



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

6654

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

1 ноября 2012 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения  
Научно-технической комиссии по метрологии (№ 09-10 от 30.09.2010 г.)  
утвержден тип средств измерений

"Установки измерительные НАРА-300",

изготовитель - ЗАО "НАРА", г. Серпухов Московской обл.,  
Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений  
под номером **РБ 03 07 4488 10** и допущен к применению в Республике  
Беларусь с 30 сентября 2010 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и  
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

4 октября 2010 г.

" \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

НТК по метрологии Госстандарта

№

09-2010

30 СЕН 2010

секретарь НТК

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Приложение к свидетельству  
№ 35771 об утверждении типа  
средств измерений

СОГЛАСОВНО  
Руководитель ГЦИ СИ –  
Зам. Генерального директора  
ФГУ «Росгест – Москва»  
А. С. Евдокимов  
«17» \_\_\_\_\_ 2009г.

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Установки измерительные<br>«Нара 300» | Внесены в Государственный реестр средств<br>измерений<br>Регистрационный № <u>36170-09</u><br>Взамен № 36170-08 |
|---------------------------------------|---|

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-018-75222876-2007 ЗАО «Нара».

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки измерительные «Нара 300» (далее – установки), предназначены для измерения объема или массы товарной нефти по ГОСТ Р 51858-2002 и нефтепродуктов (далее – продукта) с вязкостью от 0,55 до 150 мм<sup>2</sup>/с (сСт) при выдаче их автомобильные или железнодорожные цистерны с учетом требований учетно-расчетных операций, а также при технологических операциях перекачки продуктов на нефтебазах и нефтеперерабатывающих заводах.

Область применения – пункты «слива-налива» на нефтебазах, нефтеперерабатывающих заводах и автозаправочных станциях.

## ОПИСАНИЕ

Установки изготавливаются в климатическом исполнении У 2 по ГОСТ 15150-69 и предназначены для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до + 40 °С, относительной влажности от 30 до 100 %.

Установки изготавливаются пяти модификаций: 310, 320, 330, 341БН и 351БН, различающиеся диапазоном измеряемого расхода продукта, типом счетчика жидкости и электронасосного агрегата.

Установки встраиваются в систему «слива-налива» продуктов в автомобильные или железнодорожные цистерны на наливных пунктах нефтебаз и автозаправочных станций, а также при технологических операциях перекачки на нефтеперерабатывающих заводах.

Продукты по трубопроводу «Вход» поступают через электронасосный агрегат в фильтр, газоотделитель установки, затем в счетчик жидкости, данные с которого передаются в отсчетное устройство, отображающее информацию о прошедшем через счетчик объеме (или массе) продукта. Из счетчика продукт поступает в электромагнитный регулирующий клапан, выходной фланец которого подключается к приемному трубопроводу или наливному стояку.

Установка состоит из следующих сборочных единиц:

- счетчика - расходомера:  
Promass фирмы «Endress+ Hauser GmbH+ Co, KG», Германия, Госреестр 15201-07,  
или Micro Motion фирмы «Emerson Process Management/Micro Motion Inc.»,  
США, Нидерланды, Госреестр № 13425-06,  
или ROTAMASS фирмы «Rota Yokogawa GmbH & Co. KG», Германия, Госреестр

- или OPTIMASS фирмы «KROHNE Messtechnik GmbH & Co. KG», Германия,  
Госреестр № 32921-07;
- сепаратора воздуха N169/80 или N 178/100 фирмы « Policske strojirny a.s.», Чехия;
  - фильтров жидкости прямого и углового F 104/80 или F 114/100 ЗАО «Нара», Россия, или фирмы « Policske strojirny a.s.», Чехия;
  - фильтра- газоотделителя FN 501/50 или FN 501/80 ЗАО «Нара», Россия, или фирмы « Policske strojirny a.s.», Чехия;
  - коробки клеммной ККВ-12 ЗАО «Нара», Россия;
  - клапана гидравлического двухступенчатого V270 фирмы « Policske strojirny a.s.», Чехия;
  - устройства отсчетного « Топаз – 106К1-Е» ООО «Топаз-сервис», г. Волгодонск-27;
  - поста управления КУ-90 ОАО «ВЭЛАН», г. Зеленокумск;
  - устройства заземления и контроля УЗА -2МК-04 ООО «АЛВИК»;
  - электронасосного агрегата КМ-100-80-170 с электродвигателем АИМ132 ОАО Промприбор» или электронасосного агрегата АСВН-80 с электродвигателем ВА132 или электронасосного агрегата СЦН-75/70 с электродвигателем ВА200 или электронасосного агрегата КМН-125-100-160 с электродвигателем ВА180 ОАО «ВЭМЭ» .

