

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

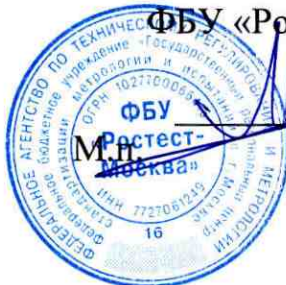


ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ»
(ФБУ «РОСТЕСТ – МОСКВА»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора

ФБУ «Ростест-Москва»



Е.В. Морин

«21» октября 2016 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЧЕТА СВЕТЛЫХ
НЕФТЕПРОДУКТОВ ПО УМТС «АЛРОСА»

Методика поверки
РТ-МП-3941-449-2016

г. Москва
2016 г.

Настоящая методика поверки распространяется на систему автоматизированного учета светлых нефтепродуктов НО УМТС «АЛРОСА», изготовленной ЗАО «ПРОМТЕХ» «ПРОМТЕХ», г. Москва, и определяет порядок и методы проведения первичной и периодической поверок.

Интервал между поверками – четыре года.

1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

При проведении первичной и периодической поверок должны быть выполнены операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 - Операции поверки

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Обязательность проведения при поверке	
		Первичной	Периодической
1. Проверка идентификационных данных программного обеспечения	6.1	Да	Да
2. Внешний осмотр	6.2	Да	Да
3. Опробование	6.3	Да	Да
4. Определение метрологических характеристик	6.4	Да	Да
5. Оформление результатов поверки	6.5	Да	Да

2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

Средства поверки в соответствии с нормативными документами:

- «ГСИ. Расходомеры массовые Promass. Методика поверки», утвержденной «ВНИИМС» в 2007 г;
- МП 15201-11 «ГСИ. Расходомеры массовые Promass. Методика поверки», утвержденной «ВНИИМС» в 2011 г.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении поверки должны выполняться следующие требования безопасности:

- к проведению поверки допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте и имеющие группу по технике электробезопасности не ниже второй;
- вся аппаратура, питающаяся от сети переменного тока, должна быть заземлена.
- все разъёмные соединения линий электропитания и линий связи должны быть исправны.
- соблюдать требования безопасности, указанные в технической документации на расходомеры, применяемые средства поверки и вспомогательное оборудование;
- Поверитель должен соблюдать правила пожарной безопасности, действующие на предприятии.

4 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

4.1 Потребитель, предъявляющий систему автоматизированного учета светлых нефтепродуктов НО УМТС «АЛРОСА» на поверку, представляет (по требованию организации, проводящей поверку) следующие документы:

- паспорт;

- руководство по эксплуатации.

4.2 Условия поверки:

- температура окружающего воздуха от -40 до +60 °С;
- относительная влажность от 30 % до 80 %;
- атмосферное давление от 86 до 107 кПа.

5 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

5.1 Уточняется состав поверяемой системы, количество измерительных каналов, количество и типы компонентов системы и их соответствие паспорту на поверяемую систему (по представленной документации на компоненты и описанию типа средств измерений).

5.2 Проверяется готовность всех компонентов системы к проведению поверки (наличие необходимой технической документации на компоненты).

6 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

6.1 Проверка идентификационных данных ПО

6.1.1 Для проверки идентификационных данных ПО необходима выполнить следующие действия:

- в АРМ системы открыть "Мой компьютер";
- зайти в папку «C:\Reports_CAP»;
- открыть «Свойства» метрологической библиотеки «CommerAccountProd.dll» (правой кнопкой на файле, выбрать «Свойства»);
- перейти на вкладку «Подробно» (рисунок 1).

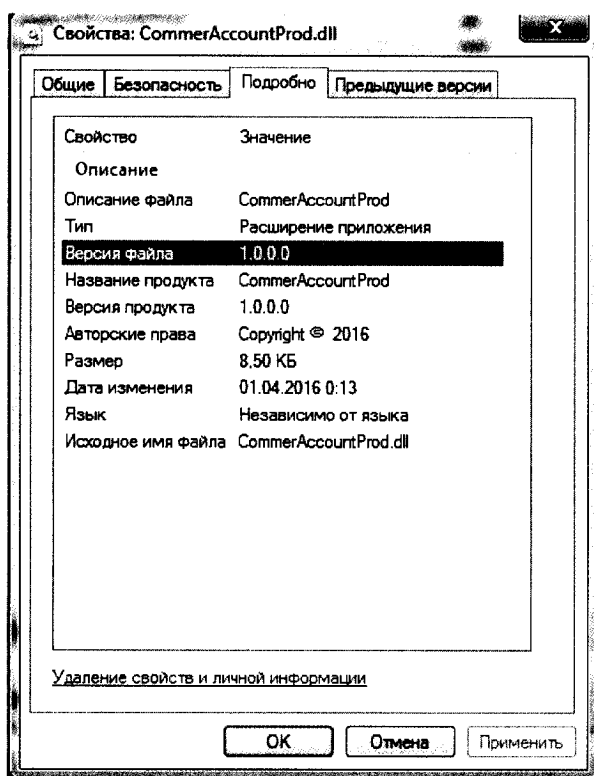


Рисунок 1 – вкладка «Подробно» программы «Commer Account Prod»

