

# КАТАЛОГ СИТИС: СПРУТ

Редакция 6 от 28.04.2012

#7.05.01.0.00001

Все изделия АСМК СИТИС: СПРУТ маркируются пятью числовыми группами в формате: **СПРУТГ.ТТ.КК.с.мммм**

**Г – группа изделия**

**ТТ – тип изделия**

**КК – код изделия**

**С – признак серийности (0 – стандартная комплектация, 1 – изменение стандартной комплектации, 2 – доработка стандартного изделия, 3 – сборка по заказанной спецификации, 4 – индивидуальная разработка)**

**мммм – модификации**(для каждого типа и группы изделий может означать разные параметры: для даталоггеров тип корпуса, количество каналов, интерфейсы связи, для датчиков тип присоединения, длина кабеля и т.д.).

**Примечание:** в случае нестандартного изделия модификация является кодом заказа

## Расшифровка групп изделий:

- 1 – Датчики
- 2 – Даталоггеры
- 3 – Контроллеры
- 4 – Сетевое оборудование
- 5 – Питание и коммутация
- 6 – Репера и марки
- 7 - Программное обеспечение и документация
- 8 – Инструменты и аксессуары
- 9 – Комплекты.

При наличии изделий на складе, срок поставки – 7 рабочих дней после оплаты, включает в себя время на комплектацию заказа и доставку курьерской службой. Актуальное состояние склада изделий комплекта СПРУТ всегда доступно на сайте <http://sprut.sitis.ru>.

По запросу, возможно изменение стандартной комплектации изделий, например увеличение длины кабеля, класса защиты ;доработка стандартного изделия, например: смена типа корпуса, разъемов или сборка по заказной спецификации, индивидуальная разработка. По всем вопросам пишите [sprut@sitis.ru](mailto:sprut@sitis.ru)или звоните +7-343-310-00-99

**Каталог не является публичной офертой.**

**Все цены приведены без НДС и могут меняться без предупреждения.**

Артикул	Описание	Цена, руб.	Примечание
1.	<p><b>Датчики</b></p> <p>Датчики АСМК СИТИС: СПРУТ изготавливаются на основе промышленных датчиков ведущих отечественных и зарубежных производителей.</p> <p>Каждое изделие системы СИТИС: СПРУТ имеет встроенную цифровую метку, позволяющую однозначно идентифицировать его в любой момент времени. В метке содержится уникальный цифровой идентификатор датчика, серийный номер и калибровочные данные, записываемые при производстве изделия. Дополнительно в метке имеется свободная память, в которую с помощью оборудования и программного обеспечения системы СИТИС: СПРУТ могут быть сохранены пользовательские данные как на стадии установки и наладки, так и во время сбора данных.</p> <p>На корпусе и конце кабеля каждого датчика в стандартной комплектации присутствуют этикетки с штрихкодом и индивидуальным номером, что позволяет однозначно идентифицировать датчик на фотографиях при оформлении исполнительной документации, а также обеспечивает быструю обработку и сортировку на этапах комплектации и монтажа систем мониторинга.</p> <p>Стандартно датчик поставляется с кабелем фиксированной длины. В комплект поставки обязательно входят штрих-кодированные этикетки для маркировки и идентификации кабеля. Также к каждому типу датчиков в группе 5.01 можно выбрать кабель-удлинитель нужной длины. Датчики и кабель-удлинитель поставляются в двух модификациях, определяющих тип присоединения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Свободный конец кабеля под обжим/пайку</li> <li>- Разъем байонетного типа FQ14. Металл, -55°C до +100°C, IP67. В комплекте защитная заглушка, обеспечивающая защиту разъема на этапе монтажа.</li> </ul>		
1.01.	<p><b>Струнный тензометр</b></p> <p>Струнные тензометры являются наиболее распространенными, надежными и долговечными датчиками для измерения деформаций и напряжений в конструкциях.</p>		
1.01.01.	<p><b>Накладной струнный тензометр, база 149 мм,</b> 0-3500 мк, точность ±3.5 мк 0-520 мкм, точность ±0.52 мкм</p> <p>Накладной тензометр предназначен для установки на поверхности стальных конструкций с помощью сварки, на бетонных конструкциях с использованием анкерных монтажных блоков, а также с помощью клеявого соединения на любых поверхностях. Основные области применения накладных тензометров – стальные, бетонные и железобетонные конструкции зданий, инженерных и гидротехнических сооружений, мостов, вышек и мачт. Также тензометры применяются для контроля усилий и напряжений в машинах и механизмах.</p> <p>Накладной тензометр поставляется с кабелем длиной 3 метра, доступно 4 модификации в зависимости от типа присоединения кабеля и способа монтажа:</p>		
1.01.01.0.00001	Накладной тензометр, 3 м, обжим/пайка, концевые блоки для монтажа сваркой.	4 000	
1.01.01.0.00002	Накладной тензометр, 3 м, FQ14-6 (розетка), концевые блоки для монтажа сваркой.	4 500	
1.01.01.0.00005	Накладной тензометр, 3 м, обжим/пайка, концевые блоки с анкерным креплением.	5 000	
1.01.01.0.00006	Накладной тензометр, 3 м, FQ14-6 (розетка), концевые блоки с анкерным креплением.	5 500	
1.01.02.	<p><b>Закладной струнный тензометр, база 151 мм,</b> 0-3000 мк, точность ±3.0 мк 0-450 мкм, точность ±0.45 мкм для бетона В35: 0-120МПа, точность ±0.12 МПа</p> <p>Закладной струнный тензометр предназначен для установки внутри бетона. Основные области применения закладных тензометров – бетонные и железобетонные конструкции зданий, инженерных и гидротехнических сооружений, мостов, вышек и мачт.</p> <p>Закладной тензометр поставляется с кабелем длиной 3 метра, доступно 2 модификации в зависимости от типа присоединения кабеля:</p>		
1.01.02.0.00001	Закладной тензометр, 3 м, обжим/пайка	4 000	
1.01.02.0.00002	Закладной тензометр, 3 м, FQ14-6 (розетка)	4 500	
1.02.	<p><b>Струнный пьезометр</b></p> <p>Струнные пьезометры применяются для измерения уровня грунтовых вод и порового давления при мониторинге скважин, насыпей, трубопроводов, колодцев, шахт, туннелей, дорожных конструкций и мягкой почвы. Основные направления применения: контроль уровня и давления воды; предсказание и предотвращение оползней; расчет противодавления и плавучести; мониторинг просачивания, определение грунтовых линий и верификация моделей потока; мониторинг потоков; наблюдение расхода и направления потока загрязненной воды.</p> <p>Струнные пьезометры состоят из корпуса из нержавеющей стали, оснащаются фильтрами с высокой или низкой воздушной проницаемостью. Пригодны для использования в водонепроницаемых, водонасыщенных и водопроницаемых грунтах.</p>		
1.02.01.	<p><b>Струнный пьезометр, 0-350 кПа, точность ±1.75 кПа</b></p> <p>0-36 метров водного столба, точность ±0.18 м.вод.ст.</p> <p>Пьезометр поставляется с кабелем длиной 5 метров, доступно 4 модификации в зависимости от типа фильтра и присоединения кабеля:</p>		
1.02.01.0.00001	Пьезометр 0-350кПа, 5 м, фильтр с низкой ВП, обжим/пайка	13 000	
1.02.01.0.00002	Пьезометр 0-350кПа, 5 м, фильтр с высокой ВП, обжим/пайка	13 000	
1.02.01.0.00003	Пьезометр 0-350кПа, 5 м, фильтр с низкой ВП, FQ14-6 (розетка)	13 500	
1.02.01.0.00004	Пьезометр 0-350кПа, 5 м, фильтр с высокой ВП, FQ14-6 (розетка)	13 500	
1.02.02.	<p><b>Струнный пьезометр, 0-1 МПа, точность ±5 кПа</b></p> <p>0-102 метров водного столба, точность ±0.55 м.вод.ст.</p> <p>Пьезометр поставляется с кабелем длиной 5 метров, доступно 4 модификации в зависимости от типа фильтра и присоединения кабеля:</p>		
1.02.02.0.00001	Пьезометр 0-1МПа, фильтр с низкой ВП, 5 м, обжим/пайка	13 000	

