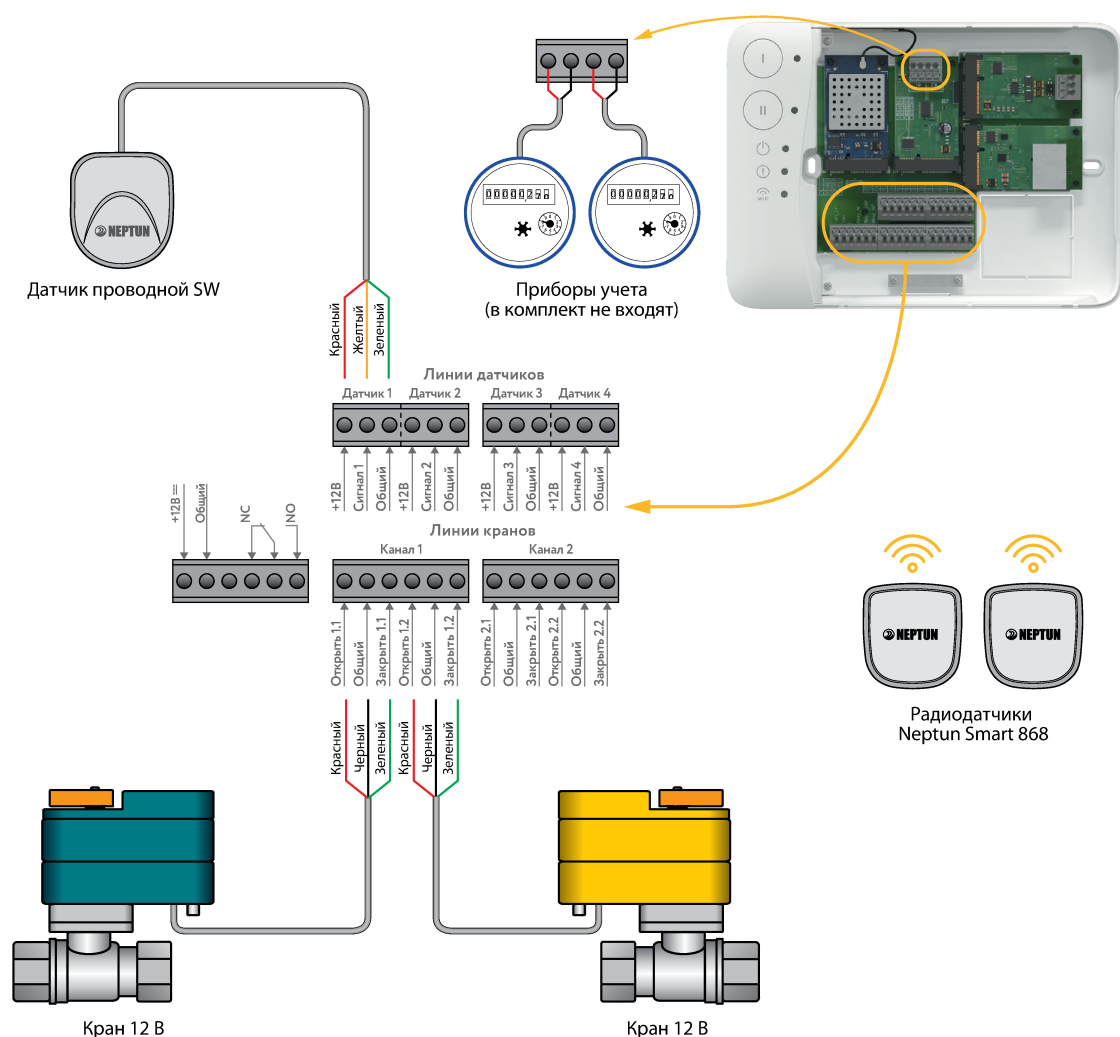
1. Модуль расширения Ethernet
2. Модуль расширения RS-485
3. Модуль подключения счетчиков
4. Модуль подключения радиодатчиков.
5. Модуль расширения TuYa.

*Рис. 2. Модули расширения*

## Важно!

Во избежание выхода из строя модуля управления не пытайтесь устанавливать в него модули отличные от оригинальных.

