

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 11848 от 31 июля 2018 г.

Срок действия до 31 июля 2023 г.

Наименование типа средств измерений:
Весы автомобильные электронные ВАТ

Производитель:
Частное предприятие «ЧестВес», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:
ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден решением Научно-технической комиссии по метрологии Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 31.07.2018 № 07-18

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений (с 24.06.2024 действует в редакции с изменением № 2, утвержденным постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 24.06.2024 № 68).

Заместитель Председателя

А.А.Бурак

Продлен до 12.07.2028

Постановление Госстандарта

от 12.07.2023 № 59

Подпись _____

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции изменения № 2 от 24.06.2024)
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 31 июля 20 18 г. № 11848

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Весы автомобильные электронные ВАТ

Назначение и область применения:

Весы автомобильные электронные ВАТ (далее - весы) предназначены для измерения полной массы автомобилей, автопоездов, прицепов и полуприцепов в режиме статического взвешивания.

Область применения: торговля, топливно-энергетический комплекс, сельское хозяйство, машиностроительная, нефтехимическая и другие отрасли промышленности.

Описание:

Принцип работы весов основан на преобразовании механического воздействия силы тяжести взвешиваемого автомобиля на силоизмерительные тензорезисторные датчики в электрический сигнал. Электрический сигнал, величина которого пропорциональна массе автомобиля, поступает на индикатор. Индикатор производит аналого-цифровое преобразование сигналов тензодатчиков и отображает массу взвешиваемого автомобиля на цифровом табло.

Конструктивно весы состоят из двух основных узлов: грузоприемного устройства и индикатора, связанных через соединительные кабели и соединительную коробку. Грузоприемное устройство укомплектовано тензометрическими датчиками серии ZSFY или серии QS-A производства фирмы «Keli Sensing Technology (Ningbo) Co., LTD.», Китай. Весы комплектуют индикатором ХК3190-А9 производства фирмы «Shanghai Yaohua Weighing System Co., Ltd.», Китай или индикатором ХК3118Т1 производства фирмы «Keli Sensing Technology (Ningbo) Co., LTD.», Китай.

Весы изготавливают в шести модификациях, отличающихся максимальной нагрузкой ВАТ-20, ВАТ-30, ВАТ-40, ВАТ-50, ВАТ-60, ВАТ-80 и пятнадцати исполнениях, в зависимости от размеров, количества датчиков и массы грузоприемного устройства (таблица 4), исполнение весов указывают через точку арабской цифрой, следующей за значением максимальной нагрузки весов.

Весы работают в следующих режимах:

простое взвешивание;

взвешивание груза с тарой.

Номер версии программного обеспечения отображается на дисплее индикатора при включении весов в сеть или может быть вызван через меню весов. Данные программного обеспечения индикатора не доступны, так как программного обеспечение не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после опломбирования. Номер версии программного обеспечения отображается после символа «U». Дата изготовления указывается на маркировочной табличке.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.
 Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.
 Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена в приложении 3.
 Обязательные метрологические требования: представлены в таблицах 1 - 2.

Таблица 1

Наименование	Значение					
	ВАТ-20	ВАТ-30	ВАТ-40	ВАТ-50	ВАТ-60	ВАТ-80
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	Средний					
Максимальная нагрузка (Max), кг	20000	30000	40000	50000	60000	80000
Минимальная нагрузка (Min), кг	200	200	400	400	400	1000
Действительная цена деления (d) и поверочный интервал (e), кг	10		20			50
Диапазон выборки массы тары, %	от 0 до Max					

Таблица 2

Нагрузка, выраженная в поверочных интервалах весов e	Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг					
	ВАТ-20	ВАТ-30	ВАТ-40	ВАТ-50	ВАТ-60	ВАТ-80
Пределы допускаемой погрешности в нуле, кг, не более	±2,5	±2,5	±5	±5	±5	±12,5
От Min до 500e включительно	±5	±5	±10	±10	±10	±25
Св. 500e до 2000e включительно	±10	±10	±20	±20	±20	±50
Св. 2000e	–	±15	–	±30	±30	–
Примечание – Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемой погрешности при поверке						

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблицах 3-4.

