

# Uf 821

## УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СТАЦИОНАРНЫЙ РАСХОДОМЕР



СРЕДА  
ИЗМЕРЕНИЯ:  
ЖИДКОСТИ И ГАЗ



ТРУБЫ ДИАМЕТРОМ:  
ОТ 10 ММ  
ДО 10 000 ММ



МОДИФИКАЦИИ:  
ОДНОКАНАЛЬНАЯ  
МНОГОКАНАЛЬНАЯ

### КОМПАКТНЫЙ

- Сниженные требования к пространству для размещения
- 7-ми кнопочная клавиатура
- Кабельные входы PG11 и PG13

### ПРОЧНЫЙ

- Корпус из армированного стекловолокна и поликарбоната
- Степень защиты IP67

### НАДЕЖНЫЙ

- Автокалибровка нулевой точки по месту измерения
- Десять вычислений параметров потока в секунду

### РАСШИРЕННЫЙ ФУНКЦИОНАЛ

- Интуитивный интерфейс на русском языке
- Многопараметрический регистратор данных
- Сохранение до 11 конфигураций
- Настраиваемый код доступа
- Цифровые выходы RS-232/485/USB
- Протокол Modbus
- Опционально - дополнительные модули входов/выходов (аналоговые, цифровые)
- Опционально - HART-протокол
- Опционально - компенсация давления/температуры
- Комплектное ПО **Ultraflux** для связи с ПК

### ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Графический LCD экран с подсветкой
- Отображение усиления и качества эхо-сигнала
- Генератор математических функций
- Точность до 0,25 %
- Повторяемость 0,1 %
- Скорость потока +/- 30 м/с

### ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- До 4-х точек измерений (до 4-х труб) в одном устройстве
- Измерение любого типа однородной жидкости
- Измерение всех типов газа
- Возможность измерений при неидеальных (сложных) условиях потока
- До 3-х различных слоев трубы

### СОВМЕСТИМОСТЬ

- Со всеми датчиками **Ultraflux** (датчики могут быть установлены в измерительный участок)



### ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

#### Питьевая вода:

Измерение расхода и учет потребления на станциях очистки, сетях подпитки и т.п.

#### Сточные воды:

Измерение расхода на насосных станциях, на впусках/выпусках очистных сооружений.

#### Техническая вода:

Измерение расхода в пожарных, питьевых, технических водопроводах, системах мониторинга воды.

#### Углеводороды:

Измерение расхода закаченной воды, сырой нефти, конденсата и т.д.

#### Газ:

Все типы газа.

#### Нефтеперерабатывающие заводы:

Измерение технологического потока, расхода в системах распределения топлива, измерение расхода в трубопроводах различного назначения.

#### Климатические системы:

Учет водоснабжения систем теплоснабжения.

#### Химическая продукция, включая агрессивные химические вещества:

Измерение расхода кислот, хлоридов, суспензий, рассолов, селитры.

#### Фармацевтическая область:

Измерение расхода сверхчистой воды.

Автомойки, пищевая и сельскохозяйственная промышленность, энергетическая отрасль: АЭС, ГЭС, ГРЭС, ТЭЦ и т.д.

