

ИНН/КПП 7204192705/720301001 www.averus-pribor.ru

Телефон: 8-800-551-11-01 e-mail: info@averus-pribor.ru

# Мониторинг развития трещин АВТОГРАФ-2



# Мониторинг развития трещин АВТОГРАФ-2

АВТОГРАФ-2 предназначен для длительного мониторинга деформаций и развития трещин строительных и др. конструкций, наблюдения за изменением геометрических размеров различных объектов, а также для контроля температуры и влажности окружающего воздуха. Прибор может использоваться для:

- контроля микроклимата помещений
- регистрации процессов сушки древесины, процессов термообработки бетона

## Преимущества:

• Простота установки: имеет двухточечное крепление на объекте измерений с помощью анкеров или дюбелей

- Полная автономность и микропотребление. Срок службы встроенной литиевой батареи до 5 лет
- Малые габариты и вес
- Упругий струнный элемент измерительной базы
- Объем памяти более 1 млн. результатов измерений
- Беспроводной интерфейс связи Bluetooth со смартфоном. Дальность устойчивого соединения не менее 10 м делает прибор максимально удобным для использования

### Основные функции:

Прибор осуществляет синхронную автоматическую регистрацию следующих параметров:

- линейного перемещения (ширина раскрытия трещин в бетоне, деформации)
- влажности воздушной среды
- температуры воздушной среды

Прибор может быть использован для регистрации изменений геометрических размеров различных элементов конструкций и их температурно-влажностных режимов на различных строительных и технологических объектах при температуре окружающей среды от –  $40\ ^{\circ}$ С до  $+55\ ^{\circ}$ С.

В процессе регистрации значения измеряемых параметров через заданный пользователем интервал времени записываются во внутреннюю энергонезависимую память прибора. Период записываемых отсчетов устанавливается заранее с помощью сервисного приложения, установленного на смартфоне.

Завершение регистрации производится автоматически после истечения заданной продолжительности регистрации или в результате принудительной остановки процесса измерений со смартфона.

#### Конструкция:

- Прибор выполнен в моноблочном герметичном конструктиве и включает в себя:
  - датчик линейных перемещений (для наблюдения за шириной раскрытия трещин в бетоне и деформациями) и датчик температуры и влажности окружающего воздуха
  - встроенное микропроцессорное устройство с литиевой батареей для задания режимов регистрации, фиксации результатов измерений и их передачи в смартфон по Bluetooth

#### Сервисная компьютерная программа:

- Приложение для смартфона
- Задание режимов регистрации: время запуска, периодов отсчетов, длительность цикла регистрации, параметров объекта контроля
- Архивация, документирование и обработка результатов
- Экспорт в Excel, сохранение в текстовый формат для других программ

#### О приборе:

Безопасность эксплуатации здания или сооружения зависит от их технического состояния. Под воздействием динамических и статических нагрузок в несущих элементах могут появляться трещины, которые могут привести к аварийному состоянию конструкции в целом. Наиболее опасный вид трещин – это сквозные, которые вызывают разрушение сечений и развиваются интенсивно. Но и поверхностные трещины при их прорастании и развитии со временем приводят к ухудшению состояния объекта, постепенно влияя не только на внешний облик, но и на общую прочность конструкций.

#### Специфика мониторинга трещин строительных конструкций:

Мониторинг развития трещин связан с комплексными исследованиями объекта, которые будут учитывать разнообразные факторы воздействия, например, геодезические: состояние грунтовых вод, близлежащие строительства и т.д.

Мониторинг развития трещин позволяет своевременно установить степень опасности и скорость её развития под влиянием факторов окружающей среды и нагрузок. Самый простой контроль трещин – это установка гипсового маяка или индикатора часового типа, но такой вид мониторинга не позволяет провести глубокий анализ, учитывающий внешние факторы, в частности температуру и влажность окружающего воздуха, и требует дополнительных измерений.

Компания «Интерприбор» представляет регистратор АВТОГРАФ-2 - портативный прибор для мониторинга развития трещин в железобетонных конструкциях зданий и сооружений.

#### Преимущества работы с прибором:

Преимущества прибора для мониторинга трещин АВТОГРАФ-2:

- портативность и автономность прибора обеспечивают его применение в труднодоступных местах исследуемого объекта;
- легкость установки на месте измерения при помощи двухточечного крепления;
- мощный литиевый аккумулятор с долгим сроком службы;
- одновременный контроль ширины раскрытия трещин в совокупности с показателями температуры и влажности;
- универсальная базовая комплектация и моноблочное исполнение;
- простая передача данных для анализа на ПК;
- автоматические режимы регистрации измерений.

Встроенный датчик температуры и влажности, шт.	1
Встроенный датчик перемещения, шт.	1
Диапазон измерений температуры, °С	-40+55
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С	±3
Диапазон измерения перемещений, мм	018
Дискретность измерения перемещений, мкм	±10
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения перемещений, %	±2
Диапазон измерения влажности, %	0100

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения влажности, %	±10
Программируемый период отсчетов регистрации, с (мин)	1240*
Программируемая длительность процесса регистрации, мин (час)	11000*
Поддерживаемая версия Bluetooth	5.0
Габаритные размеры, мм	250x37x31
Масса, кг	0,31

<sup>\* -</sup> установка параметров возможна как в сек (мин)., так и в мин (час)

На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01