

## WD-Co Датчик Цвета Воды

Для непрерывного мониторинга цвета / прозрачности воды используются экспресс-анализ на базе **двухцветного фотометрического метода**, который по спектрам отражения позволяют идентифицировать наличие нежелательных примесей.

Прозрачность воды зависит от концентрации в воде взвешенных частиц, как органического, так и минерального состава. Они делятся на глины, волокна, органические остатки растений и животных, частицы почвы, на поверхности которых скапливаются питательные вещества, обеспечивая рост и размножение бактериальных колоний, что вызывает неприятный запах и привкус.

Цветность возникает из-за наличия продуктов расщепления органики, металлов (марганец, медь или железо) и окрашенных промышленных стоков. Металлы появляются из подземных источников или благодаря коррозии трубопроводов. Железо придает воде красный цвет, марганец - черный, медь делает поток голубоватым или сине-зеленым.

При превышении цветности/мутности стоков или питьевой воды, лабораторией осуществляется забор воды, а содержание в ней примесей определяется стандартными методами.

Датчик пригоден для анализа воды после фильтров очистки воды – для контроля качества фильтрующих картриджей. Срок службы фильтров зависит как от объема, так и от качества фильтруемой воды - чем хуже качество воды, тем короче срок службы фильтра.

Большинство примесей в водопроводной воде довольно безвредны и шлаков в организме не оставляют. Однако любые примеси радикально ухудшают вкус воды и мешают на ней готовить.

## 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	ГР*	2	нет
2	Мутность	НЕМ**	0,5(1,5)***	нет
3	Цветность	град.	20(35)	нет
4	Привкус	ГР	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



Установка датчика в каждой квартире – достаточно дорогое удовольствие, а вот датчик мониторинга качества воды, общий на дом – ассоциация может себе позволить. В то же время к информации о **качестве воды по Интернет будут иметь ВСЕ жильцы дома**, а также и обслуживающая водопровод организация. Качество воды может определяться не только уровнем ее очистки на очистных сооружениях, но и природными катаклизмами – например ливнями, сбросом отходов животноводческих и птице- ферм, ремонтными работами, вышедшим из строя водопроводом или его коррозией.

Датчик мониторинга качества воды – полезен для детских садов, школ, больницы и организаций, использующих воду для приготовления пищи – пizzerии, кафе, рестораны, гостиницы.

Благодаря автоматизированной системе контроля **BALANCE** можно получить информацию о качестве воды по каждому объекту, оснащенный датчиком и радиомодулями D100FC, причем число объектов мониторинга неограниченно. Система применима для круглогодичного контроля и удобна тем, что для съема информации со всех объектов нет необходимости в посещении этих объектов.

Потребляемый радиомодулем ток незначителен, и литиевой батарее типоразмера А хватает до шести лет автономной работы.

Возможно подключение дополнительных датчиков: температуры, влажности и содержания в воздухе летучих органических веществ.

DJV-COM предлагает оборудование и программную платформу **BALANCE**, а также ищет заинтересованных лиц для сотрудничества.

Мобильное приложение **BALANCE** можно загрузить [здесь](#).

Подробнее на сайте [www.djv-com.org](http://www.djv-com.org), а рекомендации и пожелания будем рады услышать от вас на [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).