МОДИФИКАЦИИ	ОДНОКАНАЛЬНАЯ	МНОГОКАНАЛЬНАЯ
ТИП ПРИБОРА	Стационарный	
УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	Напорные системы • Измерение расхода любого типа однородной жидкости и газа • Сложные условия применения	
МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ	Ультразвуковой время-импульсный - Непрерывный двунаправленный - 10 измерений в секунду	
АНАЛИЗ СИГНАЛА	Цифровая обработка сигнала в режиме реального времени (Эхо-контроль сигнала, цифровая фильтрация и регулировка усиления каждого ультразвукового импульса)	
ТОЧНОСТЬ	До 0,25 %	
ПОВТОРЯЕМОСТЬ	До 0,1 %	
ЛИНЕЙНОСТЬ	До 0,1 %	
РАСЧЕТ ЧИСЛА РЕЙНОЛЬДСА	Принимаются во внимание различные режимы течения (ламинарные и турбулентные), через вычисления числа Рейнольдса – за исключением параллельного способа установки первичных преобразователей	
СКОРОСТЬ ПОТОКА	+/- 30 м/с (для газа - пожалуйста, свяжитесь с нами)	
РАЗРЕШАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ПО ВРЕМЕНИ	0,1 нс	
ВРЕМЯ ОТКЛИКА СИГНАЛА	Менее 1 с	
ЗАТУХАНИЕ СИГНАЛА	Затухание от 0 до 3600 с	
ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ	От 8 мм до 9 900 мм (в зависимости от толщины стенки трубы)	
ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ	От 10 мм до 10 000 мм	
МАТЕРИАЛ ТРУБЫ	Алюминий, асбест, чугун, медь, стекло, серый чугун, нейлон, оргстекло, полиэтилен, PTFE, ПВХ, сталь и нержавеющая сталь. Другие материалы могут быть использованы, если известны их физические свойства.	
МНОГОСЛОЙНЫЙ МАТЕРИАЛ ТРУБЫ	До 3-х слоев: Алюминий, асбест, чугун, медь, стекло, серый чугун, нейлон, оргстекло, полиэтилен, PTFE, ПВХ, сталь и нержавеющая сталь. Другие материалы могут быть использованы, если известны их физические свойства.	
СОВМЕСТИМЫЕ ДАТЧИКИ	Все датчики Ultraflux	
СТАНДАРТНЫЕ ВХОДЫ/ВЫХОДЫ	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 статических релейных выхода (50V - 10mA), используемые в качестве частотных выходов (до 1kHz) • Модуль 2</li> </ul>	
ПРИМЕНЕНИЕ	Измерение расхода в 1-ой трубе с возможностью использования до 4-х акустических путей	Измерение расхода от 1-ой до 4-х труб с возможностью использования до 4-х акустических путей
ОПЦИОНАЛЬНО, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВХОДЫ/ВЫХОДЫ ОТДЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ	<ul style="list-style-type: none"> <li>До 4-х модулей (или 2-х двойных) на выбор: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 гальванически изолированный, активный аналоговый выход: ток 4-20mA, 0-20mA, 0-24mA • Модуль 1</li> <li>2 статических релейных выхода (50V - 10mA), используемые в качестве частотных выходов (до 1kHz) • Модуль 2</li> <li>2 гальванически изолированных, пассивных аналоговых входа: ток 4-20mA, 0-20mA, 0-24mA • Модуль 3</li> <li>2 гальванически изолированных, пассивных аналоговых 0-10V входа: от 0 до 15V • Модуль 4</li> <li>2 температурных входа Pt 100 / Pt 1000 • Модуль 5</li> <li>2-х контактные 5V выходы (дискретные или релейные) • Модуль 6</li> </ul> </li> <li>Компенсация давления и температуры.</li> <li>HART-протокол.</li> <li>Автоопределение границ раздела сред.</li> </ul>	
ОПЦИОНАЛЬНО	<ul style="list-style-type: none"> <li>Графический LCD экран (14 строк по 20 символов).</li> <li>Подсветка экрана с функцией задержки отключения.</li> <li>Единица измерения расхода: л/с, л/мин, л/ч, м3/с, м3/ч, м3/день, Gps, Gpm, Gph, Bps, Bpm, Bpd.</li> <li>Объемный расход, скорость жидкости и газа, скорость звука. Сумматоры: 4 независимых и регулируемых.</li> <li>Анализ качества сигнала: усиление, показатель качества и форма сигнала (с помощью функции осциллографа).</li> </ul>	
ДИСПЛЕЙ	Осциллограф (отображение эхо сигнала) • Усиление сигнала • Индекс качества сигнала	
ИЗМЕРЯЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Быстрый и удобный ввод параметров с помощью 7-ми кнопочной клавиатуры с двумя динамическими функциональными клавишами или с помощью специального программного обеспечения, поставляемого в комплекте с прибором.</li> <li>Настраиваемый код доступа.</li> </ul>	
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	от 0 до 3600 с	
НАСТРОЙКА ПРИБОРА	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регистратор данных на 8MB: запись - от 1 до 30 переменных - до 536 886 записей.</li> <li>Количество записей 3-х переменных: 268 443 записей • 14 переменных: 71 584 записей • 30 переменных: 34 637 записей.</li> <li>Периодичность записи измеряемых параметров в память регистратора от 1 с до 24 ч.</li> <li>Настраиваемый режим записи значений: среднее, среднее минимальное, среднее максимальное, минимальное, максимальное и т.д.</li> <li>Индексация архивных значений.</li> </ul>	
ИЗМЕРЕНИЕ ЗАТУХАНИЯ СИГНАЛА	Время фильтрации - Фильтрация регистрируемых значений - Отсечка малого расхода	
ИНФОРМАЦИЯ ПО ХРАНЕНИЮ ДАННЫХ	До 11 конфигураций	
НАСТРАИВАЕМЫЕ ФИЛТРЫ	Шаг от 1 мл до 1000 м3	
ПАМЯТЬ НАСТРОЕК	Специальное программное обеспечение Ultraflux (совместимое с Windows) для настройки (выгрузки/ загрузки настроек), считывания/ записи значений измерений и загрузки данных регистратора. Измеренные значения и зарегистрированные данные читаются с помощью программного обеспечения для электронных таблиц (Microsoft Excel и т. д.).	
ВЫВОД ИНФОРМАЦИИ О НАКОПЛЕННОМ ОБЪЕМЕ	French • English • German • Portuguese • Spanish • Italian • Russian	
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Последовательное соединение по RS232 или RS485 с использованием JBUS/ MODBUS протокола • Скорость передачи 115 200 Бод • USB порт	
7 ПОДДЕРЖИВАЕМЫХ ЯЗЫКОВ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Источник питания с низковольтным выходным напряжением: 10-32V (постоянного тока)/ Максимальная потребляемая мощность &lt;12W/ Средняя потребляемая мощность &lt;6W.</li> <li>Источник питания с выходным напряжением: 110-240V (переменного тока)/ Максимальная потребляемая мощность &lt;15W/ Средняя потребляемая мощность &lt;7,5W.</li> </ul>	
СВЯЗЬ С ПРИБОРОМ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поликарбонат, армированный стекловолокном • Кабельные вводы PG11 и PG13.</li> <li>Вес: 3 кг • Размеры: 290 x 285 x 100 мм.</li> </ul>	
ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	EN/IEC 60529 IP67	
КОРПУС	EMC стандарт: EN/IEC 61326-1 - Стандарт безопасности EN/IEC 61010-1	
СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	От -20°C до 60°C	
СОБЛЮДЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ	Твинаксиальный кабель, до 300 м от прибора до датчика, поставляемый Ultraflux	
ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР ПРИБОРА		
АКУСТИЧЕСКИЙ КАБЕЛЬ		



ООО «ПетроспецПроект» является официальным дистрибьютором торговой марки «Ultraflux» на территории РФ и СНГ  
 Адрес: 194223, РФ, г. Санкт – Петербург, ул. Курчатова, д. 14, лит. А, пом. 114  
 Тел./факс: +7 (812) 642-00-19  
 E-mail: info@petrospec.ru  
 Сайт: www.petrospec.ru

**Ultraflux**  
 Ultrasonic flowmeters

A trademark of  FAURE HERMAN