Артикул	Описание	Цена, руб.	Примечание
1.02.02.0.00002	Пьезометр 0-1МПа, фильтр с высокой ВП, 5 м, обжим/пайка	13 000	
1.02.02.0.00003	Пьезометр 0-1МПа, фильтр с низкой ВП, 5 м, FQ14-6 (розетка)	13 500	
1.02.02.0.00004	Пьезометр 0-1МПа, фильтр с высокой ВП, 5 м, FQ14-6 (розетка)	13 500	
1.03.	<b>Струнный трещиномер</b> Струнный трещиномер предназначен для мониторинга поверхностных трещин и стыков в конструкциях. Кронштейны закрепляются на противоположных сторонах стыка (трещины, шва и т.д.). Преобразователь смещения, смонтированный в корпусе датчика, устанавливается поперек стыка, позволяя измерять изменения расстояния между точками присоединения. Основные направления применения трещиномеров: мониторинг стыков для отслеживания неожиданного движения конструкций в целях раннего определения проблем; мониторинг стыков и трещин, на которые могут повлиять строительные работы; мониторинг трещин в конструкциях для отслеживания сейсмической активности; мониторинг напряжений в тросах и стальных кабелях; мониторинг смещения из-за обвалов и оползней; мониторинг движения камней, грунта и снега по нестабильным склонам.		
1.03.01.	<b>Струнный трещиномер, база 480мм</b> , 0-100 мм, точность ±0.1 мм Трещиномер поставляется с кабелем длиной 3 метра, доступно 2 модификации в зависимости от типа присоединения кабеля:		
1.03.01.0.00001	Трещиномер, 3 м, обжим/пайка	13 000	
1.03.01.0.00002	Трещиномер, 3 м, FQ14 (розетка)	13 500	
1.04.	<b>Датчик температуры</b>		
1.04.01.	<b>Цифровой термодатчик, интерфейс 1-wire</b> -55 +125 °С, точность ±2°С (±0.5°С в диапазоне -10 +85 °С). Калиброванный цифровой термодатчик с интерфейсом 1-Wire. Термодатчик имеет встроенную электронную метку. Термодатчик может применяться для мониторинга и верификации показаний температуры при бетонировании, прогреве, промерзании грунта и других подобных задачах. Благодаря установке на один интерфейсный кабель до 200 датчиков появляется возможность создания недорогих надежных решений по мониторингу большого количества точек, и построения полей температур на протяженных площадях и поверхностях. Термометр имеет метрологический сертификат средства измерения, зарегистрированный в Госстандарте РФ. Доступно 6 модификаций термодатчика в зависимости от количества и расстояния (шаг) между датчиками, в стандартной комплектации длина кабеля от первого датчика - 1 метр:		
1.04.01.0.00001	2 термодатчика, шаг 0.1 м, обжим/пайка	500	
1.04.01.0.00002	2 термодатчика, шаг 0.1 м, FQ14-4 (розетка)	1 000	
1.04.01.0.00003	10 термодатчиков, шаг 0.1 м, обжим/пайка	1 500	
1.04.01.0.00004	10 термодатчиков, шаг 0.1 м, FQ14-4 (розетка)	2 000	
1.04.01.0.00005	10 термодатчиков, шаг 1 м, обжим/пайка	1 700	
1.04.01.0.00006	10 термодатчиков, шаг 1 м, FQ14-4 (розетка)	2 200	
1.05.	<b>Термогигрометр - цифровой датчик температуры и влажности воздуха</b>		
1.05.01.	<b>Цифровой термогигрометр, интерфейс 1-wire.</b> влажность: 0-100%, точность ±5%, температура: -40 +85 °С, точность ±2°С В основе цифрового датчика влажности используется датчик влажностиННН-4021 с выходным сигналом по напряжению, пропорциональному измеряемой влажности. Одновременно производится измерение температуры окружающей среды, обеспечивающее комплексный контроль температуры и влажности в точке установки. Термогигрометр может применяться для мониторинга термовлажностного режима производственных, общественных зданий и сооружений, кровли и других подобных задачах. Допускается установка на один кабель до 200 датчиков, а также комбинирование с датчиками других типов (например, СПРУТ 1.04). Доступно 6 модификаций термогигрометра в зависимости от количества и расстояния (шаг) между датчиками, в стандартной комплектации длина кабеля от первого датчика - 1 метр:		
1.05.01.0.00001	1 термогигрометр, обжим/пайка	1 100	
1.05.01.0.00002	1 термогигрометр, FQ14 (розетка)	1 500	
1.05.01.0.00003	5 термогигрометров, шаг 0.1 м, обжим/пайка	5 100	
1.05.01.0.00004	5 термогигрометров, шаг 0.1 м, FQ14-4 (розетка)	5 500	
1.05.01.0.00005	5 термогигрометров, шаг 1 м, обжим/пайка	5 600	
1.05.01.0.00006	5 термогигрометров, шаг 1 м, FQ14-4 (розетка)	6 000	
1.06.	<b>Струнный датчик давления</b> Датчики давления применяются для измерения полного давления (нагрузка из-за действия воды и веса земли или бетона) в основаниях дамб, мостов, насыпей. С помощью них контролируют изменения нагрузки в ходе строительства или нагружения фундамента. Также датчики давления используются для измерения полного давления в земных насыпях, при взаимодействии двух разных материалов или для измерения напряжений в бетоне, а также для измерения контактного давления в подпорных стенах, сваях и тоннелях, для контроля снеговой нагрузки на кровлю, для измерения нагрузок на покрытие дорог и железнодорожных путей. Основные направления применения датчиков давления: совершенствование проектирования и строительства насыпей, дамб, подземных работ; контроль и анализ изменений напряжения в фундаментах во время строительства; верификация расчетных параметров и влияния изменения проекта.		

