

**Республиканское унитарное предприятие
«Гомельский центр стандартизации, метрологии и сертификации»**

ул. Лепешинского, 1, 246015, г. Гомель
тел. (0232) 26 33 01, факс (0232) 26 33 00
e-mail: mail@gomelcsms.by, www.gomelcsms.by

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
об аттестации методики (метода) измерений
№ 093/2025 от 22 12 2025 г.**

Методика (метод) измерений плотности нефти ареометрическим методом при учетных операциях и контроле метрологических характеристик поточных преобразователей плотности в ОАО «Гомельтранснефть Дружба».

Разработанная Открытым акционерным обществом «Гомельтранснефть Дружба», ул. Артиллерийская, 8а, 246022, г. Гомель, Республика Беларусь, установленная в АМИ.ГМ 0437-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Плотность нефти. Методика измерений ареометрическим методом при учетных операциях и контроле метрологических характеристик поточных преобразователей плотности в ОАО «Гомельтранснефть Дружба» аттестована в соответствии с требованиями Правил осуществления метрологической оценки в виде работ по аттестации методик (методов) измерений, утвержденных постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 23 апреля 2021 г. № 43.

В результате аттестации методики (метода) измерений установлено, что методика измерений соответствует метрологическим требованиям к измерениям, а также своему назначению.

Заместитель директора
Государственного предприятия
«Гомельский ЦСМС»



О.А.Борович

Дата выдачи свидетельства об аттестации
методики (метода) измерений

22 12 2025 г.

Серия ГМ № 00514

В результате аттестации установлено, что методика (метод) измерений обладает следующими основными метрологическими характеристиками:

1 При измерении плотности нефти в испытательной лаборатории нефти филиала «ЛПДС «Мозырь» при учетных операциях с применением резервуаров:

систематическая погрешность результата составляет $0,15 \text{ кг/м}^3$;

доверительные границы погрешности результата измерений плотности нефти для доверительной вероятности $0,95$: $0,9 \text{ кг/м}^3$;

расширенная неопределенность измерений плотности нефти для уровня доверия $0,95$ (при коэффициенте охвата 2): $0,9 \text{ кг/м}^3$.

2 При измерении плотности нефти в химической лаборатории филиала «ЛПДС «Полоцк» при учетных операциях с применением резервуаров:

систематическая погрешность результата составляет $0,15 \text{ кг/м}^3$;

доверительные границы погрешности результата измерений плотности нефти для доверительной вероятности $0,95$: $1,0 \text{ кг/м}^3$;

расширенная неопределенность измерений плотности нефти для уровня доверия $0,95$ (при коэффициенте охвата 2): $1,0 \text{ кг/м}^3$.

3 При измерении плотности нефти в БИК СИКН № 47/1 при проведении КМХ ПП СИКН № 47/1:

систематическая погрешность результата: $0,28 \text{ кг/м}^3$;

доверительные границы погрешности результата измерений плотности нефти для доверительной вероятности $0,95$: $0,8 \text{ кг/м}^3$;

расширенная неопределенность измерений плотности нефти для уровня доверия $0,95$ (при коэффициенте охвата 2): $0,8 \text{ кг/м}^3$.

4 При измерении плотности нефти в испытательной лаборатории нефти филиала «ЛПДС «Мозырь» при ведении учетных операций при отказе ПП СИКН № 47/1 и при КМХ ПП СИКН № 47/1:

систематическая погрешность результата: составляет $0,09 \text{ кг/м}^3$;

доверительные границы погрешности результата измерений плотности нефти для доверительной вероятности $0,95$: $0,8 \text{ кг/м}^3$;

расширенная неопределенность измерений плотности нефти для уровня доверия $0,95$ (при коэффициенте охвата 2): $0,8 \text{ кг/м}^3$.

5 Предел повторяемости двух результатов измерений, полученных в условиях повторяемости, не превышает $0,6 \text{ кг/м}^3$.

6 Предел воспроизводимости двух результатов измерений, полученных в условиях воспроизводимости с изменяющимися факторами (персонал, выполняющий измерения, время, оборудование) не превышает $1,5 \text{ кг/м}^3$.

Данные о показателях точности измерений были получены из эксперимента, организованного и подвергнутого анализу в соответствии с требованиями СТБ ИСО 5725 в 2025 году, на базе двух лабораторий: испытательной лаборатории нефти филиала «ЛПДС «Мозырь», химической лаборатории филиала «ЛПДС «Полоцк». Экспериментальные данные были получены в условиях повторяемости и воспроизводимости с изменяющимися факторами: персонал, время, оборудование.