

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «29» февраля 2024 г. № 560

Регистрационный № 91455-24

Лист № 1  
Всего листов 6

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Комплексы измерительные с фотофиксацией «АвтоУраган-ПП»**

**Назначение средства измерений**

Комплексы измерительные с фотофиксацией «АвтоУраган-ПП» (далее - комплексы) предназначены для измерений значений текущего времени, синхронизированных с национальной шкалой времени Российской Федерации UTC(SU), измерений текущих навигационных параметров и определения на их основе координат.

**Описание средства измерений**

Принцип действия комплексов основан на параллельном приеме и обработке сигналов навигационных космических аппаратов космических навигационных систем ГЛОНАСС/GPS с помощью навигационного приемника, входящего в состав комплекса, автоматической синхронизации шкалы времени комплекса с национальной шкалой времени Российской Федерации UTC(SU), и записи текущего момента времени в сохраняемые фотоматериалы, формируемые комплексом.

Комплекс состоит из фотофиксатора, выполненного в виде планшетного компьютера MGT8 или планшетного компьютера MGT8X, со встроенным приемником навигационных сигналов глобальных навигационных спутниковых систем и встроенной спутниковой антенной.

Фотофиксатор обеспечивает формирование фотокадров с помощью фотокамеры, имеет встроенный осветитель для работы в темное время суток, обеспечивает обработку сигналов глобальных навигационных спутниковых систем, полученных от навигационного приемника, расчет координат комплекса, формирование фотоматериалов со служебными отметками (датой, временем и другими данными).

Все измерения проводятся в автоматическом режиме. Результаты измерений, фотоизображения и служебная информация могут передаваться на внешние накопители, в том числе по беспроводным каналам связи.

Комплексы изготавливаются в двух исполнениях (исполнение 1 - модель MGT8, исполнение 2 - модель MGT8X), отличающихся внешним видом.

Комплексы обеспечивают возможность защиты сформированных пакетов данных от несанкционированного изменения при передаче на сервер путем формирования электронной цифровой подписи (ЭЦП).

Функционально комплексы применяются для фиксации нарушений в сфере благоустройства, связанных с размещением ТС, определенных в ТУ 4278-038-95195549-2023, в том числе, но не ограничиваясь:

- нарушение требований пожарной безопасности об обеспечении проходов, проездов и подъездов к зданиям, сооружениям и строениям
- нарушения в сфере благоустройства, связанные с размещением ТС (в том числе, на платных городских парковках)
- размещение транспортных средств на территории, занятой зелеными насаждениями

- неуплата за размещение транспортного средства на платной городской парковке.

Алгоритм выявления и фиксации нарушений основан на перечисленных выше принципах действия и реализован за счет автоматического совмещения результатов измерений, распознанного ГРЗ ТС, фото- и видеоматериалов, а также, при необходимости, размеченных зон фиксации и месторасположения ТС на дорожном полотне, данных нейросетевой видеоаналитики, информации, полученной по запросам к внешним базам данных.

В фотоматериалах, передаваемых для оформления постановления об административном правонарушении обязательном порядке передается название, модель и серийный номер фотофиксатора, с помощью которого зафиксировано правонарушение.

Комплексы применяются в стационарном (на стационарной опоре), передвижном (на штативе-треноге) или мобильном (в салоне ТС или на самокате или других средствах индивидуальной мобильности) вариантах размещения. Комплексы являются специальным техническим средством, работающим в автоматическом режиме и имеющим функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением, в соответствии с ГОСТ Р 57144-2016.

Общий вид комплексов в различных вариантах размещения приведен на рисунках 1 - 4. Пример маркировки комплексов с указанием места нанесения знака утверждения типа представлен на рисунке 5.



Рисунок 1 – Мобильный вариант размещения комплексов  
(исполнение 1)



Рисунок 2 – Мобильный вариант размещения комплексов (исполнение 1)



Рисунок 3 – Передвижной вариант размещения комплексов (исполнение 2)



Рисунок 4 – Стационарный вариант размещения комплексов (исполнение 2)

Пломбирование комплексов не предусмотрено.  
Знак поверки на комплексы не наносится.

Заводской номер наносится на прямоугольную самоклеящуюся этикетку, изготовленную типографским способом, размещаемую на задней стороне фотофиксатора. Формат нанесения заводского номера цифровой.



Рисунок 5 – Пример маркировки комплексов

Комплексы соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011), и Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011).

### Программное обеспечение

Метрологически значимая часть программного обеспечения (ПО) обеспечивает определение координат комплекса и текущего времени.

Защита от изменения метрологически значимой части ПО реализована путем проверки контрольной суммы прошивки комплекса при старте.

Защита записанных результатов измерений, фотоданных и служебной информации от преднамеренных и случайных изменений реализована использованием авторизации пользователей (через пароль или персональную карту доступа) и специального формата данных, не дающего возможности несанкционированного изменения.

Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при нормировании метрологических характеристик.

Уровень защиты ПО «Высокий» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

Таблица 1- Идентификационные данные метрологически значимой части ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Mtc.java
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.3
Цифровой идентификатор ПО	-

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации шкалы времени комплексов с национальной шкалой времени UTC(SU), с	±2
Доверительные границы допускаемой погрешности (по уровню вероятности 0,95) определения координат в плане*, м - при стационарном и передвижном размещении комплекса - при мобильном размещении комплекса в диапазоне скоростей от 0 до 50 км/ч	±3 ±4,5
где * - метрологическая характеристика определена по сигналам от спутников GPS и ГЛОНАСС, принимаемых одновременно, при PDOP ≤ 3	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при температуре воздуха 30 °С, без конденсации влаги, %	от -20 до +50 95
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	250 160 50
Масса, кг, не более	0,65

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус комплекса с помощью этикетки, выполненной типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплект поставки комплексов

Наименование	Обозначение	Количество
Комплекс измерительный с фотофиксацией в составе: - фотофиксатор - зарядное устройство - комплект кабелей - сумка-чехол - штатив-тренога - кронштейн для лобового стекла ТС - кронштейн для СИМ - кронштейн для стационарной опоры	«АвтоУраган-ПП»	1 шт. 1 шт. 1 к-т 1 шт. по заказу по заказу по заказу по заказу
Руководство по эксплуатации	РСАВ.402100.038 РЭ	1 экз.
Паспорт	РСАВ.402100.038 ПС	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе «Использование по назначению» документа РСАВ.402100.038 РЭ «Комплекс измерительный с фотофиксацией «АвтоУраган-ПП» Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений»;

Приказ Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2360 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;

Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2831 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для координатно-временных измерений»;

«Комплексы измерительные с фотофиксацией «АвтоУраган-ПП». Технические условия ТУ 4278-038-95195549-2023 (РСАВ.402100.038 ТУ).

### **Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «ТР-Лаб» (ООО «ТР-Лаб»)

ИНН 7718269434

Юридический адрес: 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д.24, эт цокольный, помещ. I, ком. 14

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ТР-Лаб» (ООО «ТР-Лаб»)

ИНН 7718269434

Юридический адрес: 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д.24, эт цокольный, помещ. I, ком. 14

Адрес места осуществления деятельности: 107023, г. Москва, Электrozаводская ул., д. 24, оф. 002

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес юридического лица: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ», к. 11

Место нахождения юридического лица: г.о. Солнечногорск, рп. Менделеево

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц 30002-13.