Артикул	Описание	Цена, руб.	Примечание
1.06.01.	<b>Струнный датчик давления, 0-350 кПа, точность ±0.875 кПа</b> Датчик давления поставляется с кабелем длиной 3 метра, доступно 2 модификации в зависимости от типа присоединения кабеля:		
1.06.01.0.00001	Датчик давления 0-350кПа, 3 м, обжим/пайка	25 000	
1.06.01.0.00002	Датчик давления 0-350кПа, 3 м, FQ14-6 (розетка)	25 500	
1.06.02.	<b>Струнный датчик давления, 0-750 кПа, точность ±1.875 кПа</b> Датчик давления поставляется с кабелем длиной 3 метра, доступно 2 модификации в зависимости от типа присоединения кабеля:		
1.06.02.0.00001	Датчик давления 0-750кПа, 3 м, обжим/пайка	25 000	
1.06.02.0.00002	Датчик давления 0-750кПа, 3 м, FQ14 (розетка)	25 500	
1.07.	<b>Инклинометр - датчик угла наклона</b>		
1.07.01.	<b>Двухосевой инклинометр, выход 0-5В + интерфейс 1-wire</b> Инклинометр применяется для измерения продольного и поперечного наклона дамб, мостов, стен, опор, балок и других типов конструкций, но поверхности которых он закреплён. Дизайн крепления позволяет задать начальный угол наклона для получения нулевых показаний на выходе в момент установки датчика. Дальнейшее чтение показаний датчика позволяет фиксировать изменение углов наклона объекта относительно начального положения. В основе работы инклинометра лежит зависимость выходного сигнала интегральной микроэлектромеханической системы от её положения относительно вектора силы тяжести Земли. Диапазон измеряемых углов ±10° Разрешающая способность 0.005° Диапазон рабочих температур -25 +85 °С Степень защиты от внешних факторов IP67 Напряжение питания 9-12В Выход: 0-5В + интерфейс 1-wire Датчик давления поставляется с кабелем длиной 5 метров, доступно 2 модификации в зависимости от типа присоединения кабеля:		
1.07.01.0.00001	Инклинометр двухосевой ±10°, MEMS, выход 0-5В, 5м, обжим/пайка	10 000	
1.07.01.0.00002	Инклинометр двухосевой ±10°, MEMS, выход 0-5В, 5м, FQ14 (розетка)	10 500	
2.01.	<b>Даталоггер для считывания показаний со струнных датчиков</b>		
2.01.01.	<b>Даталоггер «Игла»</b> Автономный даталоггер для работы со струнными датчиками «Игла» имеет четыре канала для подключения датчиков струнного интерфейса. Каждый измерительный канал содержит схему фильтрации и нормализации входного сигнала, снабжен клеммами для считывания уникальной электронной метки датчика. Опрос датчиков может производиться в автоматическом режиме с возможностью установки периода опроса или по запросу от хоста. Обмен с хостом происходит по одному из двух интерфейсов: проводному — CAN 2.0b и/или беспроводному — ZigBee. Интерфейсы связи могут работать в режиме горячего резервирования. В зависимости от комплектации даталоггер содержит, или имеет возможность подключить батарею гальванических элементов, обеспечивающих его автономную работу или выступающих в качестве резервного источника питания. Для даталоггеров в алюминиевых корпусах предусмотрена возможность включения/отключения батарейного питания с помощью ключа. Для оперативного вывода даталоггера из состояния низкого энергопотребления или инициализации обмена с ним, предусмотрена схема бесконтактной перезагрузки устройства (на базе геркона, управляемого входящим в комплект поставки магнитом). Доступно 2 модификации даталоггера «Игла» в зависимости от наличия беспроводного канала связи ZigBee:		
2.01.01.0.00003	Алюминиевый корпус IP65, 4 канала FQ14-6 (вилка), CAN FQ14-3 (вилка), питание FQ14-2 (вилка)	14 000	
2.01.01.0.00005	Алюминиевый корпус IP65, 4 канала FQ14-6 (вилка), CAN FQ14-3 (вилка), питание FQ14-2 (вилка), ZigBee, внутренняя антенна, карта памяти microSD внутренняя	15 000	
2.02.	<b>Даталоггер для считывания показаний с датчиков с интерфейсом 1-wire</b>		
2.02.01.	<b>Даталоггер «Ёж»</b> Автономный даталоггер для работы с датчиками с интерфейсом 1-wire Контроллер имеет четыре входа для подключения датчиков с интерфейсом 1-wire. Опрос датчиков может производиться в автоматическом режиме с возможностью установки периода опроса или по запросу от Хоста. Обмен с Хостом происходит по одному из двух интерфейсов: проводному — CAN 2.0b или беспроводному — ZigBee. Интерфейсы связи могут работать в режиме резервирования. Включение/выключение контроллера осуществляется при помощи замка с ключом. В комплект входят 4 батареи типоразмера AA. Доступно 2 модификации даталоггера «Ёж» в зависимости наличия беспроводного канала связи ZigBee.		
2.02.01.0.00003	Алюминиевый корпус IP65, 4 канала FQ14-4 (вилка), CAN FQ14-3 (вилка).	11 000	
2.02.01.0.00004	Алюминиевый корпус IP65, 4 канала FQ14-4 (вилка), CAN FQ14-3 (вилка), ZigBee, встроенная антенна.	12 000	
2.03.	<b>Портативный регистратор</b> Портативный регистратор предназначен для оперативного контроля показаний датчиков АСМК СИТИС: СПРУТ. Опрос датчиков производится в автоматическом режиме. Портативный регистратор оборудован внутренней энергонезависимой памятью для записи результатов измерения. Считывание данных из внутренней памяти прибора происходит по беспроводному интерфейсу Bluetooth или проводному USB. Результаты измерения выводятся на многофункциональный индикатор. Настройка и управление работой прибора осуществляется с помощью встроенной клавиатуры или дистанционно по беспроводному интерфейсу.		
2.03.01.	<b>Портативный регистратор «Лангуст».</b>		

