

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» октября 2023 г. № 2226

Регистрационный № ГСО 8069-94

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ КОКСУЕМОСТИ НЕФТЕПРОДУКТОВ (КК-1)

Назначение стандартного образца: контроль точности (прецизионности) результатов измерений коксуетости нефтепродуктов.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтяная, газовая, химическая и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца представляет собой нефтяное масло, расфасованное в ампуле (флаконе) из темного стекла с уплотнительной пробкой и навинчивающейся крышечкой. Объем материала СО в ампуле (флаконе) – 20 см³.

Разработчики СО: - Автономная некоммерческая организация «Научно-производственное объединение по метрологическому обеспечению контроля качества продукции на основе стандартных образцов «ИНТЕГРСО» им. академика Академии Проблем Качества РФ А.Х.Мухамедзянова» (АНО НПО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

- Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

СО признан в качестве межгосударственного стандартного образца (МСО) решением МГС от 24.10.2007, протокол №32-2007, внесен в Реестр МСО под № МСО 1378:2007 и допускается к применению без ограничений в: Азербайджанской Республике, Республике Беларусь, Республике Казахстан, Кыргызской Республике, Туркменистане, Республике Узбекистан, Украине.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – коксуетость (массовая доля коксового остатка), %.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Индекс СО	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения при $P = 0,95$, Δ_A , %
КК-1	от 0,010 до 0,050 вкл.	$\pm 0,005$

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единиц массы – килограмма, обеспечена в рамках межлабораторного эксперимента применением поверенных средств измерений и утвержденных типов стандартных образцов испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта стандартного образца и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание «Государственные стандартные образцы коксуемости нефтепродуктов. Набор КК», утв. 15.06.1994, с изм. №1, утв. 05.03.2003, «Стандартные образцы коксуемости нефтепродуктов КК-1, КК-2, КК-4», с изм. №2, утв. 01.02.2013, с изм. №3 утв. 27.11.2017, с изм. №4 утв. 01.08.2023;

- «Стандартные образцы коксуемости нефтепродуктов КК-1, КК-2, КК-4. Программа испытаний утвержденного типа СО серийного производства», утв. АНО НПО «ИНТЕГРСО» и ООО «ИНТЕГРСО» от 27.11.2017.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- ГОСТ 19932-99 (ИСО 6615-93) Нефтепродукты. Определение коксуемости методом Конрадсона;

- ASTM D189-06(2019) Standard Test Method for Conradson Carbon Residue of Petroleum Products (Стандартный метод определения коксового остатка нефтепродуктов по Конрадсону);

- ГОСТ 32392-2013 Нефтепродукты. Определение коксового остатка микрометодом;

- ASTM D4530-15(2020) Standard Test Method for Determination of Carbon Residue (Micro Method) (Стандартный метод испытаний по определению углеродных остатков в нефтепродуктах (микрометод)).

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, партия № 7, 11.09.2023.

Производители

Автономная некоммерческая организация «Научно-производственное объединение по метрологическому обеспечению контроля качества продукции на основе стандартных образцов «ИНТЕГРСО» им. академика Академии Проблем Качества РФ А.Х.Мухамедзянова» (АНО НПО «ИНТЕГРСО»)

ИНН 0277042593

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149

Телефон: 8 (347) 287-61-84

E-mail: integrso@mail.ru

Web-сайт: www.integrso.ru

Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»)

ИНН 0277073224

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149

Телефон: 8 (347) 287-61-84

E-mail: integrso@mail.ru

Web-сайт: www.integrso.ru

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» октября 2023 г. № 2226

Регистрационный № ГСО 8070-94

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ КОКСУЕМОСТИ НЕФТЕПРОДУКТОВ (КК-2)

Назначение стандартного образца: контроль точности (прецизионности) метода измерений коксуюемости нефтепродуктов.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтяная, газовая, химическая и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца представляет собой нефтяное масло, расфасованное в ампуле (флаконе) из темного стекла с уплотнительной пробкой и навинчивающейся крышкой. Объем материала СО в ампуле (флаконе) – 20 см³.

Разработчики СО: - Автономная некоммерческая организация «Научно-производственное объединение по метрологическому обеспечению контроля качества продукции на основе стандартных образцов «ИНТЕГРСО» им. академика Академии Проблем Качества РФ А.Х.Мухамедзянова» (АНО НПО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

- Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

СО признан в качестве межгосударственного стандартного образца (МСО) решением МГС от 24.10.2007, протокол №32-2007, внесен в Реестр МСО под № МСО 1379:2007 и допускается к применению без ограничений в: Азербайджанской Республике, Республике Беларусь, Республике Казахстан, Кыргызской Республике, Туркменистане, Республике Узбекистан, Украине.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – коксуюемость (массовая доля коксового остатка), %.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Индекс СО	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения при $P = 0,95$, Δ_A , %
КК-2	от 0,10 до 0,30 вкл.	$\pm 0,03$

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единиц массы – килограмма, обеспечена в рамках межлабораторного эксперимента применением поверенных средств измерений и утвержденных типов стандартных образцов испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта стандартного образца и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание «Государственные стандартные образцы коксуюмости нефтепродуктов. Набор КК», утв. 15.06.1994, с изм. №1, утв. 05.03.2003, «Стандартные образцы коксуюмости нефтепродуктов КК-1, КК-2, КК-4», с изм. №2, утв. 01.02.2013, с изм. №3 утв. 27.11.2017, с изм. №4 утв. 01.08.2023;

- «Стандартные образцы коксуюмости нефтепродуктов КК-1, КК-2, КК-4. Программа испытаний утвержденного типа СО серийного производства», утв. АНО НПО «ИНТЕГРСО» и ООО «ИНТЕГРСО» от 27.11.2017.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- ГОСТ 19932-99 (ИСО 6615-93) Нефтепродукты. Определение коксуюмости методом Конрадсона;

- ASTM D189-06(2019) Standard Test Method for Conradson Carbon Residue of Petroleum Products (Стандартный метод определения коксового остатка нефтепродуктов по Конрадсону);

- ГОСТ 32392-2013 Нефтепродукты. Определение коксового остатка микрометодом;

- ASTM D4530-15(2020) Standard Test Method for Determination of Carbon Residue (Micro Method) (Стандартный метод испытаний по определению углеродных остатков в нефтепродуктах (микрометод)).

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номера экземпляров (партий), дата выпуска: представлены в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики: партия № 9, 11.09.2023; партия № 10, 11.09.2023.

Производители

Автономная некоммерческая организация «Научно-производственное объединение по метрологическому обеспечению контроля качества продукции на основе стандартных образцов «ИНТЕГРСО» им. академика Академии Проблем Качества РФ А.Х.Мухамедзянова» (АНО НПО «ИНТЕГРСО»)

ИНН 0277042593

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149

Телефон: 8 (347) 287-61-84

E-mail: integrso@mail.ru

Web-сайт: www.integrso.ru

Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»)

ИНН 0277073224

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149

Телефон: 8 (347) 287-61-84

E-mail: integrso@mail.ru

Web-сайт: www.integrso.ru

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» октября 2023 г. № 2226

Регистрационный № ГСО 8072-94

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ КОКСУЕМОСТИ НЕФТЕПРОДУКТОВ (КК-4)

Назначение стандартного образца: контроль точности (прецизионности) метода измерений коксуюемости нефтепродуктов.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтяная, газовая, химическая и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца представляет собой нефтяное масло, расфасованное в ампуле (флаконе) из темного стекла с уплотнительной пробкой и навинчивающейся крышечкой. Объем материала СО в ампуле (флаконе) – 20 см³.