Таблица 3

Наименование	Значение
1	2
Время выхода на установленный режим работы, мин, не более	5
Время установления показаний весов, с, не более	5
Время непрерывной работы весов, ч, не менее	16
Напряжение питания, В: от аккумуляторной батареи от сети переменного тока	6 от 195,5 до 253
Диапазон частоты питающей сети, Гц	от 49 до 51
Потребляемая мощность, В·А, не более	25

Продолжение таблицы 3

1	2
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С: индикатор грузоприемное устройство относительная влажность окружающего воздуха при температуре 25 °С, %, не более	от минус 10 до плюс 40 от минус 30 до плюс 40 95
Степень защиты, обеспечиваемая оболочками, по ГОСТ 14254-2015 индикатор грузоприемное устройство	IP42 IP68
Средний срок службы весов, лет, не менее	15

Таблица 4

Исполнение весов	Габаритные размеры грузоприемной платформы, мм, не более	Количество весоизмерительных датчиков, шт	Масса, кг, не более
1	6000×3510×550	4	3 700
2	14000×3510×550	6	6 550
3	12000×3510×550	6	7 400
4	12000×3200×1350	4	12 600
5	12000×4200×550	6	8 750
6	16000×3510×550	8	8 950
7	16000×3200×1350	6	13 200
8	16000×4200×550	8	11 700
9	16000×4200×1350	4	14 900
10	18000×3510×600	6	11 950
11	18000×3510×550	8	11 100
12	18000×4200×550	8	13 150
13	24000×3510×550	10	14 800
14	24000×4200×550	10	17 550
15	9000×4200×550	4	6 500

Комплектность: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Количество
Грузоприемное устройство	1
Индикатор	1
Кабель соединительный (25 м)	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1
Упаковочная коробка	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на маркировочную табличку весов и титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания» (Приложение ДА).

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие: требования к типу средств измерений:

ТУ ВУ 691770630.001-2015 «Весы автомобильные электронные ВАТ. Технические условия»;

ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»;

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011);

методику поверки:

ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания» (Приложение ДА).

Перечень средств поверки: представлен в таблице 6.

Таблица 6

Наименование и тип средств поверки
Гири класса точности M_1 по ГОСТ OIML R 111-1-2009 «Гири классов $E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2}, M_2, M_{2-3}$ и M_3 . Метрологические и технические требования».
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик установок с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 7.

Таблица 7

Обозначение показывающего устройства	Номер версии (идентификационный номер) ПО
ХК3190-А9	U 1.24
ХК3118Т1	U01; U02; U3.4

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: весы автомобильные электронные ВАТ соответствуют требованиям ТУ ВУ 691770630.001-2015, ГОСТ OIML R 76-1-2011, ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011.

Производитель средств измерений
Частное предприятие «ЧестВес»
Республика Беларусь, 220137, г. Минск, ул. Герасименко, 57, комн. 9
Телефон: +375 29 333-10-00, +375 33 300-02-00;
Факс: +375 17 357-00-00.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Телефон: +375 17 374-55-01
факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

- Приложения:
1. Фотография общего вида средств измерений на 1 листе.
 2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.
 3. Схема пломбировки от несанкционированного доступа на 1 листе.

Заместитель директор БелГИМ



Ю.В. Козак

Приложение 1

(обязательное)

Фотографии общего вида средств измерений

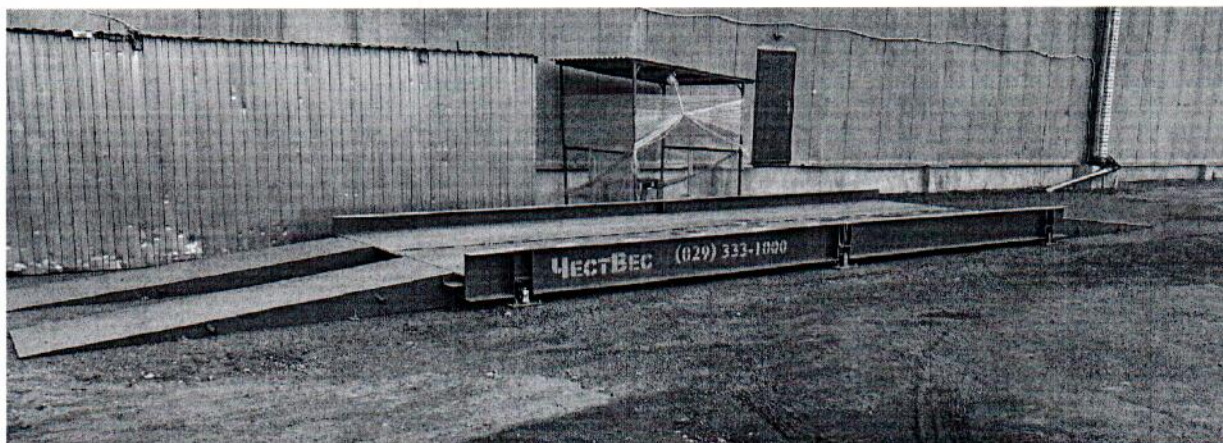
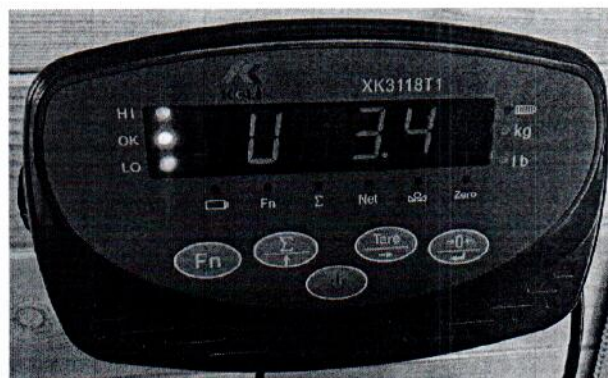


Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида весов автомобильных электронных ВАТ (изображение носит иллюстративный характер)

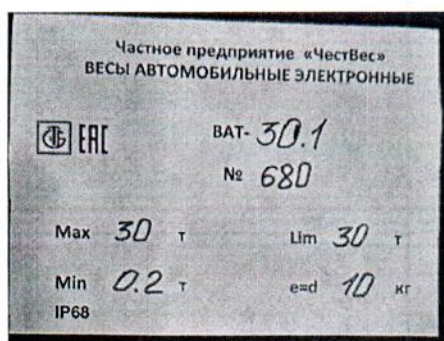


XK3190-A9



XK3118T1

Рисунок 1.2 – Фотографии общего вида индикаторов (изображение носит иллюстративный харрактер)



маркировочная табличка
грузоприемного устройства



маркировочная табличка
индикатора

Рисунок 1.3 – Фотография маркировки весов автомобильных электронных ВАТ

Приложение 2 (обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений



Место для нанесения знака поверки

Место для нанесения знака поверки

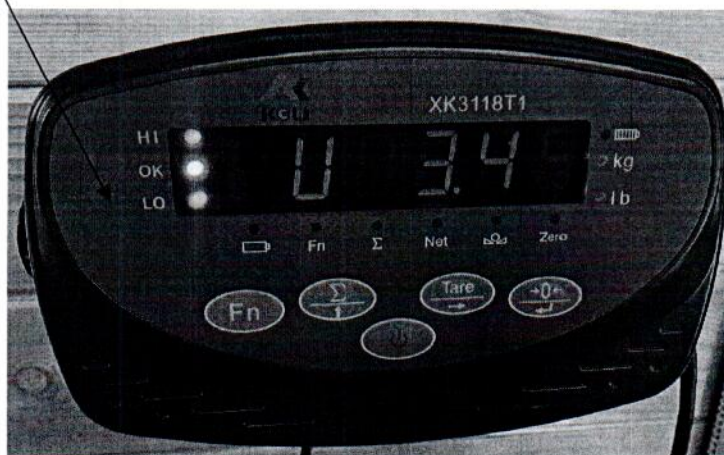


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки

Приложение 3
(обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа

Место пломбировки
от несанкционированного доступа

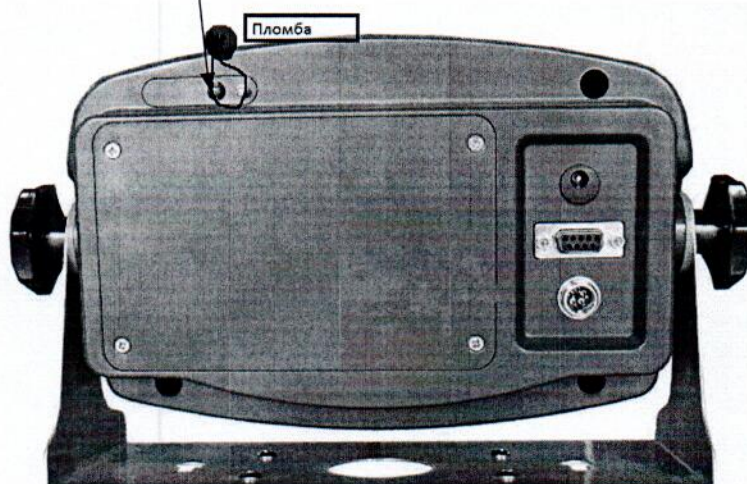
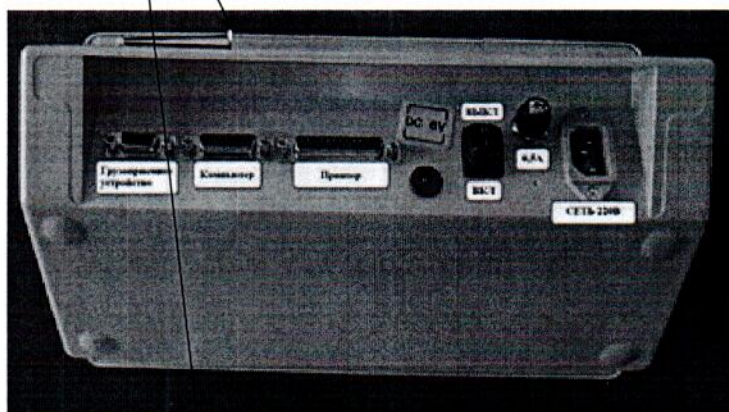


Рисунок 3.1 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа