

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «16» мая 2022 г. № 1192

Регистрационный № 85583-22

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Установка поверочная УПС**

**Назначение средства измерений**

Установка поверочная УПС (далее – установка) предназначена для измерений, воспроизведения, хранения и передачи единицы объема жидкости в потоке.

**Описание средства измерений**

Принцип действия установки основан на воспроизведении единицы объема жидкости в потоке, создаваемой при помощи системы создания и регулирования объемного расхода жидкости, измерении объема жидкости в потоке средствами измерений и сравнении результата измерений с показаниями поверяемого счетчика.

Установка состоит из средств измерений объема жидкости в потоке, системы хранения и подготовки жидкости, системы создания и регулирования объемного расхода жидкости, измерительного участка, трубной обвязки с запорно-регулирующей арматурой, секундомера, счетчика жидкости, ампулы уровня, термометров электроконтактных автономных ТКП-100БП/МЗ (регистрационный номер 61859-15).

В качестве средств измерений объема жидкости в потоке применяются мерники металлические эталонные номинальной вместимостью 500 и 5000 дм<sup>3</sup>.

Мерники состоят из резервуара, измерительной горловины со шкалой, термокарманов для измерений температуры жидкости термометром, переливного трубопровода, крана для регулирования уровня жидкости, который находится на резервуаре мерника.

В качестве средства индикации объемного расхода жидкости применяются счетчик жидкости и секундомер.

Поверяемое средство измерений устанавливается в измерительный участок установки. Жидкость из накопительного резервуара подается насосным агрегатом в гидравлический тракт рабочего контура установки, проходит через измерительный участок и попадает в мерник металлический эталонный. После проведения измерений жидкость направляется обратно в накопительный резервуар.

Общий вид установки приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид установки

Пломбировка установки осуществляется нанесением знака поверки давлением на свинцовые (пластмассовые) пломбы, установленные с помощью проволоки, проведенной через специальные отверстия на кране для регулирования уровня жидкости и шкале мерника металлического эталонного.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.

