

**Технические характеристики на поставку
измерительных приборов и испытательного оборудования
Вольтамперфазометр трехфазный AnCom VAP/30AC**

1. Объект (место) установки: База СП ВЭС

№	Технические и функциональные характеристики (параметры эквивалентности)	Требование заказчика	Предложение Участника
		Значение (параметры эквивалентности)	
- для настройки и контроля фазочувствительных схем измерительных комплексов учета электрической энергии, релейной защиты (РЗ) и противоаварийной автоматики (ПА)			
1	Частота сети на первой гармонике фазы А (U А или I А) f , Гц	42,5... 57,5	
		U А > 100 мВ	
		I А > 100 m А	
2	Действующие значения фазных напряжений на первой гармонике U А(1) , U В(1), U С(1) , В	0,01...0,6	
		0,6...6	
		6...60	
		60...750	
3	Действующие значения фазных напряжений (по всем гармоникам, 1...50) U А , U В, U С , В	0,01...0,6	
		0,6...6	
		6...60	
		60...750	
4	Действующие значения фазных токов на первой гармонике I А(1) , I В(1), I С(1) , А	0,04...1 (0,005...0,04 А)	
		0,04...1	
		1...30	
5	Действующие значения фазных токов (по всем гармоникам , 1...50) I А , I В, I С , А	0,04...1 (0,005...0,04 А)	
		0,04...1	
		1...30	
Опорный канал U А (U А > 60 мВ)			
6	Углы между напряжениями и токами одноименных фаз φ UIА(1), φ UIВ(1), φ UIС(1), град.	0,04...30 А	
		0,005... 0,04 А	
		0,001...0,005 А	
7	Углы между напряжением фазы А и токами фаз А, В и С φ UAIA(1) , φ UAIB(1) , φ UAIC(1) , град.	0,04...30 А	
		0,005... 0,04 А	
		0,001...0,005 А	
		0,06...750 В	
8	Углы между напряжением фазы А и напряжениями фаз В и С φ UAIB(1) , φ UAIC(1) , град.	0,06...750 В	
Опорный канал I А (U А > 60 мВ)			

9	Углы между напряжениями и токами одноименных фаз φ UIA(1), φ UIB(1), φ UIC(1), град.	0,04...30 А	
		0,005... 0,04 А	
		0,001...0,005 А	
10	Углы между током фазы А и напряжениями фаз А, В и С φ UAIA(1), φ UAIB(1), φ UAIC(1), град.	0,04...30 А	
		0,005... 0,04 А	
		0,001...0,005 А	
11	Углы между током фазы А и токами фаз В и С φ UAIB(1), φ UAIC(1), град.	0,06...750 В	
Условия эксплуатации			
	Диапазон рабочих температур, °С	-20...+55 Предельные условия транспортирования: -50...+70	
	Относительная влажность, при температуре 30°С, %	90 при 30 °С Предельные условия транспортирования: 95 при 30 °С	
	Атмосферное давление, кПа (мм. рт. ст.)	70 - 106,7 (537 - 800) Предельные условия транспортирования: 70...106,7 (537... 800)	
	Транспортная тряска	от 80 до 120 ударов в минуту с максимальным ускорением 30 м/с ² и продолжительностью воздействия 1 час	
	Питание в рабочем режиме	автономное и от сети	
	Время автономной работы	не менее 24 часов	
	Заряд аккумуляторов через интерфейс USB-mini	от USB порта компьютера или адаптера ~220В->5В/1А	
	Класс защиты от поражения электрическим током	II	
	Степень защиты	двойная изоляция	
	Подключение к ПК	USB	
	Количество приобретаемых приборов	1	

2. Комплектация

№	Наименование	Количество, шт.
1	Приборный блок VAP	1
2	Кабель измерения напряжения КИ20-А	1
3	Кабель измерения напряжения КИ20-В	1

4	Кабель измерения напряжения КИ20-С	1
5	Кабель измерения напряжения КИ20-Н	1
6	Зажим «крокодил» П7	1
7	Зажим «крокодил» П8	3
8	Кабель измерения сопротивления КИ21	1
9	Источник питания ИП-5В/USB	1
10	Кабель USB-A/B mini	1
11	Сумка функциональная VAP-СФ	1
12	Коробка транспортная картонная VAP-КТ	1
13	Android Планшет	1
14	Носитель информации для хранения Документации и ПО	1
15	Руководство по эксплуатации	1
16	Методика поверки	1
17	Дистрибутив ПО	1
18	Формуляр	
19	Паспорт	1
20	Токовые клещи для измерения переменного тока до 30А ТК-30АС	3
21	Свидетельство о поверке	1

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, с датой выпуска не позднее даты истечения срока действия описания типа средства измерения;
- 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.;
- Сведения о результатах поверки в целях подтверждения поверки должны быть переданы в ФИФ по обеспечению единства измерений в соответствии с порядком создания и ведения ФИФ «Аршин», выписка или отметка о проведении поверки предоставляется на основе распечатки сведений, внесенных в ФИФ ФИФ «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.

Начальник СРЗАИ СП «ВЭС»



А.Ю. Нигей

Согласовано:

Начальник службы метрологии ИЦ



Е.И. Дорошенко