Артикул	Описание	Цена, руб.	Примечание
	Для оперативного контроля показаний струнных датчиков АСМК СИТИС: СПРУТ. Пластиковый корпус для крепления на запястье или пояс. Класс защиты от внешних воздействий IP54. 1 канал. Встроенная память 4Гб. Графический OLED индикатор. Питание от Li-ion аккумуляторной батареи. Заряд батареи и передача данных по проводному интерфейсу USB. В комплект входят адаптеры для подключения датчиков и ПК, крепежные ремни, транспортировочная сумка и диск с ПО.		
2.03.01.0.00001	Пластиковый корпус, IP54, 1 канал, 4Гб, графический OLED индикатор, аккумулятор.	16 000	
2.04.	<b>Тестер работоспособности датчиков</b> Ручной тестер предназначен для оперативного контроля работоспособности датчиков АСМК СИТИС: Спрут. Тестер в алюминиевом корпусе имеет батарейное питание с возможностью включения/отключения при помощи ключа. Контроль работоспособности датчика осуществляется при помощи двух-цветного индикатора.		
2.04.01.0.00001	Алюминиевый корпус IP65, 1 канала FQ14-6 (вилка). В комплект входят 6 батареи типоразмера AA.	8 000	
2.05.	<b>Даталоггер для считывания показаний аналоговых датчиков и датчиков с интерфейсом 1-wire</b>		
2.05.01.	<b>Даталоггер «Мурена»</b> Автономный даталоггер для работы с аналоговыми датчиками и датчиками с интерфейсом 1-wire «Мурена» имеет четыре канала для подключения датчиков с аналоговыми выходами 0-10В / 4-20мА и 1-wire. Каждый измерительный канал содержит схему оцифровки входного сигнала, линию для считывания уникальной электронной метки, а также выходы питания для подключения датчиков. Опрос датчиков может производиться в автоматическом режиме с возможностью установки периода опроса или по запросу от хоста. Обмен с хостом происходит по одному из двух интерфейсов: проводному — CAN 2.0b или беспроводному — ZigBee. Интерфейсы связи могут работать в режиме резервирования. В зависимости от комплектации даталоггер содержит, или имеет возможность подключить батарею гальванических элементов, обеспечивающих его автономную работу или выступающих в качестве резервного источника питания. Для даталоггеров в алюминиевых корпусах предусмотрена возможность включения/отключения батарейного питания с помощью ключа. Доступно две модификации даталоггера «Мурена» в зависимости от наличия беспроводного канала связи ZigBee.		
2.05.01.0.00003	Алюминиевый корпус IP65, 4 канала FQ14-7 (вилка), CAN FQ14-3 (вилка), питание FQ14-2 (вилка), microSD	13 500	
2.05.01.0.00004	Алюминиевый корпус IP65, 4 канала FQ14-7 (вилка), CAN FQ14-3 (вилка), питание FQ14-2 (вилка), microSD, ZigBee, встроенная антенна	14 500	
3.	<b>Контроллеры</b>		
3.01.	<b>Коммутатор</b> Коммутатор предназначен для коммутации входных сигналов поступающих от датчиков АСМК СИТИС: СПРУТ к даталоггерам, за счет масштабирования позволяет расширить максимальное количество датчиков подключаемых к одному даталоггеру.		
3.01.01.	<b>Коммутатор «Осьминог»</b> Коммутатор предназначен для коммутации входных сигналов поступающих от струнных датчиков к даталоггеру «Игла». Каждый канал коммутатора снабжен клеммами для считывания уникальной электронной метки подключенного к нему датчика. Переключение каналов происходит в ручном режиме или автоматически по управляющей команде от даталоггера. Доступно 3 модификации контроллера «Осьминог» в зависимости от типа корпуса и способа управления переключением каналов.		В разработке.
3.01.01.0.00001	DIN-рейка IP20, 8 каналов клемник, автоматическое управление		
3.01.01.0.00002	Алюминиевый корпус IP65, 8 каналов FQ14-6 (вилка), автоматическое управление		
3.01.01.0.00003	Алюминиевый корпус IP65, 8 каналов FQ14-6 (вилка), ручное управление		
3.02.	<b>Хост</b> Хост-контроллер предназначен для формирования инфраструктуры сегмента сети из групп даталоггеров/коммутаторов/маршрутизаторов и шлюзов, а также для выполнения сбора, предварительной обработки, хранения и передачи данных полученных с даталоггеров на сервер системы мониторинга.		
3.02.01.	<b>Хост-контроллер «Коралл»</b> «Коралл» построен на базе контроллера ARM9 и имеет в своем составе как проводные, так и беспроводные интерфейсы. Все интерфейсы входящие в состав «Коралла» можно разделить на три подгруппы: интерфейсы для связи с даталоггерами (CAN, ZigBee); интерфейсы для связи с сервером АСМК СИТИС: СПРУТ (Ethernet); интерфейсы для диагностики и управления (USB, Bluetooth). В составе каждой группы присутствует один проводной и один беспроводной интерфейс, что обеспечивает с одной стороны гибкость при построении системы, с другой стороны повышает степень готовности, за счет резервирования канала связи. Для обеспечения дополнительных требований по надежности часть интерфейсов выполнена в режиме дублирования (CAN, Ethernet). Объем внутренней энергонезависимой памяти позволяет производить опрос подключенных к его сегменту даталоггеров автономно в течении длительного периода в условиях когда связь с сервером системы отсутствует. «Коралл» снабжен OLED индикатором, информирующим оператора о режимах работы прибора и возникающих нештатных ситуациях. Все интерфейсы связи снабжены световой индикацией состояния подключенных линий, обеспечивая удобство при эксплуатации изделия. Контроллер выполнен в пластиковом корпусе, предназначенном для крепления на DIN рейку.		
3.02.01.0.00001	DIN-рейка IP20, CAN*2, ZigBee, USB host&master, LAN*2, Bluetooth	25 000	
4.	<b>Сетевое оборудование</b>		

Артикул	Описание	Цена, руб.	Примечание
4.01.	<b>Коммуникационный адаптер</b> Предназначен для преобразования интерфейсов связи используемых в АСМК СИТИС: СПРУТ.		
4.01.01.	<b>USB-адаптер</b> USB-адаптеры предназначены для подключения интерфейсов связи, используемых в АСМК СИТИС: СПРУТ к РСсовместимому компьютеру на базе операционной системы MSWindows.		
4.01.01.0.00001	USB-адаптер беспроводного интерфейса IEEE 802.15.4 (ZigBee), MSWindows	1 500	
4.01.02.0.00001	USB-адаптер проводного интерфейса CAN2.0b, MSWindows	1 500	
4.02.	<b>Антенно-фидерное оборудование</b> Предназначено для обеспечения беспроводной связи. Включает антенны, мачты, кронштейны.		
4.02.01.	<b>Антенны 2.4ГГц (ZigBee, WiFi).</b>		
4.02.01.0.00001	Антенна штыревая всенаправленная, с высокочастотным разъёмом N-type(вилка), 104.6 мм, коэффициент усиления 2 дБи.	500	
5.	<b>Коммутация и питание</b>		
5.01.	<b>Кабель и удлинители</b>		
5.01.01.	<b>Питающий кабель для 9-36В</b> Кабель питания, применяется при проводке линий питания даталоггеров и контроллеров АСМК СИТИС: СПРУТ. Также может использоваться для подключения одиночных датчиков температуры и влажности к даталоггерам системы мониторинга, и при формировании многоточечных температурных или температурно-влажностных шлейфов. Многожильный, одна пара, сечение жилы 0.5 мм <sup>2</sup> Внешний диаметр не более 6 мм Доступно 4 модификации кабеля в зависимости от длины и типа присоединения:		
5.01.01.0.00001	Питающий кабель, бухта 100 метров	1 500	
5.01.01.0.00002	Удлинитель питающего кабеля, 1 м, FQ14-2 (розетка), FQ14-2 (вилка)	500	
5.01.01.0.00003	Удлинитель питающего кабеля, 10 м, FQ14-2 (розетка), FQ14-2 (вилка)	700	
5.01.01.0.00004	Удлинитель питающего кабеля, 50 м, FQ14-2 (розетка), FQ14-2 (вилка)	1 500	
5.01.02.	<b>Интерфейсный кабель CAN</b> Применяется для связи элементов АСМК СИТИС: СПРУТ по проводному интерфейсу стандарта CAN 2.0b. Многожильный, две пары. Электрическая ёмкость пары не более 45пФ/м Волновое сопротивление при частоте 1 МГц - 120Ом Внешний диаметр не более 6.5 мм Доступно 4 модификации кабеля в зависимости от длины и типа присоединения:		
5.01.02.0.00001	Интерфейсный кабель, бухта 300 метров	20 000	
5.01.02.0.00002	Удлинитель интерфейсного кабеля, 1 м, FQ14-3 (розетка), FQ14-3 (вилка)	500	
5.01.02.0.00003	Удлинитель интерфейсного кабеля, 10 м, FQ14-3 (розетка), FQ14-3 (вилка)	1 500	
5.01.02.0.00004	Удлинитель интерфейсного кабеля, 50 м, FQ14-3 (розетка), FQ14-3 (вилка)	4 000	
5.01.02.0.00005	Терминатор сигнальной линии CAN, 0.2 м, обжим/пайка	500	
5.01.02.0.00006	Терминатор сигнальной линии CAN, FQ14-3 (розетка)	500	
5.01.03.	<b>Сигнальный кабель для струнных датчиков</b> Кабель сигнальный пятижильный, применяется для подключения датчиков на базе струнного интерфейса к даталоггерам АСМК СИТИС: СПРУТ. Многожильный, количество проводников - 5 Электрическая ёмкость пары не более 100пФ/м Волновое сопротивление при частоте 1 МГц - 50 Ом Внешний диаметр не более 6.5 мм Доступно 4 модификации кабеля в зависимости от длины и типа присоединения:		
5.01.03.0.00001	Сигнальный кабель, бухта 300 метров	10 000	
5.01.03.0.00002	Удлинитель сигнального кабеля, 1 м, FQ14-6 (розетка), FQ14-6 (вилка)	500	
5.01.03.0.00003	Удлинитель сигнального кабеля, 10 м, FQ14-6 (розетка), FQ14-6 (вилка)	1 000	
5.01.03.0.00004	Удлинитель сигнального кабеля, 50 м, FQ14-6 (розетка), FQ14-6 (вилка)	2 500	
5.01.04.	<b>Сигнальный кабель для датчиков 1-wire</b> 2 одножильных витых пары, диаметр жилы 0.52 мм Внешний диаметр не более 6,0 мм Доступно 4 модификации кабеля в зависимости от длины и типа присоединения:		
5.01.04.0.00001	Сигнальный кабель, бухта 300 метров	5 000	
5.01.04.0.00002	Удлинитель сигнального кабеля, 1 м, FQ14-4 (розетка), FQ14-4(вилка)	500	
5.01.04.0.00003	Удлинитель сигнального кабеля, 10 м, FQ14-4 (розетка), FQ14-4 (вилка)	1 000	
5.01.04.0.00004	Удлинитель сигнального кабеля, 50 м, FQ14-4 (розетка), FQ14-4 (вилка)	2 500	
5.01.05.	<b>Коаксиальный кабель.</b> Коаксиальный кабель предназначен для подключения внешних антенн к даталоггерам и контроллерам АСМК СИТИС: СПРУТ. Основным типом кабеля, применяемым для присоединения ВЧ компонентов АСМК СИТИС: СПРУТ, является коаксиальный кабель марки RG-58 A/U с многожильным центральным		

Артикул	Описание	Цена, руб.	Примечание
	проводом. Данный тип кабеля обладает следующими основными техническими характеристиками: Коаксиальный, гибкий, с многожильным центральным проводом конфигурации 19x0.203. Импеданс: 50 Ом Погонная емкость: 84 пФ/м Коэффициент затухания в диапазоне частот 2.5Гц: 64.7дБ/100м Внешний диаметр: 5.03мм		
5.01.05.0.00001	Бухта кабеля, длина 50 метров, в комплекте два высокочастотных разъема N-type (розетка и вилка)под обжим.	2 000	
5.01.05.0.00002	Бухта кабеля, длина 100 метров, в комплекте два высокочастотных разъема N-type (розетка и вилка) под обжим.	4 000	
5.01.05.0.00003	Удлинитель высокочастотного кабеля, 10 м, N-type (розетка), N-type(вилка)	1 500	
5.01.05.0.00004	Удлинитель сигнального кабеля, 50 м, N-type (розетка), N-type(вилка)	3 000	
5.01.05.0.00005	Переходник высокочастотный N-type (розетка) – SMA-M (вилка), используется для подключения внешней антенны к даталоггерам в пластиковых корпусах для монтажа на DIN- рейку	500	
5.01.06.	<b>Магистральный кабель</b> Применяется для связи элементов АСМК СИТИС: СПРУТ по проводному интерфейсу с подводом внешнего питания. Витая пара экранированная для внешней прокладки, 4 пары. Внешний диаметр не более 6.5 мм		
5.01.06.0.00001	Магистральный кабель, бухта 300 метров	6 000	
5.02.	<b>Коммутационная коробка</b> Коммутационные коробки предназначены для организации смены типа присоединения и/или устранения обрывов кабеля.		
5.02.01.	<b>Алюминиевая коммутационная коробка с монтажной панелью, 1 вход и 1 выход.</b> Содержит электронную метку и схему защиты от импульсного перенапряжения. Доступно 9 модификаций коробки в зависимости от типа доступного кабеля:		
5.02.01.0.00001	Коммутационная коробка IP65, на входе и выходе коробки – гермовводы PG7, монтаж кабеля внутри коробки под винт – 6 клемников, без схемы защиты.	500	
5.02.01.0.00002	Коммутационная коробка IP65 для линии питания, на входе коробки – гермоввод PG7, монтаж кабеля внутри коробки под винт – клемник на 2 контакта, на выходе - разъем байонетного типа FQ14-2 (розетка).	1 000	
5.02.01.0.00003	Коммутационная коробка IP65 для интерфейсной линии CAN2.0, на входе коробки – гермоввод PG7, монтаж кабеля внутри коробки под винт – клемник на 3 контакта, на выходе - разъем байонетного типа FQ14-3 (розетка)	1 000	
5.02.01.0.00004	Коммутационная коробка IP65 для сигнальной линии датчиков 1-wire, на входе коробки – гермоввод PG7, монтаж кабеля внутри коробки под винт – клемник на 4 контакта, на выходе - разъем байонетного типа FQ14-4 (розетка)	1 000	
5.02.01.0.00005	Коммутационная коробка IP65 для сигнальной линии струнных датчиков, на входе коробки – гермоввод PG7, монтаж кабеля внутри коробки под винт – клемник на 6 контактов, на выходе - разъем байонетного типа FQ14-6 (розетка)	1 000	
5.02.01.0.00006	Коммутационная коробка IP65 для линии питания, на входе коробки – разъем байонетного типа FQ14-2 (вилка), на выходе - разъем байонетного типа FQ14-2 (розетка).	1 500	
5.02.01.0.00007	Коммутационная коробка IP65 для интерфейсной линии CAN2.0, на входе коробки – разъем байонетного типа FQ14-3 (вилка), на выходе - разъем байонетного типа FQ14-3 (розетка)	1 500	
5.02.01.0.00008	Коммутационная коробка IP65 для сигнальной линии датчиков 1-wire, на входе коробки – разъем байонетного типа FQ14-4 (вилка), на выходе - разъем байонетного типа FQ14-4 (розетка)	1 500	
5.02.01.0.00009	Коммутационная коробка IP65 для сигнальной линии струнных датчиков, на входе коробки – разъем байонетного типа FQ14-6 (вилка), на выходе - разъем байонетного типа FQ14-6 (розетка)	1 500	
5.02.03.	<b>Алюминиевая коммутационная коробка-ответвитель с монтажной панелью.</b> Предназначена для подключения даталоггера к магистральной линии связи или питания. Содержит схему защиты от импульсного перенапряжения.		
5.02.03.0.00001	Коммутационная коробка IP65 для подключения к магистральной линии одного даталоггера, на входе и выходе коробки – гермовводы PG7, разъемы для подключения даталоггера байонетного типа CAN - FQ14-3 (розетка) и питание - FQ14-2 (розетка).	1 500	
5.03.	<b>Крепеж</b> Изделия предназначены для монтажа датчиков, даталоггеров и контроллеров на объекте мониторинга.		
5.03.01.	<b>Монтажная панель</b> Монтажные панели предназначена для крепления даталоггеров и коммуникационных коробок. Доступно 3 модификации панели в зависимости от размера:		
5.03.01.0.00001	Панель для крепления коммуникационных коробок (малая)	500	
5.03.01.0.00002	Панель для крепления даталоггеров (большая)	500	
5.03.01.0.00003	Панель для крепления блоков питания и батарейных блоков (средняя)	500	
5.03.02.	<b>Хомут</b> Хомут предназначен для быстрого и надежного крепления датчиков и даталоггеров. Доступно 4 модификации:		
5.03.02.0.00001	Хомут нейлоновый монтажный 100 мм, упаковка 100 шт	500	
5.03.02.0.00002	Хомут обрезиненный с шурупом и дюбелем, 100 шт	500	

