

**IWS STRONG**

# TANK CHECK TC-412



**Kasutus- ja paigaldusjuhend**  
**Инструкция по эксплуатации и установке**  
**User and installation guide**

**IWS** INNOVATIVE  
WATER  
SYSTEMS

CREATED TO LAST

## PAIGALDUSJUHEND

Pakendis on saatja koos nivooanduriga (pilt 1) ja juhtpaneel (pilt 2) koos vooluadapteriga, mis on kodeeritud koos töötama. Iga näidik reageerib ainult temaga paari pandud saatjalt tulevatele alarmidele.

### RAADIOÜHENDUSE JA ANDURI TESTIMINE

Tavajuhul reageerib alarm 2-minutilise ooteaja järel. Raadioühenduse ja anduri testimiseks on eriprogramm, mis alarmi ooteaega ei rakenda ning lülitab seadme pideva edastuse režiimile.

### TESTPROGRAMMI AKTIVEERIMINE

Eemaldage saatjal plastikkate (pilt 3). Aktiveerige testprogramm, vajutage nupule (3A) ja hoidge nuppu all vähemalt 5 sekundit.

Asetage anduriga saatja (1) selle lõpliku paigalduskoha lähedale. Viige juhtpaneel (2) hoones soovitud paigalduskohta. Ühendage vooluadapteri (2C) abil juhtpaneel vooluvõrku.

Kui roheline OK näidiklamp (2B) vilgub umbes 1 kord sekundis, siis raadioühendus toimib. Kui raadioühendus ei toimi, siis vilgub see näidiklamp ebaühtlaselt, põleb pidevalt või ei põle üldse.

Kontrollige anduri (1A) toimimist, uputades selle ots vette või lühistades selle elektrodid metallesemega, sel ajal kui testprogramm on aktiivne. Näidikul peaks kohe põlema täitumise alarm („FULL“) (2A).

Testprogramm deaktiveerub automaatselt 10 minuti pärast või kui saatjal uuesti nupule (3A) vajutate.

### SAATJA PAIGALDAMINE

Veenduge, et kaabliühenduse mutter (1C) on tihedalt kinni keeratud. Paigaldage saatja võimalikult kõrgele luugi lähedale.

### ANDURI KÕRGUSE REGULEERIMINE

Andur (1A) jääb kaabli otsa rippuma. Kui anduri elektrodid vett puudutavad, siis kahe minuti jooksul aktiveerub nivoo alarm.

Anduri kõrgust saate reguleerida, muutes regulaatoril (1B) kaabisilmuse pikkust.

- Mahuti puhul paigaldada anduri alumine serv sissevoolutoru alumise serva kõrgusele (ca 15 cm mahuti laest allapoole).

- Pumpla puhul paigaldada anduri alumine serv 5–10 cm pumba start nivooost kõrgemale.

### JUHTPANEELI PAIGALDAMINE

Paigaldage juhtpaneel (2) siseruumides soovitud kohta, soovivatult hoone sellesse ossa, mis jääb saatja poole. Ärge paigaldage näidikut suurte metallpindade lähedusse. Avage juhtpaneeli plastikkaas ja kinnitage korpuse tagakülg seinale, kasutades kaasasolevaid kruvisid. Sulgege juhtpaneeli plastikkaas ja ühendage seade adapteri abil vooluvõrku.

### VÄLISED ALARMSEADMED

Juhtpaneelil on rele (NO/NC tüüpi), millel on pingevabad kontaktid väliste alarmseadmete ühendamiseks.

### SAATJA PATAREI VAHETAMINE

Eemaldage saatjal plastikkate (pilt 3) ja vahetage patareid (3B). NB! Jälgige patareid paigaldusel + ja - asetust.

### TEHNILISED ANDMED

Saatja:  
Korpus: 65x115x40mm, IP65  
Saatesagedus: 433,2 MHz  
Ulatus: 100 m  
Patareid: CR 123A, 3V liitiumpatareid  
Voolukulu: 2 µA  
Anduri kaabel: 2x0,5mm<sup>2</sup> / 1,5m  
Juhtpaneel:  
Korpus: 80 x 120 x 38 mm  
Rele: N.O./N.C. tüüpi, maks. 250 V / 3A  
AC adapter: 230V AC, väljund 12V DC 450 mA

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Упаковка содержит передатчик вместе с датчиком уровня (фото 1) и панель управления (фото 2) с адаптером тока, закодированные для совместной работы. Каждый индикатор реагирует только на сигналы, исходящие из парного передатчика.

### ТЕСТИРОВАНИЕ РАДИОСВЯЗИ И ДАТЧИКА

Обычно сигнал срабатывает после 2-минутного ожидания. Для тестирования радиосвязи и датчика существует специальная программа, не использующая времени ожидания и включающая устройство на режим постоянной передачи.