6.1.2 Проверка контрольной суммы

- в АРМ системы открыть "Мой компьютер";
- зайти в папку «C:\Reports_CAP»;

- Запустить команду для просмотра контрольной суммы «Просмотр контрольной суммы.cmd» (рисунок 1).

```

c:\Reports_CAP>fciv.exe CommerAccountProd.dll -md5 -sha1
///
/// File Checksum Integrity Verifier version 2.05.
///
MD5                               SHA-1
-----
583990684d19190af6bcafaba2915fd5 4bc6bdd454daabbd844e9f2bc21a438f88dd11b6 commer
accountprod.dll
c:\Reports_CAP>fciv.exe CommerAccountProd.dll -md5 -sha1 1>Checksum_dll.txt
c:\Reports_CAP>pause
Для продолжения нажмите любую клавишу . . .
  
```

Рисунок 2 – окно «Просмотр контрольной суммы.cmd» программы «Commer Account Prod»

Система считается прошедшим поверку по данному пункту , если идентификационные данные соответствуют данным в таблице 2.

Таблица 2 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Commer Account Prod
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0.0.0
Цифровой идентификатор ПО (MD5)	583990684d19190af6bcafaba2915fd5

6.2 Внешний осмотр

6.2.1 При внешнем осмотре необходимо проверить:

- наличие паспорта на систему с указанием комплектности системы. В каждом измерительном канале системы проверяется расходомер массовый (тип и заводской номер прибора) на соответствие перечню, приведенному в паспорте.

Допускается проведение поверки отдельных измерительных каналов в соответствии с заявлением владельца системы, с обязательным указанием в свидетельстве о поверке информации об объеме проведенной поверки.

- наличие свидетельств о поверке или отметок о поверке в паспорте на расходомеры массовые;

- отсутствие внешних повреждений линий связи;

- отсутствие дефектов, препятствующих чтению надписей, маркировки, индикаторов, дисплеев;

- отсутствие на компонентах системы механических повреждений, влияющих на их работоспособность;

- отсутствие следов протечек в местах соединений.

Результат внешнего осмотра считают положительным, если проверки по пункту 6.2.1 выполнены успешно.

6.3 Опробование

6.3.1 При опробовании проверяется отображение измеряемых параметров на мониторе АРМ, работоспособность и управление системы в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации.

Результаты поверки считаются положительными, если функционирование и управление системы осуществляется в соответствии с пунктами 3.4.1 и 3.4.2 руководства по эксплуатации.

6.3.2 Проверка отсутствия влияния связующих и вычислительных компонентов на результат измерений

- при приеме нефтепродукта необходимо опустошить трубопровод от жидкости (продукта), а при отгрузке нефтепродукта необходимо заполнить трубопровод жидкостью (продуктом).

- записать показания с индикатора расходомера массы и с монитора АРМ системы до начала измерений, кг;

- пропустить через расходомер массовый жидкость (продукт) не менее 6 м³;

- записать показания с индикатора расходомера массового и с монитора АРМ системы после измерений, кг.

Результаты поверки считаются положительными, если на мониторе АРМ индицируются архивные значения, соответствующие значениям, считанным непосредственно с расходомера массового.

6.4 Определение метрологических характеристик

6.4.1 Определение метрологических характеристик расходомеров массовых Promass, входящих в состав системы, проводят в соответствии с нормативными документами:

- «ГСИ. Расходомеры массовые Promass. Методика поверки», утвержденной «ВНИИМС» в 2007 г.

- МП 15201-11 «ГСИ. Расходомеры массовые Promass. Методика поверки», утвержденной «ВНИИМС» в 2011 г.

Результаты поверки считаются положительными при наличии действующих свидетельств о поверки на расходомеры массовые Promass.

6.5 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

6.5.1 При положительных результатах поверки в паспорте на систему ставится дата проведения поверки, подпись и оттиск клейма поверителя или выдается свидетельство о поверке системы с указанием перечня измерительных каналов в приложении.

6.5.2 При отрицательных результатах поверки одного или нескольких измерительных каналов в свидетельстве о поверке указывается перечень только тех измерительных каналов, которые прошли поверку с положительным результатом. Измерительные каналы с отрицательным результатом поверки к эксплуатации не допускаются.

Разработали:

Начальник лаборатории 449 ФБУ «Ростест-Москва»

Инженер по метрологии
лаборатории 449 ФБУ «Ростест-Москва»



А.А. Сулин

А.С. Степанов