
ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА РАСТВОРА УРАНА (КОМПЛЕКТ РУ)

ГСО 10285-2013

ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства: Техническое задание на разработку СО состава раствора урана (РУ), утверждённое в июле 2013 г; программа испытаний стандартного образца состава раствора урана в целях утверждения типа, утверждённая в сентябре 2013.

ФОРМА ВЫПУСКА: единичное производство.

НОМЕР ПАРТИИ, ДАТА ВЫПУСКА: Комплект РУ №1, июль 2013 г.

НАЗНАЧЕНИЕ: для аттестации методик измерений массовой концентрации изотопа уран-235 в урансодержащих растворах спектрометрическим методом, контроля точности результатов измерений в процессе применения методик измерений массовой концентрации изотопа уран-235 в урансодержащих растворах; градуировки применяемых средств измерений.

СО могут быть использованы для поверки при условии соответствия метрологических характеристик СО требованиям методики поверки используемых средств измерений.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:

- **сфера государственного регулирования:** осуществление деятельности в области использования атомной энергии.

- **область применения:** атомная энергетика и промышленность.

ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение: ГОСТ Р 8.609-2004 Государственная система обеспечения единства измерений. «Стандартные образцы системы государственного учета и контроля ядерных материалов. Основные положения».

ОПИСАНИЕ: СО состава раствора урана (комплект РУ1-1 – РУ4-3) состоит из 12 экземпляров. Материалом СО является раствор урана в азотной кислоте концентрации 2 моль/дм³, полученный растворением в концентрированной азотной кислоте исходной закиси-оксида урана (ИЗОУ), обогащённой по изотопу уран-235 до массовой доли от 2,99 % до 20,0 %, с установленными значениями массовой доли урана общего и изотопа уран-235 в уране ИЗОУ.

Экземпляры СО изготавливают в виде специальных герметичных кювет с материалом СО. Материал СО объёмом (1500 ± 10) см³ помещают в изготовленные из нержавеющей стали марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 5582-75 кюветы с плотно закрывающимися крышками, что обеспечивает их герметичность. Кюветы в процессе применения СО не должны вскрываться.

Каждая кювета с веществом СО снабжается этикеткой в соответствии ГОСТ Р 8.691-2010. Условия хранения СО потребителями должны исключать возможность их бесконтрольного вскрытия. Транспортирование экземпляров СО осуществляется в соответствии с требованиями «Правил безопасности при транспортировании радиоактивных материалов» НП-053-04.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестуемая характеристика – Массовая концентрация изотопа уран-235, мг/дм³

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

Индекс экземпляра СО	Аттестованная характеристика экземпляра СО	Аттестованное значение экземпляра СО	Границы абсолютной погрешности аттестованно- го значения экземпляра СО, $\pm \Delta$, (P=0,95)
¹ РУ1-1	Массовая концен- трация изотопа уран-235, мг/дм ³	100,00	0,17
¹ РУ1-2		500,0	0,9
¹ РУ1-3		1000,0	1,7
² РУ2-1		100,00	0,19
² РУ2-2		500,0	1,0
² РУ2-3		1000,0	1,9
³ РУ3-1		100,00	0,19
³ РУ3-2		500,0	0,9
³ РУ3-3		1000,0	1,9
⁴ РУ4-1		100,00	0,17
⁴ РУ4-2		500,0	0,8
⁴ РУ4-3		1000,0	1,7

Примечание: массовая доля изотопа уран-235 в уране в экземплярах СО соответствует значениям, приведенным ниже:

¹ Массовая доля изотопа уран-235 в уране, % - $2,991 \pm 0,003$ %.

² Массовая доля изотопа уран-235 в уране, % - $6,401 \pm 0,005$ %.

³ Массовая доля изотопа уран-235 в уране, % - $13,70 \pm 0,014$ %.

⁴ Массовая доля изотопа уран-235 в уране, % - $19,210 \pm 0,014$ %.

СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА: 10 лет.

Место и способ нанесения знака утверждения типа на сопроводительные документы стандартного образца: полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ:

Массовая доля изотопа уран-232 в уране экземпляров СО не превышает $1 \cdot 10^{-8}$ %, удельная активность гамма-излучающих продуктов деления - не более 100 Бк/кг.

РАЗРАБОТЧИК: - Открытое акционерное общество «Уральский электрохимический комбинат» (ОАО «УЭХК»), ул. Дзержинского, д. 2, г. Новоуральск, Свердловская область, Россия. Телекс: 721742 rison ru, телетайп: 348811 КОНДОР, факс: (34370) 94141, 57333,
e-mail: condor@ueip.ru, www. ueip.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: - Открытое акционерное общество «Уральский электрохимический комбинат» (ОАО «УЭХК»), ул. Дзержинского, д. 2, г. Новоуральск, Свердловская область, Россия. Телекс: 721742 rison ru, телетайп: 348811 КОНДОР, факс: (34370) 94141, 57333,
e-mail: condor@ueip.ru, www. ueip.ru.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

подпись

Ф.В.Булыгин
расшифровка подписи

М.П. «__» _____ 2013 г.