

## Установки топливораздаточные УТЭД повышенной производительности для учёта нефтепродуктов по объёму и по массе



Установки предназначены для оптовой торговли нефтепродуктами на АЗС, наполнения бензовозов, заправки тепловозов, большегрузных автомобилей, а также розлива нефтепродуктов в тару потребителя при внутрихозяйственных и коммерческих учётных операциях. Учёт может производиться в единицах объёма и (или) единицах массы.

Область применения установок: автозаправочные станции, локомотивные депо, карьеры, места заправки большегрузного транспорта, нефтебазы, организации занимающиеся розливом нефтепродуктов в тару и другие объекты где по условиям эксплуатации возможно их применение.

Установки, в зависимости от исполнения, могут иметь один или два раздаточных поста.

Составные части установок и их электрооборудование выполнены во взрывозащищенном исполнении и соответствуют условиям эксплуатации в части требований взрывозащиты.

Работой установок управляет электронное устройство – контроллер универсально-программируемый КУП, который может работать в информационной связи с:

- пультом дистанционного управления «Весна-ТЭЦ», способным обслуживать до 10 контроллеров КУП;
- кассовым аппаратом с соответствующим контроллером «Весна-ТЭЦ2-3К» или «Весна-ТЭЦ2-00», способными обслуживать до 10 контроллеров КУП;
- компьютером, через пульт дистанционного управления «Весна-ТЭЦ», оснащенный соответствующим программным обеспечением, имеющим разрешение на использование в составе установок.

Информация о процессе отпуска отображается на индикаторах контроллера и на мониторе компьютера. Доза продукта может задаваться как в единицах объёма или массы, так и стоимости за литр или килограмм.

Установки могут производить измерение в трёх режимах:

- измерения объёма;
- измерения массы, с ручным занесением в память установки плотности измеряемого нефтепродукта и температуры при которой производился замер плотности;

- измерения массы, с автоматическим занесением в память установки плотности измеряемого нефтепродукта и температуры при которой производился замер плотности, измеренных при помощи плотномера.

Принцип работы установки при измерении массы основан на косвенном методе динамических измерений. Масса нефтепродукта вычисляется путём программного приведения значения плотности и объёма к стандартной температуре.

В память контроллера вручную вносят значение плотности нефтепродукта и температура, при которой производился замер плотности продукта из резервуара. Температура измерения объёма определяется при помощи термодатчика, входящего в состав установки.

По заказу потребителя установка может оснащаться плотномером. При этом отпадает необходимость ручного замера плотности нефтепродукта. Для обслуживания нескольких установок подключённых к общему резервуару допускается использование одного плотномера.

### Технические характеристики

№	Основные параметры	Норма	
		1УТЭД	2УТЭД
1.	Наименьший расход*, л/мин.	50	50
2.	Наибольший расход*, л/мин.	400	400
3.	Минимальное количество нефтепродукта, определяемое с нормированной погрешностью, дм <sup>3</sup> .	50	
4.	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, % - при измерении объёма $\delta_o$ ; - при измерении массы $\delta_m$ .	0,15 (0,25) 0,25 (0,4)	
5.	Вязкость измеряемой жидкости, мм <sup>2</sup> /с (при выпуске из производства)	От 0,55 до 1,10 От 1,10 до 6,0 От 6,0 до 60,0 От 60,0 до 300	
6.	Габаритные размеры поста раздаточного, мм	500x555 x2114	1000x555 x2114
7.	Напряжение питания контроллера	220 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub>	
8.	Частота тока, Гц	50 ± 1,0	

\*Реальная производительность установки определяется типом насосного блока.

В состав установки входят вынесенные насосные блоки обеспечивающие:

- номинальный расход установки;
- газоотделение, для нефтепродуктов вязкостью от 0,55 до 6,0 сСт;
- постоянное заполнение гидравлической системы установки и соединительных трубопроводов.

