

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы мобильного сканирования IP-S3

Назначение средства измерений

Системы мобильного сканирования IP-S3 (далее - системы) предназначены для измерений расстояний по полученным в процессе движения пространственным координатам окружающих объектов.

Описание средства измерений

Принцип действия систем основан на измерениях расстояний лазерным сканером и дальнейшем построении трёхмерной модели сканируемого объекта в виде облака точек в собственной системе координат.

Конструктивно системы состоят из измерительного блока IP-S3, который с помощью специального приспособления крепится на крыше автомобиля, и персонального компьютера, который располагается в салоне автомобиля.

Персональный компьютер, оснащенный специализированным программным обеспечением для удаленного доступа, соединён через кабель с модулем управления блока IP-S3.

Измерительный блок IP-S3 включает в себя:

- лазерный сканер;
- GNSS-приемник;
- сферическая камера;
- блок инерциальных измерений;
- модуль управления.

Общий вид систем мобильного сканирования представлен на рис. 1.



Рисунок 1 - Общий вид систем мобильного сканирования IP-S3

Для защиты системы от несанкционированного вмешательства, которое может привести к искажению результатов измерений, производится пломбирование корпуса модуля управления.

Программное обеспечение

Системы имеют программное обеспечение «Mobile Master Field» (далее - ПО), используемое для управления процессом сканирования, обеспечивающее взаимодействие частей прибора, обработку, сохранение и экспорт измеренных величин.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационное наименование ПО	Mobile Master Field
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	1_1_0
Цифровой идентификатор ПО	8A08B775
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC32

Работа ПО возможна только при подключении к системам мобильного сканирования IP-S3 и соответствует уровню «Высокий» в соответствии с Р 50.2.077 - 2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Угловое поле сканирования, ...°, не менее	360
Диапазон измерения расстояний, м	1 - 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений расстояний, мм	±10
Напряжение питания постоянного тока, В	от 9 до 36
Диапазон рабочих температур с включенной фотокамерой, °С	от 0 до плюс 45
Габаритные размеры измерительного блока в сборе без автомобильного крепления (Д×Ш×В), мм, не более	500×300×600
Масса измерительного блока в сборе без автомобильного крепления, кг, не более	18,0

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом, а также наклейкой на корпус систем.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

Наименование	Количество, шт.
Измерительный блок IP-S3	1
Датчик пройденного пути (одометр)	1
Программное обеспечение на компакт-диске	1
Комплект креплений на крышу автомобиля	1
Комплект соединительных кабелей	1
Руководство по эксплуатации на русском языке	1
Методика поверки МП АПМ 55-15	1

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 55-15 «Системы мобильного сканирования IP-S3. Методика поверки», утвержденному ООО «Автопрогресс-М» в ноябре 2015 г.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Перечень основных средств поверки (эталонов), применяемых для поверки:

- тахеометр электронный типа Та2 по ГОСТ 51774-2001.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Системы мобильного сканирования IP-S3. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам мобильного сканирования IP-S3

1 Техническая документация «TOPCON CORPORATION», Япония.

Изготовитель

«Topcon Corporation», Япония
75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, Japan
Тел.: +81 3 3966 31 41, факс: +81 3 3966 55 07

Заявитель

ООО «Ньюкаст-Ист», г. Москва
ИНН 7743630887
111524, г. Москва, ул. Электродная, д. 9, стр. 2-3
Тел. / факс: +7 (499) 921-4002

Испытательный центр

ООО «Автопрогресс-М»
123308, г. Москва, ул. Мневники, д. 3 корп. 1
Тел.: +7 (495) 120-0350, факс: +7 (495) 120-0350 доб. 0
E-mail: info@autoproggress-m.ru

Аттестат аккредитации ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.311195 от 30.06.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.