Установки имеют следующее обозначение при заказе «Нара 300» модификация 3ХХ Х,  
где :

- первое Х – диапазон расхода:

- 1 - расход 166...500 л/мин;
- 2 - расход 533...2000 л/мин;
- 3 - расход 2500...4000 л/мин.
- 4 - расход 4000...28000 л/мин.
- 5 - расход 28000...33750 л/мин.

- второе - Х - счетчики - расходомеры:

- 0 - Promass фирмы «Endress+ Hauser GmbH + Co, KG» Германия;
- 1 - Micro Motion фирмы «Emerson Process Management/Micro Motion Inc.», США, Нидерланды;
- 2 - ROTAMASS фирмы «Rota Yokogawa GmbH & Co. KG», Германия;
- 3 - OPTIMASS 7000 и 7100 фирмы «KROHNE Messtechnik GmbH & Co. KG», Германия, Германия.

- третье Х - тип электронасосного агрегата:

- С- насос самовсасывающий;
- Н – насос несамовсасывающий;
- БН – без насоса.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модификации   | 31Х                    | 32Х                      | 33Х                        | 341БН                      | 351БН                        |
|---|------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1   | 2                      | 3                        | 4                          | 5                          | 6                            |
| Диапазон измеряемого расхода продукта, л/мин (кг/мин)                           | 166 – 500<br>(133-400) | 533 – 2000<br>(425-1600) | 2500 – 4000<br>(2000-3200) | 4000-28000<br>(3200-22400) | 28000-33750<br>(22400-27000) |
| Наименьший измеряемый объем, л (кг)   | 100                    | 100                      | 100                        | 500                        | 500                          |
| Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема или массы, % | ± 0,15                 |                          |                            |                            |                              |
|   | 0,15                   |                          |                            |                            |                              |

| 1  | 2                             | 3                       | 4                       | 5                        | 6                        |
|--|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Сходимость показаний, %  | 0,15                          |                         |                         |                          |                          |
| Рабочее давление, МПа:<br>- максимальное<br>- минимальное                              | 1,0<br>0,1                    | 1,0<br>0,1              | 1,0<br>0,1              | 4,0<br>2,5               | 4,0<br>2,5               |
| Верхний предел показаний указателя разового учета отсчетного устройства, л (кг)        | 99 999                        |                         |                         |                          |                          |
| Верхний предел показаний указателя суммарного учета отсчетного устройства, л (кг)      | 99 999 999                    |                         |                         |                          |                          |
| Дискретность отображения информации отсчетного устройства, л (кг)                      | 1                             |                         |                         |                          |                          |
| Параметры электропитания от сети переменного тока:<br>- напряжение, В<br>- частота, Гц | (380) <sup>+10%</sup><br>-15% |                         |                         |                          |                          |
| Потребляемая мощность, В А, не более   | 50 ± 1                        |                         |                         |                          |                          |
| Габаритные размеры, мм, не более   | 100                           |                         |                         |                          |                          |
|  | 1400 x<br>900 x<br>1200       | 2000 x<br>900 x<br>1500 | 2600 x<br>950 x<br>2200 | 1000 x<br>2600 x<br>2200 | 1000 x<br>2600 x<br>2500 |
| Масса, кг, не более  | 600                           | 700                     | 1000                    | 1500                     | 1500                     |
| Средний срок службы, лет, не менее   | 10                            |                         |                         |                          |                          |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку установки фотохимическим способом и на эксплуатационную документацию типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

|   |            |
|---|------------|
| 1 Установка   | 1 шт.      |
| 2 Запасные части  | 1 комплект |
| 3 Эксплуатационная документация на установку  | 1 экз.     |
| 4 Эксплуатационная документация на комплектующие изделия, входящие в состав установки | 1 экз.     |

### ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с Методикой поверки, утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест- Москва» 02.08.2007 г. и являющейся разделом Руководства по эксплуатации.

Межповерочный интервал - 1 год.

Основное поверочное оборудование:

весы электронные по ГОСТ 29329-92 среднего класса точности с наибольшим пределом взвешивания 3000 кг;

мерник металлический 2-го разряда, вместимостью 2000 л с относительной погрешностью ± 0,05.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок измерительных «Нара 300» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Установка имеет Сертификат соответствия № РОСС RU. ГБ05. В 02097 выдан Органом по сертификации НАНИО «ЦСВЭ».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «Нара», 142207, России, Московской области,  
г. Серпухов, ул. Полевая, 1.

Генеральный директор  
ЗАО «Нара»



О.А. Турушев