Эталонные гелиевые течи

Гелиевые течи и их аксессуары предназначены для обеспечения метрологической точности контроля герметичности. Они используются для измерения потока гелия и контроля чувствительности стендов контроля герметичности. Течи гелиевые Гелит имеют сертификат соответствия и входят в реестр системы обеспечения единства измерений РФ. Течи гелиевые доступны в двух модификациях с различными диапазонами потока и относительной погрешностью.

Для достижения требуемой герметичности объекта необходимо, чтобы контрольные течи имели поток пробного вещества, близкий к норме герметичности объекта. Порог чувствительности способов контроля герметичности определяется на контрольных течах. При этом настройка контроля герметичности на заданный класс и (или) порог чувствительности проводится на контрольных течах, встроенных в схему контроля герметичности таким образом, чтобы **имитировать наихудшие условия обнаружения течей на объекте контроля**.

Переходник П-КФ25 обеспечивает герметичное подключение течи Гелит к течеискателю через адаптер KF-25. Он позволяет производить корректную калибровку современных, в том числе иностранных течеискателей, по калибровочной течи. Переходник используется для подключения течи к вакуумной системе течеискателей и контролируемых объектов. Позволяет исключить влияние нагрева течеискателя на точность калибровки, по сравнению с встроенными в прибор гелиевыми течами.

Калиброванная течь БГ.63.002.00.000 предназначена для настройки течеискательной аппаратуры или количественной оценки величины негерметичности при проведении контроля герметичности.

Принцип действия капиллярной контрольной течи основан на истечении контрольного газа через стеклянный капилляр.
Контрольная течь предназначена для создания больших потоков газа по сравнению с течами Гелит – в диапазоне 10^{-8} – 10^{-4} кубометр-паскаль в секунду. Она является решением при необходимости калибровки крупных установок, а также установок контроля герметичности, работающих по способу щупа.

Максим Львович Виноградов
к.т.н., аттестованный специалист III уровня
по испытаниям на герметичность

12. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКОЙ КАЛИБРОВКЕ КОНТРОЛЬНОЙ ТЕЧИ

Дата установки КТ контрольным газом	Давление заполнения, МПа	Дата калибровки КТ	Поток гелия, $м^3 \cdot Па/с$ (л·мкм рт.ст./с)	Температура калибровки, °С	Подпись исполнителя
01.11.24	0,4	26.11.24	$2{,}93 \cdot 10^{-9}$ ($2{,}20 \cdot 10^{-5}$)	23,2	КМ 3

12. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКОЙ КАЛИБРОВКЕ КОНТРОЛЬНОЙ ТЕЧИ

Дата установки КТ контрольным газом	Давление заполнения, МПа	Дата калибровки КТ	Поток контрольного газа, $м^3 \cdot Па/с$ (л·мкм рт.ст./с)	Температура калибровки, °С	Подпись исполнителя

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие качества течи требованиям КД и ОСТ 92-2125-87 при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации течи 12 месяцев с даты приемки или с даты периодической калибровки.

12. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКОЙ КАЛИБРОВКЕ КОНТРОЛЬНОЙ ТЕЧИ

Дата заполнения КТ контрольным газом	Давление заполнения, МПа	Дата калибровки КТ	Поток гелия, $м^3 \cdot Па/с$ (л·мкм рт.ст./с)	Температура калибровки, °С	Подпись исполнителя
02.11.24	0,6	25.11.24	$3{,}08 \cdot 10^{-9}$ ($2{,}31 \cdot 10^{-5}$)	23,2	КМ-3

12. СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКОЙ КАЛИБРОВКЕ КОНТРОЛЬНОЙ ТЕЧИ

Дата заполнения КТ контрольным газом	Давление заполнения, МПа	Дата калибровки КТ	Поток контрольного газа, $м^3 \cdot Па/с$ (л·мкм рт.ст./с)	Температура калибровки, °С	Подпись исполнителя

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие качества течи требованиям КД и ОСТ 92-2125-87 при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации течи 12 месяцев с даты приемки или с даты периодической калибровки.

