

## WD-Co Senzor de culoare a apei

Pentru monitorizarea continuă a culorii / clarității apei, se utilizează o analiză expresă bazată pe o metodă fotometrică în două culori, care, pe baza spectrelor de reflexie, face posibilă identificarea prezenței impurităților nedorite.

Transparența apei depinde de concentrația particulelor în suspensie din apă, atât compoziția organică, cât și cea minerală. Acestea sunt împărțite în argile, fibre, resturi organice de plante și animale, particule de sol, pe suprafața cărora se acumulează substanțe nutritive, asigurând creșterea și reproducerea coloniilor bacteriene, ceea ce provoacă un miros și un gust neplăcut.

Colorarea apare datorită prezenței produselor de descompunere a materiei organice, a metalelor (mangan, cupru sau fier) și a efluenților industriali colorați. Metalele provin din surse subterane sau din coroziunea conductelor. Fierul conferă apei o culoare roșie, negru de mangan, iar cuprul face ca fluxul să fie albastru sau albastru-verde.

Dacă se depășește culoarea / turbiditatea efluenților sau a apei potabile, laboratorul ia apă, iar conținutul de impurități din acesta este determinat prin metode standard.

Senzorul este potrivit pentru analiza apei după filtrele de purificare a apei - pentru monitorizarea calității cartușelor de filtrare. Durata de viață a filtrelor depinde atât de volumul cât și de calitatea apei filtrate - cu cât este mai proastă calitatea apei, cu atât este mai scurtă durata de viață a filtrului.

Majoritatea impurităților din apa de la robinet sunt destul de inofensive și nu lasă toxine în organism. Cu toate acestea, orice impurități afectează radical gustul apei și interferează cu gătitul pe ea.

## WD-Co Water Color Sensor

For continuous monitoring of the color / clarity of water, an express analysis based on a **two-color photometric method** is used, which, by reflecting spectra, makes it possible to identify the presence of unwanted impurities.

The transparency of water depends on the concentration of suspended particles in the water, both organic and mineral composition. They are divided into clays, fibers, organic remains of plants and animals, soil particles, on the surface of which nutrients accumulate, ensuring the growth and reproduction of bacterial colonies, which causes an unpleasant smell and taste.

Coloration occurs due to the presence of decomposition products of organic matter, metals (manganese, copper or iron) and colored industrial effluents. Metals come from underground sources or from pipeline corrosion. Iron gives the water a red color, manganese black, and copper makes the stream bluish or blue-green.

If the color / turbidity of effluents or drinking water is exceeded, the laboratory takes water, and the content of impurities in it is determined by standard methods.

The sensor is suitable for analyzing water after water purification filters - for monitoring the quality of filter cartridges. The service life of filters depends on both the volume and the quality of the filtered water - the worse the water quality, the shorter the filter life.

Most of the impurities in tap water are quite harmless and do not leave toxins in the body. However, any impurities radically impair the taste of water and interfere with cooking on it.



Органолептические показатели качества питьевой воды

№	Показатели	Ед. измерения	Норматив	Класс опасности
1	Запах	ТП*	2	нет
2	Мутность	НЕМ**	0,5(1,5)***	нет
3	Цветность	град.	20(35)	нет
4	Привкус	ТП*	2	нет
5	Водородный показатель, рН, в диапазоне	единицы	6,5-8,5	нет
6	Минерализация общая	мг/дм <sup>3</sup>	1000(1500)	нет
7	Жесткость общая	мг-экв/дм <sup>3</sup>	7(10)	нет
8	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	250(500)	4****
9	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	250(350)	4
10	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	1	3
11	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	3
12	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	3
13	Хлорфенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,0003	3



Instalarea unui senzor în fiecare apartament este o plăcere destul de costisitoare, dar asociația își poate permite un senzor de monitorizare a calității apei comun unei case. În același timp, **TOȚI locuitorii casei**, precum și organizația care deservește alimentarea cu apă, **vor avea informații despre calitatea apei pe internet**. Calitatea apei poate fi determinată nu numai de nivelul de tratare a acesteia la instalațiile de tratare, ci și de calamitățile naturale - de exemplu, furtuni de ploaie, deversarea deșeurilor de la fermele de animale și păsări, lucrări de reparații, un sistem de alimentare cu apă rupt sau coroziunea acestuia.

Senzor de monitorizare a calității apei - util pentru grădinițe, școli, spitale și organizații care folosesc apa pentru gătit - pizzerii, cafenele, restaurante, hoteluri.

Datorită sistemului automat de control BALANCE, este posibil să se obțină informații despre calitatea apei pentru fiecare obiect echipat cu un senzor și module radio D100FC, iar numărul obiectelor de monitorizare este nelimitat. Sistemul este aplicabil pentru monitorizarea pe tot parcursul anului și este convenabil deoarece nu este nevoie să vizitați aceste obiecte pentru a prelua informații din toate obiectele.

Curentul consumat de modulul radio este nesemnificativ, iar o baterie cu litiu de dimensiunea A durează până la șase ani de funcționare autonomă.

Este posibil să conectați senzori suplimentari: temperatura, umiditatea și conținutul de substanțe organice volatile din aer.

DJV-COM oferă echipamente și platforme software BALANCE și caută, de asemenea, părți interesate pentru cooperare.

Aplicația mobilă BALANCE poate fi descărcată de [aici](#).

Mai multe detalii pe site-ul [www.djv-com.org](http://www.djv-com.org) și vom fi bucuroși să auzim recomandările și dorințele dvs. la [office@djv-com.net](mailto:office@djv-com.net).

Installing a sensor in each apartment is quite an expensive pleasure, but the association can afford a water quality monitoring sensor common to a house. At the same time, **ALL residents of the house**, as well as the organization serving the water supply, **will have information on the quality of water on the Internet**. The quality of water can be determined not only by the level of its treatment at treatment facilities, but also by natural disasters - for example, rainstorms, the discharge of waste from livestock and poultry farms, repair work, a broken water supply system or its corrosion.

Water quality monitoring sensor - useful for kindergartens, schools, hospitals and organizations that use water for cooking - pizzerias, cafes, restaurants, hotels.

Thanks to the BALANCE automated control system, it is possible to obtain information on the water quality for each object equipped with a sensor and D100FC radio modules, and the number of monitoring objects is unlimited. The system is applicable for year-round monitoring and is convenient because there is no need to visit these objects to retrieve information from all objects.

The current consumed by the radio module is insignificant, and a lithium battery of size A lasts up to six years of autonomous operation.

It is possible to connect additional sensors: temperature, humidity and the content of volatile organic substances in the air.

DJV-COM offers BALANCE hardware and software platform, and also seeks interested parties for cooperation.

The BALANCE mobile app can be downloaded [here](#).

More information on the website [www.djv-com.org](http://www.djv-com.org), and we will be glad to hear recommendations and suggestions from you at [office@djv-com.net](mailto:office@djv-com.net).