

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки для приготовления парогазовых смесей УГС-2

Назначение средства измерений

Установки для приготовления парогазовых смесей УГС-2 (далее - установки), предназначены для приготовления аттестованных смесей (далее - АС) паров горючих жидкостей в газе-разбавителе для проведения исследовательских испытаний и технологических работ.

Описание средства измерений

Принцип действия установок - статический объёмный метод приготовления газовых смесей, заключающийся в испарении навески горючей жидкости с последующим смешиванием паров с воздухом или азотом.

Установка представляет собой стационарный одноблочный автоматический прибор периодического действия.

Способ подачи пробы на проверяемый газоанализатор (сигнализатор, датчик и т.п.) - принудительный

Конструктивно камера испарительная выполнена в металлическом корпусе цилиндрической формы, установленной на подставку. К подставке крепится клеммная колодка «Упит». С обеих сторон корпус камеры испарительной закрыт фланцами. На каждом фланце установлены: электродвигатель закрытый кожухом, ручки, штуцера «ПРОБА» и «ПРОДУВКА». На левом фланце расположен герметизированный вход загрузочного люка.

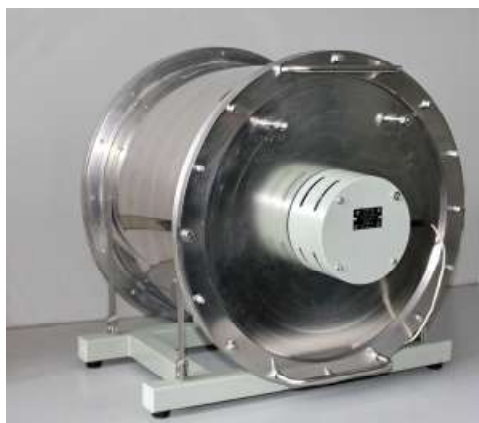
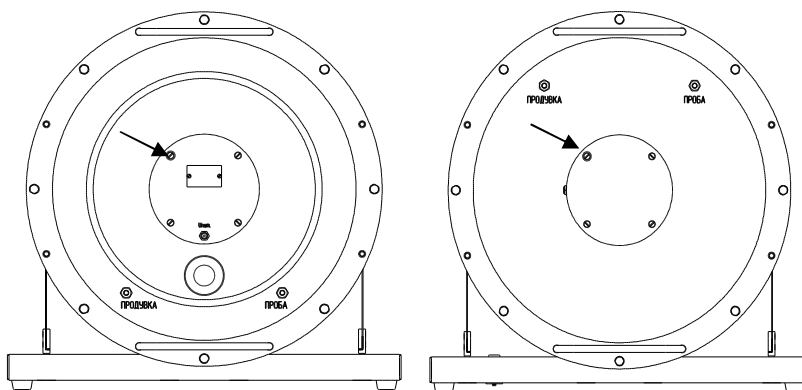


Рисунок 1 - Внешний вид
установки



2а) - Вид слева

2б) - Вид справа

Рисунок 2 - Внешний вид установки с указанием мест
пломбировки

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1 - Установка обеспечивает приготовление АС со следующими целевыми компонентами

1) акрилонитрил, акролеин, аллиловый спирт, аллилацетат, амиловый спирт, анилин, ацетальдегид, ацетонитрил, бензальдегид, бензол, бутанол, гексан, гептан, гептил, декан, диизопропиловый эфир, диизопропиловый спирт, диметилдиоксан, диметилкотон, диметоксиметан, диметилэтилкарбинол, диоксановые спирты, дихлорэтан, дициклопентадиен, диэтиламин, диэтиловый эфир, диэтиленоксид, спирт изобутиловый, изооктан, изопентан, изопрен, изопропиловый спирт, крезол, ксилол, метилметакрилат, метилбутандиол, метиловый спирт, метилакрилат, метилфуран, метилцеллозольв, метилэтилкетон, муравьиная кислота, нитробензол, нитроэтан, нонан, октан, спирт пропиловый, стирол, тетрагидрофуран, толуол, триэтиламин, уксусная кислота, уксуснобутиловый эфир, уксусновиниловый эфир, уксуснометиловый эфир, уксусноэтиловый эфир, уксусный альдегид, фенол, фуран, фурфурол, циклогексан, циклогексанон, циклогексиламин, циклопентадиен, этилбензол, этанол, этилцеллозольв, этилацетат;
2) амилены (смесь), бензин, топливо дизельное, керосин, мазут, нафтил, пары нефти, петролейный эфир, пиперилены, скипидар, сольвент, топливо для реактивных двигателей, уайт-спирит, разбавители и растворители.
Поверочный компонент установки - гексан Газ-разбавитель - азот газообразный особой чистоты ГОСТ 9293-74 или воздух кл. 1 ГОСТ 17433-80

