

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «18» июня 2021 г. № 1059

Регистрационный № 81992-21

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Системы учета авиационного топлива при наливе в топливозаправщики аэродромные

**Назначение средства измерений**

Системы учета авиационного топлива при наливе в топливозаправщики аэродромные предназначены для измерений объема авиационного топлива.

**Описание средства измерений**

Измерения объема проводятся методом прямых измерений счетчиками жидкости лопастными.

В состав систем учета авиационного топлива при наливе в топливозаправщики аэродромные входят: счетчик жидкости лопастной МКА Master 3350 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 54254-13); термопреобразователи сопротивления Pt100; блок сбора, обработки и передачи информации; компьютер с программным обеспечением АТЛАС-Эксперт; трубопроводы с запорной арматурой; средства фильтрации.

К системам данного типа относятся системы учета авиационного топлива при наливе в топливозаправщики аэродромные с заводскими номерами А05.17.088 и А05.17.089.

Заводские номера указаны на маркировочной табличке в виде буквенно-цифрового обозначения.

Знак поверки наносится на пломбы, установленные на счетчик жидкости лопастной МКА Master 3350, в виде оттиска поверительного клейма.

Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.

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



Р и с у н о к 1 – Общий вид средства измерений



Знак поверки

Р и с у н о к 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки

### Программное обеспечение

Программное обеспечение служит для обработки результатов измерений, ввода, отображения информации, в том числе измерительной, печати отчетов и передачи информации в систему верхнего уровня.

Влияние программного обеспечения не приводит к выходу метрологических характеристик системы учета авиационного топлива при наливе в топливозаправщики аэродромные за пределы допускаемых значений.

Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Т а б л и ц а 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	АТЛАС-Эксперт
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.10
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	5c4d7417a0fb642a 01122c5c7775c2d
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	SHA-1

### Метрологические и технические характеристики

Т а б л и ц а 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений объемного расхода авиационного топлива, м <sup>3</sup> /ч	от 6 до 180
Минимальная доза выдачи авиационного топлива, дм <sup>3</sup>	2000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема авиационного топлива, %	±0,15

Т а б л и ц а 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество измерительных линий, шт.	2
Диапазон рабочего давления на входе в систему, МПа	от 0,5 до 1,25
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С; – температура авиационного топлива, °С;	от -40 до +50 от -40 до +50
Условия эксплуатации блока сбора, обработки и передачи информации: – температура окружающей среды, °С; – относительная влажность без конденсации влаги, %, не более – атмосферное давление, кПа, не более	от -5 до +30 от 5 до 95 от 84,0 до 106,7
Средний срок службы, лет, не менее	10

#### Знак утверждения типа

наносят на маркировочную табличку методом наклейки, на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

#### Комплектность средства измерений

Т а б л и ц а 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Система учета авиационного топлива при наливе в топливозаправщики аэродромные	–	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ПГМВ.401250.126-РЭ.04.1	1 экз.
Паспорт	ПГМВ.401250.126 ПС4	1 экз.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Масса и объем нефтепродуктов. Методика измерений массы и объема нефтепродуктов системой учета авиационного топлива при наливе в топливозаправщики аэродромные ПГМВ.401250.126-МИ.1» № ФР.1.29.2019.35849, аттестованном ФБУ «Ростест-Москва», аттестат аккредитации № RA.RU.311703.

#### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам учета авиационного топлива при наливе в топливозаправщики аэродромные

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 (часть 2)

Техническое задание на изготовление, поставку, шефмонтаж и пусконаладку комплекса технологического оборудования авиатопливообеспечения с интегрированной автоматизированной системой управления технологическими процессами (АСУ ТП) и учетными операциями (АСУ ОУ) для единого топливозаправочного комплекса

