

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»



А.Д. Меньшиков

«24» января 2018 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЧЕТА СВЕТЛЫХ  
НЕФТЕПРОДУКТОВ НЕФТЕБАЗЫ П. АЙХАЛ АК «АЛРОСА» (ПАО)

Методика поверки  
РТ-МП-4924-449-2018

г. Москва  
2018 г.

Настоящая методика поверки распространяется на систему автоматизированного учета светлых нефтепродуктов нефтебазы п. Айхал АК «АЛРОСА» (ПАО), изготовленную ООО «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.

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

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 методикой поверки ЭМ-260.000.000.000.01 МП «Инструкция. Счетчики-расходомеры массовые «ЭМИС-МАСС 260». Методика поверки» с изменением № 1, утверждённой ЗАО КИП «МЦЭ» 14 октября 2016 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 нефтебазы п. Айхал АК «АЛРОСА» (ПАО) на поверку, представляет (по требованию организации, проводящей поверку) следующие документы:

- паспорт;
- руководство по эксплуатации.

#### 4.2 Условия поверки:

- температура окружающего воздуха от -40 до +55 °С
- относительная влажность от 30 до 80 %;

### 5 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

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

5.2 Проверить готовность всех компонентов системы к проведению поверки (наличие необходимых эксплуатационных документов на компоненты).

### 6 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

6.1 Проверка идентификационных данных программного обеспечения (ПО)

6.1.1 Для проверки идентификационных данных ПО выполнить следующие действия:

- в АРМ системы открыть "Мой компьютер";
- зайти в папку «C:\Reports\_CAP»;
- открыть «Свойства» метрологической библиотеки «NB\_Aykhal\_Uchet.exe» (правой кнопкой на файле, выбрать «Свойства»);
- перейти на вкладку «Подробно» (рисунок 1).

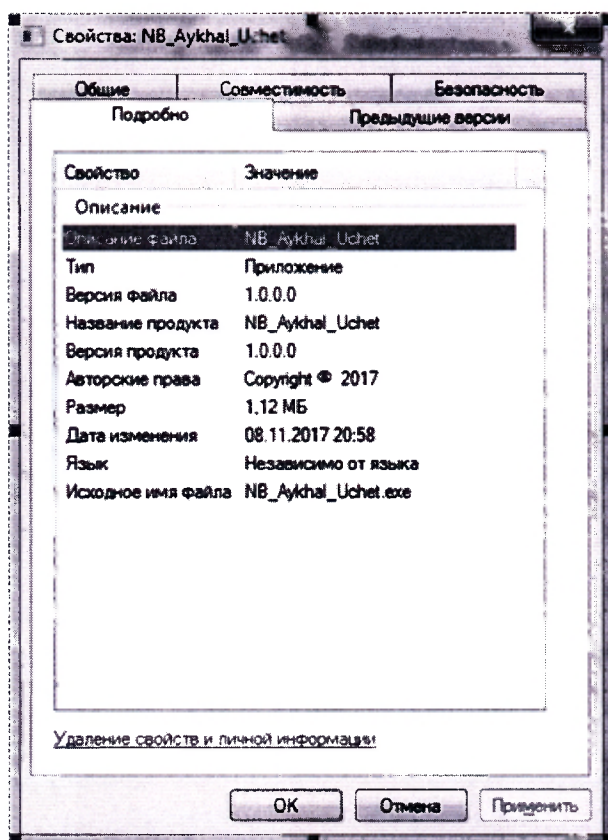


Рисунок 1 – вкладка «Подробно» программы «NB\_Aykhal\_Uchet.exe»

6.1.2 Проверка контрольной суммы

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

- Запустить команду для просмотра контрольной суммы «Просмотр контрольной суммы.cmd» (рисунок 2).

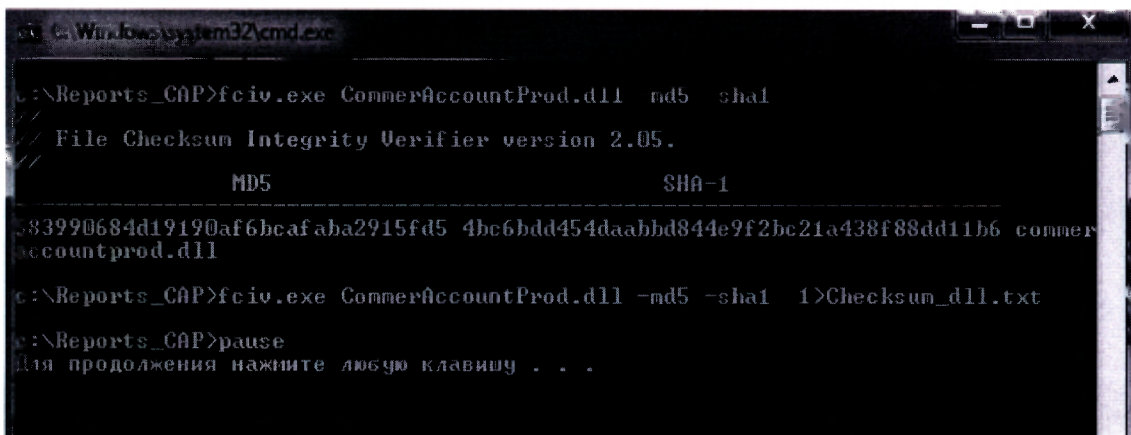


Рисунок 2 – окно «Просмотр контрольной суммы.cmd» программы «NB\_Aykhal\_Uchet.exe»

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

Таблица 2 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	NB_Aykhal_Uchet.exe
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0.0.0.
Цифровой идентификатор ПО (MD5)	2dd8d75887256620b711393d4d4deb9c

## 6.2 Внешний осмотр

### 6.2.1 При внешнем осмотре проверить:

- наличие паспорта на систему с указанием состава системы. В каждой измерительной линии системы проверяется счетчик-расходомер массовый (тип и заводской номер прибора) на соответствие перечню, приведенному в паспорте;
- 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 3.3 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);
- записать показания с индикатора счетчика-расходомера массового и с монитора АРМ системы до начала измерений, кг;
- пропустить через расходомер массовый жидкость (продукт) не менее 6 м<sup>3</sup>;
- записать показания с индикатора счетчика-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 счетчиков-расходомеров массовых «ЭМИС-МАСС 260», входящих в состав системы, проводят в соответствии с нормативными документами:

- ЭМ-260.000.000.000.01 МП «Инструкция. Счетчики-расходомеры массовые «ЭМИС-МАСС 260». Методика поверки» с изменением № 1, утвержденным ЗАО КИП «МЦЭ» 14 октября 2016 г.

Результаты поверки считаются положительными при наличии действующих свидетельств о поверке на счетчики-расходомеры массовые «ЭМИС-МАСС 260».

#### 6.5 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

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

Знак поверки наносится в паспорт или на свидетельство о поверке.

6.5.2 При отрицательных результатах поверки одной или нескольких измерительных линий в свидетельстве о поверке указывается перечень только тех измерительных линий, которые прошли поверку с положительным результатом. Измерительные линии 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