



Код ОКП
437210



**ДАТЧИК СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ИНЖЕНЕРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ
«СеСМИК» (ИСП. 08)**

**ПАСПОРТ
(ЕВАР.425139.002-08 ПС)**

2014 г.

1 Общие сведения

1.1 Датчик системы мониторинга инженерных конструкций «СеСМИК» (далее по тексту – датчик или изделие) предназначен для работы в составе «Системы мониторинга состояния и охраны периметра «Раскат» ЕВАР.425681.003 ТУ и выполнения следующих задач:

- обнаружения попыток преднамеренного разрушения и/или преодоления сигнальных и инженерных заграждений протяженных периметров охраняемых территорий;
- контроля состояния строительных и инженерных сооружений с целью обнаружения усталостных и деформационных явлений, происходящих в материалах конструкций и фундаментов;
- формирования адресных тревожных и служебных извещений и их трансляции по каналам магистральной шины передачи данных в «Ethernet-шлюз системы мониторинга инженерных конструкций «СеСМИК» ЕВАР.425641.002 ТУ.

1.2 Датчик классифицируется по ГОСТ Р 52435-2005 как автоматический адресный поверхностный вибрационный охранный извещатель и применяется в системах комплексной безопасности объектов различной архитектуры, сложности и протяженности.

2 Основные технические характеристики

2.1 Датчик может устанавливаться на инженерные и сигнальные заграждения, а так же строительные конструкции любого типа, обеспечивая с вероятностью $P_0 \geq 0,95$ при доверительной вероятности 0,9 формирование тревожных оповещений в следующих случаях (тревожных ситуациях):

- а) при попытке преодоления нарушителем-человеком охраняемых заграждений, приведенных в таблице 1, методом перелазя (в том числе с использованием стремянок и лестниц) или подкопа при наличии физического контакта с заграждением;
- б) при попытке перекуса или перепиливания прутьев сетчатых заграждений, приведенных в пунктах 3 и 4 таблицы 1;
- в) при попытке разрушения конструкций и заграждений, приведенных в таблице 1, с использованием ручного или механизированного инструмента, приведенного в таблице 2;
- г) при наличии критических по ГОСТ Р 52892-2007 вибраций фундаментов и строительных конструкций зданий и сооружений.

Таблица 1

№ п/п	Вид охраняемой конструкции	Контролируемая датчиком площадь, м ²	Конфигурация охранной зоны одного датчика
1	Сплошное бетонное, кирпичное или деревянное заграждение	28	Окружность радиусом 3 м
2	Металлический шкаф, дверь, короб	78	Окружность радиусом 5 м
3	Панельное сварное сетчатое заграждение из стального прута диаметром 5мм и высотой до 3 м (типа 5262-457-00190354-2010 ТУ)	60	Два фланга по 10 м от места установки датчика
4	Заграждение высотой от 2 до 3 м из цельной стальной сварной оцинкованной проволоки диаметром от 2.5 до 3.0 мм (сетка ССЦП)	90	Два фланга по 15 м от места установки датчика

Таблица 2

Тип воздействия	Вид инструмента
Ручной режущий Термический режим	Ручные коловороты, дрели с ручным приводом Газорезущее, электродуговое оборудование
Ручной режим Электрический неударный Электрический вращательный с ударом	Пилы (ручные), напильники Электродрели Электродрели с перфорацией, перфораторы
Ручной ударный Электрический ударный Электрический режущий	Молотки, кувалды, ломы, колуны, кирки Отбойные молотки Электрические дисковые пилы

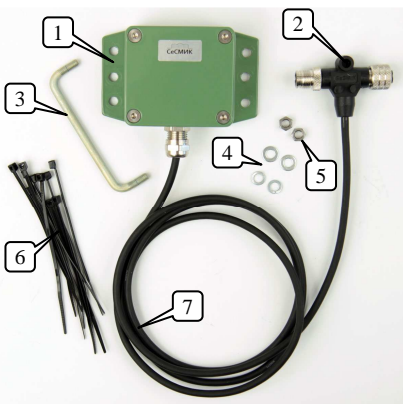
2.2 Электропитание датчика осуществляется по выделенным проводам магистральной шины системы передачи данных. Датчик сохраняет работоспособность в диапазоне питающих напряжений – от 9 до 30 В.