9. СВЕДЕНИЯ О ЗАПОЛНЕНИИ И ПЕРИОДИЧЕСКОЙ КАЛИБРОВКИ КОНТРОЛЬНОЙ ТЕЧИ

Дата заполнения контрольной течи	Давление заполнения, кгс/см^2	Дата калибровки КТ	Поток контрольного газа, м^3·Па/с (л·мкм рт.ст./с)	Температура калибровки, °С	Подпись исполнителя
02.04.24	12,0	08.08.24	**$8{,}8 \cdot 10^{-8}$** **($6{,}6 \cdot 10^{-4}$)**	24,5	КМ-3

10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие качества течи требованиям КД БГ.63.002.00.000-01 и ОСТ 92-2125-87 при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации и хранения.

Гарантийный срок 12 месяцев с момента приемки контрольной течи Заказчиком.

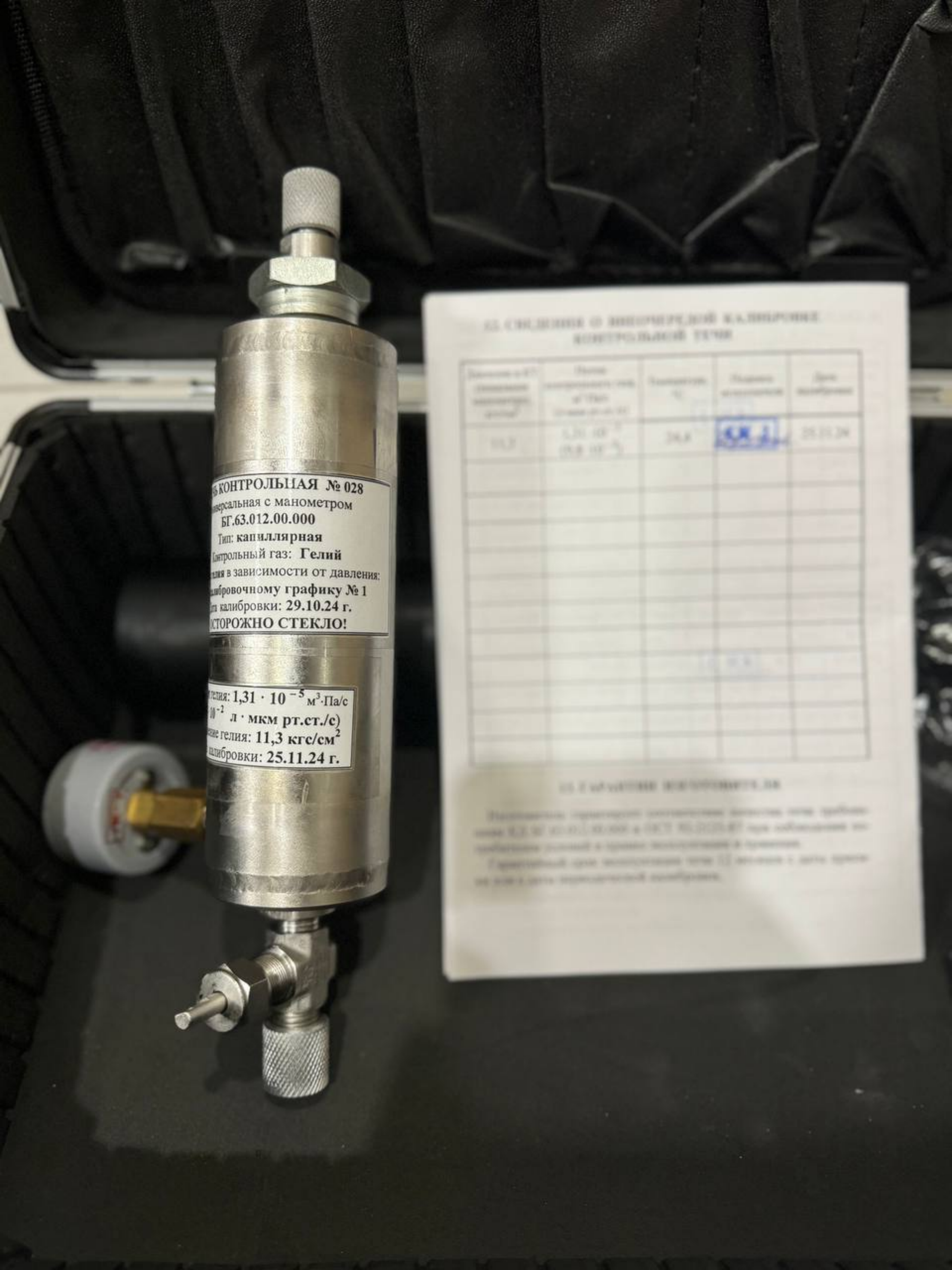
9. СВЕДЕНИЯ О ЗАПОЛНЕНИИ И ПЕРИОДИЧЕСКОЙ КАЛИБРОВКИ КОНТРОЛЬНОЙ ТЕЧИ

Дата заполнения контрольной течи	Давление заполнения, кгс/см^2	Дата калибровки КТ	Поток контрольного газа, м^3·Па/с (л·мкм рт.ст./с)	Температура калибровки, °С	Подпись исполнителя
02.04.24	12,0	08.08.24	**$8{,}8 \cdot 10^{-8}$ ($6{,}6 \cdot 10^{-4}$)**	24,5	[illegible]

10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие качества течи требованиям КД БГ.63.002.00.000-01 и ОСТ 92-2125-87 при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации и хранения.

Гарантийный срок 12 месяцев с момента приемки контрольной течи Заказчиком.


КОНТРОЛЬНАЯ № 028
БГ.63.012.00.000
Тип: капиллярная
Контрольный газ: Гелий
в зависимости от давления:
калибровочному графику № 1
калибровки: 29.10.24 г.
ОСТОРОЖНО СТЕКЛО!
гелия: 1,31 · 10 −5 м³·Па/с
10−2 л · мкм рт.ст./с)
гелия: 11,3 кгс/см²
калибровки: 25.11.24 г.

ПЕРЕЧЕНЬ ОСОБЫХ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦ

При эксплуатации меры потока (течи гелиевые) требуют бережного о
словленного хрупкостью проницаемого элемента.

Вскрывать и ремонтировать меры потока (течи гелиевые) воспрещается.

Меры потока (течи гелиевые) не представляют пожарной опасности и вз
а также безопасны при воздействии на них химических и загрязняющих веще