Схема подключения модулей управления Neptun Smart / Smart+ приведены ниже:



**Модуль расширения Ethernet** служит для сетевого подключения модуля управления к маршрутизаторам в случае невозможности организации беспроводного подключения к сети Wi-Fi. Данный модуль можно установить только в Слот № 1. При использовании модуля расширения Ethernet подключение по Wi-Fi становится невозможным. Настройки сети осуществляются автоматически посредством протокола DHCP. Ручные настройки соединения не доступны. Работает исключительно при подключении к облаку SST Cloud.

**Модуль расширения RS-485** служит для интеграции в автоматизированные системы управления с поддержкой протокола MODBUS RTU. Поддерживаются скорости передачи от 1200 бит/с до 921600 бит/с без контроля четности, 8 бит данных, 1 стоп-бит. Изначально выставлена скорость передачи 9600 бит/с. Отслеживание характеристик модуля осуществляется только при подключении к облаку SST Cloud. Карта памяти регистров доступна по ссылке и доступна по [ссылке](#).

**Модуль подключения счетчиков** предназначен для считывания показаний с приборов учета расхода воды. Показания хранятся в энергонезависимой памяти модуля расширения. К одному модулю расширения можно подключить до 2 счетчиков. При необходимости в любой из свободных слотов модуля Neptun Smart можно установить дополнительный модуль подключения счетчиков для увеличения количества контролируемых счетчиков.

**Модуль расширения** поддерживает работу со счетчиками с выходом по стандарту NAMUR (настраивается через приложение).

Настройка модуля расширения производится с помощью приложения TuYa Smart или SST Cloud. Обновление показаний со счетчиков происходит каждые 10 минут.

**Модуль подключения радиодатчиков** предназначен для организации соединения с беспроводными датчиками контроля протечки воды.

Посредством радиомодуля можно подключить до 50 беспроводных датчиков протечки воды.

**Модуль расширения TuYa** предназначен для подключения устройства к платформе умного дома TuYa. Модуль разрешено устанавливать в любом слоте модуля Smart.

### **Важно!**

Модуль расширения TuYa не совместим с такими модулями как:

- Модуль расширения Ethernet;
- Модуль расширения RS-485.

## Настройка и подключение систем

### Рекомендации по подключению Wi-Fi

От производителя модуль идет с настройкой работы Wi-Fi в режиме точки доступа со следующими параметрами:

**Название сети (SSID):** MAC адрес устройства;

**Пароль для доступа:** 1234567890;

**Безопасность:** WPA/WPA2 Personal

**Шлюз:** 192.168.4.1;

**Маска сети:** 255.255.255.0.

**Поддерживаемые модулем управления стандарты**

**Wi-Fi сети:** IEEE 802.11. b/g/n 2.4 ГГц.

При установке модулей управления в помещениях большой площади, сложной конфигурации или в случае возникновения проблем с настройкой Wi-Fi подключения, рекомендуется обратиться к специалисту по настройке Wi-Fi оборудования.

### Важно!

Уровень сигнала, а также занятые каналы Wi-Fi можно проверить с помощью приложения для смартфона Wi-Fi Analyzer, приложив смартфон к месту установки модуля управления. Если уровень сигнала меньше требуемого, измените положение роутера или используйте оборудование для увеличения зоны покрытия Wi-Fi сети (точка доступа, репитер и т. д.).

## Подключение к TuYa Smart

Для подключения Neptun Smart сканируйте QR-код при помощи мобильного телефона или найдите и скачайте приложение «TuYa Smart» или «Smart Life» в магазине приложений.



Выполните необходимые действия для регистрации/авторизации учётной записи в мобильном приложении согласно инструкции на экране смартфона.

Для добавления устройства в облачный сервис выберите пункт «Добавить устройство» и сканируйте QR-код, нажав кнопку .

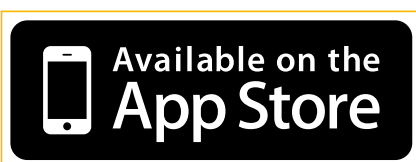


Следуйте инструкциям на экране для успешного завершения регистрации устройства.

## Подключение к SST Cloud

Подключение к сети Wi-Fi производится посредством приложения SST Cloud. Модулем поддерживается три способа подключения:

- в режиме точки доступа (AP);
- в режиме «Smart Config»;
- из локальной сети (при подключенном модуле расширения Ethernet).



