

Анализатор растворенного водорода и влаги

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор «Гидромер» предназначен для автоматического непрерывного контроля водорода и влаги в масле силовых трансформаторов или другом маслonaполненном оборудовании.

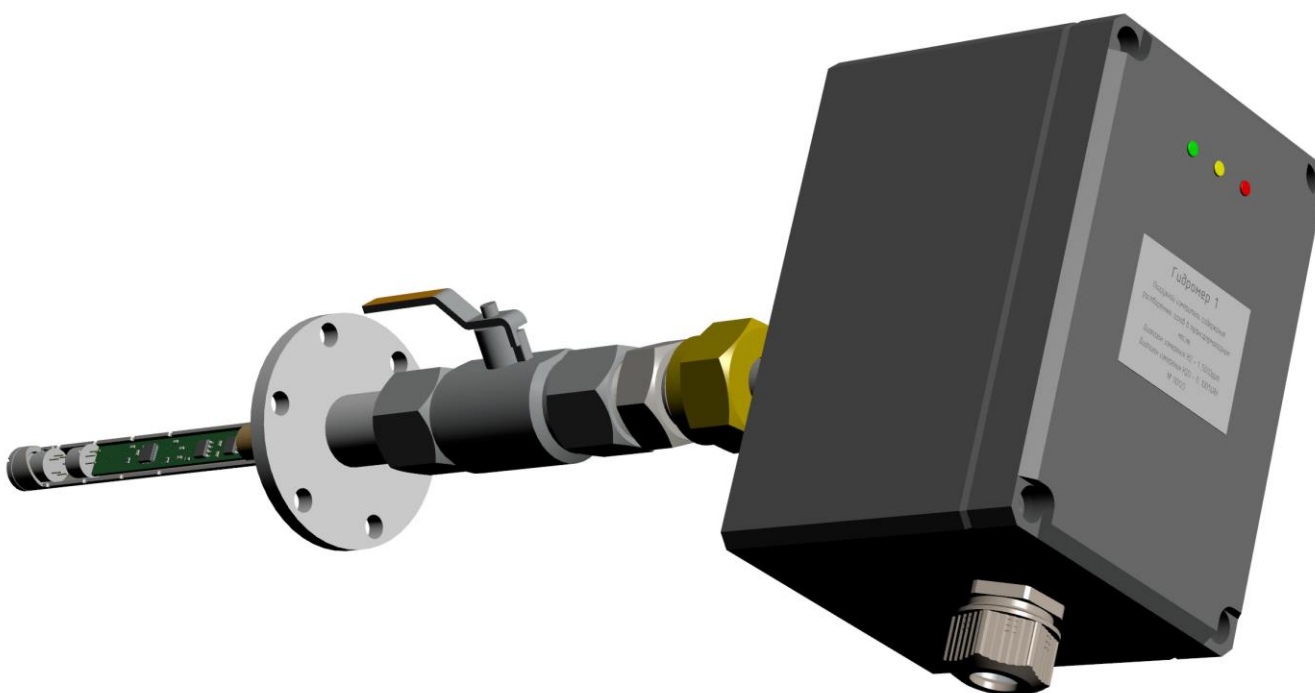
Особенностью прибора является определение содержания водорода без выделения в газовую фазу. Это позволяет предельно упростить конструкцию устройства, значительно снизить его стоимость и сделать экономически оправданным его применение на трансформаторах класса напряжения от 35 кВ.

Водород является одним из основных индикаторов развивающихся дефектов. Изменение содержания растворенного в масле водорода является первым признаком негативных процессов, происходящих в трансформаторе. Многие специалисты считают достаточным контроль содержания водорода и динамику его изменения для принятия решения о необходимости тщательной диагностики, или о продолжении штатной работы оборудования.

КОНСТРУКЦИЯ

Анализатор «Гидромер» представляет собой трубку из нержавеющей стали диаметром 12 мм, погружаемую через тело шарового крана, установленного на баке трансформатора, непосредственно в масло. Местом установки крана может быть, например, система охлаждения.

Внутри погружаемого в масло перфорированного конца трубки находятся два сенсора – водорода и влаги и первичная электронная схема обработки сигналов с них. На втором конце трубки закреплен корпус, содержащий блок питания и микропроцессорную систему обработки, хранения и передачи информации об измеренных параметрах.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерения	
Диапазон измерений, об.доля, млн ⁻¹ (ppm): Водород (H ₂)	10...2000
Диапазон показаний содержания влаги в трансформаторном масле, % отн.влажности	0,03...100
Длительность цикла анализа, ч, не более	0,5
Окружающая среда	
Рабочая температура окружающей среды, °С	-60...+40
Питание	
Напряжение переменного тока, В	220 (+15/-10)
Потребляемая мощность, Вт, не более	10
Хранение и передача данных	
Программное обеспечение	встроенное
Интерфейс	RS485 (RS232 опция)
Протокол	Modbus RTU
Надежность	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	50000
Срок службы, лет, не менее	20
Срок гарантии, месяцев	12 (расширение гарантии - опция)
Выходы и сигнализация	
Выходные аналоговые сигналы (1 шт.), мА	4...20 мА программируемый
Выходные дискретные сигналы (1 шт.), «сухой» контакт реле	программируемый