

СОГЛАСОВАНО



М.директора ГФУП ВНИИМС

В.А.Сковородников

2000 г.

Система учета и контроля резервуарных
запасов

876EntisPro / 880CIU Plus / 880CIU Prime

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 13630-00
Взамен № 13630-99

Выпускаются по технической документации фирмы "ENRAF B.V.", Нидерланды

Назначение и область применения

Система учета и контроля резервуарных запасов 876Entis Pro/880CIU Plus/880CIU Prime предназначена для инвентаризации и управления резервуарными запасами любого жидкого продукта.

Описание

Система учета и контроля резервуарных запасов 876Entis Pro/880CIU Plus/880CIU Prime представляет собой высокопроизводительную систему инвентаризации и управления резервуарными запасами на базе ОС WindowsNT. Система предназначена для работы с до 400 резервуарами, на которых размещаются первичные преобразователи, соединенные с электронным блоком 880CIU Prime, в котором считывается и запоминается информация от первичных преобразователей. Измеренная информация от блока 880CIU Prime поступает в блок 880CIU Plus, где она обрабатывается и сохраняется. Данные по резервуарам система позволяет систематизировать с помощью пакета программного обеспечения 876 Entis Pro.

Система дополнительно комплектуется на основе следующих первичных преобразователей (приборов) и технических средств:

- уровнемер поплавковый серии 854;
- уровнемер радарный серии 873;
- уровнемер радарный серии 973 SmartRadarLT
- преобразователи температуры серии 862/863/864;
- процессор серии 877 FDI;
- интерфейс серии 858;
- датчики давления с унифицированным выходным сигналом;
- индикаторное устройство серии 878;
- терминал серии 847;
- компьютер IBM или совместимый с ним.

Широкая программа инвентаризации и управления резервуарными запасами реализуется с использованием специально разработанного программного продукта "876EntisPro" на базе ОС WindowsNT.

Система обеспечивает получение данных обо всех параметрах контролируемого продукта, включая объем, массу и среднюю плотность. По желанию заказчика система может поставляться в упрощенном варианте 857ENTIS +, в котором электронные блоки 880CIU Prime и 880CIU Plus заменяются на электронный блок 858CIU.

Основные технические характеристики

Погрешность измерений массы нефтепродуктов по ГОСТ 26976-86, % не более	0,25
Погрешность измерений плотности, % не более	0,1
Погрешность измерений объема, % не более	0,2
<i>Уровнемеры поплавковые серии 854</i>	
Диапазон измерений, мм	0 - 37000
Основная погрешность, мм	± 1
Чувствительность, мм	0,1
Напряжение питания, В	110/130/220/240
частотой, Гц	от 45 до 65
Потребляемая мощность, ВА	20
Масса, кг	19,5
Габариты, мм	434x427x233
<i>Уровнемеры радарные серии 873</i>	
Диапазон измерений, мм	500 - 40000
Основная погрешность, мм	± 1
Разрешающая способность, мм	0,1
Напряжение питания, В	110/130/220/240
частотой, Гц	от 45 до 65
Потребляемая мощность, ВА	20
Масса, кг	
- антенный блок	8
- блок управления	14
Габариты, мм	
- блок управления	225x420
- антенна	245x111
<i>Уровнемеры радарные серии 973SmartRadarLT</i>	
Диапазон измерений, мм	0 - 40000
Основная погрешность, мм	± 3
Напряжение питания, В	110/130/220/240
частотой, Гц	от 45 до 65
Потребляемая мощность, ВА	10
Масса, кг	10
Габариты, мм	264x260x287
<i>Преобразователи температуры серии 862/863/864</i>	
Диапазон измерений, °С	-50...+200
Основная погрешность, °С	± 0,05
Масса, кг	2,5
<i>Датчики давления с унифицированным выходным сигналом</i>	
Диапазоны измерений, кПа	0...1040
Основная погрешность, не более, %	± 0,1
Выходной сигнал	HART , DE

Процессор серии 877 FDI

Ввод данных - уровень, температура, плотность и давление; системная и диагностическая информация

Напряжение питания, В	110/130/220/240
частотой, Гц	от 45 до 65
Потребляемая мощность, ВА	20
Габаритные размеры, мм	205x290

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на систему учета и контроля резервуарных запасов 876Entis Pro/880CIU Plus/880CIU Prime и на эксплуатационную документацию.

Комплектность

№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Блоки 880CIU Plus и 880CIU Prime	Определяется проектом	В 857ENTIS+ отсутствуют
2	Блок 858CIU	- " -	В 857ENTIS+
3	Уровнемер поплавковый серии 854	- " -	
4	Уровнемер радарный серии 873	- " -	
5	Уровнемер радарный 973 SmartRadarLT	- " -	
6	Преобразователи температуры 862/863/864	- " -	
7	Датчики давления	- " -	
8	Процессор серии 877 FDI	- " -	
9	Индикаторное устройство серии 878	- " -	
10	Интерфейс серии 858	- " -	
11	Терминал серии 847	- " -	
12	Компьютер IBM или совместимый	1	
13	Комплект технической документации	1	
14	Методика поверки	1	

Поверка

Поверка системы учета и контроля резервуарных запасов 876Entis Pro/880CIU Plus/880CIU Prime проводится в соответствии с методикой поверки "Системы учета и контроля резервуарных запаса фирмы ENRAF B.V. Методика поверки", утвержденной ВНИИМС 10 августа 2000г.

Средства поверки: рабочий эталон РЭ6, манометр поршневой МП6 первого разряда, ареометр АН, термометр ТЛ4.

Межповерочный интервал – 3 года.

Нормативные документы

ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия".

ГОСТ 26976-86 "Нефть и нефтепродукты. Методы измерения массы".

Заключение


Система учета и контроля резервуарных запасов 876Entis Pro/880CIU Plus/880CIU Prime фирмы "ENRAF B.V.", Нидерланды соответствует ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия" и ГОСТ 26976-86 "Нефть и нефтепродукты. Методы измерения массы", а также требованиям, изложенным в технической документации, поставляемой в комплекте.

Система обеспечения качества производства технических средств, входящих в состав системы учета и контроля резервуарных запасов 876Entis Pro/880CIU Plus/880CIU Prime фирмы "ENRAF B.V.", Нидерланды признана N.V.KEMA удовлетворяющей требованиям стандарта ISO 9001 (сертификат N 35117 от 01 сентября 1993г.).

Система учета и контроля резервуарных запасов 876Entis Pro/880CIU Plus/880CIU Prime фирмы "ENRAF B.V.", Нидерланды сертифицирована в системе сертификации ГОСТ Р.

Изготовитель: фирма "ENRAF B.V.", Нидерланды,
Delft, P.O. Box 812, 2600 AV

Генеральный менеджер
фирмы «ENRAF B.V.»


Sico de Bont
Enraf B.V.
Röntgenweg 1, 2624 BD, Delft
P.O. Box 812, 2600 AV Delft
The Netherlands
Tel.+31 15 2698600, Fax +31 15 2619574