Разработчики СО: - Автономная некоммерческая организация «Научно-производственное объединение по метрологическому обеспечению контроля качества продукции на основе стандартных образцов «ИНТЕГРСО» им. академика Академии Проблем Качества РФ А.Х.Мухамедзянова» (АНО НПО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

- Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – коксуюемость (массовая доля коксового остатка), %.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Индекс СО	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения при $P = 0,95$, Δ_A , %
КК-4	от 0,90 до 1,20 вкл.	$\pm 0,08$

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «масса», воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единиц массы – килограмма, обеспечена в рамках межлабораторного эксперимента применением поверенных средств измерений и утвержденных типов стандартных образцов испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта стандартного образца и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание «Государственные стандартные образцы коксуемости нефтепродуктов. Набор КК», утв. 15.06.1994, с изм. №1, утв. 05.03.2003, «Стандартные образцы коксуемости нефтепродуктов КК-1, КК-2, КК-4», с изм. №2, утв. 01.02.2013, с изм. №3 утв. 27.11.2017. с изм. №4 утв. 01.08.2023;
- «Стандартные образцы коксуемости нефтепродуктов КК-1, КК-2, КК-4. Программа испытаний утвержденного типа СО серийного производства», утв. АНО НПО «ИНТЕГРСО» и ООО «ИНТЕГРСО» от 27.11.2017.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- ГОСТ 19932-99 (ИСО 6615-93) Нефтепродукты. Определение коксуемости методом Конрадсона;
- ASTM D189-06(2019) Standard Test Method for Conradson Carbon Residue of Petroleum Products (Стандартный метод определения коксового остатка нефтепродуктов по Конрадсону);
- ГОСТ 32392-2013 Нефтепродукты. Определение коксового остатка микрометодом;
- ASTM D4530-15(2020) Standard Test Method for Determination of Carbon Residue (Micro Method) (Стандартный метод испытаний по определению углеродных остатков в нефтепродуктах (микрометод)).

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, партия № 7, 11.09.2023.

Производитель

Автономная некоммерческая организация «Научно-производственное объединение по метрологическому обеспечению контроля качества продукции на основе стандартных образцов «ИНТЕГРСО» им. академика Академии Проблем Качества РФ А.Х.Мухамедзянова» (АНО НПО «ИНТЕГРСО»)

ИНН 0277042593

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149

Телефон: 8 (347) 287-61-84

E-mail: integrso@mail.ru

Web-сайт: www.integrso.ru

Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»)

ИНН 0277073224

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149

Телефон: 8 (347) 287-61-84

E-mail: integrso@mail.ru

Web-сайт: www.integrso.ru

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» октября 2023 г. № 2226

Регистрационный № ГСО 8386-2003

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ КИСЛОТНОГО ЧИСЛА НЕФТЕПРОДУКТОВ
(КЧ-2)

Назначение стандартного образца: контроль точности (прецизионности) метода измерений кислотного числа нефтепродуктов.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца представляет собой углеводородную фракцию во флаконе из темного стекла с уплотнительной пробкой и навинчивающейся крышкой. Объем материала СО в упаковке – 20 см³.

Разработчики СО: - Автономная некоммерческая организация «Научно-производственное объединение по метрологическому обеспечению контроля качества продукции на основе стандартных образцов «ИНТЕГРСО» им. академика Академии Проблем Качества РФ А.Х.Мухамедзянова» (АНО НПО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

- Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

СО признан в качестве межгосударственного стандартного образца (МСО) решением МГС от 24.10.2007, протокол №32-2007, внесен в Реестр МСО под № МСО 1398:2007 и допускается к применению без ограничений в: Азербайджанской Республике, Республике Беларусь, Республике Казахстан, Кыргызской Республике, Республике Молдова, Туркменистане, Республике Узбекистан, Украине.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – кислотное число, мг КОН/г.
Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Индекс СО	Интервал допускаемых аттестованных значений	Обозначение единицы величины	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения при $P = 0,95$
КЧ-2	от 0,1 до 1,0 вкл.	мг КОН/г	$\pm 0,05$

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии, обеспечена в рамках межлабораторного эксперимента применением поверенных средств измерений и утвержденных типов стандартных

образцов испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта стандартного образца и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание «Стандартные образцы кислотности и кислотного числа (К-1, КЧ-1, КЧ-2)», утв. 05.10.2002, изм. №1 утв. 01.03.2008, «Стандартные образцы кислотного числа нефтепродуктов (КЧ-1, КЧ-2) (Изменение №2)», утв. 05.02.2013, изм. №3 утв. 27.11.2017;
- «Стандартные образцы кислотного числа нефтепродуктов КЧ-1, КЧ-2. Программа испытаний СО серийного производства», утв. 15.02.2018.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: ГОСТ 5985-79 «Нефтепродукты. Метод определения кислотности и кислотного числа».

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца не влияющих на метрологические характеристики, партия № 6, 11.09.2023.

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»)
ИНН 0277073224

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149
Телефон: 8 (347) 287-61-84
E-mail: integrso@mail.ru
Web-сайт: www.integrso.ru

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» октября 2023 г. № 2226

Регистрационный № ГСО 8428-2003

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ КИСЛОТНОСТИ НЕФТЕПРОДУКТОВ (К-1)

Назначение стандартного образца: контроль точности (прецизионности) метода измерений кислотности нефтепродуктов.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца представляет собой углеводородную фракцию во флаконе из темного стекла с уплотнительной пробкой и навинчивающейся крышкой. Объем материала СО во флаконе – 60 см³.

Разработчики СО: - Автономная некоммерческая организация «Научно-производственное объединение по метрологическому обеспечению контроля качества продукции на основе стандартных образцов «ИНТЕГРСО» им. академика Академии Проблем Качества РФ А.Х.Мухамедзянова» (АНО НПО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

- Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый центр стандартов и технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

СО признан в качестве межгосударственного стандартного образца (МСО) решением МГС от 24.10.2007, протокол №32-2007, внесен в Реестр МСО под № МСО 1402:2007 и допускается к применению без ограничений в: Азербайджанской Республике, Республике Беларусь, Республике Казахстан, Кыргызской Республике, Республике Молдова, Туркменистане, Республике Узбекистан, Украине.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – кислотность, мг КОН/100 см³.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Индекс СО	Интервал допускаемых аттестованных значений	Обозначение единицы величины	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения при $P = 0,95$
К-1	от 0,2 до 1,0 вкл.	мг КОН/100 см ³	±0,05

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «массовая концентрация компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии, обеспечена в рамках межлабораторного эксперимента применением поверенных средств измерений и утвержденных типов стандартных образцов испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта стандартного образца и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание «Стандартные образцы кислотности и кислотного числа (К-1, КЧ-1, КЧ-2)», утв. 05.10.2002, изм. №1 утв. 01.03.2008, «Стандартный образец кислотности нефтепродуктов (К-1)», изм. №2 утв. 05.02.2013, изм. №3 утв. 27.11.2017;
- «Стандартный образец кислотности нефтепродуктов К-1. Программа испытаний СО серийного производства», утв. 15.02.2018.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: ГОСТ 5985-79 Нефтепродукты. Метод определения кислотности и кислотного числа.

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, партия № 6, 11.09.2023.

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»)

ИНН 0277073224

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149

Телефон: 8 (347) 287-61-84

E-mail: integrso@mail.ru

Web-сайт: www.integrso.ru

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» октября 2023 г. № 2226

Регистрационный № ГСО 8385-2003

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ КИСЛОТНОГО ЧИСЛА НЕФТЕПРОДУКТОВ
(КЧ-1)

Назначение стандартного образца: контроль точности (прецизионности) метода измерений кислотного числа нефтепродуктов.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца представляет собой углеводородную фракцию во флаконе из темного стекла с уплотнительной пробкой и навинчивающейся крышкой. Объем материала СО в упаковке – 20 см³.

