

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «16» мая 2022 г. № 1192

Регистрационный № 85576-22

Лист № 1  
Всего листов 6

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Система автоматизированного налива НП «Брянск»**

**Назначение средства измерений**

Система автоматизированного налива НП «Брянск» (далее по тексту – АСН НП «Брянск») предназначена для измерений и регистрации массы нефтепродуктов при наливе в автомобильные цистерны на НП «Брянск» АО «Транснефть - Дружба».

**Описание средства измерений**

Измерения массы нефтепродуктов выполняют прямым методом динамических измерений с помощью расходомеров-счетчиков массовых OPTIMASS x400 в соответствии с ГОСТ 8.587-2019 «ГСИ. Масса нефти и нефтепродуктов. Методики (методы) измерений».

Конструктивно АСН НП «Брянск» состоит из четырех постов налива и системы сбора и обработки информации на базе комплекса измерительно-вычислительного ТН-01 (далее по тексту – ИВК). Каждый пост оборудован устройствами верхнего и нижнего налива.

Общий вид АСН НП «Брянск» представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Общий вид АСН НП «Брянск»

В состав АСН НП «Брянск» входят следующие средства измерений (СИ) (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее по тексту - регистрационный №)):

- расходомеры-счетчики массовые ОПТИМАСС x400 (регистрационный № 53804-13);
- комплекс измерительно-вычислительный ТН-01 (регистрационный № 67527-17).

АСН обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- автоматизированный налив нефтепродуктов при отпуске в автоцистерны;
- измерение массы нефтепродуктов при отпуске в автоцистерны;
- защита информации от несанкционированного доступа.

Обеспечена возможность пломбирования, нанесения оттисков клейм или наклеек на СИ, входящие в состав АСН НП «Брянск», в соответствии с их методиками поверки.

Нанесение знака поверки на АСН НП «Брянск» не предусмотрено. Знак поверки наносится на свидетельство о поверке АСН НП «Брянск».

Заводской номер АСН НП «Брянск» указан на металлической табличке, прикрепленной к опорной раме со стороны въезда автоцистерн.

### Программное обеспечение

АСН НП «Брянск» реализовано в ИВК и АРМ оператора. ПО АРМ оператора не содержит метрологически значимых частей.

Идентификационные данные ПО ИВК приведены в таблице 1. Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Т а б л и ц а 1 - Идентификационные данные ПО ИВК

Идентификационные данные (признаки)	Значение
1	2
Идентификационное наименование ПО	AnalogConverter.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.2.14.1
Цифровой идентификатор ПО	9319307D
Идентификационное наименование ПО	SIKNCalc.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.7.14.3
Цифровой идентификатор ПО	17D43552
Идентификационное наименование ПО	Sarasota.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1.14.18
Цифровой идентификатор ПО	5FD2677A
Идентификационное наименование ПО	PP_78xx.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1.14.20
Цифровой идентификатор ПО	CB6B884C

Продолжение таблицы 1

1	2
Идентификационное наименование ПО	MI1974.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.6.14.11
Цифровой идентификатор ПО	116E8FC5
Идентификационное наименование ПО	MI3233.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1.14.28
Цифровой идентификатор ПО	3836BADF
Идентификационное наименование ПО	MI3265.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.6.14.3
Цифровой идентификатор ПО	4EF156E4
Идентификационное наименование ПО	MI3266.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.6.14.6
Цифровой идентификатор ПО	4D07BD66
Идентификационное наименование ПО	MI3267.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.6.14.5
Цифровой идентификатор ПО	D19D9225
Идентификационное наименование ПО	MI3287.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.6.14.4
Цифровой идентификатор ПО	3A4CE55B
Идентификационное наименование ПО	MI3312.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1.14.30
Цифровой идентификатор ПО	E56EAB1E
Идентификационное наименование ПО	MI3380.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.6.14.12
Цифровой идентификатор ПО	23F21EA1
Идентификационное наименование ПО	KMH_PP.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1.14.17
Цифровой идентификатор ПО	71C65879
Идентификационное наименование ПО	KMH_PP_AREOM.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.3.14.1
Цифровой идентификатор ПО	62C75A03