Таблица 2 - Метрологические характеристики установки

Диапазон содержания целевого компонента (паров горючей жидкости) в приготавливаемой АС:	
- для веществ указанных в п.1 таблицы 1, % НКПР	от 5 до 50,
- для веществ указанных в п.2 таблицы 1, г/м ³	от 1 до 10
Пределы допускаемой относительной погрешности приготовления заданного значения содержания целевого компонента в создаваемой АС, %	±7,5
Внутренний объем камеры испарительной, дм ³	30,0±1,0
Электрическое питание камеры испарительной - от источника питания постоянного тока, с максимальным выходным током не менее 5 А и напряжением, В	5±1
Потребляемая камерой испарительной мощность, Вт, не более:	25
Габаритные размеры камеры испарительной, мм, не более:	
- длина	470
- ширина	460
- высота	440

Таблица 3 - Технические характеристики установки

Масса камеры испарительной, кг, не более:	30
Степень защиты установки по ГОСТ 14254-96:	IP20
По способу защиты персонала от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 установка относится к классу	III
Рабочие условия эксплуатации: - окружающая среда - невзрывоопасна; - диапазон температуры окружающей среды, °С - диапазон температуры приготавливаемой газовой смеси, °С - диапазон атмосферного давления: - кПа - мм рт.ст. - верхнее значение относительной влажности окружающей среды при 35 °С и более низких температурах, без конденсации влаги, %	от +15 до +80 от +15 до +80 от 84 до 106,7 от 630 до 800 80
- синусоидальная вибрация с частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой смещения 0,15 мм; - содержание вредных веществ в окружающей среде должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005-88 для воздуха рабочей зоны; - рабочее положение камеры испарительной - горизонтальное, угол наклона в любом направлении не более 5°.	
По устойчивости к механическим воздействиям установки относятся к группе N1 по ГОСТ Р 52931-2008.	
Установки относятся к изделиям третьего порядка по ГОСТ Р 52931-2008.	
По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха установки соответствуют климатическому исполнению УХЛ категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне температур окружающей среды от 15 до 80 °С.	
По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающей среды по ГОСТ Р 52931-2008 установки соответствуют группе исполнения В4 в диапазоне температур окружающей среды от 15 до 80 °С.	
По устойчивости к воздействию атмосферного давления установки соответствуют группе исполнения Р1 по ГОСТ Р 52931-2008.	
Установки соответствуют требованиям к электромагнитной совместимости по ТР ТС 020/2011, предъявляемым к оборудованию класса А по ГОСТ Р 51522.1-2011.	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист (центр листа) руководства по эксплуатации типографским способом и на табличку, крепящуюся к кожуху электродвигателя, расположенную на боковой поверхности камеры испарительной, методом фотохимпечати.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Установка для приготовления парогазовых смесей УГС-2	1 шт.
Ведомость эксплуатационных документов	1 экз.
Комплект эксплуатационных документов, в составе:	
- Руководство по эксплуатации	1 экз.
- Методика поверки	1 экз.
- Паспорт	1 экз.
- Ведомость ЗИП	1 экз.
Комплект ЗИП (согласно ведомости ЗИП)	1 шт.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом ИБЯЛ.413229.001 МП «Установки для приготовления парогазовых смесей УГС-2. Методика поверки», утвержденным первым заместителем генерального Директора - заместителем по научной работе ФГУП «ВНИИФТРИ» в июне 2015 г.

Основные средства поверки:

ГСО-ПГС по ТУ 2114-001-00226247-2010, в баллонах под давлением:

- н-гексан в азоте №10463-2014;
- азот газообразный особой чистоты ГОСТ 9293-74.

Сведения о методиках (методах) измерений

Установка для приготовления парогазовых смесей УГС-2. Руководство по эксплуатации. ИБЯЛ.413229.001 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к установке для приготовления парогазовых смесей УГС-2

1 ГОСТ 14254-96. Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP).

2 ГОСТ Р 51522.1-2011. СТЭС. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования и методы испытаний.

3 ГОСТ 12.2.007.0-75. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.

4 ГОСТ Р 52931-2008. Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

5 Установка для приготовления парогазовых смесей УГС-2. Технические условия ИБЯЛ.413229.001 ТУ.

Изготовитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор»)

Россия, 214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, 3

ИНН 6731002766/ КПП673150001

ОКПО 00226247, ОГРН 1026701427774, ОКВЭД 33.20

Тел. 8 (4812) 31-07-04, 31-32-39, 8(800)100-19-50. Факс: 8 (4812) 31-75-18

E-mail: info@analitpribor-smolensk.ru, market@analitpribor-smolensk.ru

Сайт: www.analitpribor-smolensk.ru и [аналитприбор.рф](#)

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11

Почтовый адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево

Телефон: (495) 546-34-58, факс: (495) 526-63-21; E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.