Разработчики СО: - Автономная некоммерческая организация «Научно-производственное объединение по метрологическому обеспечению контроля качества продукции на основе стандартных образцов «ИНТЕГРСО» им. академика Академии Проблем Качества РФ А.Х.Мухамедзянова» (АНО НПО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

- Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

СО признан в качестве межгосударственного стандартного образца (МСО) решением МГС от 24.10.2007, протокол №32-2007, внесен в Реестр МСО под № МСО 1397:2007 и допускается к применению без ограничений в: Азербайджанской Республике, Республике Беларусь, Республике Казахстан, Кыргызской Республике, Республике Молдова, Туркменистане, Республике Узбекистан, Украине.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – кислотное число, мг КОН/г.
Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Индекс СО	Интервал допускаемых аттестованных значений	Обозначение единицы величины	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения при $P = 0,95$
КЧ-1	от 0,01 до 0,05 вкл.	мг КОН/г	$\pm 0,005$

Прослеживаемость аттестованного значения к единице величины «массовая доля компонента», воспроизводимой ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии, обеспечена в рамках межлабораторного эксперимента применением поверенных средств измерений и утвержденных типов стандартных образцов испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта стандартного образца и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание «Стандартные образцы кислотности и кислотного числа (К-1, КЧ-1, КЧ-2)», утв. 05.10.2002, изм. №1 утв. 01.03.2008, «Стандартные образцы кислотного числа нефтепродуктов (КЧ-1, КЧ-2) (Изменение №2)», утв. 05.02.2013, изм. №3 утв. 27.11.2017;
- «Стандартные образцы кислотного числа нефтепродуктов (КЧ-1), (КЧ-2). Программа испытаний СО серийного производства», утв. 15.02.2018.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: ГОСТ 5985-79 «Нефтепродукты. Метод определения кислотности и кислотного числа».

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска, представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца не влияющих на метрологические характеристики, партия № 6, 11.09.2023.

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»)

ИНН 0277073224

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149

Телефон: 8 (347) 287-61-84

E-mail: integrso@mail.ru

Web-сайт: www.integrso.ru

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» октября 2023 г. № 2226

Регистрационный № ГСО 8638-2004

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ pH ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ
(ВКЩ)**

Назначение стандартного образца: контроль точности (прецизионности) результатов испытаний нефтепродуктов на наличие водорастворимых кислот и щелочей методом измерения pH вытяжки по ГОСТ 6307-75.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтеперерабатывающая и другие отрасли промышленности, связанные с применением нефтепродуктов.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой дистиллятную углеводородную фракцию во флаконе из темного стекла с уплотнительной пробкой и навинчивающейся крышкой. Объем материала СО во флаконе 60 см³.

Разработчики СО: - Автономная некоммерческая организация «Научно-производственное объединение по метрологическому обеспечению контроля качества продукции на основе стандартных образцов «ИНТЕГРСО» им. академика Академии Проблем Качества РФ А.Х.Мухамедзянова» (АНО НПО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

- Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый центр стандартов и технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

СО признан в качестве межгосударственного стандартного образца (МСО) решением МГС от 24.10.2007, Протокол №32-2007, внесен в Реестр МСО под № МСО 1437:2007 и допускается к применению без ограничений в: Азербайджанской Республике, Республике Беларусь, Республике Казахстан, Кыргызской Республике, Туркменистане, Республике Узбекистан, Украине.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – pH водной вытяжки (при температуре 20°C), pH.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Индекс СО	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности при $P=0,95$, Δ_A
ВКЩ	от 6,0 до 8,0 вкл.	$\pm 0,6$

Прослеживаемость аттестованного значения к показателю pH активности ионов водорода, воспроизводимому ГЭТ 54 Государственным первичным эталоном показателя pH активности ионов водорода в водных растворах, обеспечена в рамках межлабораторного эксперимента

применением поверенных средств измерений компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта стандартного образца и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание «ГСО pH водной вытяжки нефтепродуктов (ВКЩ)», утв. 05.01.2004, «Стандартные образцы pH водной вытяжки нефтепродуктов (ВКЩ). (Изменение № 1)», утв. 10.10.2013, изм. №2 утв. 27.11.2017;

- «Стандартные образцы pH водной вытяжки нефтепродуктов ГСО 8638-04 (ВКЩ), ГСО 8829-06 (ВКЩ-2). Программа испытаний СО серийного производства», утв. 15.02.2018.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: ГОСТ 6307-75 Нефтепродукты. Метод определения наличия водорастворимых кислот и щелочей.

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, партия № 6, 11.09.2023.

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»)

ИНН 0277073224

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149

Телефон: 8 (347) 287-61-84

E-mail: integrso@mail.ru

Web-сайт: www.integrso.ru

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» октября 2023 г. № 2226

Регистрационный № ГСО 8829-2006

Лист № 1
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ pH ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ
(ВКЩ-2)**

Назначение стандартного образца: контроль точности (прецизионности) результатов испытаний нефтепродуктов на наличие водорастворимых кислот и щелочей методом измерения pH вытяжки по ГОСТ 6307-75.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтеперерабатывающая и другие отрасли промышленности, связанные с применением нефтепродуктов.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой углеводородную масляную фракцию во флаконе из темного стекла с уплотнительной пробкой и навинчивающейся крышкой. Объем материала СО во флаконе 60 см³.

Разработчики СО: - Автономная некоммерческая организация «Научно-производственное объединение по метрологическому обеспечению контроля качества продукции на основе стандартных образцов «ИНТЕГРСО» им. академика Академии Проблем Качества РФ А.Х.Мухамедзянова» (АНО НПО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

- Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый центр стандартов и технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

СО признан в качестве межгосударственного стандартного образца (МСО) решением МГС от 24.10.2007, Протокол №32-2007, внесен в Реестр МСО под № МСО 1448:2007 и допускается к применению без ограничений в: Азербайджанской Республике, Республике Беларусь, Республике Казахстан, Кыргызской Республике, Республике Узбекистан, Украине.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – pH водной вытяжки (при температуре 20°C), pH.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Индекс СО	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности при $P=0,95$, Δ_A
ВКЩ-2	от 4,0 до 6,0 вкл.	$\pm 0,6$

Прослеживаемость аттестованного значения к показателю pH активности ионов водорода, воспроизводимому ГЭТ 54 Государственным первичным эталоном показателя pH активности ионов водорода в водных растворах, обеспечена в рамках межлабораторного эксперимента применением поверенных средств измерений компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта стандартного образца и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание «ГСО рН водной вытяжки нефтепродуктов (ВКЩ-2)», утвержденное 01.10.2005, «Государственный стандартный образец рН водной вытяжки нефтепродуктов (ВКЩ-2). (Изменение № 1)», утв. 10.10.2013, изм. №2 утв. 27.11.2017;

- «Стандартные образцы рН водной вытяжки нефтепродуктов ГСО 8638-04 (ВКЩ), ГСО 8829-06 (ВКЩ-2). Программа испытаний СО серийного производства», утв. 15.02.2018.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца: ГОСТ 6307-75 Нефтепродукты. Метод определения наличия водорастворимых кислот и щелочей.

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца не влияющих на метрологические характеристики, партия № 6, 15.09.2023.

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»)

ИНН 0277073224

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149

Телефон: 8 (347) 287-61-84

E-mail: integrso@mail.ru

Web-сайт: www.integrso.ru

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» октября 2023 г. № 2226

Регистрационный № ГСО 10403-2014

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА
НЕФТЕПРОДУКТОВ ПРИ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ (ФС-1)**

Назначение стандартного образца: контроль точности (прецизионности) результатов измерений фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтяная, газовая, химическая, нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой неэтилированный бензин с аттестованными характеристиками фракционного состава при атмосферном давлении, расфасованный во флакон из темного стекла с уплотнительной пробкой и навинчивающейся крышкой, с этикеткой. Объем материала СО во флаконе – 110 см³.

Разработчики СО: - Автономная некоммерческая организация «Научно-производственное объединение по метрологическому обеспечению контроля качества продукции на основе стандартных образцов «ИНТЕГРСО» им. академика Академии Проблем Качества РФ А.Х.Мухамедзянова» (АНО НПО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт. Октября, д. 149.

- Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый центр стандартов и технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

ГСО 10403-2014 (ФС-1) является аналогом ГСО 6455-92 (ФС-1) и ГСО 7947-2001 (ФС-1).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – температура: начала кипения, 50% отгона СО, конца кипения, °С; объемная доля испарившегося СО при температуре 70 °С, 100 °С, 150 °С, %.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Индекс СО	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0,95$, Δ
ФС-1	Температура объемной доли отгона СО, °С:	
	температура начала кипения	30,0 – 50,0 ± 2,0
	температура 50% отгона	75,0 – 120,0 ± 2,5
	температура конца кипения (КК)	190,0 – 210,0 ± 3,0
	Объемная доля испарившегося СО при температуре, %:	
	70 °С	20,0 – 35,0 ± 2,0
	100 °С	40,0 – 55,0 ± 2,0
	150 °С	75,0 – 90,0 ± 2,0

Прослеживаемость аттестованных значений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, к единицам величин «температура» и «объем» обеспечена применением поверенных средств измерений участниками межлабораторного эксперимента – компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта стандартного образца и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание: «Стандартные образцы фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении (ФС-1, ФС-2, ФС-3)», утв. 30.07.2013 АНО НПО «ИНТЕГРСО» и ООО «ИНТЕГРСО» с изм. №1 утв. 27.11.2017, с изм. №2 утв. 17.05.2023;
- Программа испытаний в целях утверждения типа «Стандартные образцы фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении (ФС-1, ФС-2, ФС-3)» утверждена АНО НПО «ИНТЕГРСО» и ООО «ИНТЕГРСО» 15.09.2013;
- Программа испытаний «Стандартные образцы фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении (ФС-1, ФС-2, ФС-3). Программа испытаний СО серийного производства», утв. 15.09.2013 с изм. № 1 утв. 15.01.2018.
- Программа испытаний стандартных образцов фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении (ФС-1, ФС-2, ФС-3) в целях утверждения типа в части вносимых изменений в описание типа, влияющих на метрологические характеристики (ГСО 10403-2014, ГСО 10404-2014, ГСО 10405-2014), утверждена ФГУП «УНИИМ» 03.10.2019.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- ГОСТ Р ЕН ИСО 3405-2007 Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении.
- ГОСТ ISO 3405-2022 Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении.
- ГОСТ 2177-99 Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава. Метод А.
- ГОСТ Р 53707-2009 Нефтепродукты. Метод дистилляции при атмосферном давлении.
- ASTM D86-20b Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure (Стандартный метод дистилляции нефтепродуктов при атмосферном давлении).

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, партия № 4, 01.09.2023.

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»)

ИНН 0277073224

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:

450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149

Телефон: 8 (347) 287-61-84

E-mail: integrso@mail.ru

Web-сайт: www.integrso.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:

620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» октября 2023 г. № 2226

Регистрационный № ГСО 10404-2014

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА
НЕФТЕПРОДУКТОВ ПРИ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ (ФС-2)**

Назначение стандартного образца: контроль точности (прецизионности) результатов измерений фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтяная, газовая, химическая, нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой топливо для реактивных двигателей с аттестованными характеристиками фракционного состава при атмосферном давлении, расфасованный во флакон из темного стекла с уплотнительной пробкой и навинчивающейся крышкой, с этикеткой. Объем материала СО во флаконе – 110 см³.

Разработчики СО: - Автономная некоммерческая организация «Научно-производственное объединение по метрологическому обеспечению контроля качества продукции на основе стандартных образцов «ИНТЕГРСО» им. академика Академии Проблем Качества РФ А.Х.Мухамедзянова» (АНО НПО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

- Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый центр стандартов и технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

ГСО 10404-2014 (ФС-2) является аналогом ГСО 6456-92 (ФС-2) и ГСО 7948-2001 (ФС-2).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – температура начала кипения, 10% отгона СО, 50% отгона СО, 90% отгона СО, 95% отгона СО, 98% отгона СО, °С.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Индекс СО	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при $P=0.95$, Δ
ФС-2	Температура объемной доли отгона СО, °С:	
	начала кипения	140,0 – 160,0 ± 2,0
	10% отгона	150,0 – 180,0 ± 2,5
	50% отгона	170,0 – 190,0 ± 2,5
	90% отгона	200,0 – 300,0 ± 3,0
	95% отгона	205,0 – 250,0 ± 3,0
	98% отгона	220,0 – 280,0 ± 3,0

Прослеживаемость аттестованных значений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, к единицам величин «температура» и «объем» обеспечена применением поверенных средств измерений участниками межлабораторного эксперимента – компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа Паспорта стандартного образца и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание: «Стандартные образцы фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении (ФС-1, ФС-2, ФС-3)», утв. 30.07.2013 АНО НПО «ИНТЕГРСО» и ООО «ИНТЕГРСО» с изм. №1 утв. 27.11.2017, с изм. №2 утв. 17.05.2023;
- Программа испытаний в целях утверждения типа «Стандартные образцы фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении (ФС-1, ФС-2, ФС-3)» утверждена АНО НПО «ИНТЕГРСО» и ООО «ИНТЕГРСО» 15.09.2013;
- Программа испытаний «Стандартные образцы фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении (ФС-1, ФС-2, ФС-3). Программа испытаний СО серийного производства», утв. 15.09.2013 с изм. № 1 утв. 15.01.2018.
- Программа испытаний стандартных образцов фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении (ФС-1, ФС-2, ФС-3) в целях утверждения типа в части вносимых изменений в описание типа, влияющих на метрологические характеристики (ГСО 10403-2014, ГСО 10404-2014, ГСО 10405-2014), утверждена ФГУП «УНИИМ» 03.10.2019.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- ГОСТ Р ЕН ИСО 3405-2007 Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении.
- ГОСТ ISO 3405-2022 Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении.
- ГОСТ 2177-99 Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава. Метод А.
- ГОСТ Р 53707-2009 Нефтепродукты. Метод дистилляции при атмосферном давлении.
- ASTM D86-20b Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure (Стандартный метод дистилляции нефтепродуктов при атмосферном давлении).

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, партия № 4, 01.09.2023.

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»)

ИНН 0277073224

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:

450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149

Телефон: 8 (347) 287-61-84

E-mail: integrso@mail.ru

Web-сайт: www.integrso.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:

620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» октября 2023 г. № 2226

Регистрационный № ГСО 10405-2014

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА
НЕФТЕПРОДУКТОВ ПРИ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ (ФС-3)**

Назначение стандартного образца: контроль точности (прецизионности) результатов измерений фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтяная, газовая, химическая, нефтеперерабатывающая отрасли промышленности.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой топливо дизельное с аттестованными характеристиками фракционного состава при атмосферном давлении, расфасованный во флакон из темного стекла с уплотнительной пробкой и навинчивающейся крышкой, с этикеткой. Объем материала СО во флаконе – 110 см³.

Разработчики СО: - Автономная некоммерческая организация «Научно-производственное объединение по метрологическому обеспечению контроля качества продукции на основе стандартных образцов «ИНТЕГРСО» им. академика Академии Проблем Качества РФ А.Х.Мухамедзянова» (АНО НПО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

- Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый центр стандартов и технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»). 450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149.

ГСО 10405-2014 (ФС-3) является аналогом ГСО 6457-92 (ФС-3) и ГСО 7949-2001 (ФС-3).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – температура: начала кипения, 10% отгона СО, 50% отгона СО, 95% отгона СО, объемная доля отгона СО до температуры 250 °С, 350 °С, %.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики

Индекс СО	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений абсолютной погрешности аттестованного значения СО при P=0,95, Δ	
ФС-3	Температура объемной доли отгона СО, °С:		
	температура начала кипения	150,0 – 190,0	±3,5
	температура 10% отгона	190,0 – 205,0	±2,5
	температура 50% отгона	170,0 – 260,0	±2,5
	температура 95% отгона	330,0 – 360,0	±3,0
	Объемная доля отгона СО до температуры, %:		
	250 °С	40,0 – 65,0	±2,0
	350 °С	85,0 – 98,0	±2,0

Прослеживаемость аттестованных значений, полученных в рамках межлабораторного эксперимента, к единицам величин «температура» и «объем» обеспечена применением поверенных средств измерений участниками межлабораторного эксперимента – компетентными испытательными лабораториями, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025-2019.

