



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

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

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора

ФБУ «Ростест-Москва»



А.Д. Меньшиков

М.П.

«14» сентя 2024 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

**СИСТЕМЫ ДОРОЖНЫЕ ВЕСОВОГО И ГАБАРИТНОГО
КОНТРОЛЯ «СВК»**

Методика поверки

РТ-МП-562-444-2021

(с изменением № 2)

г. Москва

2024 г.

1 Общие положения

Настоящая методика распространяется на Системы дорожные весового и габаритного контроля «СВК» (далее – СВК) и устанавливает порядок и объем их первичной и периодической поверки.

При проведении поверки должна быть обеспечена прослеживаемость поверяемых СВК к государственным первичным эталонам единиц величин:

- к ГЭТ2-2021 «Государственный первичный эталон единицы длины - метра» в соответствии с государственной поверочной схемой для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм утвержденной приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840;

- к ГЭТ3-2020 «Государственный первичный эталон единицы массы (килограмма)» в соответствии с государственной поверочной схемой для средств измерений массы, утвержденной приказом Росстандарта от 04 июля 2022 г. № 1622;

- к ГЭТ199-2024 «Государственный первичный специальный эталон единицы длины» в соответствии с государственной поверочной схемой для координатно-временных средств измерений, утвержденной приказом Росстандарта от 07 июня 2024 г. № 1374.

При определении метрологических характеристик в рамках проводимой поверки обеспечивается передача единицы массы в соответствии с государственной поверочной схемой, утвержденной приказом Росстандарта от 04 июля 2022 г. № 1622, передача единицы длины в соответствии с государственной поверочной схемой, утвержденной приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840.

При определении метрологических характеристик в рамках проводимой поверки для единиц величин длины, координат и времени навигационной аппаратуры потребителя глобальной навигационной спутниковой системы экспериментальное определение метрологических характеристик не проводится. Прослеживаемость к государственной поверочной схеме для координатно-временных средств измерений подтверждается сведениями о положительных результатах поверки средств измерений этих величин из состава СВК, содержащимися в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (ФИФ).

Поверка отдельных автономных измерительных блоков (модулей) из состава СВК (далее - модулей), представленных средствами измерений утвержденного типа (устройство синхронизации времени УСВ-3, регистрационный номер 84823-22 в ФИФ, а также, в зависимости от комплектации, комплексы аппаратно-программные «Вокорд-Трафик М», регистрационный номер 81370-21 в ФИФ, или комплексы измерительные программно-технические «Азимут 4», регистрационный номер 78866-20 в ФИФ, или комплексы аппаратно-программные «Фактор», регистрационный номер 86063-22 в ФИФ) проводится по методикам поверки, установленным при утверждении их типа.

При предъявлении СВК в поверку срок действия поверки автономных блоков должен быть не менее шести месяцев на момент поверки СВК.

Для обеспечения реализации методики поверки при определении метрологических характеристик применяются метод прямых измерений и метод сличения при помощи средств сравнения.

(Измененная редакция. Изм. № 1, 2)

2 Перечень операций поверки средства измерений

2.1 При проведении поверки должны быть выполнены операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Операции поверки

Наименование операции	Обязательность выполнения операций поверки при		Номера раздела (пункта) методики поверки, в соответствии с которым выполняется операция поверки
	первичной поверке	периодической поверке	
Внешний осмотр средства измерений	да	да	7
Контроль условий поверки (при подготовке к поверке и опробовании средства измерений)	да	да	8.1
Опробование (при подготовке к поверке и опробовании средства измерений)	да	да	8.3
Проверка программного обеспечения средства измерений	да	да	9
Определение опорных (действительных) значений параметров контрольных транспортных средств (ТС)	да	да	10
Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям	да	да	11

2.2 При проведении поверки допускается совмещение операций, указанных в таблице 1.