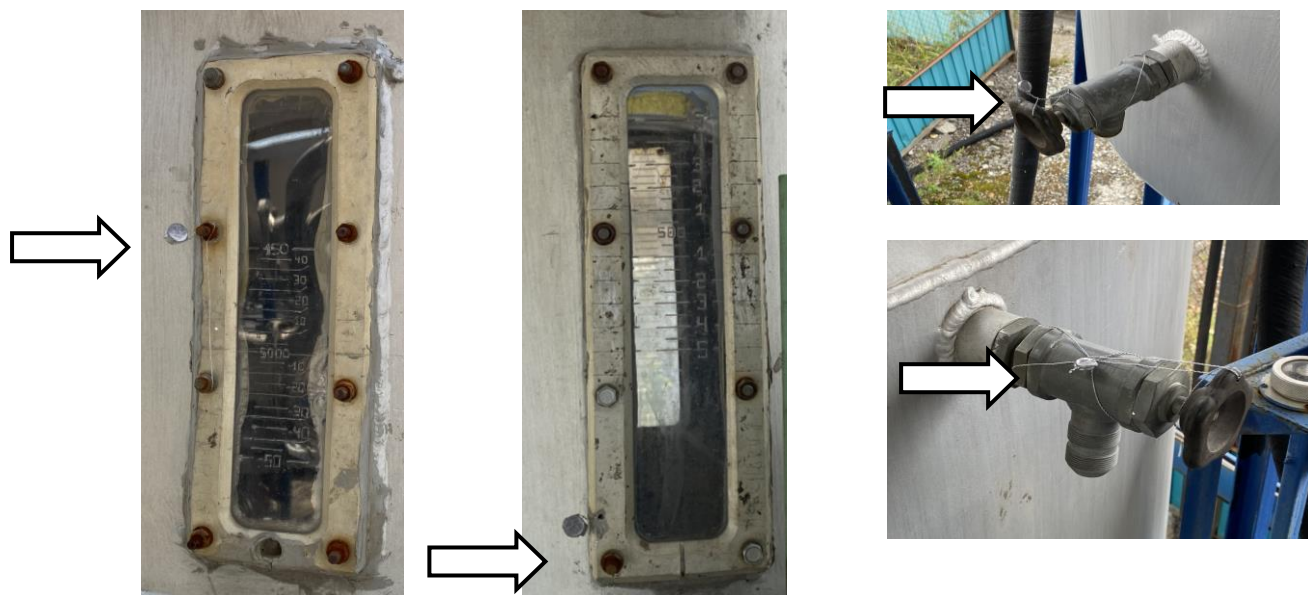


Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки

Заводской номер установки наносится на маркировочную табличку, закрепленную на каркасе установки, методом гравировки.

Обозначения мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера представлены на рисунке 3.

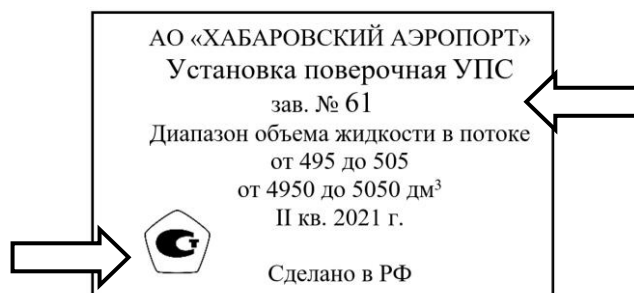


Рисунок 3 – Обозначения мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений (воспроизведения) объема жидкости в потоке, дм <sup>3</sup>	от 495 до 505 от 4950 до 5050
Пределы допускаемой относительной погрешности (доверительные границы суммарной погрешности) установки при измерении (воспроизведении единицы) объема жидкости в потоке, %	±0,06

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Диапазон объемного расхода жидкости, м <sup>3</sup> /ч – для мерника 5 м <sup>3</sup> – для мерника 0,5 м <sup>3</sup>	от 2,5 до 150 от 0,4 до 20
Номинальный диаметр поверяемых средств измерений	от DN 25 до DN 150
Количество одновременно поверяемых средств измерений, шт., не более	6
Измеряемая среда	Жидкость (вода питьевая, топлива для реактивных двигателей ТС-1, РТ ГОСТ 10227-86 в чистом виде или с ПВК жидкостью; бензины авиационные ГОСТ 1012-2013
Температура, °С	от +15 до +25
Избыточное давление, МПа, не более	1,0
1	2
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа	от +10 до +40 от 30 до 80 от 84 до 106
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч	20000

### **Знак утверждения типа**

наносится на маркировочную табличку установки, закрепленную на каркасе установки, методом гравировки и на титульный лист по центру руководства по эксплуатации и паспорта типографским методом.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Установка поверочная	УПС	1 шт.
Руководство по эксплуатации	УПС.00.001 РЭ	1 экз.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 5.2 «Порядок работы» документа «Установка поверочная УПС. Руководство по эксплуатации» УПС.00.001 РЭ.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Росстандарта от 07.02.2018 № 256 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости

### **Изготовитель**

Акционерное общество «ХАБАРОВСКИЙ АЭРОПОРТ» (АО «ХАБАРОВСКИЙ АЭРОПОРТ»)

ИНН 2724083654

Адрес: 680031, Хабаровский край, город Хабаровск, Матвеевское шоссе, дом 32

Телефон: +7(4212) 26-34-30

Web-сайт: khv.aero

E-mail: office@airkhv.ru

**Испытательный центр**

Всероссийский научно-исследовательский институт расходометрии – филиал  
Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-  
исследовательский институт метрологии им.Д.И.Менделеева» (ВНИИР – филиал  
ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»)

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Фактический адрес: 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 2-я Азинская, д. 7 «а»

Телефон: +7(843) 272-70-62, факс: +7(843) 272-00-32

Web-сайт: [www.vniir.org](http://www.vniir.org)

E-mail: [office@vniir.org](mailto:office@vniir.org)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
RA.RU.310592.