Срок годности экземпляра: 5 лет.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта стандартного образца и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца снабжен паспортом стандартного образца и этикеткой, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

- Техническое задание: «Стандартные образцы фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении (ФС-1, ФС-2, ФС-3)», утв. 30.07.2013 АНО НПО «ИНТЕГРСО» и ООО «ИНТЕГРСО» с изм. №1 утв. 27.11.2017, с изм. №2 утв. 17.05.2023;
- Программа испытаний в целях утверждения типа «Стандартные образцы фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении (ФС-1, ФС-2, ФС-3)» утверждена АНО НПО «ИНТЕГРСО» и ООО «ИНТЕГРСО» 15.09.2013;
- Программа испытаний «Стандартные образцы фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении (ФС-1, ФС-2, ФС-3). Программа испытаний СО серийного производства», утв. 15.09.2013 с изм. № 1 утв. 15.01.2018.
- Программа испытаний стандартных образцов фракционного состава нефтепродуктов при атмосферном давлении (ФС-1, ФС-2, ФС-3) в целях утверждения типа в части вносимых изменений в описание типа, влияющих на метрологические характеристики (ГСО 10403-2014, ГСО 10404-2014, ГСО 10405-2014), утверждена ФГУП «УНИИМ» 03.10.2019.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- ГОСТ Р ЕН ИСО 3405-2007 Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении.
- ГОСТ ISO 3405-2022 Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении.
- ГОСТ 2177-99 Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава. Метод А.
- ГОСТ Р 53707- 2009 Нефтепродукты. Метод дистилляции при атмосферном давлении.
- ASTM D86-20b Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure (Стандартный метод дистилляции нефтепродуктов при атмосферном давлении).

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца, не влияющих на метрологические характеристики, партия № 4, 01.09.2023.

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый Центр Стандартов и Технологий «ИНТЕГРСО» (ООО «ИНТЕГРСО»)

ИНН 0277073224

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
450075, г. Уфа, пр-кт Октября, д. 149

Телефон: 8 (347) 287-61-84

E-mail: integrso@mail.ru

Web-сайт: www.integrso.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» октября 2023 г. № 2226

Регистрационный № ГСО 11065-2018

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СВОЙСТВ ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА (СО ГК-ПА-1)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, верификация оборудования и контроль точности результатов измерений кинематической вязкости газового конденсата по ГОСТ 33-2016, ГОСТ Р 53708-2009, ГОСТ 33768-2015, ISO 3104:2020, DIN EN ISO 3104-2021, ASTM D445-21e1, ASTM D7279-20; плотности газового конденсата по ГОСТ 3900-2022, ГОСТ Р 51069-97, ГОСТ ISO 3675-2014, ГОСТ Р ИСО 3675-2007, ГОСТ 33364-2015, ГОСТ Р 57037-2016, Р 50.2.075-2010, РМГ 97-2010, Р 50.2.076-2010, ISO 12185:1996, DIN EN ISO 12185-1997, ISO 3675:1998, DIN EN ISO 3675-1999, ISO 3838:2004, ASTM D4052-18a, ASTM D1298-12b(2017), ASTM D6822-12b(2017), ASTM D7777-13(2018)e1, ASTM D1217-20, ASTM D3505-18, ASTM D5002-19; давления насыщенных паров газового конденсата по ГОСТ 1756-2000, ГОСТ Р 52340-2005, ГОСТ 8.601-2010, ГОСТ 33157-2014, ГОСТ 31874-2012, ГОСТ 28781-90, ASTM D323-20a, ASTM D6377-20, ASTM D5191-20.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в методиках поверки средств измерений;
- для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках калибровки средств измерений;
- для установления и контроля стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям методики измерений.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой стабилизированный газовый конденсат, расфасованный в стеклянный флакон с этикеткой, закрытый полиэтиленовой пробкой с плотно завинчивающейся крышкой, объем материала во флаконе не менее 100 см³, 250 см³, 500 см³ или не менее 1050 см³.

Разработчик стандартного образца – Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – кинематическая вязкость при 20 °С (мм²/с), плотность при 15 °С и 20 °С (кг/м³), давление насыщенных паров (кПа).

Т а б л и ц а 1 - Нормированные метрологические характеристики стандартного образца

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при $P = 0,95$, %
Плотность при 15 °С, кг/м ³	от 600 до 900 вкл.	±0,04
Плотность при 20 °С, кг/м ³	от 600 до 900 вкл.	±0,02
Кинематическая вязкость при 20 °С, мм ² /с	от 0,3 до 50,0 вкл.	±0,4
Давление насыщенных паров, кПа	от 1 до 180 вкл.	±1,0

Прослеживаемость аттестованных значений стандартного образца к единице величины:

- «плотность» (кг/м³), воспроизводимой ГЭТ 18 Государственным первичным эталоном единицы плотности, обеспечена использованием участниками межлабораторного эксперимента (компетентными, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025, испытательными лабораториями) поверенных средств измерений плотности и стандартных образцов утвержденных типов с установленной прослеживаемостью;
- «кинематическая вязкость» (мм²/с), воспроизводимой ГЭТ 17 Государственным первичным эталоном единиц динамической и кинематической вязкости, обеспечена использованием участниками межлабораторного эксперимента (компетентными, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025, испытательными лабораториями) поверенных средств измерений вязкости и стандартных образцов утвержденных типов с установленной прослеживаемостью;
- «давление» (кПа), воспроизводимой ГЭТ 23 Государственным первичным эталоном единицы давления-паскаля, обеспечена использованием участниками межлабораторного эксперимента (компетентными, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025, испытательными лабораториями) поверенных средств измерений давления.

Срок годности экземпляра: 2 года.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: в комплект поставки входит один экземпляр СО, снабженный этикеткой и паспортом, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен или будет выпускаться стандартный образец:

- Стандартный образец свойств газового конденсата (СО ГК-ПА-1). Техническое задание, утвержденное ООО «Петроаналитика» 19 марта 2018 г., с изм. № 1 от 10.10.2019 и изм. № 2 от 21.03.2023;
- Программа испытаний стандартного образца свойств газового конденсата (СО ГК-ПА-1) в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «УНИИМ» 18 апреля 2018 г.;
- Программа определения метрологических характеристик стандартного образца свойств газового конденсата (СО ГК-ПА-1) при серийном выпуске, утвержденная ООО «Петроаналитика» 19 марта 2018 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- на методы измерений:

ГОСТ 33-2016 Нефть и нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической и динамической вязкости.

ГОСТ Р 53708-2009 Нефтепродукты. Жидкости прозрачные и непрозрачные. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости.

ГОСТ 33768-2015 Метод определения кинематической вязкости и расчет динамической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей.

ISO 3104:2020 Petroleum products - Transparent and opaque liquids - Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity. (Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости.)

DIN EN ISO 3104-2021 Petroleum products - Transparent and opaque liquids - Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity. (Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости.)

ASTM D445-21e1 Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity). (Стандартный метод определения кинематической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей (и расчет динамической вязкости).)

ASTM D7279-20 Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids by Automated Houillon Viscometer. (Стандартный метод определения кинематической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей с помощью автоматического вискозиметра Гуйона.)

ГОСТ 3900-2022 Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности.

ГОСТ Р 51069-97 Нефть и нефтепродукты. Метод определения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром.

ГОСТ ISO 3675-2014 Нефть сырая и нефтепродукты жидкие. Лабораторный метод определения плотности с использованием ареометра.

ГОСТ Р ИСО 3675-2007 Нефть сырая и нефтепродукты жидкие. Лабораторный метод определения плотности с использованием ареометра.

ГОСТ 33364-2015 Нефть и нефтепродукты жидкие. Определение плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром.

ГОСТ Р 57037-2016 Нефтепродукты. Определение плотности, относительной плотности и плотности в градусах API цифровым плотномером.

Р 50.2.075-2010 Нефть и нефтепродукты. Лабораторные методы измерения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API.

РМГ 97-2010 ГСИ. Плотность нефти и нефтепродуктов и коэффициенты объемного расширения и сжимаемости. Методы расчета.

Р 50.2.076-2010 ГСИ. Плотность нефти и нефтепродуктов. Методы расчета. Программы и таблицы приведения.

ISO 12185:1996 Crude petroleum and petroleum products - Determination of density - Oscillating U-tube method. (Нефть сырая и нефтепродукты. Определение плотности. Метод с применением осциллирующей U-образной трубки.)

DIN EN ISO 12185-1997 Crude petroleum and petroleum products - Determination of density - Oscillating U-tube method. (Нефть сырая и нефтепродукты. Определение плотности. Метод с применением осциллирующей U-образной трубки.)

ISO 3675:1998 Crude petroleum and liquid petroleum products - Laboratory determination of density - Hydrometer method. (Нефть сырая и жидкие нефтепродукты. Лабораторное определение плотности. Метод с использованием ареометра.)