Артикул	Описание	Цена, руб.	Примечание
5.03.02.0.00003	Хомут монтажный для крепления к трубам и арматуре, комплект 2 шт	500	
5.03.02.0.00004	Хомут оцинкованный переменного диаметра с винтовым зажимом, 1 шт	100	
5.03.03.	<b>Магнитное крепление</b> Магнитное крепление предназначено для быстрого крепления датчиков и даталоггеров на металлических поверхностях. Доступна 3 модификации:		
5.03.03.0.00001	Магнитное крепление с винтом С20, 4 штуки.	700	
5.03.03.0.00002	Магнитное крепление с отверстием А20, 4 штуки.	800	
5.03.03.0.00003	Магнитное крепление куб, 4 штуки.	500	
5.03.04.	<b>Гермовводы</b> Гермовводы предназначены для защиты кабелей при прокладке от механического повреждения, попадания пыли и влаги в месте ввода.		
5.03.04.0.00001	Гермоввод 5- 7 Н SET, резиновая втулка серая (SORMAT), 10 шт.	500	
5.03.04.0.00002	Гермоввод 7-10 Н SET, резиновая втулка серая (SORMAT), 10 шт.	500	
5.03.04.0.00003	Гермоввод 10-14 Н SET, резиновая втулка серая (SORMAT), 10 шт.	500	
5.03.04.0.00004	Гермоввод 14-20 Н SET, резиновая втулка серая (SORMAT), 10 шт.	500	
5.03.04.0.00005	3-6,5 PG 7 кабельный ввод (сальник), 10 шт.	500	
5.03.04.0.00006	4-8 PG 9 кабельный ввод (сальник), 10 шт.	500	
5.04.	<b>Шкаф</b> Шкаф предназначен для монтажа изделий АСМК СИТИС: СПРУТ в корпусах на DIN-рейку.		
5.04.01.	<b>Шкаф малый Rittal 1033.500</b>		
5.04.01.0.00001	Шкаф малый Rittal 1033.500, 1 DIN-рейка, 8 гермовводов, размеры 300×300×210 мм	2 500	
5.04.02.	<b>Шкаф средний Rittal 1090.500</b>		
5.04.02.0.00001	Шкаф средний Rittal 1090.500. 4 DIN-рейки, 16 гермовводов, Размеры 600×1000×250 мм.	8 000	
5.05.	<b>Блок питания</b> Блок питания предназначен для организации постоянного электрического питания даталоггеров и контроллеров		
5.05.01.	<b>Блок питания 220В в 24В (DR-30-24)</b> Тип: импульсный с защитой от короткого замыкания и перенапряжения Входное напряжение: 85 ~ 264VAC Выходная мощность: 30 Вт Выходное напряжение: 24 В Уровень пульсаций: не более 120мВ		
5.05.01.0.00001	DIN рейка IP20, клемник.	1 000	
5.05.01.0.00002	Алюминиевый корпус IP65, клемник гермоввод PG9, FQ14-2 (розетка).	1 500	
5.05.02.	<b>Контроллер системы бесперебойного питания</b> Входное напряжение: 24 ~ 29 В Ток нагрузки: 40 А Выходное напряжение: 21 ~ 29 В Особенности: - Параллельное подключение к штатной линии питания - Встроенная тест-функция батареи - Защита полярности батареи - Индикация подключения, разряда батареи, выхода из строя батареи		
5.05.02.0.00001	DIN рейка IP20, клемник.	1 000	
5.06.	<b>Аккумуляторы, батареи батарейные блоки</b> Блок питания предназначен для организации автономного электрического питания даталоггеров и контроллеров		
5.06.01.	<b>Аккумуляторные батареи</b>		
5.06.01.0.00001	Аккумуляторная батарея 12В 4.5А/ч	700	
5.06.01.0.00002	Аккумуляторная батарея 1,2В R6/AA, 10 штук	2 000	
5.06.02.	<b>Батареи</b>		
5.06.02.0.00001	Батарея 1,5В R6/AA, Li 3 Аh, 10 штук	1 000	
5.06.03.	<b>Батарейные блоки</b>		
5.06.03.0.00001	Внешний батарейный блок даталоггера «игла»3В 24Ah (16*R6/AA). Алюминиевый корпус IP65 с установленным разъемом байонетного типа FQ14-2 (розетка)	3 000	
5.06.03.0.00002	Внешний батарейный блок даталоггера «игла»3В 3Ah (2*R6/AA). Корпус на DIN-рейку IP20 с кабелем	500	

