



## СЧЕТЧИК ЖИДКОСТИ СЖУ

### НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчик жидкости СЖУ предназначен для измерения, контроля и учета, в том числе коммерческого, суммарного объема жидкости (вода, нефть, нефтепродукты, сжиженные газы) в технологических процессах нефтедобывающей отрасли, а также на предприятиях общепромышленного назначения и в коммунальном хозяйстве.

### МОДИФИКАЦИИ

- СЖУ, СЖУ.3, СЖУ.3Л – в зависимости от датчика расхода жидкости (датчик расхода ДРС, ДРС.3, ДРС.3Л) это базовый вариант, зондовый и зондовый с лубрикаторм соответственно;
- в зависимости от датчика расхода ДРС, который имеет модификации: ДРС-..., ДРС-25А, ДРС-500Н, ДРС-...М и исполнения модификаций: ДРС-...Г, ДРС-...25АГ, ДРС-...МГ, изготавливаемые по специальному заказу для сред, содержащих газовую фазу до 10 % (по объему), дополнительная погрешность по жидкости при максимальном газосодержании не превышает 5 %.

### ИЗМЕРЯЕМАЯ СРЕДА

Вода, нефть, нефтепродукты и другие жидкости или сжиженные газы с параметрами:

- избыточное давление до 20 МПа
- температура от 0 до плюс 150°C
- вязкость не более  $12,0 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$ .

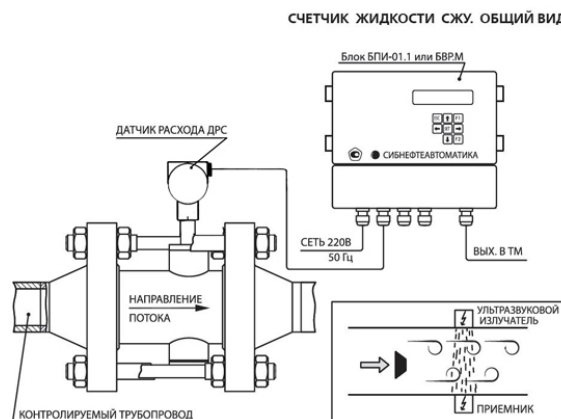
### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- датчик расхода ДРС или датчик расхода ДРС.3(Л) в зависимости от модификации;
- вычислитель расхода и объема жидкости, в качестве которого используется блок преобразования измерительный БПИ-01.1 или блок вычисления расхода микропроцессорный БВР.М.

### ФУНКЦИИ

- индикация текущего значения расхода жидкости по светодиодному или цифровому жидкокристаллическому индикатору (ЖКИ) расхода;
- измерение и регистрация, за контролируемый период, объема жидкости при помощи встроенного счетного устройства на базе цифрового ЖКИ с числом разрядов не менее шести и ценой единицы младшего разряда  $10^{-1}$  или  $1 \text{ м}^3$  в зависимости от типоразмера подключаемого датчика расхода;
- измерение времени наработки с ценой единицы младшего разряда не более 0,1 ч;
- передача информации об объеме жидкости по системе телемеханики импульсным электрическим сигналом ТТЛ-уровня или бесконтактным ключом.

СЧЕТЧИК ЖИДКОСТИ СЖУ. ОБЩИЙ ВИД



ДАТЧИКИ РАСХОДА ДРС



БЛОК ВЫЧИСЛЕНИЯ РАСХОДА БВР.М



## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Датчик расхода может устанавливаться в помещениях и на открытом воздухе (под навесом) при температуре окружающего воздуха от минус 45 до плюс 50° С и относительной влажности воздуха до 95% при плюс 35° С.

Вычислитель устанавливается в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 10 до плюс 50° С и относительной влажности воздуха до 80% при плюс 35° С.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Мощность, потребляемая счетчиком жидкости, не превышает 4 В·А.
- Длина линии связи между вычислителем и датчиком расхода, не более 250 м по цепи питания и не более 1000 м по информационной цепи.

I. Основная относительная погрешность вычислителя в режиме измерения объема жидкости не более ±0,1 %.

II. Основная относительная погрешность счетчика при измерении объема жидкости не превышает:

±1,0 % или ±1,5 % (в соотв. с заказом) в диапазоне расходов от  $Q_{э.мин}$  до  $Q_{э.маx}$ ;

±4,0 % в диапазоне расходов от  $Q_{мин}$  до  $Q_{э.мин}$ .

III. При работе на средах с вязкостью от  $1,0 \cdot 10^{-6}$  м<sup>2</sup>/с до  $12 \cdot 10^{-6}$  м<sup>2</sup>/с – нижний предел эксплуатационных расходов и

наименьший расход должны определяться по формулам:  $Q_{э.мин}^v = Q_{э.мин}^* \cdot v \cdot 10^6$ , м<sup>3</sup>/ч;  $Q_{мин}^v = Q_{мин}^* \cdot v \cdot 10^6$ , м<sup>3</sup>/ч, где  $v$  – вязкость измеряемой среды, м<sup>2</sup>/с.

Модификация счетчика	Модификация датчика расхода	Диаметр условного прохода, мм	Условное давление, МПа	Наименьший расход, м <sup>3</sup> /ч, $Q_{мин}^*$	Диапазон эксплуатационных скоростей (расходов), м/с (м <sup>3</sup> /ч)	
					$Q_{э.мин}^*$	$Q_{э.маx}$
СЖУ-25	ДРС-25 ДРС-25Г	100	20.0	0.8	1	25
СЖУ-50	ДРС-50 ДРС-50Г	100	20.0	1.25	2	50
СЖУ-200	ДРС-200 ДРС-200Г	100	20.0	5	8	200
СЖУ-300	ДРС-300 ДРС-300Г	100	20.0	10	12	300
СЖУ-25А	ДРС-25А ДРС-25АГ	50	20.0	0.6	0.8	25
СЖУ-500Н	ДРС-500Н	150	4.0	12.5	15	500
СЖУ-25М	ДРС-25М ДРС-25МГ	50	2.5**	0.6	0.8	25
СЖУ-100М	ДРС-100М ДРС-100МГ	80	2.5**	2.5	3	100
СЖУ-200М	ДРС-200М ДРС-200МГ	100	2.5**	4	5	200
СЖУ-500М	ДРС-500М ДРС-500МГ	150	2.5**	12.5	15	500

\* Нормируется при вязкости измеряемой среды до  $1,0 \cdot 10^{-6}$  м<sup>2</sup>/с.

\*\* По специальному заказу условное давление может быть увеличено до 20,0 МПа.