### АКТИВАЦИЯ ТЕСТОВОЙ ПРОГРАММЫ

Снимите с передатчика пластиковое покрытие (фото 3). Активируйте тестовую программу, нажмите кнопку (3A) и держите ее нажатой не менее 5 секунд.

Поместите передатчик с датчиком (1) около конечного места установки. Панель управления (2) поместите в здании в желаемое место. С помощью адаптера тока (2C) подключите панель управления к электросети.

Если зеленая индикаторная лампочка ОК (2B) мигает примерно 1 раз в секунду, то радиосвязь работает. Если радиосвязь не работает, то индикаторная лампочка мигает неравномерно, горит постоянно или вообще не горит.

Проверьте работу датчика (1A), утопив его конец в воде или закоротив его электроды металлическим предметом в то время, когда тестовая программа активна. На индикаторе должен загореться сигнал заполнения („FULL“) (2A). Тестовая программа деактивируется автоматически через 10 минут или если повторно нажать кнопку на передатчике (3A).

### УСТАНОВКА ПЕРЕДАТЧИКА

Убедитесь, что гайка кабельного соединения (1C) крепко завинчена.

Установите передатчик как можно выше около люка.

### РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ДАТЧИКА

Датчик (1A) остается висеть на конце кабеля. Если электроды датчика коснутся воды, то в течение двух минут активируется сигнал уровня.

Высоту датчика можно отрегулировать, изменив длину петли кабеля на регуляторе (1B).

- Для резервуара установите нижний край датчика на высоте нижнего края впускной трубы (примерно на 15 см ниже потолка резервуара).

- Для насосной станции установите нижний край датчика на 5-10 см выше стартового уровня насоса.

### УСТАНОВКА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Установите панель управления (2) во внутренних помещениях, желательно в той части, которая находится со стороны передатчика. Не устанавливайте индикатор вблизи больших металлических поверхностей. Откройте пластиковую крышку панели управления и прикрепите заднюю сторону корпуса к стене с помощью прилагаемых винтов. Закройте пластиковую крышку панели управления и с помощью адаптера подключите устройство к электросети.

### ВНЕШНИЕ СИГНАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

На панели управления есть реле (тип NO/NC), на котором имеются ненапряженные контакты для соединения с внешними сигнальными устройствами.

### ЗАМЕНА БАТАРЕИ ПЕРЕДАТЧИКА

Снимите пластиковую крышку на передатчике (фото 3) и замените батарею (3B). NB! При установке батареи соблюдайте полярность.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Передатчик:  
Корпус: 65x115x40 мм, IP65  
Частота: 433,2 МГц  
Дальность: 100 м  
Батарея: CR 123A, 3В литиевая  
Расход потока: 2 мкА  
Кабель датчика: 2x0,5 мм<sup>2</sup> / 1,5 м  
Панель управления:  
Корпус: 80 x 120 x 38 мм  
Реле: Тип N.O./N.C. макс. 250 В / 3А  
Адаптер AC: 230V AC, выход 12 В DC 450 mA

## INSTALLATION MANUAL

The package includes a transmitter with a level sensor (Figure 1), and a control panel (Figure 2) with an AC adapter, coded to work together. Every display unit reacts only to alarms coming from the transmitter that is paired to it.

### TESTING THE RADIO CONNECTION AND THE LEVEL SENSOR

The alarm normally reacts after a 2-minute delay. There is a special program for testing the radio connection and the level sensor which bypasses the alarm delay and switches the device to continuous transmission mode.

### ACTIVATING THE TEST PROGRAM

Remove the plastic cover from the transmitter (Figure 3). Activate the test program by pressing the button (3A) and holding that button for at least 5 seconds.

Place the transmitter (1) with its sensor near its final installation spot. Take the control panel (2) into its intended installation place in the building. Connect the control panel to a power outlet, using the AC adapter (2C).

If the green "OK" indicator lamp (2B) flashes approximately once per second then the radio connection is functional. If the radio connection is not functional then the indicator lamp flashes irregularly, is continuously lit or is not lit at all.

Check the functioning of the sensor (1A) by submerging its end in water or short-circuiting its electrodes with a metal object while the test program is active. The display should immediately show the full tank alarm ("FULL") (2A).

The test program will deactivate automatically after 10 minutes or after pressing again the button (3A) on the transmitter.

### INSTALLING THE TRANSMITTER

Make sure the cable connection's nut (1C) is tight. Install the transmitter as high as possible near the hatch.

### ADJUSTING THE SENSOR HEIGHT

The sensor (1A) will remain hanging from its cable. If the sensor's electrodes come into contact with water, the level alarm will be activated after 2 minutes.