Артикул	Описание	Цена, руб.	Примечание
	длиной 0.1 м		
5.07.	<b>Зарядное устройство</b> Зарядное устройство предназначено для заряда аккумуляторных батарей.		
5.07.01.	<b>Зарядное устройство для аккумуляторных батарей 12В</b>		
5.07.01.0.00001	Зарядное устройство для аккумуляторных батарей 12В	1 000	
5.07.02.	<b>Зарядное устройство для аккумуляторных батарей 1.2В</b>		
5.07.02.0.00001	Зарядное устройство для аккумуляторных батарей 1.2В	1 000	
5.08.	<b>Солнечная батарея</b> Источник питания на базе солнечной батареи предназначен для организации автономного электрического питания даталоггеров и контроллеров		
5.08.01.	<b>Источник питания на базе солнечной батареи, 12Вт</b> Подходит для питания даталоггеров «Игла» и «Еж»		В разработке.
5.08.01.0.00001	Источник питания на базе солнечной батареи, размеры 200×100 мм, 12Вт		
5.08.02.	<b>Источник питания на базе солнечной батареи, 22Вт</b> Подходит для питания контроллера «Коралл».		В разработке.
5.08.02.0.00001	Источник питания на базе солнечной батареи, размеры 300×200 мм, 22Вт		
6.	<b>Реперы и марки</b> Геодезические реперы и деформационные марки предназначены для закрепления на здании, сооружении, элементе конструкции точек, для которых осуществляется наблюдение за перемещениями и деформациями.		
6.01.	<b>Деформационные марки</b>		
6.01.01.	<b>Деформационная марка-стикер</b> Представляет собой самоклеющуюся этикетку с нанесенной «мишенью», которая отмечает точку на поверхности конструкции, для которой выполняются измерения перемещений, преимущественно с помощью геодезических приборов. Также на каждом стикере нанесен индивидуальный шестизначный цифровой код в формате EAN-6, позволяющий однозначно идентифицировать каждую отмеченную стикером точку на объекте и на фотографии. Цифровой код также позволяет организовать автоматическое распознавание специальным программным обеспечением с последующей обработкой данных, относящихся к точке. На каждом стикере нанесены центрирующие окружности для возможности установки на точку референц-марок на магнитном креплении (если стикер наклеен на металлическую поверхность). Стикеры поставляются рулонами по 100 штук, последние две цифры номера стикера в рулоне – от 0 до 99. Возможно изготовление стикеров с дополнительными надписями и изображениями, например с логотипами вашей организации и т.п.		В разработке.
6.01.01.0.00101	Стикер тип 1, 72x98 мм.		
6.01.01.0.00102	Стикер тип 2, 72x98 мм.		
6.01.01.0.00103	Стикер тип 3, 72x98 мм.		
6.01.01.0.00104	Стикер тип 4, 72x98 мм.		
6.01.01.0.00105	Стикер тип 5, 72x98 мм.		
6.01.01.0.00106	Стикер тип 6, 72x98 мм.		
6.01.01.0.00201	Стикер тип 1 с полем для надписи, 70x145 мм.		
6.01.01.0.00202	Стикер тип 2 с полем для надписи, 70x145 мм.		
6.01.01.0.00203	Стикер тип 3 с полем для надписи, 70x145 мм.		
6.01.01.0.00204	Стикер тип 4 с полем для надписи, 70x145 мм.		
6.01.01.0.00205	Стикер тип 5 с полем для надписи, 70x145 мм.		
6.01.01.0.00206	Стикер тип 6 с полем для надписи, 70x145 мм.		
6.01.02.	<b>Отражатели</b> Деформационные марки-отражатели представляют собой компактные отражатели для быстросъемной установки на конструкции. Марки-отражатели оснащены магнитным креплением диаметром 32мм для быстрой установки на точки, отмеченные стикерами. В комплект марки-отражателя входят отражатель, магнитное крепление, адаптеры с установочной высотой 130 и 50 мм. Адаптер с установочной высотой 130 мм унифицирован с референц-марками для лазерного сканирования и фотометрии.		
6.01.02.0.00001	Отражатель.	7 000	
6.02.	<b>Референц-марки</b> Референц-марки предназначены для временного закрепления точек при лазерном сканировании и фотометрии, для возможности точного «склеивания» снимков и сканов.		В разработке.
6.02.01.	<b>Референц-сферы</b>		
6.02.01.0.00001	Набор белых пластиковых референц-сфер диаметром 100 мм., на магнитном креплении диаметром 40мм. Установочная высота по центру – 130 мм.		
7.	<b>Программное обеспечение и документация</b> Программное обеспечение семейства «Скат» предназначено для управления оборудованием АСМК СИТИС:СПРУТ, получения результатов измерений, сохранения данных и их наглядной визуализации, оповещения, формирования отчетов.		

Артикул	Описание	Цена, руб.	Примечание
7.01.	<b>Клиентское программное обеспечение</b>		
7.01.01.	<b>Скат Лайт</b> Программа поддерживает работу с даталоггерами 2.01 «Игла», 2.02 «Ёж» с помощью коммуникационных адаптеров 4.01 по проводному CAN 2.0b и/или беспроводному Zigbee каналу связи. Управление режимами работы и считывание показаний возможно с помощью microSDкарты даталоггера. Информация с датчиков и даталоггеров может быть сохранена в файл проекта. Программа позволяет отображать данные в виде графиков и таблиц. Пользователь может наблюдать за показаниями датчиков в реальном времени, либо задать период опроса.		<a href="http://sprut.sitis.ru/download">http://sprut.sitis.ru/download</a>
7.01.01.0.00001	Скат Лайт, версия 1.00, ОС MSWindows	0	
7.01.02.	<b>Скат</b> Программа предназначена для наглядной визуализации данных, настройки режимов работы даталоггеров, формирования отчетов. Информация с датчиков и даталоггеров читаетсяизфайла проекта или базы данных системы мониторинга. Управление режимами работы и считывание показаний возможно с помощью microSDкарты даталоггера. Программа позволяет отображать и печатать данные в виде графиков и таблиц. Пользователь может наблюдать за показаниями датчиков в реальном времени, либо задать период опроса. В программе реализована гибкая система сохранения и оповещения о происходящих с датчиками и даталоггерами событиях: превышение заданных пределов измерений, исчезновение напряжения питания, разряд аккумулятора, выход из строя и т.д.		<a href="http://sprut.sitis.ru/download">http://sprut.sitis.ru/download</a>
7.01.02.0.00001	Скат, версия 1.00, ОС MSWindows	20 000	
7.01.03.	<b>Скат Про</b> Программа предназначена для построения трехмерной модели объекта мониторинга, сложных графиков и полей; представлены гибкие возможности анализа данных, документирования, оповещения.		В разработке.
7.01.03.0.00001	Скат Про, версия 1.00, MS Windows		
7.02.	<b>Серверное программное обеспечение</b>		
7.02.01.	<b>Скат Хост</b> Программа предназначена для формирования сети из групп даталоггеров, выполнения сбора, предварительной обработки, хранения и передачи информации в базу данных системы мониторинга, оповещения.		
7.02.01.0.00001	Скат Хост, версия 1.0, MS Windows Работа программы осуществляется с помощью коммуникационных адаптеров 4.01 по проводному CAN 2.0b и/или беспроводному Zigbee каналу связи. Вся информация сохраняется в базу данных.	0	<a href="http://sprut.sitis.ru/download">http://sprut.sitis.ru/download</a>
7.02.02.	<b>Скат Мост</b> Программа предназначена для организации tcp/ip канала связи с контроллерами АСМК СИТИС: СПРУТ.		
7.02.02.0.00001	Скат Мост, версия 1.0, MS Windows Программа предназначена для организации tcp/ip канала связи между базой данных системы мониторинга и хост-контроллером 3.02 «Коралл».	0	<a href="http://sprut.sitis.ru/download">http://sprut.sitis.ru/download</a>
7.03.	<b>Мобильное программное обеспечение</b>		
7.03.01.	<b>Скат Моб</b> Программа предназначена для визуализации данных и управления параметрами работы даталоггеров с мобильных устройств.		В разработке.
7.03.01.0.00001	Скат Моб, ОС Android		
7.03.02.	<b>ГеоКам</b> ГеоКам предназначен для создания и просмотра геофото - фотоснимков с дополнительной информацией: географическими координатами, ориентацией камеры в момент съемки, комментарием и др. Благодаря этой информации Ваши друзья и коллеги смогут не только увидеть изображение интересующего вас объекта или места, но и определить его положение в пространстве и приблизительное расстояние до него от места съемки. Программа ГеоКам автоматически формирует pdf-отчет, в котором в удобном и наглядном виде представлена вся информация о фотоснимке.		
7.03.02.0.00001	ГеоКам, ОС Android, iOS	0	<a href="http://sitis.mobi">http://sitis.mobi</a>
7.03.02.0.00002	ГеоКам ДР Про, ОС Android, iOS	150	<a href="http://sitis.mobi">http://sitis.mobi</a>
7.04.	<b>WEB</b> Специальный web-сайт, предназначенный для визуализации данных и управления параметрами работы даталоггеров.		В разработке.
7.05.	<b>Печатная литература, документация</b>		
7.05.01.	<b>Каталог изделий СПРУТ.</b>		
7.05.01.0.00001	Каталог изделий СПРУТ, А4, цвет	0	Электронная версия, PDF
7.05.02.	<b>Носитель информации</b>		
7.05.02.0.00001	DVD диск с видео-инструкциями по установке датчиков и контроллеров АСМК СИТИС: СПРУТ, версия 1.	0	
7.05.02.0.00002	USB-флешка с видео-инструкциями по установке датчиков и контроллеров АСМК СИТИС: СПРУТ, версия 1.	0	
7.06.	<b>Ключ защиты программного обеспечения</b>		

