**УТВЕРЖДАЮ** 

Заместитель директора

ФБУ «Пензенский ЦСМ»

А. А. Данилов

10 июня 2016 г.

Система учета хозяйственно-бытовых сточных вод, поступающих в МУП «Липецкая станция аэрации»

**МЕТОДИКА ПОВЕРКИ** 

1.0.64817-16

Настоящая методика поверки устанавливает порядок проведения первичной и периодической поверок Системы учета хозяйственно-бытовых сточных вод, поступающих в МУП «Липецкая станция аэрации» (Далее по тексту – СУСВ).

### 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Первичную поверку СУСВ выполняют перед вводом в эксплуатацию, а также после ремонта.
- 1.2 Периодическую поверку СУСВ выполняют в процессе эксплуатации через установленный интервал между поверками.
  - 1.3 Интервал между поверками СУСВ 4 года.
- 1.4 Средства измерений (далее СИ), входящие в состав СУСВ, поверяют с интервалом между поверками, установленным при утверждении их типа. Если очередной срок поверки какого-либо СИ наступает до очередного срока поверки СУСВ, поверяется только это СИ. При этом поверка СУСВ (в том числе в части измерительного канала, в состав которого входит это СИ) не проводится.
- 1.5 Замена СИ, входящих в состав измерительных каналов (далее ИК) СУСВ, на аналогичные допускается при наличии у последних действующих свидетельств о поверке. При этом поверка СУСВ (в том числе в части ИК, в состав которого входит это СИ) не проводится.
- 1.6 Допускается проведение поверки отдельных измерительных каналов из состава СУСВ в соответствии с заявлением ее владельца.

### 2 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

При проведении поверки выполняют операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Операции поверки

Наименование операции	Описание операции	Рекомендуемые
	поверки	средства поверки
1. Подготовка к поверке	7	_
2. Внешний осмотр	8.1	_
3. Проверка комплектности	8.2	
4. Проверка результатов поверки СИ, входящих	8.3	_
в состав СУСВ		
5. Опробование	8.4	_
6. Проверка хода часов	8.5	РЧ-011
7. Идентификация программного обеспечения	8.6	<del>-</del>
8. Оформление результатов поверки	9	_

#### 3 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

При проведении поверки применяют средства поверки, указанные в таблице 2.

Таблица 2 – Средства поверки

No	No	Средства	Требуемые характеристики	Рекомендуемый
	пункта	поверки		тип
	методики			
	поверки			
1	8.6	Приемник	Установка и коррекция времени	
		сигналов	по сигналам ЭСЧВ р/ст РБУ	Радиочасы
		точного	Пределы допускаемой	P4-011/2
		времени	абсолютной погрешности ± 0,1 с	

Примечание – допускается применять иные средства поверки, обеспечивающие проверку метрологических характеристик СУСВ с требуемой точностью

ФБУ «Пензенский ЦСМ»	СУСВ	Методика поверки	Лист 3 из 5	

## 4 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны соблюдаться рабочие условия эксплуатации компонентов, входящих в состав СУСВ, в соответствии с НД на эти компоненты.

# 5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении поверки необходимо соблюдать требования безопасности, предусмотренные «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок» (утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013г. №328н), ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.2.007.3-75, ГОСТ 22261-94 и указаниями по безопасности, оговоренными в технических описаниях, руководствах по эксплуатации на измерительные компоненты СУСВ в соответствующей документации на эталоны и другие средства поверки.

# 6 ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПОВЕРИТЕЛЕЙ

Поверку СИ должен проводить персонал, соответствующий требованиям пунктов 44, 45 Приказа Министерства экономического развития РФ от 30 мая 2014 г. № 326 «Об утверждении критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации», а также изучивший настоящую методику поверки и эксплуатационную документацию СУСВ, имеющий стаж работы по данному виду измерений не менее 1 года, а также прошедший инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

# 7 ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

Перед проведением поверки выполняют следующие подготовительные работы:

- проводят организационно-технические мероприятия по доступу поверителей к местам установки компонентов СУСВ, отключению в необходимых случаях СИ, входящих в состав поверяемых ИК;
- проводят организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасности поверочных работ в соответствии с действующими правилами и руководствами по эксплуатации применяемого оборудования;
- средства поверки выдерживают в условиях и в течение времени, установленных в нормативных документах на средства поверки;
- все средства измерений, которые подлежат заземлению, должны быть надежно заземлены, подсоединение зажимов защитного заземления к контуру заземления должно производиться ранее других соединений, а отсоединение после всех отсоединений.