DIN EN ISO 3675-1999 Crude petroleum and liquid petroleum products - Laboratory determination of density - Hydrometer method. (Нефть сырая и жидкие нефтепродукты. Лабораторное определение плотности. Метод с применением ареометра.)

ISO 3838:2004 Crude petroleum and liquid or solid petroleum products - Determination of density or relative density - Capillary-stoppered pycnometer and graduated bicapillary pycnometer methods. (Нефть сырая и жидкие или твердые нефтепродукты. Определение плотности или относительной плотности. Методы с использованием пикнометра с капилляром в пробке и градуированного двухколенного пикнометра.)

ASTM D4052-18a Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter. (Стандартный метод определения плотности, относительной плотности и плотности API жидкостей с помощью цифрового ареометра.)

ASTM D1298-12b(2017) Standard Test Method for Density, Relative Density, or API Gravity of Crude Petroleum and Liquid Petroleum Products by Hydrometer Method. (Стандартный метод определения плотности, относительной плотности (удельного веса) или плотности в градусах API сырой нефти и жидких нефтепродуктов ареометром.)

ASTM D6822-12b(2017) Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Crude Petroleum and Liquid Petroleum Products by Thermohydrometer Method. (Стандартный метод определения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API сырой нефти и жидких нефтепродуктов с помощью термоареометра.)

ASTM D7777-13(2018)e1 Standard Test Method for Density, Relative Density, or API Gravity of Liquid Petroleum by Portable Digital Density Meter. (Стандартный метод определения плотности, относительной плотности или плотности в градусах API жидких нефтепродуктов с помощью переносного цифрового плотномера.)

ASTM D1217-20 Standard Test Method for Density and Relative Density (Specific Gravity) of Liquids by Bingham Pycnometer. (Стандартный метод определения плотности и относительной плотности (удельного веса) жидкостей с помощью пикнометра Бингема.)

ASTM D3505-18 Standard Test Method for Density or Relative Density of Pure Liquid Chemicals. (Стандартный метод определения плотности или относительной плотности чистых жидких химических веществ.)

ASTM D5002-19 Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Crude Oils by Digital Density Analyzer. (Стандартный метод определения плотности, относительной плотности (удельного веса) или плотности в градусах API сырой нефти с помощью цифрового анализатора плотности.)

ГОСТ 1756-2000 Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров.

ГОСТ Р 52340-2005 Нефть. Определение давления паров методом расширения.

ГОСТ 8.601-2010 Государственная система обеспечения единства измерений. Давление насыщенных паров нефти и нефтепродуктов. Методика измерений.

ГОСТ 33157-2014 Нефтепродукты. Метод определения давления насыщенных паров (мини-метод).

ГОСТ 31874-2012 Нефть сырая и нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров методом Рейда.

ГОСТ 28781-90 Нефть и нефтепродукты. Метод определения давления насыщенных паров на аппарате с механическим диспергированием.

ASTM D323-20a Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method). (Стандартный метод определения давления насыщенных паров нефтепродуктов (Метод Рейда).)

ASTM D6377-20 Standard Test Method for Determination of Vapor Pressure of Crude Oil: VPCR_x (Expansion Method). (Стандартный метод определения давления насыщенных паров нефти: VPCR_x (метод расширения).)

ASTM D5191-20 Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products and Liquid Fuels (Mini Method). (Стандартный метод определения давления насыщенных паров нефтепродуктов и жидких топлив (мини-метод).)

- другие документы:

РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки.

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:
не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия № 94042, выпущенная 19 апреля 2022 г.

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»)
ИНН 7805523334

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17

E-mail: info@petroanalytica.ru

Web-сайт: www.petroanalytica.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» октября 2023 г. № 2226

Регистрационный № ГСО 11066-2018

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА (СО ГК-ПА-2)

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, верификация оборудования и контроль точности результатов измерений массовой доли воды в газовом конденсате по ГОСТ 2477-2014, ГОСТ ISO 3733-2013, ГОСТ Р 51946-2002, ГОСТ 32055-2013, ГОСТ 31734-2012, ГОСТ 24614-81, ГОСТ Р 54281-2022, ГОСТ Р 56340-2015, ГОСТ Р 57824-2017, ISO 3733:1999, ISO 12937:2000, ISO 760:1978, ASTM D95-13(2018), ASTM D1796-11(2016), ASTM D6304-20, ASTM E1064-16, ASTM D3401-97(2017), ASTM E203-16; массовой доли механических примесей в газовом конденсате по ГОСТ 6370-83, ГОСТ 10577-78, ГОСТ EN 12662-2016, DIN EN 12662-2014, ASTM D473-07(2017)e1, ASTM D1796-11(2016), ASTM D2709-16, ISO 3735:1999; массовой доли серы в газовом конденсате по ГОСТ Р 50442-92, ГОСТ Р 51947-2002, ГОСТ 1437-75, ГОСТ Р 53203-2022, ГОСТ 32139-2019, ГОСТ ISO 8754-2013, ГОСТ ISO 14596-2016, ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008, ГОСТ 34239-2017, ГОСТ 19121-73, ГОСТ Р 51859-2002, ГОСТ 32403-2013, ГОСТ Р ЕН ИСО 20846-2006, ГОСТ ISO 20846-2016, ГОСТ ISO 20847-2014, ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010, ГОСТ 13380-81, ГОСТ 33194-2014, ISO 8754:2003, ISO 14596:2007, DIN EN ISO 14596-2007, ISO 20846:2019, ISO 20847:2004, ASTM D2622-21, ASTM D4294-21, ASTM D7220-12(2017), ASTM D3120-08(2019), ASTM D1266-18; массовой доли хлорорганических соединений в газовом конденсате по ГОСТ Р 52247-2021, ГОСТ 33342-2015, ASTM D4929-19a, ASTM D8150-17, ASTM D7536-20 и массовой концентрации хлористых солей в газовом конденсате по ГОСТ 21534-2021, ГОСТ 33703-2015, ASTM D3230-19, ASTM D6470-99(2020).

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой стабилизированный газовый конденсат, расфасованный в стеклянный флакон с этикеткой, закрытый полиэтиленовой пробкой с плотно завинчивающейся крышкой, объем материала во флаконе не менее 100 см³, 250 см³, 500 см³ или не менее 1050 см³.

Разработчик стандартного образца – Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – массовая доля воды (%), массовая доля механических примесей (%), массовая доля серы (%), массовая доля хлорорганических соединений (млн⁻¹), массовая концентрация хлористых солей (мг/дм³).

Т а б л и ц а 1 - Нормированные метрологические характеристики стандартного образца

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при $P = 0,95$, %
Массовая доля воды, %	от 0,03 до 10	± 3
Массовая доля механических примесей, %	от 0,001 до 0,1	$\pm 2,0$
Массовая доля серы, %	от 0,01 до 5	$\pm 1,5$
Массовая доля хлорорганических соединений в пересчете на органически связанный хлор, млн^{-1}	от 1 до 100	$\pm 2,0$
Массовая концентрация хлористых солей в пересчете на хлорид натрия, мг/дм^3	от 2 до 300	± 3

Прослеживаемость аттестованных значений массовой доли воды и массовой доли механических примесей к единице величины «масса» (кг), воспроизводимой ГЭТ 3 Государственным первичным эталоном единицы массы (килограмма), обеспечена использованием участниками межлабораторного эксперимента (компетентными, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025, испытательными лабораториями) поверенных весов.

Прослеживаемость аттестованных значений массовой доли серы, массовой доли хлорорганических соединений и массовой концентрации хлористых солей к единицам величин «массовая доля компонента» и «массовая концентрация компонента», воспроизводимых ГЭТ 176 Государственным первичным эталоном единиц массовой (молярной, атомной) доли и массовой (молярной) концентрации компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе кулонометрии, обеспечена применением участниками межлабораторного эксперимента (компетентными, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025, испытательными лабораториями) стандартных образцов с установленной прослеживаемостью.