(Измененная редакция. Изм. № 1)

3 Требования к условиям проведения поверки

При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающей среды, °С от минус 40 до плюс 50;
- относительная влажность воздуха, % до 100;

4 Требование к специалистам, осуществляющим поверку

К проведению поверки СВК допускаются специалисты имеющие:

- высшее образование или дополнительное профессиональное образование по специальности и (или) направлению подготовки, соответствующему области аккредитации («метрология» и (или) «механические измерения» и «геометрические измерения»);
- опыт работы не менее одного года;
- освоившие работу с применяемыми средствами поверки;
- изучившие описание типа средства измерений и принцип действия СВК;
- изучившие настоящую методику поверки.

5 Метрологические и технические требования к средствам поверки

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

Таблица 2 – Метрологические и технические требования к средствам поверки

Операции поверки, требующие применения средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
8.1 Контроль условий поверки (при подготовке к поверке и опробовании средства измерений)	Средства измерений температуры окружающей среды в диапазоне измерений от минус 40 °С до плюс 50 °С с абсолютной погрешностью не более 1 °С Средства измерений относительной влажности воздуха в диапазоне до 100 % с абсолютной погрешностью не более 2%	Термометры цифровые Testo 104 рег. № 47779-11 Термогигрометры ИВА-6Н-Д рег. № 82393-21
10 Определение опорных (действительных) значений параметров контрольных транспортных средств (ТС)	Весы неавтоматического действия, соответствующие требованиям к эталонам 5-го разряда по приказу Росстандарта от 04.07.2022 №1622, в диапазоне измерений массы от 1 до 60 т	Весы автомобильные электронные «Рубеж» рег. № 62569-15 Весы автомобильные электронные ВА рег. № 45215-10 Весы автомобильные электронные «АВИОН» рег. № 64123-16
	Весы неавтоматического действия для поосного или поколесного взвешивания ТС, соответствующие требованиям к эталонам 5-го разряда по приказу Росстандарта от 04.07.2022 №1622, в диапазоне измерений массы от 1 до 20 т	Весы автомобильные электронные «Рубеж» рег. № 62569-15 Весы автомобильные электронные ВА-Д рег. № 62570-15 Весы автомобильные электронные портативные ВА-П (ВА-20П) рег. № 46357-11 Весы автомобильные электронные «АВИОН» рег. № 64123-16
	Весы для взвешивания транспортных средств в движении, соответствующие требованиям к эталонам 5-го разряда по приказу Росстандарта от 04.07.2022 №1622, в диапазоне измерений массы от 1 до 20 т в режиме статического взвешивания	Весы автомобильные электронные «Рубеж» рег. № 62569-15 Весы автомобильные электронные ВА-Д рег. № 62570-15 Весы автомобильные электронные «АВИОН» рег. № 64123-16
	Средства измерений длины в диапазоне измерений от 0,5 до 32 м с абсолютной погрешностью не более 10 мм, соответствующие 3 классу по ГОСТ 7502-98 и требованиям к эталонам 2-го разряда по приказу Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2831	Рулетки измерительные металлические P50Y3K, P50H3K рег. № 46391-11; Дальномеры лазерные GLM 250 VF рег. № 44551-10

Продолжение таблицы 2

Операции поверки, требующие применения средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
	Контрольные ТС: - одиночное контрольное ТС (далее – ОКТС) - контрольное ТС (далее – КТС) с прицепом или полуприцепом (с суммарным числом осей от четырех и более)	
11 Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям	Контрольные ТС: - одиночное контрольное ТС (далее – ОКТС) - контрольное ТС (далее – КТС) с прицепом или полуприцепом (с суммарным числом осей от четырех и более)	
Примечание – Допускается использовать при поверке другие утвержденные и аттестованные эталоны единиц величин, средства измерений утвержденного типа и поверенные, удовлетворяющие метрологическим требованиям, указанным в таблице.		

(Измененная редакция. Изм. № 1)

6 Требования (условия) по обеспечению безопасности проведения поверки

6.1 При проведении поверки должны быть соблюдены требования Руководства по эксплуатации СВК.