### 8 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

### 8.1 Внешний осмотр

При проведении внешнего осмотра СУСВ проверяют:

- отсутствие механических повреждений компонентов, входящих в состав СУСВ;
- состояние линий связи, разъемов и соединительных клеммных колодок, при этом они должны соответствовать технической документации (ТД) на систему и не иметь повреждений, деталей с ослабленным или отсутствующим креплением;
- наличие действующих пломб в установленных местах, соответствие заводских номеров технических компонентов СУСВ номерам, указанным в эксплуатационной документации;
- наличие заземляющих клемм (или клемм на корпусах) шкафов с электрооборудованием, входящим в состав СУСВ.

ФБУ «Пензенский ЦСМ»	СУСВ	Методика поверки	Лист 4 из 5

#### 8.2. Проверка комплектности

Проверка комплектности СУСВ проводится в соответствии документом «Система учета хозяйственно-бытовых сточных вод поступающих в МУП «Липецкая станция аэрации». Паспорт-Формуляр. 2382.АТХ.ПФ».

Считается, что проверка прошла успешно, если комплектность СУСВ соответствует требованиям документа «Система учета хозяйственно-бытовых сточных вод поступающих в МУП «Липецкая станция аэрации». Паспорт-Формуляр. 2382.АТХ.ПФ».

## 8.3 Проверка результатов поверки СИ, входящих в состав СУСВ

Проверка результатов поверки проводится путем проверки наличия и срока действия знаков поверки СИ, входящих в состав СУСВ. При этом знаки поверки должны быть нанесены на СИ и (или) на свидетельства о поверке СИ и (или) в паспорт (формуляр) СИ.

Все СИ, входящие в состав СУСВ, должны обладать действующим статусом поверки.

## 8.4 Опробование

Непосредственно перед поверкой необходимо подготовить СУСВ и средства измерений к работе в соответствии с их эксплуатационной документацией.

#### 8.5 Проверка хода часов

Для проверки хода часов выполнить сличение показаний часов APM диспетчера с показаниями радиочасов PЧ-011. Через 24 часа повторить сличение. Различие результатов измерений интервала времени 24 часа не должно превышать  $\pm$  5 с.

### 8.6 Идентификация программного обеспечения

8.6.1 Проверка наименования, идентификационного наименования и номера версии (идентификационного номера) производится для метрологически значимой части программного обеспечения (ПО) в составе, приведенном в таблицах 3-5.

Таблица 3 – Идентификационные данные метрологически значимой части ImProgram

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ImProgram
Номер версии (идентификационный номер) ПО	версия не ниже 2.7.304
Цифровой идентификатор ПО	884fdef3bed790f18ae8d637feb7451c
Другие идентификационные данные	improrg.exe

Таблица 4 – Идентификационные данные метрологически значимой части ImReport

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ImReport
Номер версии (идентификационный номер) ПО	версия не ниже 2.7.303
Цифровой идентификатор ПО	643b6a8ac930d92011627b821608b1bc
Другие идентификационные данные	imreport.exe

ФБУ «Пензенский ЦСМ»	СУСВ	Методика поверки	Лист 5 из 5
----------------------	------	------------------	-------------

Таблица 5 – Идентификационные данные метрологически значимой части WGraph

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	WGraph
Номер версии (идентификационный номер) ПО	версия не ниже 2.3
Цифровой идентификатор ПО	44a1436e9cbe6cb0d209108f9c5e1516
Другие идентификационные данные	wgraph.exe

8.6.2 В соответствии с указаниями инструкции оператора считывают с APM диспетчера СУСВ идентификационные наименования и номера версий программ и сличают считанные наименования програм с наименованиями программ, приведенных в таблицах 3-5, а также считанные идентификационные наименования и номера версий программ с приведенными в таблицах 3-5.

Результат проверки считается положительным, если наименования, идентификационные наименования и номер версии программ соответствуют указанным в таблицах 3-5.

8.6.3 Проверка цифрового идентификатора (контрольной суммы исполняемого кода) программ метрологически значимой части программного обеспечения производится в порядке, указанном в инструкции оператора: на APM диспетчера СУСВ запускают программу расчета контрольной суммы по соответствующему алгоритму и производят расчет контрольной суммы для файлов программ, указанных в таблицах 3-5.

Результат проверки считается положительным, если расчитанные контрольные суммы программ совпадают с приведенными в таблицах 3-5.

#### 9 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

9.1 На основании положительных результатов поверки СУСВ оформляется свидетельство о поверке по форме приложения 1 к Порядку проведения поверки средств измерений, требований к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке, утвержденному Приказом Минпромторга от 02 июля 2015 г. №1815.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Примечание – Если в соответствии с заявлением владельца СУСВ проведена поверка отдельных измерительных каналов из состава СУСВ с положительными результатами, в свидетельстве о поверке СУСВ обязательно должен быть приведен перечень этих измерительных каналов.

9.2 На основании отрицательных результатов поверки СУСВ оформляется извещение о непригодности к применению по форме приложения 2 к Порядку проведения поверки средств измерений, требований к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке, утвержденному Приказом Минпромторга от 02 июля 2015 г. №1815.