Срок годности экземпляра: 2 года.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: в комплект поставки входит от одного до десяти экземпляров СО, снабженных этикетками и паспортом, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток». Количество экземпляров может быть изменено по требованию Заказчика.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен или будет выпускаться стандартный образец:

- Стандартный образец состава газового конденсата (СО ГК-ПА-2). Техническое задание, утвержденное ООО «Петроаналитика» 19 марта 2018 г. с изм. № 1 от 21.03.2023;
- Программа испытаний стандартного образца состава газового конденсата (СО ГК-ПА-2) в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «УНИИМ» 18 апреля 2018 г.;
- Программа определения метрологических характеристик стандартного образца состава газового конденсата (СО ГК-ПА-2) при серийном выпуске, утвержденная ООО «Петроаналитика» 19 марта 2018 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

– на методы измерений:

ГОСТ 2477-2014 Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды.

ГОСТ ISO 3733-2013 Нефтепродукты и битуминозные материалы. Определение воды дистиляцией.

ГОСТ Р 51946-2002 Нефтепродукты и битуминозные материалы. Метод определения воды дистиляцией.

ГОСТ 32055-2013 Нефтепродукты и материалы битумные. Определение содержания воды с помощью перегонки.

ГОСТ 31734-2012 Топлива нефтяные. Метод определения воды и осадка методом центрифугирования.

ГОСТ 24614-81 Жидкости и газы, не взаимодействующие с реактивом Фишера. Кулонометрический метод определения воды.

ГОСТ Р 54281-2022 Нефтепродукты, смазочные масла и присадки. Метод определения воды кулонометрическим титрованием по Карлу Фишеру.

ГОСТ Р 56340-2015 Жидкости органические. Определение воды кулонометрическим титрованием по Карлу Фишеру.

ГОСТ Р 57824-2017 Растворители органические. Определение содержания воды методом кулонометрического титрования Карла Фишера.

ISO 3733:1999 Petroleum products and bituminous materials - Determination of water - Distillation method. (Нефтепродукты и битуминозные материалы. Определение содержания воды. Метод дистиляции.)

ISO 12937:2000 Petroleum products - Determination of water - Coulometric Karl Fischer titration method. (Нефтепродукты. Определение воды. Метод кулонометрического титрования по Карлу Фишеру.)

ISO 760:1978 Determination of water - Karl Fischer method (General method). (Определение содержания воды. Метод Карла Фишера (общий метод).)

ASTM D95-13(2018) Standard Test Method for Water in Petroleum Products and Bituminous Materials by Distillation. (Стандартный метод определения содержания воды в нефтепродуктах и битумных материалах путем перегонки.)

ASTM D1796-11(2016) Standard Test Method for Water and Sediment in Fuel Oils by the Centrifuge Method (Laboratory Procedure). (Стандартный метод определения содержания воды и отложений в жидком топливе методом центрифугирования (лабораторная процедура).)

ASTM D6304-20 Standard Test Method for Determination of Water in Petroleum Products, Lubricating Oils, and Additives by Coulometric Karl Fischer Titration. (Стандартный метод определения содержания воды в нефтепродуктах, смазочных маслах и присадках кулонометрическим титрованием по методу Карла Фишера.)

ASTM E1064-16 Standard Test Method for Water in Organic Liquids by Coulometric Karl Fischer Titration. (Стандартный метод определения содержания воды в органических жидкостях кулонометрическим титрованием по методу Карла Фишера.)

ASTM D3401-97(2017) Standard Test Methods for Water in Halogenated Organic Solvents and Their Admixtures. (Стандартные методы определения воды в галогенсодержащих органических растворителях и их смесях.)

ASTM E203-16 Standard Test Method for Water Using Volumetric Karl Fischer Titration. (Стандартный метод анализа воды с использованием волюметрического титрования по методу Карла Фишера.)

ГОСТ 6370-83 Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей.

ГОСТ 10577-78 Нефтепродукты. Метод определения содержания механических примесей.

ГОСТ EN 12662-2016 Нефтепродукты жидкие. Метод определения механических примесей в средних дистилятах, дизельном топливе и метиловых эфирах жирных кислот.

DIN EN 12662-2014 Liquid petroleum products - Determination of total contamination in middle distillates, diesel fuels and fatty acid methyl esters. (Жидкие нефтепродукты. Определение общего загрязнения в средних дистиллятах, дизельном топливе и метиловых эфирах жирных кислот.)

ASTM D473-07(2017)e1 Standard Test Method for Sediment in Crude Oils and Fuel Oils by the Extraction Method. (Стандартный метод определения отложений в сырой нефти и жидком топливе методом экстракции.)

ASTM D2709-16 Standard Test Method for Water and Sediment in Middle Distillate Fuels by Centrifuge. (Стандартный метод определения содержания воды и отложений в среднедистиллятных топливах с помощью центрифуги.)

ISO 3735:1999 Crude petroleum and fuel oils - Determination of sediment - Extraction method. (Сырая нефть и нефтяное топливо. Определение содержания осадка. Метод экстракции.)

ГОСТ Р 50442-92 Нефть и нефтепродукты. Рентгено-флуоресцентный метод определения серы.

ГОСТ Р 51947-2002 Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии.

ГОСТ 1437-75 Нефтепродукты темные. Ускоренный метод определения серы.

ГОСТ Р 53203-2022 Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны.

ГОСТ 32139-2019 Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии.

ГОСТ ISO 8754-2013 Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии.

ГОСТ ISO 14596-2016 Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны.

ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008 Нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией по длине волны.

ГОСТ 34239-2017 Нефтепродукты. Определение содержания серы методом монохроматической энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии.

ГОСТ 19121-73 Нефтепродукты. Метод определения содержания серы сжиганием в лампе.

ГОСТ Р 51859-2002 Нефтепродукты. Определение серы ламповым методом.

ГОСТ 32403-2013 Нефтепродукты. Определение содержания серы (ламповый метод).

ГОСТ Р ЕН ИСО 20846-2006 Нефтепродукты. Определение содержания серы методом ультрафиолетовой флуоресценции.

ГОСТ ISO 20846-2016 Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод ультрафиолетовой флуоресценции.

ГОСТ ISO 20847-2014 Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе энергетической дисперсии.

ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010 Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах методом рентгенофлуоресцентной энергодисперсионной спектроскопии.

ГОСТ 13380-81 Нефтепродукты. Метод определения микропримесей серы.

ГОСТ 33194-2014 Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектроскопии с волновой дисперсией.

ISO 8754:2003 Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry. (Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе метода энергетической дисперсии.)

ISO 14596:2007 Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry. (Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия с дисперсией по длине волны.)

DIN EN ISO 14596-2007 Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry. (Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия с дисперсией по длине волны.)

ISO 20846:2019 Petroleum products - Determination of sulfur content of automotive fuels - Ultraviolet fluorescence method. (Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильном топливе. Метод ультрафиолетовой флуоресценции.)

ISO 20847:2004 Petroleum products - Determination of sulfur content of automotive fuels - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry. (Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия на основе энергетической дисперсии.)

ASTM D2622-21 Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry. (Стандартный метод определения серы в нефтепродуктах рентгенофлуоресцентной спектрометрией с дисперсией по длине волны.)

ASTM D4294-21 Standard Test Method for Sulfur in Petroleum and Petroleum Products by Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry. (Стандартный метод определения серы в нефти и нефтепродуктах энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрией.)

ASTM D7220-12(2017) Standard Test Method for Sulfur in Automotive, Heating, and Jet Fuels by Monochromatic Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry. (Стандартный метод определения содержания серы в автомобильных, бытовых и реактивных топливах методом монохроматической энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрии.)

ASTM D3120-08(2019) Standard Test Method for Trace Quantities of Sulfur in Light Liquid Petroleum Hydrocarbons by Oxidative Microcoulometry. (Стандартный метод определения следовых количеств серы в легких жидких нефтяных углеводородах методом окислительной микрокулонометрии.)

ASTM D1266-18 Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products (Lamp Method). (Стандартный метод определения содержания серы в нефтепродуктах (ламповый метод).)

ГОСТ Р 52247-2021 Нефть. Методы определения хлорорганических соединений.

ГОСТ 33342-2015 Нефть. Методы определения органического хлора.

ASTM D4929-19a Standard Test Method for Determination of Organic Chloride Content in Crude Oil. (Стандартный метод определения содержания хлорорганических соединений в сырой нефти.)