6.2 При выполнении контрольных проездов и подготовке к ним должны выполняться требования Постановления Правительства РФ от 23.10.1993 № 1090 «О Правилах дорожного движения».

(Измененная редакция. Изм. № 1)

7 Внешний осмотр средства измерений

7.1 При проведении внешнего осмотра установить соответствие СВК следующим требованиям:

- соответствие состава и расположения модулей СВК схемам, приведённым в эксплуатационной документации;
- наличие маркировки, подтверждающей тип, и наличие заводского номера;
- отсутствие механических повреждений и дефектов модулей, входящих в состав СВК, влияющих на работоспособность СВК;
- соответствие комплектности СВК, указанной в паспорте СВК.

7.2 Результаты выполнения операции считать положительными, если выполняются перечисленные в п.7.1 требования.

8 Подготовка к поверке и опробование средства измерений

8.1 Контроль условий поверки на соответствие разделу 3 проводят с использованием средств измерений, указанных в таблице 2, в соответствии с требованиями их эксплуатационной документации.

Результаты контроля считают положительными, если условия поверки соответствуют условиям, приведенным в разделе 3 настоящей методики поверки.

8.2 Перед проведением поверки необходимо:

- подготовить к средства поверки, указанные в таблице 2, в соответствии с требованиями их эксплуатационной документации.

- проверить наличие эксплуатационной документации СВК и сроки действия свидетельств о поверке автономных блоков из состава СВК, являющихся СИ утвержденного типа.

8.3 Опробование

Проверить функционирование СВК и корректность работы ПО.

На примере проезжающих через СВК ТС убедиться, что СВК выполняет фиксацию всего ряда параметров ТС, соответствующего модификации поверяемой СВК:

- дата измерений;
 - время измерений;
 - изображение ТС;
- государственный номерной регистрационный знак (далее – ГРЗ);
- категория ТС по классификации RUS 12 или EUR 13;
 - значение общей массы ТС;
 - значение нагрузки от группы осей;
 - значение нагрузки на ось ТС;
 - количество скатов (колес) на осях ТС;
 - расстояния между осями ТС;
 - габаритные размеры ТС (длина, ширина, высота);
 - значение скорости ТС;
 - координаты СВК.

Результаты опробования считать положительными, если после включения и загрузки ПО СВК не возникают сообщения об ошибках и проводится корректная фиксация СВК всего ряда параметров ТС, соответствующего модификации поверяемой СВК.

Если результаты опробования считаются неудовлетворительными, дальнейшее проведение поверки прекращают. Результаты поверки оформляют в соответствии с разделом 12 данной методики с указанием причин непригодности.

(Измененная редакция. Изм. № 1)

9 Проверка программного обеспечения средства измерений

Порядок запуска ПО на рабочем месте и дополнительная информация приведены в документе «Системы дорожные весового и габаритного контроля «СВК». Руководство по эксплуатации».

Вывести информацию о версии ПО, для этого вывести на экран монитора информационное окно с отображением идентификационных данных с помощью команды – Справка – Об оборудовании.

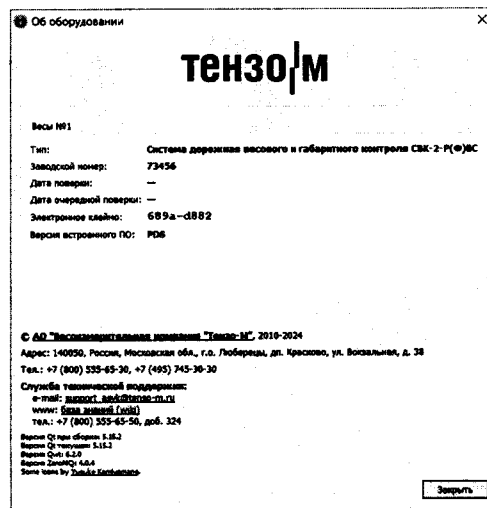


Рисунок 1 – Пример окна ПО с идентификационными данными СВК

Если данные идентификации номера версии ПО полностью соответствуют данным, указанным в описании типа СВК, то результат идентификации считать положительным, если какие-либо данные идентификации номера версии ПО не соответствуют указанным в описании типа СВК, то результат идентификации считать отрицательным, и дальнейшее проведение поверки прекращают.

