

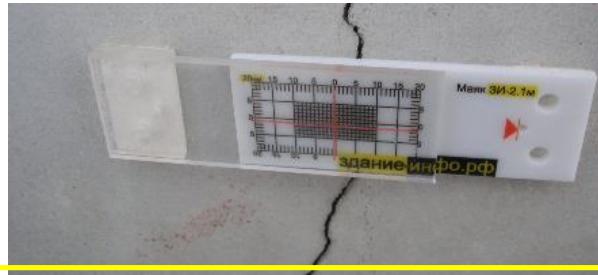
КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

2012

Представляем серию маяков для наблюдения за трещинами в строительных конструкциях зданий и сооружений «ЗИ»

Маяки серии «ЗИ» разработаны специально для выполнения работ по контролю технического состояния деформирующихся конструкций зданий и сооружений. Конструкция маяков позволяет их использование в широком диапазоне погодных и температурно-влажностных условий.

В настоящее время маяки серии «ЗИ» широко используются в разных регионах России специалистами по эксплуатации, обследованию, экспертизе зданий и сооружений, изыскательскими организациями. Установка маяков для наблюдения за трещинами предусматривается многими нормативными и методическими документами: ГОСТ 24846, МГСН 2.07-97, ТСН 50-302-2004, МДК 2-03.2003 (постановление №170), ВСН 58-88, СТО 17330282.27.100.003-2008, МДС 13-14.2000, МДС 13-20.2004, ВСН 57-88 и др. И маяки серии «ЗИ» полностью отвечают требованиям всех этих нормативов.



Основные преимущества маяков серии «ЗИ»

Простота

Пластинчатые маяки используются давно и заслуженно завоевали репутацию наиболее удобных и простых в применении инструментов для контроля за деформациями зданий. В мировой практике это наиболее распространенный тип устройств для наблюдения за трещинами, что связано с легкостью установки маяков и простотой их использования.

Удобство

В моделях серии «ЗИ» предусмотрено несколько вариантов крепления маяков на конструкцию, что позволяет выбрать наиболее удобный и приемлемый для конкретных условий применения. Установка маяка на конструкцию может занимать менее 5 минут. Снятие показаний возможно как визуально, так и при помощи измерительных приборов. Четкая измерительная шкала и удобно расположенные на маяке реперные точки облегчают снятие показаний.

Надежность

При производстве маяков серии «ЗИ» используются высококачественные материалы и современные технологии. Это позволяет обеспечить их высокую стойкость к неблагоприятным условиям использования.



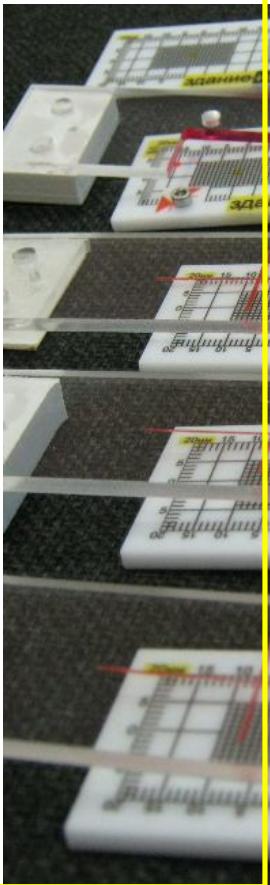
Основные преимущества маяков серии «ЗИ»

Точность

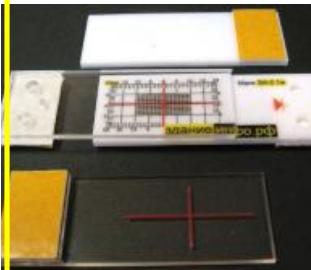
В процессе изготовления маяки проходят строгий контроль. Но наибольшую точность измерений, сравнимую с электронными системами мониторинга, позволяет получить возможность использования при работе с маяками серии «ЗИ» высокоточных измерительных инструментов, таких как электронные штангенциркули. Маяк ЗИ-2

Описание

Маяк ЗИ-2 – это базовая модель, обеспечивающая максимальную точность измерений и позволяющая выполнять наблюдения с высокой частотой. Визуальный мониторинг возможен как по вертикальной, так и по горизонтальной оси. Точные измерения используются для определения ширины раскрытия трещины. Реперные точки для точных измерений на маяке изготовлены из нержавеющей стали A2/A4 по DIN 912 / ISO 4762, что позволяет использовать в работе металлические штангенциркули. Возможность установки на неровных поверхностях обеспечивается за счет малого размера установочных площадок и зазора между пластинами маяка.



Основные преимущества маяков серии «ЗИ»



Крепление

Крепление маяков ЗИ-2 возможно с использованием:

1. Дюбелей/анкеров (установочные отверстия в маяке 2хØ4,5 мм)
2. Эпоксидного клея
3. Двусторонних kleящих лент (скотч)
4. Полимерных монтажных клеев (жидкие гвозди)

Наиболее надежным считается совмещенное крепление эпоксидный клей + дюбели.