You can adjust the sensor's height by changing the cable loop's length on the regulator (1B).

- In tanks, the sensor should be installed so that its lower edge is at the height of the inflow pipe's lower edge (ca. 15 cm below the tank's ceiling).

- In pump stations, the sensor should be installed so that its lower edge is 5-10 cm higher than the pump's starting level.

### INSTALLING THE CONTROL PANEL

Install the control panel (2) into its intended place indoors, preferably in the part of the building towards the transmitter. Do not install the display near large metal surfaces. Open the control panel's plastic cover and attach the housing's back part to the wall, using the screws supplied. Close the control panel's plastic cover and connect it to a power outlet, using the AC adapter.

### EXTERNAL ALARM DEVICES

The control panel has a relay (NO/NC type) with no-load contacts for connecting external alarm devices.

### REPLACING THE TRANSMITTER'S BATTERY

Remove the transmitter's plastic cover (Figure 3) and replace the battery (3B). NB! Check the battery's polarity (+ and -) when replacing it.

### TECHNICAL DATA

Transmitter:  
Housing: 65 x 115 x 40 mm, IP65  
Transmission frequency: 433.2 MHz  
Reach: 100 m  
Battery: CR 123A, 3V lithium battery  
Current: 2 µA  
Sensor cable: 2 x 0.5 mm<sup>2</sup> / 1.5 m  
Control panel:  
Housing: 80 x 120 x 38 mm  
Relay: N.O./N.C. type, max. 250 V / 3 A  
AC adapter: 230 VAC, outputs 12 VDC 450 mA

## KASUTUSJUHEND

Juhtmevaba alarmseade Tank-Check TC-412 koosneb kahest osast:

- A. Saatjast, mis paigaldatakse pumpla või mahuti seinale ja mille nivooandur jälgib veetaset mahutis.
- B. Juhtpaneelist, mis paigaldatakse hoonesse sobivale kohale. See annab kuuluvat ja nähtavat alarmi, veetaseme jõudmisel nivooandurini.

Juhtpaneelile saadetakse iga mõne minuti järel uued andmed veetaseme kohta mahutis või pumplas.

Tavajuhul põleb ühtlaselt ainult roheline „OK“ (2B) näidiklamp.

### TÄITUMISE ALARM

Kui veetaseme tõuseb ja ulatub nivooanduri elektroodi deni, siis kahe minuti ooteaja järel rakendub mahuti täitumise alarm „FULL“ – näidiku punane näidiklamp (2A) hakkab vilkuma ning näidiku sisemine summer (2A) hakkab vilkuma ning näidiku sisemine summer ja väliste alarmseadmete releed aktiveeruvad.

### NÕRGA SIGNAALI / TÜHJA PATAREI ALARM

Kui näidik ei saa saatjalt umbes 30 minuti jooksul uusi andmeid, siis hakkab punane vea näidiklamp „ERROR“ vilkuma ja hoiatussummer aktiveerub. Sellisel juhul veenduge, et saatja ei ole mehaaniliselt kahjustada saanud ja raadiosignaali ees ei ole mingit takistust.

Sama alarm tekib ka siis, kui saatja patareid hakkab tühjaks saama. Tavaliselt kestab patareid kuni kümme aastat. Patareid vahetamise õpetust vaata peatükist „Saatja patareid vahetamine“.

### ALARMIDE NULLIMINE

Mõlema alarmi puhul vajutage selle nullimiseks nupule „RESET“ (2D). Summer lülitub välja ja alarmreleed deaktiveerub. Punane näidiklamp lõpetab vilkumise ja jääb püsivalt põlema. Kui vea põhjus on kõrvaldatud, siis naaseb näidik automaatselt staatusele „OK“.

### ANDURI TÖÖ JÄLGIMINE

Kui ühendus anduri ja saatja vahel katkeb, siis hakkab roheline näidiklamp „OK“ (2B) ühtlase põlemise asemel vilkuma.

Seadmel Tank-Check on spetsiaalne testprogramm, et raadioühenduse ulatust ja anduri toimimist testida (vt lähemalt paigaldusjuhendist).

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Беспроводное сигнальное устройство Tank-Check TC-412 состоит из двух частей:

- A. Передатчика, который устанавливается на стенку насосной станции или резервуара и датчик уровня которого следит за уровнем воды в резервуаре.
- B. Панели управления, которая устанавливается в подходящем месте в здании. Это обеспечивает слышимый и видимый сигнал при достижении уровнем воды датчика уровня.

На панель управления через каждые несколько минут отправляются новые данные относительно уровня воды в резервуаре или насосной станции.

