

Визы согласования

К _____ от _____ № _____

"Опросной лист SATEC"

Должность	Дата	Виза	Подпись	ФИО	Комментарий
Начальник службы метрологии и качества электроэнергии АЭС	14.07.2026	Согласовано	п/п	Дорошенко Евгений Иванович	Согласовано Автоматически

Опросный лист для заказа

Технические характеристики на поставку комплекта Многофункционального Измерительного Преобразователя SATEC PM130EH-PLUS-5-50HZ-H-ACDC-870 ССДТУ СП «СЭС» филиала «Амурские ЭС»

1. Объект (место) установки: ПС 110 кВ КС-7

1.1. Общие данные: SATEC PM130EH-PLUS-5-50HZ-H-ACDC-870 в пластиковом корпусе отличается компактными размерами и применяется в ячейках комплектных распределительных устройств 6–110 кВ. Осуществляет контроль наличия напряжения, оснащен дискретными входами и релейными выходами, представляет собой средство индикации.

1. Наименование закупаемой продукции

п/п	Наименование, марка	Ед. измер	Кол-во.
1	Многофункциональный измерительный преобразователь, SATEC PM130EH-PLUS-5-50HZ-H-ACDC-870	шт.	2

2. Заказчик: АО «ДРСК»

2.1. Природные условия района строительства

Таблица № 1. Условия района ПС 110 кВ КС-7

№	Наименование	Значение
1	Высота над уровнем моря	до 1000 м
2	Тип климатического исполнения	У1
3	Температура воздуха в месте эксплуатации:	
4	Максимальная температура окружающего воздуха	+40
5	Минимальная температура окружающего воздуха	-45
6	Район по гололеду	4 район (25 мм)
7	Нормативное значение ветрового давления, н/м	18 (6 район по карте районирования)
8	Сейсмичность в районе строительства по шкале MSK-64, баллов, не менее	6

3. Цели. Существующее положение

3.1. Основные цели

3.1.1. Основной целью данной закупки является поставка щитовых приборов – 2 шт. для ПС 110 кВ КС-7 для расширения коммуникационных и измерительных возможностей, обеспечения информационной связи со средствами измерений и автоматизации, АИИС, АСУТП и ТМ

4. Требования к закупаемому Оборудованию (технические и иные характеристики)

4.1. Участник должен представить техническое предложение по форме, предусмотренной Документацией о закупке, в котором будет содержаться информация в объеме не менее, чем указано в таблицах № 2-14 настоящих Технических требований. В техническом предложении Участник должен представить свое предложение по каждому из требований Заказчика, перечисленных в указанных таблицах и пунктах. В случае неисполнения данного требования, в

соответствии с Документацией о закупке, Участник будет не допущен к дальнейшему участию.

Таблица № 2. Общие требования

№ п/п	Наименование	Требование Заказчика	Предлагаемое значение параметра
1	Место поставки Оборудования	675000, г. Благовещенск	
2	Объем поставки	В объем поставки Оборудования входит: Многофункциональный измерительный преобразователь, SATEC PM130EH-PLUS-5-50HZ-H-ACDC-870– 2 шт. (Согласно приложения)	
3	Задачи, выполняемые в процессе исполнения договора	3.1. Комплектация Оборудования в соответствии с настоящими Техническими требованиями и Приложением № 1 к настоящим Техническим требованиям. 3.2. Ремонт (замена) поставленного Оборудования в период гарантийного срока, в случае если его выход из строя произошел не по вине эксплуатационного персонала согласно п.5 настоящей таблицы.	
4	Требования к закупаемому оборудованию	4.1. Поставщик должен обеспечить характеристики Оборудования, указанные в настоящих Технических требованиях и применяемых стандартах и относящиеся к уровню изоляции, нормальным и аварийным режимам работы, механической прочности и т.д. 4.2. 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. 4.3. 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. 4.4. Методика поверки средства измерения в 1 экз.; 4.5. 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	

№ п/п	Наименование	Требование Заказчика	Предлагаемое значение параметра
		13.01.2022 № 37, или проставлением отметки в паспорте на данное СИ, с датой не ранее IV квартала 2024 г. в 1 экз.; 4.6. Действующее свидетельство об утверждении типа средства измерения (с информацией о занесении средства измерения в Федеральный информационный фонд) в 1 экз.; 4.7. Копия описание типа СИ в 1 экз. 4.8. 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. 4.9. 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. 4.10. 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. 4.11. Параметрами эквивалентности являются технические характеристики оборудования, указанного в приложении № 1 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.	