Технические характеристики

Визуальная шкала для наблюдений

- Диапазон наблюдений по оси X -15+20 мм
- Диапазон наблюдений по оси Y -10+10 мм
- Цена деления 1 мм

Точные измерения

- Диапазон измерений по оси X -15+40 мм
- Точность зависит от используемых для измерений приборов. Рекомендуется применять штангенциркули цифровые (электронные) ШЦЦ-I(II)-150-0,01 ГОСТ 166-89 с точностью измерений до 0,01 мм.

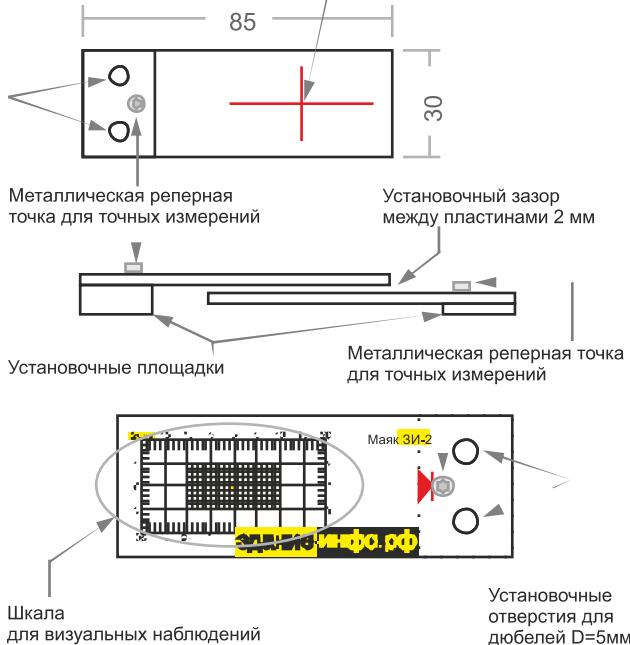
Конструкция маяка ЗИ-2

Указательная пластина

(прозрачный плексиглас, толщина 3 мм)

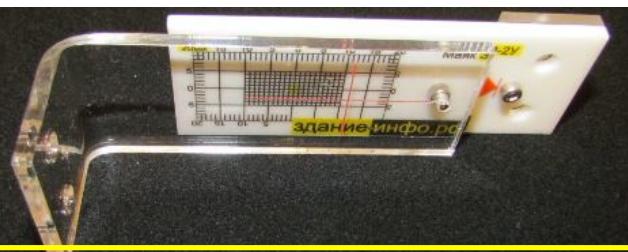
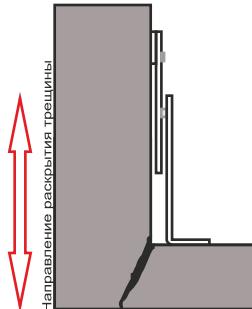
Установочные отверстия
для дюбелей D=5мм

Указательный крест нанесен
на нижнюю сторону пластины
(гравировка+окрашивание)



Измерительная пластина
(белый пластик, толщина 3 мм)

Маяк ЗИ-2У



Описание

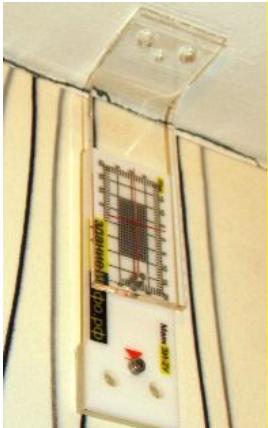
Маяк ЗИ-2У – это модифицированная для установки в углах зданий модель маяка ЗИ-2. При сохранении основных качеств и характеристик базовой модели обеспечена возможность удобной установки маяка ЗИ-2У в угловых сопряжениях конструкций (стена – стена, стена – пол, стена – потолок). Кроме внутренних углов, в некоторых случаях возможна установка и на наружных углах. Маяк ЗИ-2У имеет изогнутую под углом 90° указательную пластину. Металлическая реперная точка для точных измерений смешена к краю указательной пластины и расположена с ее внутренней стороны, что в большинстве случаев более удобно для использования. Однако, при необходимости репер может быть выкручен и установлен с внешней стороны. Такая перестановка позволяет расположить указательную пластину максимально близко к измерительной шкале, что повышает точность визуальных наблюдений.

Крепление

Крепление маяков ЗИ-2У возможно с использованием:

1. Дюбелей/анкеров (установочные отверстия в маяке 2xØ4,5 мм)
2. Эпоксидного клея
3. Двусторонних kleящих лент (скотч)
4. Полимерных монтажных kleев (жидкие гвозди)

Наиболее надежным считается совместное крепление эпоксидный клей + дюбели.