ASTM D8150-17 Standard Test Method for Determination of Organic Chloride Content in Crude Oil by Distillation Followed by Detection Using Combustion Ion Chromatography. (Стандартный метод определения содержания органических хлоридов в сырой нефти путем перегонки с последующим детектированием с помощью ионной хроматографии продуктов сжигания.)

ASTM D7536-20 Standard Test Method for Chlorine in Aromatics by Monochromatic Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry. (Стандартный метод определения содержания хлора в ароматических соединениях методом монохроматической рентгеновской флуоресцентной спектрометрии с дисперсией по длине волны.)

другие методики измерений массовой доли хлорорганических соединений, при соответствии метрологических характеристик стандартного образца требованиям этих методик, в том числе по UOP779-08 Chloride in Petroleum Distillates by Microcoulometry (Определение содержания хлоридов в нефтяных дистиллятах методом микрокулонометрии), UOP991-17 Trace Chloride, Fluoride, and Bromide in Liquid Organics by Combustion Ion Chromatography (CIC) (Определение содержания микропримесей хлоридов, фторидов и бромидов в жидких органических веществах с помощью ионной хроматографии продуктов сжигания(CIC)).

ГОСТ 21534-2021 Нефть. Методы определения содержания хлористых солей.

ГОСТ 33703-2015 Нефть. Определение солей электрометрическим методом.

ASTM D3230-19 Standard Test Method for Salts in Crude Oil (Electrometric Method). (Стандартный метод определения содержания хлористых солей в сырой нефти (электрометрический метод).)

ASTM D6470-99(2020) Standard Test Method for Salt in Crude Oils (Potentiometric Method). (Стандартный метод определения содержания хлористых солей в сырой нефти (потенциометрический метод).)

– **другие документы:**

РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа. Методы оценки.

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:
не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия № 105062, выпущенная 20 июня 2022 г.

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»)
ИНН 7805523334

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17

E-mail: info@petroanalytica.ru

Web-сайт: www.petroanalytica.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности:
620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» октября 2023 г. № 2226

Регистрационный № ГСО 11067-2018

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ФРАКЦИОННОГО СОСТАВА ГАЗОВОГО
КОНДЕНСАТА (СО ГК-ПА-3)**

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, верификация оборудования и контроль точности результатов измерений фракционного состава газового конденсата по ГОСТ 2177-99, ГОСТ Р 53707-2009, ГОСТ Р ЕН ИСО 3405-2007, ГОСТ ISO 3405-2013(2022), ГОСТ Р 57036-2016, ISO 3405:2019, DIN EN ISO 3405-2019, ASTM D86-20b.

Стандартный образец может применяться для аттестации испытательного оборудования, применяемого при определении фракционного состава газового конденсата, при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям, установленным в методиках аттестации испытательного оборудования.

Области экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой стабилизированный газовый конденсат, расфасованный в стеклянный флакон с этикеткой, закрытый полиэтиленовой пробкой с плотно завинчивающейся крышкой, объем материала во флаконе не менее 100 см³, 250 см³, 500 см³ или не менее 1050 см³.

Разработчик стандартного образца – Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика»).

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемые характеристики – объемная доля углеводородных фракций, отогнанных до заданных температур (%); температура отгона фракций (°C).

Т а б л и ц а 1 - Нормированные метрологические характеристики стандартного образца

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при P = 0,95, %
Температура начала кипения, °C	от 30 до 100	±2,0
Температура 10 %-го отгона, °C	от 30 до 150	±2,0
Температура 50 %-го отгона, °C	от 50 до 250	±0,5
Температура 90 %-го отгона, °C	от 100 до 430	±0,5
Объемная доля отгона до 100 °C, %	от 10 до 100	±2,5

Окончание таблицы 1

Аттестуемая характеристика СО	Интервал допускаемых аттестованных значений СО	Границы допускаемых значений относительной погрешности аттестованного значения СО при $P = 0,95$, %
Объемная доля отгона до 120 °С, %	от 10 до 100	$\pm 2,0$
Объемная доля отгона до 150 °С, %	от 10 до 100	$\pm 2,0$
Объемная доля отгона до 160 °С, %	от 10 до 100	$\pm 2,0$
Объемная доля отгона до 180 °С, %	от 10 до 100	$\pm 1,5$
Объемная доля отгона до 200 °С, %	от 10 до 100	$\pm 0,5$
Объемная доля отгона до 220 °С, %	от 10 до 100	$\pm 0,5$
Объемная доля отгона до 240 °С, %	от 10 до 100	$\pm 0,5$
Объемная доля отгона до 260 °С, %	от 10 до 100	$\pm 0,5$
Объемная доля отгона до 280 °С, %	от 10 до 100	$\pm 0,5$
Объемная доля отгона до 300 °С, %	от 10 до 100	$\pm 0,5$
Объемная доля отгона до 360 °С, %	от 10 до 100	$\pm 0,5$

Прослеживаемость аттестованных значений стандартного образца к единице величины:

- «объем» (м^3), воспроизводимой ГЭТ 216 Государственным первичным эталоном единицы объема жидкости в диапазоне от $1,0 \cdot 10^{-9} \text{ м}^3$ до $1,0 \text{ м}^3$, обеспечена использованием участниками межлабораторного эксперимента (компетентными, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025, испытательными лабораториями) поверенных средств измерений объема (цилиндров);

- «температура» (°С), воспроизводимой ГЭТ 34 Государственным первичным эталоном единицы температуры в диапазоне от 0 °С до 3200 °С, обеспечена использованием участниками межлабораторного эксперимента (компетентными, в том числе аккредитованными на соответствие ГОСТ ISO/IEC 17025, испытательными лабораториями) поверенных средств измерений температуры.

Срок годности экземпляра: 2 года.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: в комплект поставки входит один или два экземпляра СО, снабженных этикетками и паспортом, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток». Количество экземпляров может быть изменено по требованию Заказчика.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен или будет выпускаться стандартный образец:

- Стандартный образец фракционного состава газового конденсата (СО ГК-ПА-3). Техническое задание, утвержденное ООО «Петроаналитика» 19 марта 2018 г., с изм. № 1 от 21.03.2023;
- Программа испытаний стандартного образца фракционного состава газового конденсата (СО ГК-ПА-3) в целях утверждения типа, утвержденная ФГУП «УНИИМ» 18 апреля 2018 г.;
- Программа определения метрологических характеристик стандартного образца фракционного состава газового конденсата (СО ГК-ПА-3) при серийном выпуске, утвержденная ООО «Петроаналитика» 19 марта 2018 г.

2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- на методы измерений:

ГОСТ 2177-99 Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава.

ГОСТ Р 53707-2009 Нефтепродукты. Метод дистилляции при атмосферном давлении.

ГОСТ Р ЕН ИСО 3405-2007 Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении.

ГОСТ ISO 3405-2013(2022) Нефтепродукты. Определения фракционного состава при атмосферном давлении.

ГОСТ Р 57036-2016 Нефтепродукты. Определение фракционного состава при атмосферном давлении.

ISO 3405:2019 Petroleum and related products from natural or synthetic sources - Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure. (Нефть и нефтепродукты из природных и синтетических источников. Определение фракционного состава при атмосферном давлении.)

DIN EN ISO 3405-2019 Petroleum and related products from natural or synthetic sources - Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure. (Нефть и нефтепродукты из природных и синтетических источников. Определение фракционного состава при атмосферном давлении.)

ASTM D86-20b Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure. (Стандартный метод определения фракционного состава при атмосферном давлении.)

- другие документы:

РМГ 76-2014 ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа.

РМГ 61-2010 ГСИ. Показатели точности, правильности, прецизионности методик количественного химического анализа.

3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца партия № 104013, выпущенная 16 января 2023 г.

Производитель

Общество с ограниченной ответственностью «Петроаналитика» (ООО «Петроаналитика») ИНН 7805523334

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17

E-mail: info@petroanalytica.ru

Web-сайт: www.petroanalytica.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

Юридический адрес и адрес фактического места осуществления деятельности: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: 8(343) 350-26-18

E-mail: uniim@uniim.ru

Web-сайт: www.uniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.310442.