

## Комплексы измерительные УНМ-100, УНМ-150 для учета нефтепродуктов (объем/масса)



**Назначение:** комплексы измерительные УНМ-100 и УНМ-150, устанавливаемые в линию трубопровода, предназначены для измерения объема и массы перекачиваемого нефтепродукта при внутрихозяйственных и коммерческих учётных операциях.

**Описание:** комплексы имеют модульную конструкцию и состоят из следующих элементов:

- газоотделителя ГУ, обеспечивающего полное отделение паровоздушной смеси,
- фильтра ФЖУ с фильтрацией частиц до 100 мкм,
- преобразователя первичного турбинного ППТ,
- плотномера ПЛОТ-ЗМ, смонтированного на общей раме,
- модуля управления.

Модуль вычислительный устанавливается в операторной, в его состав входят: компьютер и пульт дистанционного управления ПДУ "Весна-ТЭЦ".

Принцип работы комплекса при проведении учётных операций:

— в единицах объема основан на измерении объема перекачиваемого нефтепродукта первичным преобразователем турбинным. Информация об объеме жидкости, прокаченном через комплекс отображается на индикаторах контроллера КУП, а также на мониторе компьютера установленного в операторной и соединённого с контроллером КУП по проводной линии связи через пульт дистанционного управления «Весна-ТЭЦ».

— в единицах массы — на косвенном методе динамических измерений. Масса нефтепродукта вычисляется путём программного приведения значения плотности измеренной плотномером «Плот-ЗМ» установленным на байпасной линии и объема измеренного ППТ к стандартной температуре. Показания по массе выводятся на монитор компьютера установленного в операторной.

В состав комплекса измерительного входит поверочное оборудование, обеспечивающее его поверку непосредственно на месте монтажа. Возможная комплектация: установка поверочная УПМ 2000, наливной стояк, клапан обратный, насосное оборудование.

### Технические характеристики УНМ:

Диаметр условного прохода, мм	100	150
Погрешность по массе, %	0,25 (0,4)	
Погрешность по объему, %	0,15 (0,25)	0,25 (0,4)

<b>Минимальный объем жидкости, определяемый с нормируемой погрешностью, дм<sup>3</sup></b>	<b>2000</b>	
<b>Диапазон плотности измеряемой жидкости, кг/м<sup>3</sup></b>	<b>от 680 до 900</b>	
<b>Диапазон вязкости измеряемой жидкости, мм<sup>2</sup>/с</b>	<b>от 0,55 до 1,1</b> <b>от 1,1 до 1,7</b>	
<b>Диапазон расходов, м<sup>3</sup>/ч</b>	<b>от 1,7 до 6,0</b> <b>от 6,0 до 50</b>	
<b>Рабочее давление, МПа, не более</b>	<b>от 20 до 100</b>	<b>от 20 до 180</b>
	1,6 (2,5)	