

«Утверждаю»

Первый заместитель

генерального директора

ОАО «Чакан ГЭС»

Сыдыгалиев Р.Б.

«07»

с 0

2021г.

Техническое задание

много функционального измерительного прибора ИРИС

Характеристики и требования к поставляемому оборудованию, материалам
цифровые измерительные приборы

№ п/п	Технические характеристики (наименование параметра)		Требование (значение параметра)	Предлагаемые технические характеристики и (заполняется участником)
1.	Основные параметры устройства			
1.1.	Аналоговые входы			
1.1.1.	Количество входов, шт		Не менее 6	
1.1.2.	Номинальная частота переменного тока, Гц		50/60	
1.1.3.	Рабочий диапазон частоты переменного тока, Гц		45-55 при 50 54-66 при 60	
1.1.4.	Класс точности		Не более 0,5	
1.2.	Токовые входы			
1.2.1.	Количество входов, шт		Не менее 3	
1.2.2.	Номинальный переменный ток I _{ном} , А		1/5	
1.2.3.	Диапазон измерений токов, А		0,01-2,1 при 1 0,05-10,5 при 5	
1.2.4.	Термическая стойкость всех цепей тока защиты, не более, А	Длительно: в течении 10с: в течении 1с:	30 150 500	
1.2.5.	Потребляемая мощность цепей переменного тока, ВА / на вход		Не более 0,01	
1.3.	Входы по переменному напряжению			
1.3.1.	Входы по напряжению, шт		Не менее 3	
1.3.2.	Номинальное напряжение U _{ном} , В		100/400	
1.3.3.	Диапазон измерений напряжений, В		1-150 при 100 4-600 при 400	
1.3.4.	Потребляемая мощность цепей переменного тока, ВА / на вход		0,01 при 100 0,16 при 400	
1.3.5.	Допустимое напряжение, В	Длительно: в течение 1с:	625 2000	
1.4.	Дискретные входы			
1.4.1.	Количество входов, шт		Не менее 1	
1.4.2.	Напряжение срабатывания на переменном токе, В, не менее / не более		159/167	

1.4.3.	Напряжение срабатывания на постоянном токе, В, не менее / не более	164/170	
1.4.4.	Напряжение возврата на переменном токе, В, не менее / не более	125/141	
1.4.5.	Напряжение возврата на постоянном токе, В, не менее / не более	97/107	
1.4.6.	Предельное напряжение тепловой стойкости, В	300	
1.4.7.	Длительность сигнала для срабатывания входа на постоянном / переменном токе, мс, не менее	25,30	
1.4.8.	Установившееся значение тока, мА	2,5±3%	
1.4.9.	Мощность, потребляемая входом при номинальном напряжении, Вт, не более	0,77±3%	
1.5.	Дискретные выходы		
1.5.1.	Дискретные выходы, шт	1	
1.5.2.	Диапазон коммутируемых напряжений переменного и постоянного тока, В	10-265	
1.5.3.	Коммутируемый переменный ток (действие замыкание/размыкание), А, не более	8	
1.5.4.	Коммутируемый постоянный ток (действие на размыкание) при активно-индуктивной нагрузке и постоянной времени до 0,02 с, А, не более	0,3	
1.5.5.	Коммутируемый постоянный ток (действие на замыкание), А, не более	8	
1.6.	Питание		
1.6.1.	Род тока	постоянный, переменный, выпрямленный	
1.6.2.	Номинальное напряжение питания, В	110/220/24	
1.6.3.	Рабочий диапазон напряжения переменного оперативного тока с номинальной частотой 50(60) Гц, В	80-264/-	
1.6.4.	Рабочий диапазон напряжения постоянного оперативного тока, В	115-370/9-36	
1.6.5.	Мощность потребления от цепи питания, Вт, не более	7,5	
2.	Условия эксплуатации		
2.1.	Межповерочный интервал, лет	4	
2.2.	Диапазон рабочих температур, °С	- 40 ÷ +85	
3	Конструктивное исполнение		
3.1.	Степень защиты для корпуса в соответствии с ГОСТ 14254-2015 / IEC 529-89, не ниже	Не ниже IP40	
3.2.	Степень защиты лицевой панели в соответствии с ГОСТ 14254-2015 / IEC 529-89, не ниже	Не ниже IP56	
3.3.	Масса, кг, не более	Не более 0,6	
4.	Осциллограф		
4.1.	Время записи, с	Не менее 6,5	
4.2.	Максимальное количество хранимых в памяти осциллограмм	29	
5.	Интерфейсы и протоколы связи		
5.1.	RS-485	Modbus-RTU ГОСТ Р МЭК 60870-5-101-2006	
5.2.	Bluetooth 4.2	Modbus-RTU	

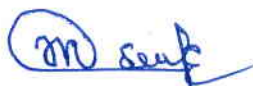
6.	Требования по надежности		
6.1.	Средняя наработка на отказ, не менее, часов	250 000	
6.2.	Срок службы, лет	20	
6.3.	Наличие бесплатного круглосуточного номера технической поддержки	Да	
7.	Требования к измеряемым параметрам		
	Фазный ток	Измерение	
	Фазное напряжение	Измерение/Вычисление	
	Линейное напряжение	Измерение/Вычисление	
	Утроенный ток нулевой последовательности	Вычисление	
	Утроенное напряжение нулевой последовательности	Измерение/Вычисление	
	Трехфазная активная мощность	Вычисление	
	Трехфазная реактивная мощность	Вычисление	
	Трехфазная полная мощность	Вычисление	
	Коэффициент мощности	Вычисление	
	Частота сети	Измерение	

Гл. инженер КАГЭС



Караев Н.Э.

Ст. мастер МСРЗА



Жумабек у. Б.