Артикул	Описание	Цена, руб.	Примечание
7.06.01.	<b>USBключ защиты программного обеспечения для работы в ОСMSWindows</b>		
7.06.01.0.00001	Ключ защиты серверного программного обеспечения Скрат 7.02, версия 1	1 500	
8.	<b>Инструменты и аксессуары</b>		
8.01.	<b>Инструмент</b>		
8.01.01.	<b>Набор инструментов для монтажа малый</b> Набор предназначен для монтажа датчиков АСМК СИТИС: СПРУТ.		В разработке.
8.01.01.0.00001	Упаковка – пояс		
8.01.02.	<b>Набор инструментов для монтажа средний</b> Набор предназначен для монтажа датчиков и даталоггеров АСМК СИТИС: СПРУТ. Варианты упаковки: жилет, кейс, рюкзак.		В разработке.
8.01.03.	<b>Набор инструментов для монтажа большой</b> Набор предназначен для монтажа датчиков и даталоггеров АСМК СИТИС: СПРУТ. Варианты упаковки: кейс, рюкзак.		В разработке.
8.01.04.	<b>Установочный шаблон струнного тензомера.</b> Установочный шаблон датчика, для монтажа накладных струнных тензометров 1.01.01		
8.01.04.0.00001	Установочный шаблон датчика, литая трубка, длина 150 мм.	500	
9.	<b>Комплекты</b> Комплекты АСМК СИТИС: СПРУТ предназначены для решения конкретных практических задач, включают заданный набор из общей номенклатуры стандартных изделий: датчиков, даталоггеров, крепежа и т.д.		
9.01.	<b>Демо-комплекты</b> Демо-комплекты включают минимальный набор, из общей номенклатуры изделий, для организации и оценки возможностей автоматизированной системы мониторинга СИТИС: Спрут.		
9.01.01.	<b>Демо-комплект «Деформация»</b>		
9.01.01.0.00001	Демо-комплект включает: два струнных тензодатчика #1.01.01.0.00002, #1.01.01.0.00004 даталоггер «Игла» #2.01.01.0.00005 магнитное крепление даталоггера #5.03.03.0.00002 USB-адаптер беспроводного интерфейса #4.01.01.0.00001 ПО Скрат Лайт #7.01.01		
9.01.02.	<b>Демо-комплект «Вода»</b>		
9.01.02.0.00001	Демо-комплект включает: струнный пьезометр #1.02.01.0.00003 даталоггер «Игла» #2.01.01.0.00005 магнитное крепление даталоггера #5.03.03.0.00002 USB-адаптер беспроводного интерфейса #4.01.01.0.00001 ПО Скрат Лайт #7.01.01.0.00001		
9.02.	<b>Температура</b> Комплекты предназначены для мониторинга и верификации показаний температуры.		
9.02.01.	<b>Температура конструкций</b> Комплекты включают необходимый набор, из общей номенклатуры изделий, для организации автоматизированной системы мониторинга температуры при бетонировании, прогреве, промерзании грунта и других подобных задачах.		
9.02.01.0.00001	температурный шлейф из 10 датчиков #1.04.01.0.00006 даталоггер Еж #2.02.01.0.00004 магнитное крепление даталоггера #5.03.03.0.00002 USB-адаптер беспроводного интерфейса #4.01.01.0.00001 ПО Скрат Лайт #7.01.01.0.00001		
9.02.01.0.00002	4 температурных шлейфа из 10 датчиков #1.04.01.0.00006 даталоггер Еж #2.02.01.0.00004 магнитное крепление даталоггера #5.03.03.0.00002 USB-адаптер беспроводного интерфейса #4.01.01.0.00001 ПО Скрат Лайт #7.01.01.0.00001		
9.03.	<b>Шкафы с оборудованием АСМК СИТИС: Спрут</b> Готовые для использования комплекты изделий АСМК СИТИС: Спрут, установленные в монтажные шкафы.		
9.03.01.	<b>Коралл</b> Комплект аппаратного хост-контроллера Коралл.		
9.03.01.0.00001	Шкаф малый Rittal 1033.500 с установленными DIN-рейками и гермовводами для подвода питания и интерфейсов связи. Класс защиты от внешних воздействий IP66 (#5.04.01.0.00001) 1шт. Хост-контроллер Коралл в комплекте(#3.02.01.0.00001) 1шт.	35 000	

Артикул	Описание	Цена, руб.	Примечание
	Блок питания для монтажа на DIN рейку 220В/24В 1шт. Контроллер бесперебойного питания (#5.05.02.0.00001) 1шт. Аккумуляторная батарея 4.5Ач 12В (#5.06.01.0.00001) 2шт. Электрические автоматы-выключатели АВВ 2шт. Кабель питания с евро розеткой 10м1шт. Предустановленный провод заземления 10м 1шт. Монтажные панели для крепления шкафа к поверхности 2шт.		