Насосный блок состоит из: электронасоса согласно таблице, газоотделителя (для нефтепродуктов вязкостью от 0,55 до 6,0 сСт).

По заказу потребителя установки могут оснащаться погружным насосом.

При учёте нефтепродуктов принимаемых из заглублённых резервуаров в комплект поставки необходимо заказать клапан приёмный

## Условное обозначение установки при заказе и в документации другой продукции

включает:

Количество постов налива	1(2)
Наименование установки	УТЭД
Номинальный расход $_{-30\%}^{+10\%}$ , л/мин (по насосу блоку, таблица 2):	50-400
Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %: - при измерении объёма - при измерении массы	0,15; 0,25 0,25; 0,4
Вязкость измеряемого нефтепродукта, сСт	0.55-1,1 1,1-6,0 6,0-60 60-300

Установки комплектуются выносными насосными блоками. Тип насосного блока необходимо заказать.

Для установок поверяемых при выпуске из производства по массе и оснащённых плотномером необходимо заказать тип узла плотномера.

Пример записи условного обозначения установки при заказе:

Однопостовая установка топливораздаточная УТЭД для измерения нефтепродукта вязкостью 60-300 сСт; с погрешностью измерения по объёму 0,15; с номинальным расходом 100 л/мин.

- 1УТЭД-100-0,15-60-300

Блок насосный, с электронасосом НМШ8-25-6,3/2,5-10

- Блок насосный (161.00.00.00-02)

Двухпостовая установка топливораздаточная УТЭД для измерения нефтепродукта вязкостью 60-300 сСт; с погрешностью измерения по объёму 0,15; по массе 0,25; с номинальным расходом 100 л/мин для первого поста гидравлического и измерения нефтепродукта вязкостью 0,55-1,1 сСт; с погрешностью измерения по объёму 0,25; по массе 0,4; с номинальным расходом 400 л/мин для второго поста гидравлического.

- 2УТЭД-100/400-0,15(0,25)/0,25(0,4)-60-300/0,55-1,1

Блок насосный, с электронасосом НМШ8-25-6,3/2,5-10

- Блок насосный (161.00.00.00-02)

Блок насосный, с электронасосом КМ65-50-160, газоотделителем.

- Блок насосный (161.00.00.00)

Узел плотномера Ду-40

- Узел плотномера (681.00.00.00)

Узел плотномера Ду-60

- Узел плотномера (681.00.00.00-01)

### Обозначение конструкторского документа для исполнений установок и насосных блоков.

Установка топливораздаточная УТЭД				
376.00.00.00.00	1УТЭД (стандартный раздаточный кран)			
-01	2УТЭД (стандартный раздаточный кран)			
-02	1УТЭД (раздаточный кран Ду-25)			
-03	2УТЭД (раздаточные краны для заправки тепловоза: для масла Ду-25; для дизтоплива ДУ-40 с доработанным носиком.)			
Блок насосный		Расход, л/мин	Вязкость нефтепродукта, сСт	Условная глубина всасывания насосного блока, м
161.00.00.00	Электронасос КМ65-50-160; газоотделитель.	400	0,55-1,1 1,1-6,0	3,5
-01	Агрегат электронасосный 1АСВН-80А; газоотделитель	400	0,55-1,1 1,1-6,0 6,0-24	4,5 (Самовсасывающий)

-02	Электронасос НМШ8-25-6,3/2,5-10	100	60-300	5
571.00.00.00	Агрегат электронасосный Ш40-4-19,5/4-7	400	1,7-6,0 6,0-60 60-300	5
<b>Узел плотномер</b> (Плотномер установлен на байпасе трубы условным проходом ДУ, мм с ответными фланцами)				
681.00.00.00	Ду-40			
-01	Ду-60			
-02	Ду-80			
-03	Ду-100			
-04	Ду-150			

Примечание: Программное обеспечение для компьютера поставляется отдельно