Значение электронного клейма фиксируют при оформлении результатов поверки в соответствии с разделом 12 данной методики.

(Измененная редакция. Изм. № 2)

10 Определение опорных (действительных) значений параметров контрольных ТС

10.1 Перед определением метрологических характеристик СВК определяют опорные (действительные) значения весовых и габаритных параметров (осевых нагрузок, полной массы и нагрузки от группы осей, длины, ширины, высоты и межосевых расстояний) контрольных ТС.

10.2 В качестве контрольных должны быть использованы ТС, состоящие из одиночного ТС и ТС с прицепом или полуприцепом (с суммарным числом осей от четырех и более).

10.3 Каждое ТС (по возможности) должно быть загружено не менее 70 % от своей максимальной грузоподъемности.

10.4 Для контрольных ТС должны быть предварительно определены опорные (действительные) значения осевых нагрузок A_{sij} , полной массы W_{si} и нагрузки от группы осей G_{sim} , измеренные на контрольных (эталонных) весах. При этом пределы допускаемой погрешности контрольных (эталонных) весов при измерении осевой нагрузки, полной массы и нагрузки от группы осей должны быть не более 1/3 допускаемой погрешности измерений соответствующего параметра.

10.4.1 Опорные (действительные) значения полной массы W_{si} контрольных ТС определяют одним из перечисленных вариантов:

- как результат измерений полной массы ТС, расположенного на весах неавтоматического действия целиком, однократным взвешиванием;
- как сумму опорных значений осевых нагрузок ТС, измеренных на весах для поосного или поколесного взвешивания, с использованием методики (метода) выполнения измерений;
- как среднее значение результатов трех измерений полной массы ТС на весах для взвешивания транспортных средств в движении.

При определении полной массы контрольных ТС путем сложения осевых нагрузок, измеренных с помощью весов для поосного или поколесного взвешивания необходимо применять аттестованную методику (метод) выполнения измерений в соответствии с

требованием части 2 статьи 5 Федерального закона от 26 июня 2008 № 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений" или средства измерений утвержденного типа, предназначенные для измерений общей массы.

10.4.2 Опорное (действительное) значение нагрузки на m -ную группу осей i -того контрольного ТС G_{sim} , кг, определяют как сумму опорных (действительных) значений осевых нагрузок A_{ij} , кг, осей, входящих в m -ную группу осей i -того контрольного ТС, по формуле

$$G_{sim} = \sum A_{ij}, \quad (1)$$

где i – порядковый номер контрольного ТС;

j – порядковый номер оси ТС, входящей в m -ную группу осей контрольного ТС;

m – порядковый номер группы осей.

10.4.3 Опорное (действительное) значение j -той осевой нагрузки i -того контрольного ТС A_{ij} , кг, определяют как среднее значение результатов трех измерений осевой нагрузки j -той оси i -того контрольного ТС на весах для поосного или поколесного взвешивания, или на весах для взвешивания транспортных средств в движении по формуле

$$A_{ij} = (\sum_1^3 A_{ijk}) / 3, \quad (2)$$

где A_{ijk} – результат k -того измерения осевой нагрузки ($k=1...3$), кг;

i – порядковый номер контрольного ТС;

j – порядковый номер оси контрольного ТС.

10.5 Опорные значения длины L_4s_i , ширины B_2s_i , высоты H_2s_i и межосевых расстояний $L_1^J s_i$ контрольных ТС определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 22748-77 «Автотранспортные средства. Номенклатура наружных размеров. Методы измерений» с использованием лазерного дальномера или рулетки.