№ п/п	Наименование	Требование Заказчика	Предлагаемое значение параметра
		4.12. 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 I квартала 2024 г. в 1 экз. 4.13. С целью подтверждения применимости предложенной Участником продукции (в том числе эквивалентной продукции), а также ее соответствия техническим требованиям Заказчика, Участник в составе своего предложения (заявки на участие) должен предоставить комплект документации на оборудование, входящее в объем поставки: 4.13.1. В соответствии с Федеральным Законом от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Постановлением Правительства РФ от 23.12.2021 N 2425 "Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подлежащей декларированию соответствия, внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 2467 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" 4.13.2. Декларация о соответствии, должна иметь статус действующего документа и удовлетворять требованиям ГОСТ Р 56532-2015. 4.13.3. Декларация о соответствии должна иметь электронную регистрацию в едином реестре деклараций на сайте https://fsa.gov.ru/ (требование п.6 ст.24 ФЗ-184 4.13.4. В составе заявки Участник должен представить регистрационный номер декларации о соответствии или копии декларации о соответствии. 4.14. Техническое предложение Участника должно содержать предложения по поставляемому Оборудованию с указанием его технических характеристик (обязательных номинальных	

№ п/п	Наименование	Требование Заказчика	Предлагаемое значение параметра
		параметров), типа, марки, количества, комплектности, завода (фирмы-производителя) с учётом настоящих Технических требований и приложений к нему, состав и количество ЗИП. 4.15. Столбец «Предложение Участника» таблиц настоящих Технических требований, а также Приложение №1 «Спецификация» обязательны к заполнению Участником и должен содержать предложение и/или подтверждать требование Заказчика. Комплектность предлагаемого к поставке оборудования (включая комплектующие), а также производитель будет проверяться по Спецификации	
5	Требования к гарантийным обязательствам и послегарантийном у обслуживанию Оборудования.	5.1. На Оборудование устанавливается гарантийный срок не менее 60 (шестидесяти) месяцев с даты подписания Сторонами накладной ТОРГ-12 или УПД (далее – «Гарантийный срок») Установленный в отношении Оборудования Гарантийный срок распространяется на все составные части и комплектующие Оборудования. 5.2. Гарантия на защиту от коррозии, при отсутствии механических повреждений, не менее 10 лет с даты подписания накладной ТОРГ-12 или УПД. 5.3. Поставщик гарантирует соответствие Оборудования техническим требованиям Заказчика. 5.4. В период гарантийного срока эксплуатации, Поставщик осуществляет гарантийное обслуживание всего Оборудования собственными силами и за свой счёт по всем случаям, связанным с устранением дефектов и (или) неисправностей или отклонениями от параметров, указанных в настоящих Технических требованиях, возникших по вине Поставщика.	
6	Требования к комплектности и запасным частям	6.1. Поставщик несет полную ответственность за работоспособность поставляемого Оборудования и должен включить в комплект поставки всё, что необходимо для нормальной и аварийной эксплуатации Оборудования (в пределах границ поставки), даже если это специально не оговорено в настоящих требованиях. 6.2. Объем поставки должен включать запасные части, специальный инструмент, монтажные и расходные материалы, необходимые для монтажа и ввода Оборудования в эксплуатацию, а также для работы Оборудования в течение гарантийного срока. 6.3. Поставляемое Оборудование должно сопровождаться комплектом подробных инструкций по монтажу и Руководством по	