Обычно горит равномерно только зеленая индикаторная лампочка «OK» (2B).

### СИГНАЛ ЗАПОЛНЕНИЯ

Когда уровень воды поднимется и достигнет электродов уровня датчика, после 2-минутного времени ожидания сработает сигнал заполнения резервуара «FULL» – начинает мигать красная лампочка индикатора (2A), активируются внутренний зуммер индикатора и реле внешних сигнальных устройств.

### СИГНАЛ О ПРЕПЯТСТВИИ РАДИОСИГНАЛУ / ПУСТОЙ БАТАРЕЕ

Если индикатор не получает от передатчика новых данных в течение 30 минут, то начинает мигать красная индикаторная лампочка «ERROR» и активируется предупредительный зуммер. В этом случае убедитесь, что передатчик не имеет механических повреждений и нет препятствия для радиосигнала.

Такой же сигнал появляется, если кончается заряд батареи передатчика. Обычно батарея работает до десяти лет. Инструкцию по замене батареи смотрите в разделе «Замена батареи передатчика».

### ОБНУЛЕНИЕ СИГНАЛОВ

Для обнуления обоих сигналов нажмите кнопку «RESET» (2D). Зуммер выключится, и реле сигнала дезактивируется. Красная индикаторная лампочка прекращает мигать и горит постоянно. После устранения причины ошибки индикатор автоматически возвращается к статусу «OK».

### ОТСЛЕЖИВАНИЕ РАБОТЫ ДАТЧИКА

Если соединение между датчиком и передатчиком прерывается, то зеленая индикаторная лампочка «OK» (2B) начинает мигать.

Устройство Tank-Check имеет специальную тестовую программу для тестирования дальности радиосвязи и работы датчика (подробнее см. в инструкции по установке).

## OPERATION MANUAL

The wireless level sensor Tank-Check TC-412 has two parts:

- A. A transmitter installed on the inside wall of a pump station or a tank, with a sensor monitoring the water level in the tank;
- B. A control panel installed to a suitable place in the building, giving an audible and visible alarm if the water level reaches the level sensor.

New data about the water level in the tank or the pump station is sent to the control panel every few minutes.

Normally, only the green "OK" indicator lamp (2B) is lit constantly.

### TANK FULL ALARM

If the water level rises and reaches the level sensor's electrodes, the tank full alarm will activate after a 2-minute delay – the red "FULL" indicator lamp (2A) will start flashing on the display unit and the control panel's internal buzzer as well as its relay for external alarm devices will activate.

### WEAK SIGNAL / LOW BATTERY ALARM

If the display unit does not receive new data from the transmitter for about 30 minutes, the red indicator lamp "ERROR" will flash and a warning buzzer will activate. In that case, make sure the transmitter has not sustained mechanical damage and the radio signal is not obstructed.

The same alarm will also activate if the transmitter's battery is running low. The battery usually lasts for 10 years. Read more about replacing the battery in the chapter "Replacing the transmitter's battery".

### RESETTING THE ALARMS

For both alarms, press the button "RESET" (2D) to reset the alarm. The buzzer will switch off and the alarm relay will deactivate. The red indicator lamp will stop flashing and will remain constantly lit. After the source of the error is eliminated, the display unit will automatically return to the "OK" status.

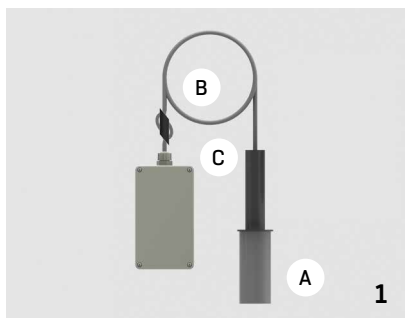
### MONITORING THE SENSOR'S FUNCTIONING

If the connection between the sensor and the transmitter is interrupted, the green "OK" indicator lamp (2B) will start flashing instead of being constantly lit.

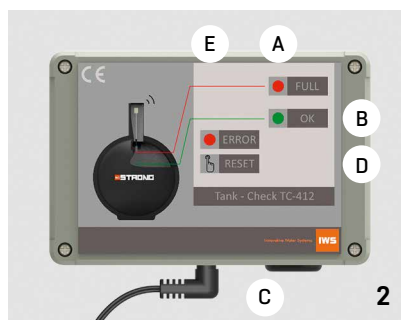
The Tank-Check device has a special test program to test the radio connection's reach and the sensor's functioning (see more in the installation manual).



**Alarmseadet ärge kasutage malmluugiga mahutite ja pumplate puhul!**



**Не используйте устройство сигнализации в резервуарах с чугунными люками!**



**The alarm device do not be used on tanks with cast iron cover!**