## **Добавление устройства в режиме точки доступа (AP)**

В этом режиме подключение модуля управления происходит при непосредственном подключении смартфона к устройству.

### Шаг 1

Выключите мобильный интернет в настройках смартфона.

Для ввода модуля Neptun Smart / Smart+ в режим AP нажмите и удерживайте кнопку «**II**» на 4 сек, далее одновременно нажмите и удерживайте кнопки «**I**» и «**II**» на 4 сек, переход подтвердится путем трехкратного звукового сигнала.

В случае, если модуль уже подключался к точкам доступа Wi-Fi выполните сброс к заводским настройкам. Для этого нажатием и удержанием кнопки «**II**» на модуле управления войдите в режим добавления радиоустройств. Далее нажатием и удержанием кнопки «**I**» произведите сброс модуля к заводским настройкам. После перезагрузки модуль управления будет находиться в режиме AP.

### Шаг 2 IOS

В приложении SST Cloud следуйте по пути «Добавление устройства» → «Режим AP». Выполните переход в настройки Вашего смартфона и выберите Wi-Fi сеть с именем, соответствующим MAC – адресу модуля управления Neptun Smart / Smart+. Пароль для подключения 1234567890.

В поле «Добавленные устройства» появится MAC-адрес устройства, к которому Вы подключены. Нажмите «Подключить». После подключения к приложению, модуль появится в сети в течение 2-х минут.

## Шаг 2 Android

После подключения смартфона к сети Wi-Fi 2.4 ГГц, в приложении SST Cloud следуйте по пути «Добавление устройства» → «Режим AP». Далее в следующем окне введите данные вашей домашней Wi-Fi сети и нажмите «Подключить». После подключения к приложению, модуль появится в сети в течение 2-х минут.

## **Добавление устройства в режиме «Smart Config»**

### Подключение для Android/iOS

В этом режиме подключение модуля управления производится по запуску алгоритма «Smart Config» на устройстве.

### Шаг 1

Убедитесь, что телефон подключен к 2,4 ГГц Wi-Fi сети. Для ввода модуля управления Neptun Smart / Smart+ в режим «Smart Config» одновременно нажмите и удерживайте кнопки «**I**» и «**II**» в течение 4 сек.

### Шаг 2

Ввод модуля в режим «Smart Config» подтвердится двойным звуковым сигналом и постоянным горением индикатора «Wi-Fi». После этого следуйте по пути «Добавление устройства» → «Режим Smart Config». Далее в следующем окне введите данные вашей домашней Wi-Fi сети и нажмите «Подключить». Обратите внимание, что для корректного подключения необходимо, чтобы приложению был предоставлен доступ к геолокации.

## Добавление устройства в режиме Ethernet

В этом режиме подключение модуля управления происходит при непосредственном подключении смартфона к сети Wi-Fi маршрутизатора, к которому подключен модуль управления.

Подключите Ваш смартфон к сети Wi-Fi маршрутизатора к которому подключен модуль управления Neptun Smart / Smart+ посредством установленного в первый слот расширения модуля Ethernet.

При таком режиме подключения может возникнуть ситуация обнаружения нескольких модулей управления. В этом случае необходимо произвести проверку, что найденные модули управления не подключены к облаку. Далее в диалоговом окне предложить пользователю отметить модули, которые необходимо добавить в текущее домовладение. Ранее подключенные модули не включаются в список выбора. Работает исключительно при подключении к облаку SST Cloud.

# Функционал модуля Neptun Smart / Smart +

## Открытие/закрытие кранов

Кнопки «I» и «II» в однозонном режиме служат для открытия/закрытия кранов. Данный режим используется по умолчанию, причем кнопка «I» открывает краны, а кнопка «II» – закрывает.

Двухзонный режим управления может быть включен в приложении TuYa Smart или SST Cloud в разделе «Настройки модуля».

В двухзонном режиме работы кнопка «I» служит для управления кранами первой зоны, а кнопка «II» – второй зоны.

Для индикации первичной информации о событиях модуля управления в конструкции предусмотрено пять светодиодов и звуковой излучатель.

