

Приложение к свидетельству
№ 41108 об утверждении типа
средств измерений

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ -
директор ФГУП ВНИИР
Иванов
« 6 » г.



Установки топливораздаточные УТЭД	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер № 45523-10 Взамен № _____
-----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-376-05806720-2004

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки топливораздаточные УТЭД (в дальнейшем установки) предназначены для эксплуатации на заправочных станциях и в местах розлива нефтепродуктов для налива и измерения объема и массы топлива (бензин, керосин и дизтопливо) и масла (в дальнейшем нефтепродуктов) при их выдаче в баки транспортных средств и в тару потребителя при внутрихозяйственных и коммерческих учётных операциях.

ОПИСАНИЕ

В установке реализуется косвенный метод динамических измерений массы нефтепродуктов. Масса нефтепродукта вычисляется как произведение объема на плотность, приведенных к стандартным условиям. При этом объем нефтепродуктов измеряется первичным преобразователем камерного счетчика жидкости с овальными шестернями типа ППО 40. Плотность нефтепродукта измеряется узлом плотномера (плотномер ПЛОТ-3, Госреестр № 20270-00). Обработка результатов измерения объема и плотности нефтепродукта, а также вычисление его массы осуществляется в контроллере.

Установки состоят из:

- фильтра жидкости ФЖУ 40-1,6;
- клапана обратного;
- клапана двойного действия КЭГ-60;
- преобразователя первичного ППО 40-0,6 (Госреестр № 1351-93);
- устройства съема сигнала УСС-Б-25;
- термодатчика;
- антистатического рукава;
- коробки соединительной КП-24;
- крана раздаточного;
- контроллера универсально-программируемого КУП-46 (в дальнейшем КУП);
- кнопки «Пуск/Стоп».

В состав установки входят вынесенные насосные блоки или погружные насосы, обеспечивающие номинальный расход через установки.

В зависимости от количества обслуживаемых постов налива установки выпускаются в двух модификациях: однопостовая (1УТЭД) и двухпостовая (2УТЭД).

Главным управляющим элементом установок является контроллер КУП, который имеет информационную связь с пультом дистанционного управления (ПДУ) «Весна-ТЭЦ» или контроллерами «Весна-ТЭЦ2» (или их модификациями) через интерфейс «токовая петля» 20 мА с протоколом обмена «Ливны» по двухпроводному кабелю. Один ПДУ «Весна-ТЭЦ» или контроллер «Весна-ТЭЦ2» может одновременно обслуживать до 10 установок (но не более 32 постов налива). ПДУ «Весна-ТЭЦ» поддерживают информационную связь с компьютером, оснащённым программным обеспечением, по интерфейсу RS232. Контроллеры «Весна-ТЭЦ2» поддерживают информационную связь с компьютером или контрольно-кассовыми машинами (ККМ). КУП имеет шестиразрядный индикатор суммарного учета, пятиразрядный индикатор разового учета, четырехразрядный индикатор мгновенного расхода.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры и характеристики установок приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№	Основные параметры	Норма
1	Наименьший расход, л/мин.	50
2	Наибольший расход, л/мин.	400
3	Минимальное количество нефтепродукта, определяемое с нормированной погрешностью, дм^3 (кг).	50(50)
4	Верхний предел показаний указателя разового учета, дм^3 (кг).	99999(99999)
5	Верхний предел показаний указателя суммарного учета, дм^3 (кг)	999999(999999)
6	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, % - при измерении объёма δ_o ; - при измерении массы δ_m .	$\pm 0,15 (\pm 0,25^*)$ $\pm 0,25 (\pm 0,4^*)$
7	Пределы допускаемой относительной погрешности устройства обработки информации установки при вычислении массы δ_N , %	$\pm 0,01$
8	Вязкость измеряемой жидкости, $\text{мм}^2/\text{с}$ - при выпуске из производства - при тарировке на рабочей жидкости	От 0,55 до 1,10 От 1,10 до 6,0 От 6,0 до 60,0 От 60,0 до 300 От 0,55 до 300
9	Масса, кг, не более 1УТЭД 2УТЭД	250 550
10	Габаритные размеры поста раздаточного, мм, не более 1УТЭД 2УТЭД	500x555x2114 1000x555x2114
11	Напряжение питания контроллера, В	220 ^{+10%} _{-15%}
12	Потребляемая мощность, Вт, не более 1УТЭД 2УТЭД	100 200
13	Частота тока, Гц	50 \pm 1,0

* - по требованию заказчика

Установки изготовлены в климатическом исполнении У, категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 для работы при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50 °С и относительной влажности от 30% до 100% при температуре 25 °С и атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа.

Температура измеряемого нефтепродукта должна находиться в пределах: от минус 40 °С до плюс 50 °С.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на маркировочную табличку установки методом фотохимического травления и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки установок должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество.		Примечание
		1УТЭД	2УТЭД	
376.00.00.00	Установка топливораздаточная УТЭД.	1 шт.	1 шт.	—
376.00.00.00 РЭ	Установки топливораздаточные УТЭД. Руководство по эксплуатации.	1 экз.	1 экз.	—
376.00.00.00 МП	Установки топливораздаточные УТЭД. Методика поверки	1 экз.	1 экз.	—
	Эксплуатационные документы на составные части	1 экз.	2 экз.	—
	Узел плотномера	1 шт.	1 шт.	поставляется по заказу за отдельную плату
	Пульт дистанционного управления «Весна ТЭЦ»	1 шт.	1 шт.	поставляется по заказу за отдельную плату

ПОВЕРКА

Поверку установок топливораздаточных УТЭД осуществляют в соответствии с документом по поверки «ГСИ. Установки топливораздаточные УТЭД. Методика поверки», утвержденным ГСИ СИ ВНИИМС в 2005 году. (ГР 30423-05)

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- мерник эталонный металлический 2-го разряда вместимостью 100 дм³, ГОСТ 8.400-80, пределы основной относительной погрешности ±0,05 %;
- весы с пределом взвешивания 200 кг, с ценой деления 0,1 кг;
- секундомер 2-го класса, ТУ 25-1894.003-90, погрешность в пределах ±0,2 с, емкость шкалы от 0 до 30 мин.
- набор термометров стеклянных ГОСТ 28498-90, ц.д.0,1 °С, диапазон измерения температуры от минус 50 до 50 °С
- набор ареометров ГОСТ 18481-81, пределы основной абсолютной погрешности ±0,5 кг/м³.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 8.595-2002 «Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений».

ТУ 4213-376-05806720-2004 «Установки топливораздаточные УТЭД. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки топливораздаточные УТЭД утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО «Ливенка»
303854, г. Ливны, Орловская область, ул. Елецкая, 58
Телефон/факс (48677)3-16-89

Директор
ООО «Ливенка»



М.А. Нестеров

ОАО «Промприбор»
303858, г. Ливны, Орловская область, ул. Мира, 40
Телефон/факс (48677)3-22-46

Директор
ПСРКСГ ОАО «Промприбор»



А. Рагулина