№ п/п	Наименование	Требование Заказчика	Предлагаемое значение параметра
		эксплуатации, содержащих техническое описание и чертежи, иллюстрирующие все этапы установки и ввода Оборудования в работу и их специфику. 6.4. Поставщик применяет и использует в технической документации Международную систему единиц физических величин (система СИ). 6.5. В инструкциях должна содержаться информация по монтажу и испытаниям Оборудования на месте монтажа, а также последующей его эксплуатации с указанием периодичности и объема требуемых проверок и испытаний.	
7	Требования к транспортировке, упаковке и условиям хранения Оборудования.	7.1. Организация доставки Оборудования и возможности его последующего хранения до начала монтажа должна учитывать климатические условия Приморского края. 7.2. Оборудование должно быть промаркировано и упаковано в тару, обеспечивающую сохранность, предотвращающую повреждения при транспортировке и хранении с учетом возможных перегрузок, в том числе в местностях с неблагоприятными климатическими условиями, в соответствии с требованиями ГОСТа 15846-2002 «Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение». 7.3. Требования к упаковке, маркировке, временной антикоррозионной защите, транспортировке, условиям и срокам хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ 15150-69, ГОСТ 23216-78, ГОСТ 14192-96, ГОСТ 15543.1-89 и ГОСТ 18620-86.	

5. Сроки поставки Оборудования и оказания Услуг

5.1. Сроки поставки Оборудования:

5.1.1. Начало поставки: с даты подписания договора.

5.1.2. Окончание поставки: в течение 150 (ста пятидесяти) календарных дней с даты подписания договора.

6. Приложения к техническим требованиям.

6.1. Приложение 1. ОЛ на щитовые приборы.

ОПРОСНОЙ ЛИСТ

Многофункциональный измерительный преобразователь, SATEC PM130ЕН- PLUS-5-50HZ-H-ACDC-870

1. Объект (место) установки: ПС 110 кВ «КС-7»

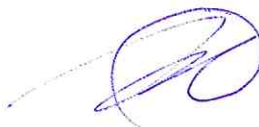
№	Технические и функциональные характеристики (параметры эквивалентности)	Требование заказчика	Предложение Участника
		Значение (параметры эквивалентности)	
1	Напряжение фазное, В Номинальное значение задается при параметрировании и может принимать следующие значения: - при прямом включении без трансформатора: 3×220/380; 3×230/400; 3×400/690; - при включении через трансформатор напряжения: 3×57,7/100; 3×63,5/110; 3×69,2/120; 3×57,7; 3×63,5; 3×69,2 Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений, %:	± 0,2	
2	Сила тока, А Номинальное значение силы тока 1 А или 5 А в зависимости от исполнения Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений, %:	± 0,2	
3	Частота, Гц	50	
4	Коэффициент мощности при значении силы тока не менее 2 % от номинальной, $\cos \varphi \geq 0,5$. Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений, %:	± 0,2	
5	Коэффициент искажения синусоидальности тока и напряжения относительно основной гармоники. Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений, %:	± 1,5	
6	Коэффициент искажения синусоидальности тока относительно номинальной силы тока. Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений, %:	± 2	
7	Активная мощность, Вт При напряжении от 80 % до 120 % номинального значения, при силе тока от 2 % до 200 % номинального значения, $\cos \varphi \geq 0,5$ Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений, %:	0,5	
8	Реактивная мощность, вар При напряжении от 80 % до 120 % номинального значения,	± 0,5	

	при силе тока от 2 % до 200 % номинального значения. Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений, %:		
9	Входы тока, А	5	
10	Источник питания	Универсальный источник питания 85-265 В переменного или 85-290 В постоянного тока	
11	Скорость обмена информацией по цифровым интерфейсам Ethernet, Мбит/с	до 10/100	
12	Рабочий диапазон температур, °С	-40...+70	
13	Влажность, %, без конденсата	до 95	
14	Масса, кг, не более	0,7	
15	Габариты (длина x ширина x высота), мм, не более	114 x 114 x 109	
16	Средняя наработка на отказ, ч 160000	Средняя наработка на отказ, ч 160000	
17	Срок службы, лет, не менее 30	Срок службы, лет, не менее 30	
18	Количество приобретаемых приборов	2	

**2. Комплект поставки: Многофункционального Измерительного Преобразователя
SATEC PM130EH-PLUS-5-50HZ-H-ACDC-870**

№	Наименование	Количество
1	SATEC PM130EH-PLUS-5-50HZ-H-ACDC-870	2
2	Руководство по эксплуатации	2

Начальник СДТУ



Честнейшин А.В.