



Под гирляндой термометров подразумевается система с последовательно подключенными приборами (см. рис. 1), состоящая из: струнных датчиков температуры ЕТТ-10V, коммутационных коробок ESVI-01, даталоггера ESDL-30.

Струнный датчик температуры ЕТТ-10V – это термометр, который состоит из натянутой стальной струны с высокой прочностью на растяжение, прикрепленной к материалу с определенным коэффициентом линейного расширения. Любое изменение температуры непосредственно влияет на напряжение в струне, что в свою очередь, приводит к изменению резонансной частоты колебания струны.

ESVI-01 — коммутационная коробка для преобразования аналогового сигнала со струнных датчиков в цифровой последовательный интерфейс SDI-12. ESVI-01 может быть подключена к любым регистрирующим устройствам, поддерживающим интерфейс передачи данных SDI-12 таким как ESDL-30, EDAS-10, Cambel CR-800 или CR1000. Коммутационная коробка может быть запрограммирована на передачу данных как в обработанном виде (единицы измерения устанавливается пользователем), так и передачу сигнала не в обработанном виде.

Устройство предназначено для работы в условиях. Никаких специальных инструментов для установки датчиков не требуется. Все кабели соединяются через винтовые клеммы. Схема соединения представлена на рисунках.

Даталоггер ESDL-30 – это устройство, предназначенное для регистрации данных с датчиков через интерфейс SDI-12. Даталоггер имеет широкий диапазон рабочих температур, низкое энергопотребление, совместим с различными вариантами телекоммуникаций, измерительными и управляющими приложениями.

Струнные датчики температуры ЕТТ-10V подключаются последовательно с регулируемым расстоянием друг от друга. Расстояние от даталоггера ESDL-30 до последнего датчика ЕТТ-10V в цепи не должно превышать 170м. Если же площадь покрытия гирляндой больше, то соответственно устанавливается несколько даталоггеров ESDL-30. Максимальное количество подключаемых датчиков к одному даталоггеру 183 (3 канала по 61 датчику на каждый).



Гирлянда термометров



Рис.1

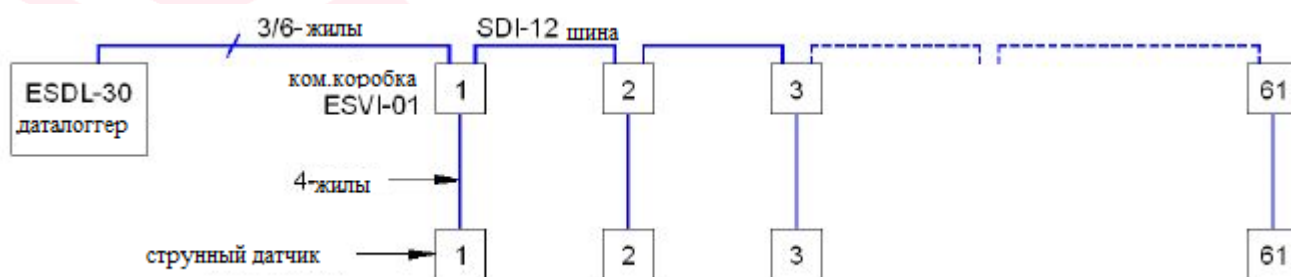


Рис.2

Технические характеристики ETT-10V

Тип преобразователя:	струнный
Диапазон:	от -20°C до $+80^{\circ}\text{C}$
Погрешность измерений:	$\pm 0.5\%$ полной шкалы $\pm 0.1\%$ опционально
Нелинейность:	$\pm 0.5\%$ полной шкалы
Сопротивление катушки:	120 – 150 Ом
Сопротивление изоляции:	>500 МОм при 12 В
Вибрационный предел:	2 g, 50 – 500 Гц
Степень защиты от внешних воздействий:	IP-68
Материал корпуса:	Нержавеющая сталь
Диаметр корпуса:	34 мм
Длина корпуса:	168 мм
Вес:	550г

Страница 2 из 3

ООО «ДСис» – эксклюзивный дистрибьютор Guralp и Encardio в России, Казахстане, Туркменистане, Узбекистане, Таджикистане, Киргизии и Армении.



Технические характеристики ESVI-01

Напряжение питания:	8 – 16 В
Ток потребления:	15 мА при записи 60 мкА в режиме ожидания
Количество SDI портов:	1 (версия 1.3.)
Скорость обновления:	2 с
Тип подключаемого датчика:	Струнный
Исходные единицы измерения:	Частота (Гц)
Инженерные единицы измерения:	Выбираются пользователем
Рабочий диапазон:	500 – 5000 Гц
Коэффициент усиления:	Выбирается пользователем
Вес:	425 г
Количество подключаемых датчиков:	1

Технические характеристики ESDL-30

Вход:	Датчики с интерфейсом SDI-12
Количество каналов:	3
Количество датчиков на канал:	61
Интервал между измерениями:	от 5 секунд до 168 часов
Объем памяти:	64 Мбит флэш память; до 2 000 000 измерений
Выходной формат данных:	CSV текстовый файл
SDI-12:	Версия 1.3
Порт передачи данных:	RS-232 (115 кбит/с)
Диапазон измерений температуры:	от -20°C до 70°C с точностью 0.1°C
Диапазон рабочих температур:	от -30°C до 70°C
Влажность:	до 100%
Напряжение питания:	2 x D size 3.6 V/19 Ah Lithium cells, 2 x D size 1.5 V Alkaline high power cells, 12 V зарядное устройство
Материал корпуса:	нержавеющая сталь
Антенна:	встроенная или выносная
Размеры Д×Ш×В:	220x140x90 мм
Вес:	2,7кг

Мы постоянно работаем над усовершенствованием приборов, поэтому приведенные технические характеристики могут изменяться в сторону улучшения