Измерения проводят с обеих сторон контрольного ТС и определяют среднее арифметическое полученных значений длины L_4s_i , ширины B_2s_i , высоты H_2s_i и межосевых расстояний $L_1^J s_i$.

11 Определение метрологических характеристик средства измерений и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям

11.1 Контрольные проезды ТС

Метрологические характеристики измерений весовых, габаритных параметров и межосевых расстояний ТС определяют по результатам проездов контрольных ТС через зону контроля СВК по каждой полосе движения с различными скоростями: $V_{мин.}$, $V_{ср.}$, $V_{макс.}$ При этом, значение $V_{мин.}$ по возможности, должно быть близким к нижней границе диапазона измерений скорости ТС СВК с учетом требований и ограничений Правил дорожного движения, значение $V_{макс.}$ должно быть близким к максимально допускаемой скорости движения контрольных ТС с учетом требований и ограничений Правил дорожного движения, значение $V_{ср.}$ должно быть близким к значению, равному $(V_{мин.} + V_{макс.})/2$.

Количество проездов каждого i -того контрольного ТС на каждой из этих скоростей не менее 5 ($N_i \geq 5$ – число проездов i -того контрольного ТС).

Контрольные ТС должны проезжать зону контроля СВК с постоянной скоростью, не совершать резких маневров, не менять полосу движения.

11.2 Определение относительной погрешности измерений полной массы контрольных ТС

Значения абсолютной погрешности измерений полной массы контрольных ТС определяют как разность между измеренным значением полной массы i -того контрольного ТС при n -ном проезде Wd_{in} , кг, и опорным (действительным) значением полной массы i -того контрольного ТС Ws_i , кг, определенным по п. 10.4.1 настоящей методики.

Относительную погрешность измерений полной массы i -того контрольного ТС при n -ном проезде $\delta_{W_{in}}$, %, вычисляют по формуле

$$\delta_{W_{in}} = \frac{Wd_{in} - Ws_i}{Ws_i} \cdot 100 \quad (3)$$

Относительная погрешность измерений полной массы ТС не должна превышать $\pm 5\%$.

Среднее арифметическое значение результатов измерений массы i -того контрольного ТС $\bar{W}d_i$, кг, вычисляют по формуле

$$\bar{W}d_i = (\sum_1^{Ni} Wd_{in}) / Ni \quad (4)$$

11.3 Определение относительной погрешности измерений нагрузки от группы осей контрольных ТС

Значения абсолютной погрешности измерений нагрузки от группы осей контрольных ТС определяют как разность между измеренным значением нагрузки от каждой m -ной группы осей i -того контрольного ТС при n -ном проезде Gd_{imn} , кг, и опорным (действительным) значением нагрузки от этой группы осей Gs_{im} , кг, определенным по п. 10.4.2 настоящей методики.

Относительную погрешность измерений нагрузки от каждой m -ной группы осей i -того контрольного ТС при n -ном проезде $\delta_{G_{imn}}, \%$, вычисляют по формуле

$$\delta_{G_{imn}} = \frac{Gd_{imn} - Gs_{im}}{Gs_{im}} \cdot 100 \quad (5)$$

Относительная погрешность измерений нагрузки от группы осей ТС не должна превышать $\pm 10\%$.

11.4 Определение относительной погрешности измерений осевой нагрузки контрольных ТС

Значения абсолютной погрешности измерений осевой нагрузки контрольных ТС определяют как разность между измеренным СВК значением осевой нагрузки j -той оси каждого i -того контрольного ТС при n -ном проезде Ad_{ijn} , кг, и опорным (действительным) значением осевой нагрузки As_{ij} , кг, определенным по п. 10.4.3 настоящей методики

