



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,  
директор ФГУП ВНИИР

В.П. Иванов

2003 г.

<p>Система автоматизированная налива углеводородных продуктов в железнодорожные цистерны АСН – 01</p>	<p>Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25800-03</u> Взамен № _____</p>
---	--

Изготовлена по технической документации фирмы «ТРЕИ ТМБХ» г. Пенза.  
Заводской номер 01

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Автоматизированная система налива углеводородных продуктов в железнодорожные цистерны АСН – 01 (далее -система) предназначена для дозированного налива углеводородных продуктов в железнодорожные цистерны и измерения их массы при отпуске в ОАО «Нижнекамскнефтехим».

Система применяется на заводе окиси этилена ОАО «Нижнекамскнефтехим».

#### ОПИСАНИЕ

Система АСН – 01 обеспечивает выполнение следующих функций:

- измерение массы отгружаемого в железнодорожные цистерны продукта;
- автоматизированного и ручного управления процессом налива продукта;
- обработки результатов измерений.

Система состоит из 16 однотипных каналов налива.

В состав каждого канала системы входят:

- технологический блок (ТБ);
- измерительно – вычислительное устройство (ИВУ);
- автоматизированное рабочее место оператора (АРМ).

ТБ включает в свой состав первичный преобразователь массового расхода жидкости ТМЕ 520 фирмы «Heinrichs GmbH» (Германия), регулирующую и запорную арматуру, измерителей температуры и давления продукта и располагается на наливной эстакаде.

В состав ИВУ входят измерительный преобразователь массового расходомера жидкости ИМС фирмы «Heinrichs GmbH» и устройство программного

управления TREJ – 5B фирмы TREI GmbH (Германия) (одно на все каналы налива) и размещаются в операторном помещении.

Автоматическое управление процессом налива, сбор и обработка информации осуществляется на базе Пакета Программного Обеспечения «Круг – 2000», функционирующего на устройстве TREI – 5B и АРМ.

Основные технические характеристики.

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. Рабочая жидкость – углеводородные продукты (МЭГ, ДЭГ, ТЭГ, этил карболита, антифриз и др.); |                  |
| 2. Температура рабочей жидкости, °С  | от 15 до 50;     |
| 3. Давление рабочей жидкости, МПа  | от 0,35 до 0,5;  |
| 4. Количество каналов налива   | 16;              |
| 5. Масса продукта, отпускаемого за один цикл налива  | от 35 до 65 т;   |
| 6. Пределы относительной погрешности системы при измерении массы продукта                      | ±0,5%;           |
| 7. Температура окружающего воздуха, °С   |                  |
| для ТБ   | от – 35 до 45    |
| для ИВУ  | от 15 до 25      |
| 8. Влажность окружающего воздуха, %, не более  | 90;              |
| 9. Параметры электропитания  |                  |
| – род тока   | переменный       |
| – напряжение, В  | от 187 до 242    |
| – частота, Гц  | от 49 до 51      |
| – потребляемая мощность  | 5 кВт            |
| 10. Габаритные размеры шкафа управления, мм  | 800 x 800 x 2000 |
| 11. Масса шкафа управления, кг   | 400              |
| 12. Средний срок службы, не менее 10 лет.  |                  |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта по технологии предприятия – изготовителя.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Автоматизированная система налива АСН – 01 – 1 комп.

Автоматизированная система налива углеводородных продуктов в железнодорожные цистерны АСН – 01. Паспорт.

Рекомендация «ГСИ. Автоматизированная система налива углеводородных продуктов в железнодорожные цистерны АСН – 01. Методика поверки».

Инструкция «ГСИ. Устройство программного управления TREI – 5B. Методика поверки и калибровки».

Инструкция «ГСИ. Массомеры с датчиками ТМ и измерительными преобразователями ИМС фирмы TREI GmbH (Германия). Методика поверки».

## ПОВЕРКА

Поверку системы проводят согласно рекомендации «ГСИ. Автоматизированная система налива углеводородных продуктов в железнодорожные цистерны АСН – 01. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ВНИИР 29 июля 2003 г.

В перечень основных средств поверки входят:

Государственный первичный эталон единицы массового расхода жидкости ГЭТ 63 –03;

Частотомер электронно – счетный ЧЗ – 63 по И 22.721.021 ТУ;

Вольтметр универсальный В 7 – 21 по 2.710.002 ТУ.

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.510 – 02 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».

Техническая и эксплуатационная документация фирм TREI – GmbH, Heinrichs GmbH.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип автоматизированной системы налива углеводородного продукта в железнодорожные цистерны АСН – 01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма "ТРЭИ ГМБХ", г.Пенза

Заявитель: ОАО «Нижнекамскнефтехим»

Юридический адрес: Татарстан, г. Нижнекамск  
71 81, факс 37 93 09

Главный инженер  
ОАО «Нижнекамскнефтехим»



Гильманов Х.Х.