



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).

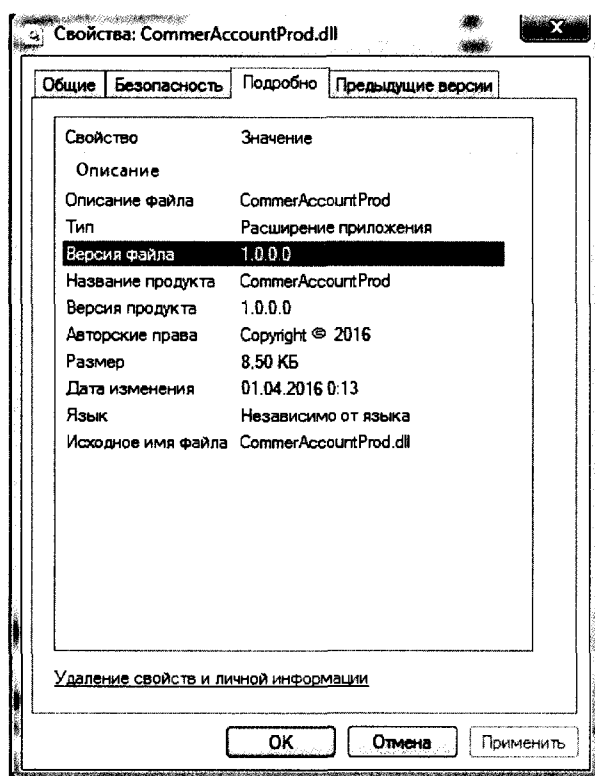


Рисунок 1 – вкладка «Подробно» программы «Commer Account Prod»

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).

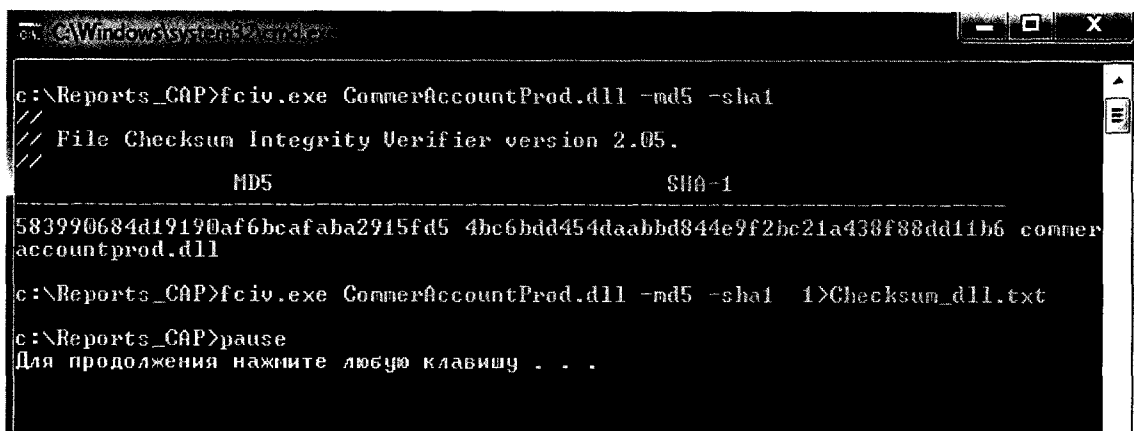


Рисунок 2 – окно «Просмотр контрольной суммы.cmd» программы «Commer Account Prod»

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