

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» сентября 2021 г. № 2053

Регистрационный № 83151-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерений количества и показателей качества нефтепродуктов (модуль УУН-2) ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез»

Назначение средства измерений

Система измерений количества и показателей качества нефтепродуктов (модуль УУН-2) ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез» (далее – СИКНП) предназначена для измерений массы нефтепродуктов при проведении учетных операций между ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез» и АО «Транснефть – Верхняя Волга».

Описание средства измерений

Принцип действия СИКНП основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработке при помощи системы обработки информации (далее – СОИ) входных сигналов, поступающих по измерительным каналам от счетчиков-расходомеров массовых (далее – СРМ), преобразователей давления и температуры.

СИКНП состоит из блока измерительных линий, включающего три измерительные линии, и СОИ.

Средства измерений (далее – СИ), входящие в состав СИКНП, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Состав СИ СИКНП

Наименование	Регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений	Количество
Счетчики-расходомеры массовые Micro Motion (модель CMF400 с преобразователем 2700)	13425-01	3
Преобразователи давления измерительные 3051	14061-99	3
Термопреобразователи сопротивления платиновые серии 65	22257-01	2
Термопреобразователь сопротивления платиновый серии 65	22257-11	1
Преобразователи измерительные 644	14683-04	2
Преобразователь измерительный 644	14683-09	1
Контроллеры измерительные ROC/FloBoss модели FloBoss S600	14661-02	2

СИКНП обеспечивает выполнение следующих функций:

- измерение массы нефтепродуктов в рабочих диапазонах расхода, температуры и давления;
- измерение температуры и давления нефтепродуктов;
- ручной отбор проб нефтепродуктов согласно ГОСТ 2517–2012;
- поверка и контроль метрологических характеристик СРМ по поверочной установке в автоматическом режиме;
- формирование отчетов, которые распечатываются на принтере в автоматическом или ручном режимах.

Для исключения возможности несанкционированного вмешательства СИ, входящие в состав СИКНП, снабжены средствами защиты (пломбирование) в соответствии с описаниями типов данных СИ, технической документации и МИ 3002–2006. Пломбирование СИКНП не предусмотрено.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке СИКНП.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) СИКНП обеспечивает реализацию функций СИКНП и состоит из ПО контроллеров измерительных ROC/FloBoss модели FloBoss S600 (далее – контроллеры).

Уровень защиты ПО «средний» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

Таблица 2 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	VxWorks
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 04.160
Цифровой идентификатор ПО	–

Метрологические и технические характеристики

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений массового расхода нефтепродуктов (по каждой измерительной линии), т/ч	от 50 до 400
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефтепродуктов, %	$\pm 0,25$
Пределы допускаемой приведенной к диапазону измерений погрешности измерений сигналов силы постоянного тока от 4 до 20 мА, %	$\pm 0,1$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений импульсного сигнала, импульс на 10000 импульсов	± 1

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Измеряемая среда	нефтепродукты
Температура нефтепродуктов, °С	от -30 до +50
Избыточное давление нефтепродуктов, МПа	от 0,2 до 0,7
Параметры электрического питания: – напряжение переменного тока, В – частота переменного тока, Гц	220 ⁺²² ₋₃₃ , 380 ⁺³⁸ ₋₅₇ 50±1
Условия эксплуатации СИКНП: – температура окружающего воздуха в местах установки первичных измерительных преобразователей СИКНП, °С – температура окружающего воздуха в месте установки СОИ СИКНП, °С – относительная влажность, %, не более – атмосферное давление, кПа	от -30 до +40 от +15 до +30 от 5 до 90, без конденсации влаги от 84,0 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации СИКНП типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Система измерений количества и показателей качества нефтепродуктов (модуль УУН-2) ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез», заводской № УУН-2	–	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Методика поверки	МП 2106/1-311229-2021	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Государственная система обеспечения единства измерений. Масса нефтепродуктов. Методика измерений системой измерений количества и показателей качества нефтепродуктов (модуль УУН-2) ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез», свидетельство об аттестации методики (метода) измерений № 1806/2–55–311459–2021.

Нормативные документы, устанавливающие требования к системе измерений количества и показателей качества нефтепродуктов (модуль УУН-2) ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез»

Приказ Росстандарта № 256 от 7 февраля 2018 года «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»

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений»

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-
Нижегороднефтеоргсинтез» (ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез»)
ИНН 5250043567

Адрес: 607650, Российская Федерация, Нижегородская область, Кстовский район,
город Кстово, шоссе Центральное (Промышленный район), дом 9

Телефон: (831) 455-34-22

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью Центр Метрологии «СТП» (ООО ЦМ
«СТП»)

Адрес: 420107, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань,
ул. Петербургская, д. 50, корп. 5, офис 7

Телефон: (843) 214-20-98, факс: (843) 227-40-10

Web-сайт: <http://www.ooostp.ru>

E-mail: office@ooostp.ru

Регистрационный номер ООО ЦМ «СТП» в реестре аккредитованных лиц по
проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311229 от
30.07.2015 г.