Технические характеристики

Визуальная шкала для наблюдений

- Диапазон наблюдений по оси X -20+20 мм
- Диапазон наблюдений по оси Y -10+10 мм
- Цена деления 1 мм

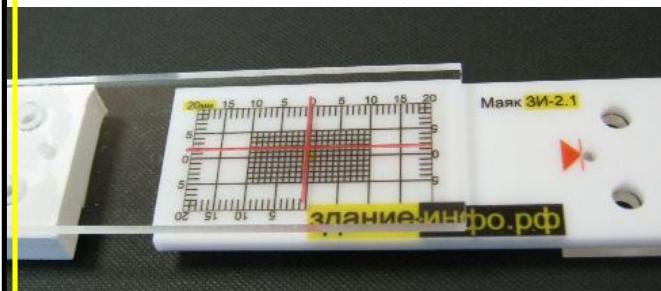
Точные измерения

- Диапазон измерений по оси X 15+40 мм
- Точность зависит от используемых для измерений приборов. Рекомендуется применять штангенциркули цифровые (электронные) ШЦЦ-(II)-150-0,01 ГОСТ 166-89 с точностью измерений до 0,01 мм.

Маяк ЗИ-2.1

Описание

Маяк ЗИ-2.1 – это упрощенный вариант базовой модели маяка ЗИ-2. Единственным отличием данной модели является отсутствие металлических реперных точек для точных измерений. Вместо них предусмотрены отверстия, при помощи которых можно выполнять измерения высокоточными инструментами. Не рекомендуется использовать маяки ЗИ-2.1 при необходимости частых замеров металлическими штангенциркулями, так как они могут повредить края реперного отверстия, что снизит точность измерений. Вместо металлических инструментов можно использовать полимерные, которые в настоящее время выпускаются промышленно и обеспечивают достаточную точность.



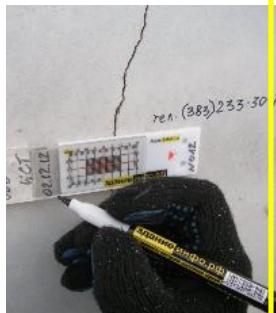
Маяк ЗИ-2.1м

Описание

Маяки ЗИ-2.1м – это облегченный вариант модели ЗИ-2.1, отличающийся простотой установки, для точного наблюдения за трещинами преимущественно внутри зданий. Поверхность конструкций в местах установки этих маяков должна быть достаточно ровной.

Особенности конструкции и использования маяков ЗИ-2.1м

Между указательной и измерительной пластинаами отсутствует зазор, который имеется в других моделях маяков. Такая конструкция позволяет более точно определять положение указательного креста на шкале измерений в процессе мониторинга. Установочное место на шкале измерений не имеет выступа, предусмотренного конструкцией маяков других моделей для компенсации неровностей установочной поверхности конструкций. Указанные особенности предполагают использование маяков ЗИ-2.1м только на достаточно ровных поверхностях и при отсутствии перемещений конструкций, за которыми ведется наблюдение, в направлении перпендикулярном плоскости маяка.



Маяк ЗИ-3Д

Описание

Новый тип пластинчатого маяка серии ЗИ для наблюдения за трещинами в строительных конструкциях позволяет проводить точные измерения перемещений по трем осям. Конструкция маяков ЗИ-3Д, также как и в предыдущих моделях, предусматривает шкалу для визуальных наблюдений за изменениями по двум осям. Вместо указательного креста для визуального контроля используется сконфигурированная кромка прозрачной пластины.

Маяки ЗИ-3Д в первую очередь предназначены для конструкций, изменение положения которых возможно в разных направлениях

Технические характеристики:

Визуальная шкала для наблюдений

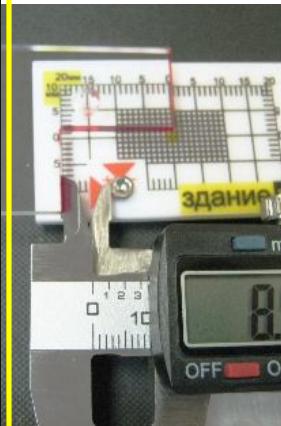
- Диапазон наблюдений по оси X -20+20 мм
- Диапазон наблюдений по оси Y -10+10 мм
- Цена деления 1 мм

Указанные диапазоны действительны при выкрученном репере точных измерений. При установленном репере диапазон наблюдений по шкале соответствует диапазону для точных измерений.

Точные измерения

- Диапазон измерений по оси X -10+8 мм
- Диапазон измерений по оси Y -8+5 мм
- Диапазон измерений по оси Z -10+4 мм

Точность зависит от используемых для измерений приборов. Рекомендуется применять штангенциркули цифровые (электронные) ШЦЦ-І(ІІ)-150-0,01 ГОСТ 166-89 с точностью измерений до 0,01 мм.



Контакты

Для консультаций и оказания помощи пользователям маяков серии «ЗИ» есть официальная страница на Facebook: [facebook.com/infozdanie](https://www.facebook.com/infozdanie)

Дополнительная информация, формы документов, рекомендации по использованию, обзоры и другие полезные материалы для работы публикуются на сайте:
здание-инфо.рф

По вопросам приобретения маяков можно обращаться в интернет-магазин Центра ИСТ: shop.toist.ru
а также по электронной почте: shop@toist.ru
или телефону: (383)310-4305