

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18808 от 26 мая 2025 г.

Срок действия до 26 мая 2030 г.

Наименование типа средств измерений:

Комплексы программно-аппаратные «Оцелот-М»

Производитель:

СЗАО «Безопасные дороги Беларуси», г. Минск, Республика Беларусь

Выдан:

СЗАО «Безопасные дороги Беларуси», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.4298-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Комплексы программно-аппаратные «Оцелот-М». Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 26.05.2025 № 63

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.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 26 мая 2025 г. № 18808

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Комплексы программно-аппаратные «Оцелот-М»

Назначение и область применения:

Комплексы программно-аппаратные «Оцелот-М» (далее – КПА) предназначены для формирования шкалы времени КПА относительно национальной шкалы координированного времени UTC(BY) в режиме синхронизации от глобальных навигационных спутниковых систем и измерения координат места положения КПА. Область применения: управление и регулирование дорожного движения, обеспечение безопасности дорожного движения.

Описание:

Принцип действия КПА основан на получении изображения от камеры машинного зрения с одновременным формированием метки кадра с информацией о значении даты, времени, координат от встроенного в КПА приемника сигналов глобальных навигационных спутниковых систем (далее – ГНСС) и распознанного государственного регистрационного знака (далее – ГРЗ) транспортного средства (далее – ТС) в заданной зоне действия КПА.

Функционально комплекс состоит из вычислительного блока со встроенным приемником глобальных навигационных спутниковых систем и видеоблока.

Результатом работы КПА являются:

1. Данные о фиксации ТС в составе файла JSON и файла изображения зафиксированного ТС.

При формировании файла изображения зафиксированного ТС на изображение наносится в виде штампа в нижней части кадра следующая информация:

дата в формате ДД.ММ.ГГГГ;

время в формате (24Ч) ЧЧ:ММ:СС.МС (мс – 3 знака);

координаты КПА;

модель КПА;

серийный номер КПА;

серийный номер камеры видеоблока;

распознанный ГРЗ.

2. Данные о нарушении правил остановки/стоянки зафиксированного ТС в составе файла JSON и 4 файлов изображений зафиксированного ТС с измерением интервала времени между фиксациями ГРЗ ТС.

При формировании файлов изображений нарушений правил остановки/стоянки зафиксированного ТС на изображение наносится в виде штампа в нижней части кадра следующая информация:

дата в формате ДД.ММ.ГГГГ;

время в формате (24Ч) ЧЧ:ММ:СС.МС (мс – 3 знака);

координаты КПА;

модель КПА;
 серийный номер КПА;
 серийный номер камеры видеоблока;
 номер зоны контроля;
 наименование зоны контроля;
 распознанный ГРЗ.

КПА формирует файлы фотофиксации, если связь со спутниками установлена и PDOP меньше либо равен 3. Если связь со спутниками не установлена или PDOP больше 3 файл не формируется.

КПА предназначены для работы в смешанном режиме и могут устанавливаться в транспортные средства, а также размещаться стационарно на опорах, стойках и других элементах обустройства автомобильных дорог.

Фотографии общего вида и маркировки средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Схема (рисунок) с указанием места пломбировки от несанкционированного доступа представлена в приложении 3.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Пределы допускаемого смещения формирования шкалы времени КПА относительно национальной шкалы координированного времени UTC(BY) в режиме синхронизации от глобальных навигационных спутниковой систем, мс	± 300
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении координат места положения КПА, м	± 5

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
1	2
Диапазон напряжения питания от сети постоянного тока, В	от 12 до 15
Потребляемая мощность, Вт, не более	72
Масса (без крепежных элементов), кг, не более	4
Габаритные размеры, Д×Ш×В (без крепежных элементов):	
- вычислительный блок, мм, не более	350×240×180
- видеоблок, мм, не более	150×50×50

Продолжение таблицы 2

1	2
Ток потребления, А, не более	6
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP20
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха при температуре 25 °С, % диапазон атмосферного давления, кПа	от 5 до 40 до 98 от 86 до 106,7

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Комплекс программно-аппаратный «Оцелот-М»	1
Паспорт 191694101.005 ПС	1
Руководство по эксплуатации 191694101.005 РЭ	1
Методика поверки МРБ МП.4298-2025	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта 191694101.005 ПС и маркировочную табличку КПА.

Поверка осуществляется по МРБ МП.4298-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Комплексы программно-аппаратные «Оцелот-М». Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

ТУ ВУ 191694101.005-2024 «Комплексы программно-аппаратные «Оцелот-М»
Технические условия»;

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

методики поверки:

МРБ МП.4298-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Комплексы программно-аппаратные «Оцелот-М». Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование, тип средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB1
Секундомер электронный «Интеграл С-01»
Измеритель-регистратор параметров микроклимата ТКА-ПКЛ (26)-Д
Источник первичный точного времени УКУС-ПИ 02ДМ в комплекте с индикатором времени «ИБ-1»
Система геодезическая спутниковая Zenith06
Дальномер лазерный Leica D810
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик КПА с требуемой точностью

Идентификация программного обеспечения: приведена в таблице 5.

Таблица 5

Наименование ПО	Идентификационные данные	Контрольная сумма AngelsIT.GIS.Core.dll (MD5)
Patrol M1	DM.01.34	A5DEE3729141261F458539C13DB6DA50

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: комплексы программно-аппаратные «Оцелот-М» соответствуют требованиям ТУ ВУ 191694101.005-2024, ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений

СЗАО «Безопасные дороги Беларуси», Республика Беларусь

220030, г. Минск, ул. Первомайская, 16

Тел.: +375 17 229-75-11,

Факс: +375 17 229-75-02

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

Тел.: +375 17 374-55-01

Факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

Приложение:

1. Фотографии 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.

Директор БелГИМ

А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Общий вид комплексов программно-аппаратных «Оцелот-М»
(изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.2 – Маркировка комплексов программно-аппаратных «Оцелот-М»
(изображения носят иллюстративный характер)

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки



Рисунок 2.1 – Место для нанесения знака поверки

Приложение 3
(обязательное)
Схема (рисунок) с указанием места пломбировки
от несанкционированного доступа



Место пломбировки

Рисунок 3.1 – Место пломбировки от несанкционированного доступа
комплексов программно-аппаратных «Оцелот-М»