Мигание любого из индикаторов – тревога по протечке / потеря подключения беспроводного датчика

### **Кнопка «Открыть»**

Индикация – краны открыты

### **Кнопка «Заккрыть»**

Индикация – краны закрыты

### **Индикатор включенного состояния**

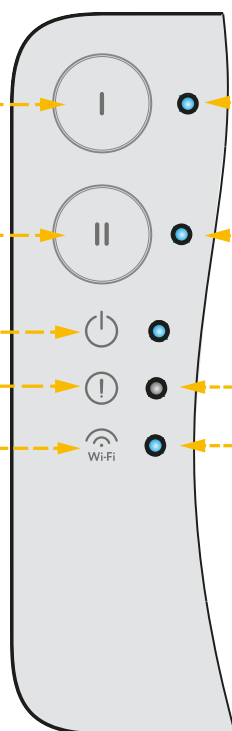
Мигание – неисправность в модулях расширения

### **Индикатор тревоги по протечке**

Мигание – потеря беспроводных датчиков / режим мойки пола

### **Индикатор сеансов связи**

по различным интерфейсам: Wi-Fi, Ethernet, RS-485, радиоканал связи с беспроводными датчиками



Одновременное мигание индикаторов – разрядка батареи в беспроводном датчике

## **Включение/выключение мойки пола**

Для включения мойки пола необходимо нажать и удерживать кнопку «**I**».

Включение подтвердится двойным звуковым сигналом и мигающим светодиодом тревоги.

Режим мойки пола автоматически отключается через 50 минут либо при нажатии любой кнопки на модуле управления.

### **Важно!**

Во время работы режима мойки пола не отрабатываются сигналы тревоги от всех датчиков протечки воды.

## **Сброс событий модуля управления**

Сброс событий в однозонном режиме работы осуществляется нажатием на кнопку «**II**».

Сброс событий в двухзонном режиме производится нажатием кнопки с номером зоны, в которой произошло событие. Кнопка зоны, в которой произошло событие будет обозначена мигающим светодиодом.

## **Подключение беспроводных датчиков контроля протечки воды**

(при наличии радиомодуля расширения)

Для подключения беспроводных датчиков к модулю управления на последнем необходимо запустить режим подключения беспроводных устройств. Для запуска надо удерживать кнопку «**II**» в течении 4 секунд. Вход подтвердится двойным звуковым сигналом и попеременным миганием индикаторов тревоги и Wi-Fi.

## Важно!

Перед применением радиодатчика убедитесь в отсутствии защитной пленки элемента питания внутри корпуса.

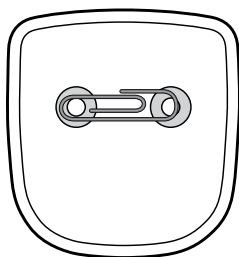
Режим подключения беспроводных датчиков будет активирован на минуту. Если в течение минуты будет подключен беспроводной датчик, то время продлится еще на одну минуту.

Выйти из режима можно нажатием на кнопку «II».

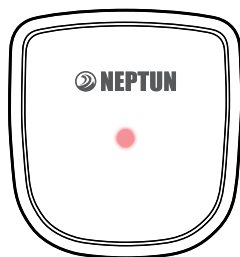
Также активация и деактивация этого режима доступны из приложения TuYa Smart или SST Cloud.

Чтобы подключить беспроводной датчик надо:

1. На беспроводном датчике запустить режим тревоги по протечке замыканием сенсорных контактов на время более 4 секунд;



2. Дождаться звукового сигнала от модуля управления, который подтвердит, что датчик подключен;
3. На самом датчике посмотреть уровень ответного радиосигнала от модуля управления:
  - четыре мигания индикатора – отличный сигнал;
  - три мигания индикатора – хороший сигнал;
  - два мигания индикатора – средний сигнал;
  - одна вспышка – удовлетворительный;
  - 0 вспышек – связь с модулем управления не установлена.



4. Далее можно подключить остальные датчики начиная с пункта 1;
5. После подключения всех датчиков можно режим подключения отключиться самостоятельно через одну минуту после добавления последнего датчика.

## **Внимание!**

Если радиодатчик не был подключен к модулю управления или модуль управления находится в выключенном состоянии, то уровень сигнала будет всегда нулевым.

## **Полное удаление подключенных беспроводных датчиков протечки воды**

Для удаления всех беспроводных датчиков необходимо войти в режим добавления беспроводных датчиков удержанием кнопки «⏏» и потом нажать и удерживать кнопку «⏏» в течение 5 секунд.

Сброс подтвердится двукратным звуковым сигналом.

## Сброс модуля управления до заводских настроек

Для сброса к заводским настройкам необходимо войти в режим добавления беспроводных датчиков удержанием кнопки «II» и потом нажать и удерживать кнопку «I» в течение 5 секунд.

Сброс подтвердится четырехкратным звуковым сигналом и перезагрузкой модуля управления.

## Сброс к заводской прошивке

Если прибор обесточить, а после нажать и удерживать кнопку «I» включить в сеть, произойдет возврат к заводской прошивке. При этом настройки прибора сброшены не будут.

## Сброс настроек модуля TuYa

1. В мобильном приложении открыть нужное устройство.
2. Открыть настройки устройства (на главном экране приложения, в правом верхнем углу значок ).
3. Выбрать «Удалить устройство» и «Отключить и удалить все данные».
4. Следовать инструкциям на экране для успешного завершения операции.

После сброса и перезагрузки подключение к Wi-Fi, подключение датчиков и беспроводных модулей необходимо выполнить заново, согласно инструкции. Перед настройкой и повторным подключением модуль управления рекомендуется удалить из учётной записи SST (если осуществлялось подключение к SST Cloud) в приложении или на сайте и из учётной записи TuYa Smart Home в мобильном приложении.

## Технические характеристики

### Модули управления Neptun Smart/ Smart+

#### Технические характеристики модулей управления Neptun Smart/Smart+

|                                                                                                |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Электропитание модуля управления                                                               | Сетевой адаптер с выходным постоянным током не менее 3 А и напряжением 12 В $\pm$ 10% |
| Максимальный ток нагрузки выходов при питании от сети переменного тока                         | не более 5 А                                                                          |
| Потребляемая модулем мощность                                                                  | не более 1,2 Вт                                                                       |
| Максимальное кол-во проводных датчиков протечки воды, шт.                                      | 20 на каждую линию                                                                    |
| Максимальное количество беспроводных датчиков протечки воды при установленном радиомодуле, шт. | 50                                                                                    |
| Максимальное количество подключаемых кранов, шт.                                               | 6                                                                                     |
| Поддерживаемый стандарт Wi-Fi                                                                  | IEEE 802.11. b/g/n                                                                    |
| Частотный диапазон Wi-Fi                                                                       | 2400–2497 МГц                                                                         |
| Габаритные размеры                                                                             | 190×140×35 мм                                                                         |
| Масса                                                                                          | не более 330 г                                                                        |
| Срок службы                                                                                    | не менее 8 лет                                                                        |

## Кран шаровой с электроприводом

1. Является исполнительным устройством комплекта
2. Управляющее напряжение подается на электропривод крана, только в момент необходимости поворота (открыть/закрыть). Во все остальное время напряжение на электропривод не подается.
3. Максимально возможное удаление кранов от модуля управления 100 м. Наращивание установочного провода возможно кабелем ПВС 3×0,5 или аналогичным ему.

### Технические характеристики электроприводов

|                                                                                                   |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Напряжение питания:<br>Серия Neptun Bugatti Pro12B,<br>Neptun PROFi 12 B                          | от 6 до 16 В пост. тока                |
| Потребляемая мощность:<br>Серия Neptun Bugatti Pro12B,<br>Neptun PROFi 12 B                       | 1,4 Вт                                 |
| Время срабатывания                                                                                | 20±1 с                                 |
| Степень защиты                                                                                    | IP64                                   |
| Окружающая температура<br>воздуха при эксплуатации:<br>Neptun Bugatti Pro 12B<br>Neptun PROFi 12B | 0 °C ... + 60 °C<br>-10 °C ... + 60 °C |
| Допустимая влажность<br>окружающей среды                                                          | не более 95 % (без<br>конденсации)     |
| Крутящий момент:<br>Серия Neptun Bugatti Pro12B<br>Neptun PROFi 12 B                              | 16 Н·м                                 |
| Материал шестеренок<br>электропривода                                                             | сталь                                  |

## Технические характеристики шаровых кранов

|                                                 | <b>Bugatti Pro</b>                                   | <b>PROFI</b>                     |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Материал корпуса                                | латунь CW617N кованая, пескоструйная, никелированная | нержавеющая сталь SS304          |
| Материал шара                                   | латунь CW617N кованая, полированная, хромированная   | нержавеющая сталь SS304          |
| Материал штока                                  | латунь CW614N (взрывобезопасное исполнение)          | нержавеющая сталь SS304          |
| Уплотнения шара                                 | 2 седла из PTFE, 2 кольца из NBR                     | 2 седла из PTFE, 2 кольца из NBR |
| Уплотнения штока                                | 2 кольца из бутадиен-нитрильного каучука/NBR         | 2 кольца из FPM                  |
| Давление                                        | 40 бар                                               | 40 бар                           |
| Тип концевой резьбы                             | трубная G1/2" ~G1"                                   | трубная G1/2" ~G1 1/4"           |
| Диаметр условного прохода, DN                   | 1/2", 3/4", 1"                                       | 1/2", 3/4", 1", 1 1/4"           |
| Класс по типу проточной части затворного органа | полнопроходный                                       | полнопроходный                   |
| Минимальный ресурс изделия                      | >100 000 циклов                                      | >100 000 циклов                  |

Установочные размеры:

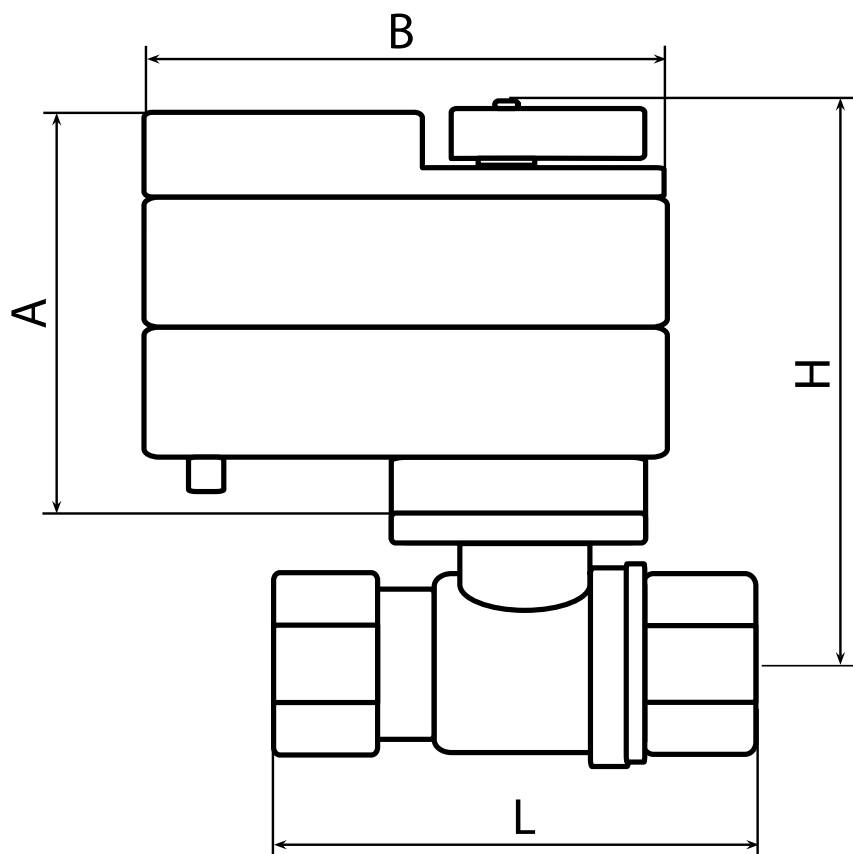


Рис. 3. Характерные размеры шаровых кранов

| Модель                   | А,<br>мм | В,<br>мм | L,<br>мм | Н,<br>мм | Шири-<br>на, мм | Мас-<br>са, г |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------------|---------------|
| Neptun Bugatti Pro 12B ½ | 70       | 86       | 62       | 100      | 70              | 722           |
| Neptun Bugatti Pro 12B ¾ | 70       | 86       | 68       | 103      | 70              | 811           |
| Neptun PROFI 12B ½       | 75       | 105      | 67       | 105      | 65              | 900           |
| Neptun PROFI 12B ¾       | 75       | 105      | 67       | 108      | 65              | 1000          |

