

Модули импульсов и данных МИД Р и МИД И

НАЗНАЧЕНИЕ:

Предназначен для подключения счетчиков воды марки «Декаст» к автоматическим системам сбора данных. Модуль устанавливается на счетчик воды марки «Декаст» с МИД-интерфейсом и считывает показания протекающего по счетчику объема воды. Модули МИД Р передают данные со счетчиков воды по радиоканалу (LoRaWAN). Модуль МИД И предназначен для подключения счетчиков воды в АСКУЭ посредством импульсного выхода.



ОСОБЕННОСТИ И ДОСТОИНСТВА:

- легкость монтажа (не требует привлечения специального монтажника);
- может быть установлен на все счетчики компании «Декаст», оснащенные МИД-интерфейсом (Ду от 15 до 200);
- в составе модуля присутствуют магниточувствительные элементы, благодаря которым полностью исключается воздействие магнита на присоединенный к модулю счетчик воды;
- возможность подключения счетчиков импульсов (для моделей МИД И);
- возможность учета объема воды как в прямом, так и в обратном направлении;
- не влияет на метрологические характеристики счетчика;
- полное отсутствие дребезга контактов, свойственных герконовым датчикам, гарантирует безошибочную передачу показаний;
- срок службы батареи более 12 лет;
- герметичный корпус (степень защиты IP68);
- возможность контроля протечек и прорывов;
- высокая дискретность передачи данных позволяет построить подробный профиль расходов счетчика воды.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Наименование параметра	Значение параметра для модуля импульсов и данных	
	МИД И	МИД Р
Модель	МИД И	МИД Р
Ду счетчиков с которыми может работать	от 15 до 200	от 15 до 200
Протокол передачи данных	Импульс	LoRaWAN
Наличие импульсного выхода	Да	Нет
Емкость встроенного элемента питания, мАч	2400	
Максимальная частота вращения МИД-сенсора, Гц	8,34	8,34
Температурный диапазон работы, °С	от - 15 до + 55	
Степень защиты корпуса	IP68	IP68
Габариты, мм	88x51x36,8	88x51x67
Масса, кг	не более 0,2	не более 0,15
Длина кабеля, м	1	-
Дальность радиосвязи в условиях плотной городской застройки, км	-	Не более 50
Частотный план	-	RU868; EU868; настраиваемый

Артикул	Наименование	Особенности модификации
15-00-63	МИД И	Модификация с импульсным выходом
15-00-66	МИД Р	Модификация с возможностью радиопередачи

МИД Р – коммуникационный модуль импульсов и данных с передачей информации по радиоканалу; МИД И – коммуникационный модуль импульсов и данных с передачей информации по проводным импульсным каналам.

Почему МИД И - это новое поколение импульсного выхода

Современный учет энергоресурсов немислим без использования дистанционной передачи данных.

Начиная с 1970-х годов, для дистанционной передачи показаний с приборов учета энергоресурсов, начали активно использовать герконовые датчики.

Простой принцип действия позволил герконовым датчикам набрать большую популярность, но специфика их работы такова, что в период замыкания и размыкания возникает дребезг их контактов.

Без дополнительной фильтрации сигналов исполь-

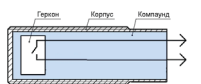
зование герконовых датчиков может привести к недостоверному учету ресурсов и, как следствие, неточности расчетов между продавцом и покупателем.

В 2017 году специалистами Декаст для удовлетворения возросших требований заказчиков желающих точно и бесперебойно дистанционно считывать показания счетчиков воды во всех областях управления водными ресурсами был разработан коммуникационный модуль МИД И, позволяющий снимать показания с приборов учета без недостатков своего предшественника.

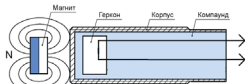
ГЕРКОНОВЫЙ ДАТЧИК

Геркон - электромеханическое устройство, изменяющее состояние подключённой электрической цепи при воздействии магнитного поля от постоянного магнита внутри счетчика.

Разомкнутый геркон



Замкнутый геркон



МОДУЛЬ ИМПУЛЬСОВ МИД И

Принцип работы МИД И основан на считывании оборотов металлической мишени с помощью индуктивного метода исключая дребезг контактов.



Дребезг контактов - явление многократного неконтролируемого замыкания и размыкания контактов за счет упругости материалов и деталей контактной системы — некоторое время контакты отскакивают друг от друга при соударениях, размыкая и замыкая электрическую цепь. Как следствие в счетчик импульсов приходят дополнительные сигналы искажающие картину.

Характеристика	Герконовый датчик	МИД И
Детектирование направления движения потока	нет	есть
Дребезг контактов	есть	нет
Чувствительность к вибрации	есть	нет
Возможность «залипания» контактов	есть	нет
Влияние на работу внешнего магнитного поля	существенное	отсутствует
Сигнализация при воздействии внешнего магнитного поля	нет	есть
Детектирование наличия ошибок в работе	нет	есть
Требование соблюдения полярности соединения при подключении к счетчикам импульсов	нет	есть
Встроенный источник питания	нет	есть
Осциллограмма срабатывания при приближении магнита		