Относительную погрешность измерений осевой нагрузки на каждую j -тую ось каждого i -того контрольного ТС при n -ном проезде $\delta_{A_{ijn}}, \%$, вычисляют по формуле

$$\delta_{A_{ijn}} = \frac{Ad_{ijn} - As_{ij}}{As_{ij}} \cdot 100 \quad (6)$$

Оценку измеряемой величины осевой нагрузки контрольных ТС, за которую принимают среднее арифметическое значение результатов измерений j -той осевой нагрузки i -того контрольного ТС $\bar{A}d_{ij}$, кг, вычисляют по формуле

$$\bar{A}d_{ij} = (\sum_1^{Ni} Ad_{ijn}) / Ni \quad (7)$$

Если:

- значения $\bar{A}d_{ij}$ и As_{ij} удовлетворяют условию

$$\left| \frac{\bar{A}d_{ij} - As_{ij}}{As_{ij}} \right| \cdot 100\% \geq 2\% \quad (8)$$

- и значения $\bar{W}d_i$ и Ws_i удовлетворяют условию

$$\left| \frac{\bar{W}d_i - Ws_i}{Ws_i} \right| \cdot 100\% \leq 2\% \quad (9),$$

то относительную погрешность измерений осевой нагрузки на каждую j -тую ось каждого i -того контрольного ТС при n -ном проезде $\delta_{A_{ijn}}, \%$, вычисляют по формуле

$$\delta_{A_{ijn}} = \frac{Ad_{ijn} - \bar{A}d_{ij}}{\bar{A}d_{ij}} \cdot 100 \quad (10)$$

Среднее квадратическое отклонение результатов измерений осевой нагрузки контрольных ТС SAd_{ij} , кг, вычисляют по формуле

$$SAd_{ij} = \sqrt{\frac{\sum_1^{Ni} (Ad_{ijn} - \bar{A}d_{ij})^2}{Ni - 1}} \quad (11)$$

Исключение грубых погрешностей измерений осевой нагрузки контрольных ТС проводят согласно п. 6 ГОСТ Р 8.736-2011 «ГСИ. Измерения прямые многократные. Методы обработки результатов измерений. Основные положения» при уровне значимости $q=0,05$.

При наличии грубых погрешностей измерений осевой нагрузки контрольных ТС результаты измерений этих проездов исключают из обработки результатов измерений и проводят дополнительные проезды ТС в количестве, равном исключенным проездам.

В случае, если для какого-то контрольного ТС значения SAd_{ij} и $\bar{Ad}_{ij}$ удовлетворяют условию:

$$(SAd_{ij} / \bar{Ad}_{ij}) \cdot 100\% > 5\% \quad (12),$$

то рассматривают возможность вопроса замены этого контрольного ТС.

Относительная погрешность измерений нагрузки на ось ТС не должна превышать $\pm 10\%$.

11.5 Определение абсолютных погрешностей измерений габаритных параметров (длина, ширина, высота) и межосевых расстояний контрольных ТС.

Значения абсолютной погрешности измерений длины контрольных ТС ΔL_{4in} , мм, определяют, как разность между измеренным значением длины i -того контрольного ТС при n -ном проезде L_4d_{in} , мм, и опорным (действительным) значением длины i -того контрольного ТС L_4s_i , мм, определенным по п. 10.5 настоящей методики, по формуле

$$\Delta L_{4in} = L_4d_{in} - L_4s_i \quad (13)$$

Абсолютная погрешность измерений длины ТС не должна превышать ± 600 мм.

Значения абсолютной погрешности измерений ширины контрольных ТС ΔB_{2in} , мм, определяют, как разность между измеренным значением ширины i -того контрольного ТС при n -ном проезде B_2d_{in} , мм, и опорным (действительным) значением ширины i -того контрольного ТС B_2s_i , мм, определенным по п. 10.5 настоящей методики, по формуле

$$\Delta B_{2in} = B_2d_{in} - B_2s_i \quad (14)$$

Абсолютная погрешность измерений ширины ТС не должна превышать ± 100 мм.

Значения абсолютной погрешности измерений высоты контрольных ТС ΔH_{2in} , мм, определяют, как разность между измеренным значением высоты i -того контрольного ТС при n -ном проезде H_2d_{in} , мм, и опорным (действительным) значением высоты i -того контрольного ТС H_2s_i , мм, определенным по п. 10.5 настоящей методики, по формуле

$$\Delta H_{2in} = H_2d_{in} - H_2s_i \quad (15)$$

Абсолютная погрешность измерений высоты ТС не должна превышать ± 60 мм.

Значения абсолютной погрешности измерений межосевых расстояний контрольных ТС ΔL_{1in}^J , мм, определяют, как разность между измеренным значением J -того межосевого расстояния i -того контрольного ТС при n -ном проезде $L_1^Jd_{in}$, мм, и опорным (действительным) значением J -того межосевого расстояния i -того контрольного ТС $L_1^Js_i$, мм, определенным по п. 10.5 настоящей методики, по формуле

$$\Delta L_{1in}^J = L_1^Jd_{in} - L_1^Js_i \quad (16)$$

Абсолютная погрешность измерений межосевых расстояний ТС не должна превышать ± 30 мм.

11.6 Определение абсолютной погрешности измерений скорости движения ТС

Значение абсолютной погрешности измерений скорости движения ТС определяется на основании результатов поверки комплексов аппаратно-программных «Вокорд-Трафик М» или комплексов измерительных программно-технических «Азимут 4» или комплексов аппаратно-программных «Фактор», входящих в состав СВК и являющихся СИ утвержденного типа.

11.7 Определение абсолютной погрешности синхронизации внутренней шкалы времени с национальной шкалой времени UTC(SU)

Значение абсолютной погрешности измерений синхронизации внутренней шкалы времени с национальной шкалой времени UTC(SU) определяется на основании результатов поверки устройства синхронизации времени УСВ-3 или комплексов аппаратно-программных «Фактор», входящих в состав СВК и являющихся СИ утвержденного типа.

11.8 Определение абсолютной погрешности определения координат (при геометрическом факторе изменения точности не более 4) при доверительной вероятности 0,95 проводится только при первичной поверке.

Значение абсолютной погрешности определения координат (при геометрическом факторе изменения точности не более 4) при доверительной вероятности 0,95 определяется на основании результатов поверки комплексов аппаратно-программных «Вокорд-Трафик М» или комплексов измерительных программно-технических «Азимут 4» или комплексов аппаратно-программных «Фактор», входящих в состав СВК и являющихся СИ утвержденного типа.

11.9 Подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям

СВК признается соответствующей метрологическим требованиям и пригодной к применению, если по каждому пункту настоящей методики операции поверки имеют положительный результат, и максимальные значения погрешностей не превышают пределов допускаемых значений, а автономные блоки (модули), входящие в состав СВК, и являющиеся СИ утвержденного типа, имеют срок действия поверки не менее шести месяцев.

(Измененная редакция. Изм. № 1, 2)

12 Оформление результатов поверки

12.1 Результаты измерений, полученные в процессе поверки, заносят в протокол произвольной формы. Протокол должен наглядно отображать полученные результаты измерений в поверяемых точках, которые указаны в соответствующих пунктах данной методики, а также сравнение полученных действительных и допускаемых значений нормируемых погрешностей.

12.2 Сведения о результатах поверки СВК в целях её подтверждения передаются в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений в соответствии с Порядком создания и ведения Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений.

12.3 Свидетельство о поверке с нанесенным на него знаком поверки или извещение о непригодности к применению средства измерений выдаётся по письменному заявлению владельцев СВК или лиц, представивших их на поверку. Свидетельство о поверке или извещение о непригодности к применению средства измерений должны быть оформлены в соответствии с требованиями действующих правовых нормативных документов. Значение электронного клейма отражается в сведениях о поверке ФГИС «АРШИН» и указывается в свидетельстве о поверке при оформлении результатов поверки.

(Измененная редакция. Изм. № 1)

Начальник лаборатории № 444
ФБУ «Ростест-Москва»

Инженер по метрологии I категории
лаборатории № 444 ФБУ «Ростест-Москва»




П. Б. Якубов

Д. В. Лодяный