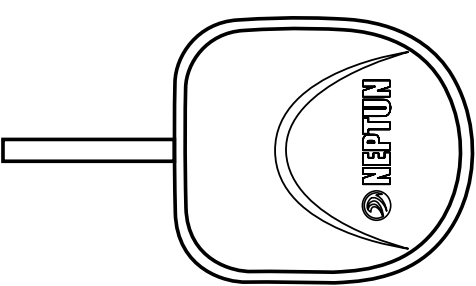
# Датчики контроля протечки воды

## Технические характеристики проводных датчиков контроля протечки воды

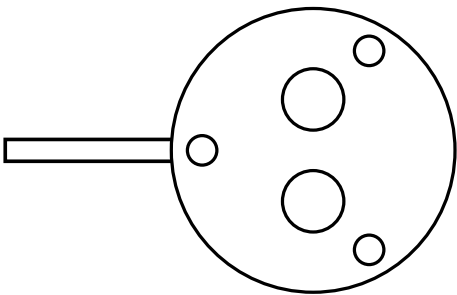
|                                      |                               |                         |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
|                                      | SW005                         | SW007                   |
| Габаритные размеры                   | 52×45×14 мм                   | Ø 54 мм, высота 12,5 мм |
| Длина установочного провода          | 2 м                           |                         |
| Тип выходного сигнала                | Открытый коллектор, max 50 мА |                         |
| Напряжение питания U <sub>пит.</sub> | 12–24 В                       |                         |
| Температурный диапазон               | +5 °С ... +40 °С              |                         |
| Максимальное удаление от контроллера | 100 м*                        |                         |
| Степень защиты                       | IP67                          |                         |
| Масса                                | не более 50 г                 |                         |
| Срок службы                          | 6 лет                         |                         |

\* Нарращивание возможно кабелем FTP2-CAT5 (экранированный), ШТЛП-4 или аналогичным.

|                     |                    |        |         |
|---------------------|--------------------|--------|---------|
| Цвета проводов      | Красный            | Желтый | Зеленый |
| Назначение проводов | +U <sub>пит.</sub> | IN     | GND     |



SW005

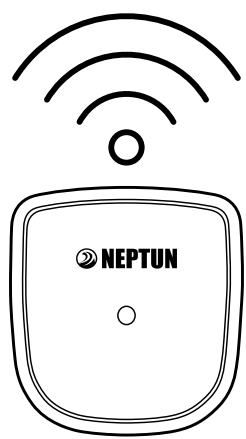


SW007

\* Изготовитель оставляет за собой право изменять цветовую гамму установочного провода.

**Технические характеристики радиодатчика**  
**Neptun Smart 868**

|                                                                        |                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Напряжение питания                                                     | 3 В±10% (литиевый элемент питания – батарея CR123A) |
| Потребляемая мощность, Вт:<br>в режиме ожидания<br>при передаче данных | не более 0,0000825 Вт<br>не более 0,495 Вт          |
| Частотный диапазон                                                     | 869,00 МГц                                          |
| Время срабатывания                                                     | не более 3,5 с                                      |
| Диапазон рабочих температур                                            | +5...+40 °С                                         |
| Степень защиты                                                         | IP67                                                |
| Габаритные размеры                                                     | 60×55×23 мм                                         |
| Масса без элемента питания                                             | не более 40 г                                       |
| Дальность радиосвязи                                                   | не менее 50 м в прямой видимости                    |
| Мощность излучаемого радиосигнала                                      | не более 100 мВт (20 dBm)                           |
| Срок службы                                                            | не менее 10 лет                                     |



## **Сервисный центр:**

+7 495 728-80-80, [garant@sst.ru](mailto:garant@sst.ru)

141008, Россия, Московская область, г. Мытищи,  
Проектируемый пр-д 5274, стр. 7.

Адреса и телефоны сервисных центров в других  
регионах уточняйте на сайте [www.teploluxe.ru](http://www.teploluxe.ru)