Окончание таблицы 1

1	2
Идентификационное наименование ПО	MI2816.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1.14.5
Цифровой идентификатор ПО	B8DF3368
Идентификационное наименование ПО	MI3151.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1.14.21
Цифровой идентификатор ПО	F3B1C494
Идентификационное наименование ПО	MI3272.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1.14.50
Цифровой идентификатор ПО	232DDC3F
Идентификационное наименование ПО	KMH_MPR_MPR.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1.14.4
Цифровой идентификатор ПО	6A8CF172
Идентификационное наименование ПО	MI2974.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1.14.21
Цифровой идентификатор ПО	AB567359
Идентификационное наименование ПО	MI3234.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1.14.34
Цифровой идентификатор ПО	ED6637F5
Идентификационное наименование ПО	GOSTR89Q8.app
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1.14.33
Цифровой идентификатор ПО	8D37552D
<p><b>П р и м е ч а н и я</b></p> <p>1. Допускается ограничивать количество программных модулей ИВК в зависимости от функционального назначения в применяемой измерительной системе.</p> <p>2. Цифровой идентификатор ПО представлен в шестнадцатеричной системе исчисления в виде буквенно-цифрового кода, регистр букв при этом может быть представлен в виде заглавных или прописных букв, при этом значимым является номинал и последовательность расположения цифр или букв.</p> <p>3. Алгоритм вычисления цифрового идентификатора – CRC32</p>	

### Метрологические и технические характеристики

Т а б л и ц а 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальный массовый расход через один пост налива, т/ч	100
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефтепродуктов, %	±0,25

Т а б л и ц а 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Измеряемая среда	автомобильные бензины по ГОСТ 32513-2013, дизельное топливо по ГОСТ 32511-2013
Характеристики измеряемой среды: - диапазон плотности, кг/м <sup>3</sup> - максимальное давление, МПа - диапазон вязкости, мм <sup>2</sup> /с (сСт)	от 600 до 870 1,6 от 0,24 до 60,0
Постов налива, шт.	4
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220±22, 380±38 50±1
Габаритные размеры, мм, не более - высота - ширина - длина	6000 12000 13000
Масса, кг, не более	45000
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от -45 до +40 от 30 до 80 от 84 до 106
Средний срок службы, лет, не менее	10
Средняя наработка на отказ, ч	20000

#### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации АСН НП «Брянск» типографским способом.

#### Комплектность средства измерений

Т а б л и ц а 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Система автоматизированного налива НП «Брянск» АО «Траннефть-Дружба», заводской № 176	–	1 шт.
Инструкция по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту системы автоматического налива на НП «Брянск»	И-75.180.01-БРУ-0222-21	1 экз.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Масса нефтепродуктов. Методика измерений автоматизированной системой налива НП «Брянск» Брянское РУ АО «Транснефть - Дружба» (свидетельство об аттестации методики измерений № 253-RA.RU.312546-2021 от 25.08.2021).

#### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2020 № 1847 Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Приказ Росстандарта от 07.02.2018 г. № 256 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости

**Изготовитель**

Акционерное общество «Транснефть-Дружба» (АО «Транснефть-Дружба»)  
ИНН 3235002178  
Адрес: 241020, Россия, Брянская обл., г. Брянск, ул. Уральская, 113  
Телефон: (4832) 74-76-52  
Факс: (4832) 67-62-30  
E-mail: office@brn.transneft.ru

**Испытательный центр**

Акционерное общество «Нефтеавтоматика» (АО «Нефтеавтоматика»)  
Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Журналистов, д. 2а  
Телефон: (843) 567-20-10; 8-800-700-78-68  
Факс: (843) 567-20-10  
E-mail: gnmc@nefteavtomatika.ru  
Аттестат аккредитации АО «Нефтеавтоматика» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311366.