2.3 Ток, потребляемый датчиком, – не более 20 мА.

- 2.4 Время технической готовности датчика к работе - не более 5 с после включения электропитания или подачи команды на переход в дежурный режим.
- 2.5 Время реагирования датчика на воздействие – не более 1с.
- 2.6 Степень защиты корпуса от воздействия окружающей среды - IP65.
- 2.7 Габаритные размеры датчика с монтажной пластиной (ШхВхГ) – не более 91х60х38 мм.
- 2.8 Масса датчика с монтажной пластиной – не более 0,29 кг.
- 2.9 Вероятность возникновения ложного срабатывания за 1000 ч работы - не более 0,01.
- 2.10 Расчетное время наработки датчика на отказ – 30000 ч.
- 2.11 Датчик работоспособен вблизи переносных радиостанций и сотовых телефонов и не оказывает влияние на их функционирование.
- 2.12 Датчик не выдаёт ложных срабатываний при воздействии внешних электромагнитных помех третьей степени жёсткости по ГОСТ Р 50009-2000.
- 2.13 Радиопомехи, создаваемые изделием, не превышают значений, указанных в ГОСТ Р 50009-2000.
- 2.14 Датчик предназначен для непрерывной круглосуточной работы в течении всего срока службы в широком диапазоне температур (от минус 40°С до +50°С), относительной влажности воздуха 98% (при температуре +35°С) и при воздействии любых видов осадков.
- 2.15 Датчик является невосстанавливаемым, неремонтопригодным и необслуживаемым устройством.
- 2.16 Основные технические характеристики датчика и методы его монтажа и настройки приведены в «Система мониторинга состояния и охраны периметра «Раскат». Руководство по эксплуатации. ЕВАР.425681.002 РЭ1».

3 Комплект поставки

- 3.1 В комплект поставки изделия входят комплектующие, показанные на Рисунке 1.
- 3.2 ООО «Инпросистем» в целях повышения тактико-технических характеристик датчика оставляет за собой право изменения комплекта поставки изделия.



- 1) Датчик CeСМИК (исп.08) с соединительным кабелем и Т-коннектором – 1шт;
- 2) Т-коннектор неразъемный герметичный – 1шт.;
- 3) Скоба монтажная для крепления датчика к сетчатым ограждениям – 1 шт.;
- 4) Шайба M5 – 4шт.;
- 5) Гайка M5 – 2 шт.;
- 6) Стяжка нейлоновая 100х2,5 – 10шт.;
- 7) Соединительный кабель L=900±50 (не разборный) – 1шт.;
- 8) Настоящий паспорт – 1шт (в групповой упаковке);
- 9) Упаковка групповая – 1 шт на 10 датчиков.

Рисунок 1 – Комплект поставки изделия

4 Функционирование датчика «CeСМИК»

4.1 Датчик с помощью монтажной скобы, гаек и шайб (поз. 3-5 рисунок 1) жестко закрепляется на сетчатых ограждениях на высоте 1,5-2м от уровня грунта. Соединительный и магистральные кабели датчика с помощью стяжек (поз. 6 рисунок 1) фиксируются на полотне ограждений.

4.2 С помощью неразъемного Т-коннектора (поз. 2, рисунок 1) датчик подключается к магистральной шине системы передачи данных (рисунок 2) последовательно с другими устройствами «Системы мониторинга состояния и охраны периметра «Раскат» (датчики «CeСМИК», контроллеры «КВС-CeСМИК», блоки релейных контактов «БРК-CeСМИК»). В магистральную шину системы передачи данных в обязательном порядке включается один «Ethernet-шлюз», подающий и контролирующий электропитание шины, а так же обеспечивающий обмен всех подключенных устройств с оборудованием верхнего уровня.

