

Опросный лист для заказа

Технические характеристики на поставку Преобразователя температуры МС1218Ц, для ССДТУ СП «ЗЭС» филиала «Амурские ЭС»

1. Объект (место) установки: ПС 110 кВ Коболдо.

1.1. Общие данные

Преобразователь температуры НПП Электромеханика МС1218Ц — предназначен для измерений температуры окружающей среды в автоматических и автоматизированных промышленных установках, производственных процессах и технологических линиях, в том числе в системах сбора и передачи информации энергетических объектов.

Принцип действия основан на преобразовании температуры в датчике температуры ДТ в цифровой код и передаче его в преобразователь ПИТ. Далее сигнал отображается в виде значения температуры на встроенном в ПИТ индикаторе и по запросу внешнего устройства передаётся по интерфейсу связи RS-485.

Преобразователи конструктивно состоят из преобразователя ПИТ и выносных сменных датчиков температуры ДТ. На передней панели ПИТ расположены встроенный индикатор и места для пломбировки, нанесены маркировка и схемы подключений к преобразователю. На верхней поверхности ПИТ находятся клеммы для подключения выносных датчиков температуры ДТ. К преобразователю ПИТ непосредственно возможно подключение от одного до восьми датчиков температуры ДТ. На нижней поверхности ПИТ расположены клеммы для подключения питания, телеуправления и внешних устройств по интерфейсу связи RS-485. На нижней поверхности ПИТ под клеммной колодкой нанесен цифровой заводской номер при помощи наклейки. ДТ представляет собой полупроводниковый чувствительный элемент в металлической гильзе со встроенным АЦП с удлиняющим кабелем и вилкой для подключения к ПИТ.

Номер в госреестре СИ (РСТ метрологии) — 83665-21, действителен до 16.11.2026.

1.2. Технические характеристики: МС1218Ц

№	Технические и функциональные характеристики (параметры эквивалентности)	Требование заказчика	Предложение Участника
		Значение (параметры эквивалентности)	
1	Диапазон измерений температуры, °С	от -50 до +125 °С	
2	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры ¹⁾ , С - в диапазоне св. минус 10 до плюс 55 С включ. - в диапазоне от минус 50 до минус 10 С включ. и св. плюс 55 до плюс 125 С включ.	±0,5 ±2,0	
3	Разрешающая способность встроенного индикатора ПИТ, °С	0,1	
4	Потребляемая мощность, В·А (Вт), не более	1,2 (1,0)	
5	Скорость передачи данных по интерфейсу связи RS-485, бод	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200	
6	Параметры выхода канала телеуправления: - ток, мА - напряжение, В	0–120 ~ 0–264 0–380	

№	Технические и функциональные характеристики (параметры эквивалентности)	Требование заказчика	Предложение Участника
		100	
7	Суммарная длина кабеля присоединяемых датчиков ДТ, не более, м		
8	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	40000	
9	Средний срок службы, лет, не менее	8	
10	Условия эксплуатации для преобразователя ПИТ и вилки датчика ДТ: - температура окружающего воздуха, С: - относительная влажность при температуре +35 С, %	от -40 до +60 °С до 95 °С	
11	Условия эксплуатации для чувствительного элемента датчика ДТ в защитной гильзе и удлиняющего кабеля: - температура окружающего воздуха, С: - относительная влажность, %	от минус 50 до плюс 125 до 100	
12	- параметры питания: - напряжение переменного тока, В - частота, Гц	от 80 до 264 от 49 до 51	
13	- напряжение постоянного тока, В	от 100 до 300	
14	Протоколы передачи данных	ГОСТ Р МЭК- 870-5-1-95 формат FT3; ModBus RTU	
15	- между закороченными входными цепями, цепями RS-485, выходом ТУ с одной стороны и закороченной цепью питания с другой стороны	3,0 кВ	
16	- между закороченными входными цепями, цепями RS-485, цепями питания с одной стороны и выходом ТУ с другой стороны	3,0 кВ	
17	- между закороченными входными цепями, цепями питания, выходом ТУ с одной стороны и цепями RS-485 с другой стороны	2,0 кВ	
18	Среднеквадратическое значение напряжения гальванической развязки между закороченными контактами разъема и корпусом датчика температуры ДТ	0,5 кВ	
19	Электрическое сопротивление изоляции: - при нормальных условиях - при температуре окружающего воздуха 50 °С и относительной влажности от 30 до 80% - при нормальной температуре и относительной влажности 95%	не менее 20 МОм не менее 5 МОм не менее 2 МОм	
20	Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP40	

2. Комплектность средства измерений.

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Датчик температуры	ДТ	3 шт.	
Паспорт	КС 127.00.00.000ПС	1 экз.	
Руководство по эксплуатации	КС 127.00.00.000РЭ	1 экз.	На партию, но не менее 1 экз. на 10 приборов в один адрес.
Методика поверки	МП 207-046-2021	1 экз.	
Внешнее ПО	«Extrasensor» или «EMDeviceCenter»	1 экз.	