ПЕРЕЧЕНЬ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Обязательным условием эксплуатации меры потока (течи гелиевой) являе
трубки.

Для обеспечения стабильности диффузии гелия через проницаемый элеме
(течь гелиевая) должна содержаться в чистоте.

Меры потока (течи гелиевые) при выпуске из производства, а также нахо
плуатации, подлежат поверке. Межповерочный интервал для мер потока (те
Гелит 1 - один год, для мер потока (течей гелиевых) Гелит 2 - два года.

Методика поверки МП 231-0074-2019 «ГСИ. Меры потока (течи гелие
Гелит 2. Методика поверки».

ПОВЕРКА

Параметры мер потока (течей гелиевых) при первичной поверке

Наименование параметра, единица измерения	Результат поверки	
	Гелит 1	Г
Значение воспроизводимого потока при температуре (27±0,5) °С, Па·м³/с	$5{,}72 \cdot 10^{-9}$	
Температурная поправка к потоку, 1/°С	$2{,}9 \cdot 10^{-2}$	
Относительная погрешность значения воспроизводимого потока, %	8,16	

Знак поверки

2БКВ4

Поверитель

личная подпись

расш

2024

год, месяц

ПЕРЕЧЕНЬ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Обязательным условием эксплуатации меры потока (течи гелиевой) являе
трубки.

Для обеспечения стабильности диффузии гелия через проницаемый элеме
(течь гелиевая) должна содержаться в чистоте.

Меры потока (течи гелиевые) при выпуске из производства, а также нахо
плуатации, подлежат поверке. Межповерочный интервал для мер потока (те
Гелит 1 - один год, для мер потока (течей гелиевых) Гелит 2 - два года.

Методика поверки МП 231-0074-2019 «ГСИ. Меры потока (течи гелие
Гелит 2. Методика поверки».

ПОВЕРКА

Параметры мер потока (течей гелиевых) при первичной поверк

Наименование параметра, единица измерения	Результат поверки	
	Гелит 1	Г
Значение воспроизводимого потока при температуре (27±0,5) °С, Па·м³/с	$5{,}72 \cdot 10^{-9}$	
Температ к потоку, 1/°С	$2{,}9 \cdot 10^{-2}$	
Относит сть значения воспроиз , %	8,16	

Поверитель

Зн

личная подпись

рас

2024

год, месяц