4.3 В качестве кабелей магистральной шины системы передачи данных необходимо использовать заводские оконцованные кабели, которые выпускаются производителем в следующих модификациях: ЕВАР.425961.001-01 длиной 3м, ЕВАР.425961.001-02 длиной 9 м, ЕВАР.425961.001-03 длиной 15 м и ЕВАР.425961.001-04 длиной 30 м.

4.4 Принцип действия датчика основан на преобразовании механических колебаний заграждений и строительных конструкций в электрические сигналы, их аналого-цифровой обработке и интеллектуальном анализе полученных массивов данных на предмет выявления в них признаков несанкционированных воздействий.

4.5 При отсутствии воздействий на охраняемое заграждение датчик находится в состоянии покоя. В этом режиме датчик через магистральную шину передачи данных циклически передает в Ethernet-шлюз слу-

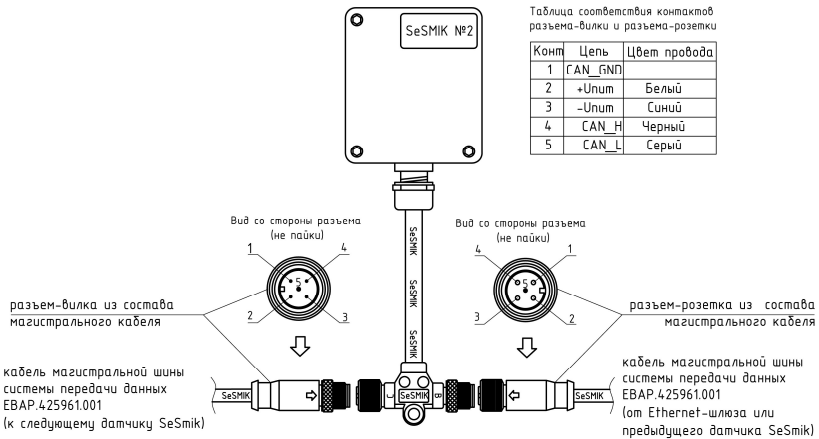


Рисунок 2 – Схема подключения датчика

жебную информацию, свидетельствующую о его нормальном функционировании.

4.6 При обнаружении отклонения от нормального состояния (запрограммированного в процессе настройки) датчик анализирует заложенные в базу эталонные воздействия с целью идентификации типа отклонения (преодоление, наклон, разрушение, системный отказ). Результаты анализа совместно со служебной информацией и уникальным серийным номером самого датчика передаются по магистральной шине системы передачи данных в Ethernet-шлюз, который незамедлительно транслирует данное сообщение по каналам локальной вычислительной сети на сервера и автоматизированные рабочие места системы «Раскат». В программном обеспечении «Раскат» производится обработка тревожного сообщения и его соответствующая индикация на средствах отображения рабочих мест.

4.7 Программирование датчика, а так же методы его монтажа и настройки приведены в «Система мониторинга состояния и охраны периметра «Раскат». Руководство по эксплуатации. ЕВАР.425681.002 РЭ1».

5 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)

5.1 Срок службы изделия – не менее 8 лет.

5.2 Срок хранения в заводской упаковке – не менее 3 лет.

5.3 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 30 месяцев с момента отгрузки с завода-изготовителя.

5.4 Указанные сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации. При этом условии заводом-изготовителем производится безвозмездная замена вышедшего из строя изделия в течении гарантийного срока эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ВСКРЫТИЕ КОРПУСА ДАТЧИКА ВЛЕЧЕТ ЗА СОБОЙ АННУЛИРОВАНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И ПОСТАВЩИКА ИЗДЕЛИЯ.

6 Свидетельство о приемке

6.1 Датчик системы мониторинга инженерных конструкций «СеСМИК» ЕВАР.425139.002-08

(исполнение 08) заводской номер _____ изготовлен и принят ООО «Инпросистем» в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей конструкторской документацией и признан годным для эксплуатации.

Ответственный за приемку и упаковку

ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

7 Сведения о сертификации

7.1 Датчик сертифицирован в системе сертификации ГОСТ Р и имеет сертификат соответствия № РОСС RU.АГ88.В05324 со сроком действия по 06.02.2016.