3. Требования к закупаемому оборудованию:

- Все поставляемое Поставщиком на объект Оборудование должно быть пригодными

для использования, иметь действующие сертификаты безопасности, технические паспорта и протоколы испытаний и разрешены для использования на территории РФ.

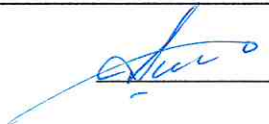
- В случае если в Технических требованиях и/или приложений к ним указаны конкретные производители, торговые марки, фирменные наименования, модели или источник происхождения оборудования Участники в составе предложения могут предложить эквивалент, характеристики которого не хуже;
- Методика поверки средства измерения в 1 экз.;
- Межповерочный интервал 2 год;
- Сведения о результатах поверки в целях подтверждения поверки должны быть переданы в ФИФ по обеспечению единства измерений в соответствии с порядком создания и ведения ФГИС «Аршин», выписка или отметка о проведении поверки предоставляется на основе распечатки сведений, внесенных в ФИФ ФГИС «Аршин», с указанием в графе «Юридическое лицо»: «Филиал АО «ДРСК» «Амурские ЭС», согласно приказа «Минпромторга РФ» от 13.01.2022 № 37, или проставлением отметки в паспорте на данное СИ, с датой не ранее IV квартала 2026 г. в 1 экз.;
- Действующее свидетельство об утверждении типа средства измерения (с информацией о занесении средства измерения в Федеральный информационный фонд) в 1 экз.;
- Копия описание типа СИ в 1 экз.;
- Участник должен принять во внимание, что ссылка на марку (тип) оборудования, а также на его составляющие части (комплектующие) носит описательный, а не обязательный характер. В случае, если Участником предлагаются эквиваленты требуемого Заказчику оборудования или его составных частей в составе своего предложения, он должен, в обязательном порядке, предоставить подробное техническое описание предлагаемого к поставке эквивалента. Отсутствие в составе Заявки подробного технического описания эквивалента оборудования является причиной отклонения предложения Участника.
- Эквивалентное оборудование - это оборудование, которое по техническим и функциональным характеристикам не уступает характеристикам, заявленным в документации о закупке, в том числе, по гарантийным срокам и срокам эксплуатации.
- В случае предложения эквивалентов, Участнику необходимо обеспечить выполнение следующих условий: для оценки возможности использования предлагаемого эквивалентного оборудования, предложение Участника должно содержать подробную техническую информацию в объеме, соответствующем техническим требованиям, указанным Заказчиком.
- Параметрами эквивалентности являются технические характеристики оборудования, указанного к настоящим техническим требованиям. Для оценки возможности использования предлагаемого эквивалентного оборудования, предложение Участника должно содержать техническую информацию в объеме, соответствующем техническим требованиям, указанным Заказчиком в приложении № 1 технических требований.
- В случае предложения эквивалентов, на эквивалент должны быть предоставлены методика поверки, сертификат об утверждении типа СИ с описанием типа СИ, сведения о результатах поверки в целях подтверждения поверки должны быть переданы в ФИФ по обеспечению единства измерений в соответствии с порядком создания и ведения ФГИС «Аршин», выписка или отметка о проведении поверки предоставляется на основе распечатки сведений, внесенных в ФИФ ФГИС

«Аршин», с указанием в графе «Юридическое лицо»: «Филиал АО «ДРСК» «Амурские ЭС», согласно приказа «Минпромторга РФ» от 13.01.2022 № 37, или проставлением отметки в паспорте на данное СИ, с датой не ранее IV квартала 2026 г. в 1 экз.

4. Комплект поставки: Преобразователя температуры МС1218Ц

№	Наименование	Количество
1	Преобразователь температуры МС1218Ц	1
2	Датчик температуры, длина кабеля присоединяемых датчиков ДТ, не более, 15 м	3
3	Паспорт	1
4	Методика поверки	1

Начальник ССДТУ СП «ЗЭС»



А.В. Астафьев

Визы согласования

К _____ от _____ № _____

"Опросной Лист по Преобразователь температуры НПП Электромеханика MC1218Ц 0-120мА 0-380В RS-485 -50...+125С"

Должность	Дата	Виза	Подпись	ФИО	Комментарий
Начальник службы средств диспетчерского и технологического управления АЭС	21.07.2026	Согласовано	п/п	Величков Павел Анатольевич	
Начальник службы метрологии и качества электроэнергии АЭС	22.07.2026	Согласовано	п/п	Дорошенко Евгений Иванович	
Специалист 1 кат. группы планирования мтр аэс	22.07.2026	Согласовано	п/п	Гуляева Ирина Александровна	