

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РАСХОДОМЕТРИИ
– ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ
им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА»
ВНИИР – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

СОГЛАСОВАНО

И.о. директора филиала ВНИИР –
филиала ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.
Менделеева»

_____ А.С. Тайбинский

« 13 » 08 2021 г.



Государственная система обеспечения единства измерений

УСТАНОВКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ «ОЗНА-Vx»

Методика поверки

МП 1342-9-2021

Начальник НПО-9

_____ К.А. Левин
Тел.: (843) 273-28-96

Казань

2021

РАЗРАБОТАНА	ВНИИР – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
ИСПОЛНИТЕЛИ	В.В. Гетман
УТВЕРЖДЕНА	ВНИИР – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

1 Общие положения

Настоящая методика поверки распространяется на Установки измерительные «ОЗНА-Vх», (далее – установки) производства АО «ОЗНА – Измерительные системы» (Российская Федерация) и устанавливает методику и средства их первичной и периодической поверок.

При проведении поверки установок используются эталоны в соответствии с ГОСТ 8.637-2013 «Государственная поверочная схема для средств измерений массового расхода многофазных потоков», обеспечивается прослеживаемость установок к Государственному первичному специальному эталону единицы массового расхода газожидкостных смесей ГЭТ 195-2011 (далее – ГЭТ 195).

Поверку установок проводят поэлементным способом.

Интервал между поверками – четыре года.

2 Перечень операций поверки

При проведении поверки проводят операции, указанные в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 - Операции поверки

Наименование операции	Номер раздела	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
Внешний осмотр	7	Да	Да
Подготовка к поверке и опробование	8	Да	Да
Проверка идентификационных данных программного обеспечения	9	Да	Да
Определение метрологических характеристик	10	Да	Да

3 Требования к условиям проведения поверки

При проведении поверки поэлементным способом соблюдают условия в соответствии с требованиями документов на методики поверки средств измерений (далее – СИ), входящих в состав установок.

4 Требования к специалистам, осуществляющим поверку

К проведению поверки допускаются лица, аттестованные в качестве поверителей, ознакомившиеся с настоящей методикой поверки, руководствами по эксплуатации установок.

5 Метрологические и технические требования к средствам поверки

Метрологические и технические требования к средствам поверки расходомеров многофазных Vх, расходомеров многофазных Vх88 и расходомеров многофазных Vх Spectra, входящих в состав установок в зависимости от комплектации, приведены в таблице 2 и их методиках поверки.

Таблица 2 – Метрологические и технические требования к средствам поверки

Наименование средства поверки	Характеристики точности
Рабочий эталон 1-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.637	Диапазон воспроизведения массового расхода газожидкостных смесей с относительной погрешностью от 0,5 до 1,0 % и диапазоном воспроизведения объемного расхода газа (воздуха), приведенного к стандартным условиям, с относительной погрешностью от 1,0 до 1,5 %

Допускается применять другие аналогичные по назначению средства поверки, если их метрологические характеристики не уступают указанным в таблице 2 и в методиках поверки СИ, входящих в состав установок.

Допускается при проведении поверки применение ГЭТ 195.

6 Требования (условия) по обеспечению безопасности проведения поверки

При проведении поверки соблюдают требования безопасности, действующие в помещениях, где проводится поверка, и требования безопасности, установленные в руководстве по эксплуатации на эталонные СИ и на поверяемую установку.

7 Внешний осмотр установки

7.1 Визуальным осмотром проверяют отсутствие механических повреждений установок и целостность монтажных соединений. Результаты проверки считают удовлетворительными, если не обнаружено механических повреждений и не нарушена герметичность монтажных соединений.

7.2 Проверяют соответствие комплектности установки, указанной в технической документации, соответствие мест установки и присоединения компонентов. Результаты проверки считают удовлетворительными, если комплектность, места установки и присоединения компонентов соответствуют указанным в технической документации.

7.3 Проверяют соответствие внешнего вида и места нанесения маркировки предусмотренным в технической документации. Результаты проверки считают удовлетворительными, если внешний вид и маркировка соответствует требованиям в технической документации.

8 Подготовка к поверке и опробование установки

Проверяют работоспособность установки. Для этого подают питание на установку и контролируют включение вычислительного компьютера.

Если не происходит включение вычислительного компьютера, или выдаются сообщения об ошибках, результаты поверки считают отрицательными.

9 Проверка программного обеспечения

9.1 Проводят идентификацию ПО установки. ПО должно иметь идентификационные признаки, соответствующие данным, указанным в таблице 3.

Таблица 3 - Идентификационные данные ПО установки

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	SP32.Vx.001
Номер версии (идентификационный номер) ПО	01.xxxxxx*
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	уууу**.*0024
Примечание: xxxxxx* - номер подверсии из шести десятичных цифр – идентификатор для поиска исходных текстов сборки в автоматизированной системе контроля версий Subversion, предназначен для отслеживания исходных текстов ПО в системе контроля версий используемый производителем, может быть любым; уууу**-служебный идентификатор ПО из четырех шестнадцатеричных цифр, расположен перед контрольной суммой, может быть любым	

9.2 Если идентификационные данные ПО установки не соответствует указанным в таблице 3, результаты поверки считают отрицательными.

10 Определение метрологических характеристик

10.1 Определение метрологических характеристик установки проводят поэлементным способом.

СИ, входящие в состав установки в зависимости от комплектации, проверяют по документам, указанным в описании типа соответствующего СИ.

11 Подтверждение соответствия установки метрологическим требованиям

Результаты поверки СИ, входящих в состав установки, не должны превышать значений, указанных в описании типа СИ.

Результат поверки установки считают положительным, если все СИ, входящие в состав установки, имеют действующие сведения о положительных результатах поверки СИ в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений.

12 Оформление результатов

12.1 Сведения о результатах поверки установки в целях подтверждения поверки передаются в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений в соответствии с порядком проведения поверки средств измерений, утвержденным приказом Минпромторга России от 31.07.2020 г. № 2510.

12.2 По заявлению владельца установки или лица, представившего установку на поверку, при положительных результатах поверки выдается свидетельство о поверке в соответствии с Приказом Минпромторга России от 31 июля 2020 г. № 2510, или в случае отрицательных результатов поверки выдается извещение о непригодности применения установки.

12.3 Знак поверки наносится на свидетельство о поверке установки.

12.4 При отрицательных результатах поверки установки к эксплуатации не допускают.