



# Опросный лист

СПС

на щит собственных нужд ЩСН-0,4 кВ

№ п/п	Технические характеристики, параметры / варианты исполнения	Требования заказчика	Ответ поставщика
1	Доставка до подстанции	Да	
2	<b>Основные технические характеристики</b>		
2.1	Номинальный ток вводных аппаратов, не менее А	1000 А	
2.2	Номинальный ток секционных аппаратов, не менее А	800 А	
2.3	Номинальное напряжение главной цепи (50 Гц), В	~380 В	
2.4	Номинальный ток шин, не менее А	1000 А	
2.5	Сечение нулевого рабочего N, нулевого защитного РЕ, PEN проводников	100% от сечения фазного проводника	
2.6	Ток 3-х фазного короткого замыкания, не менее, кА	20 кА	
2.7	Ударный ток короткого замыкания, не менее, кА	50 кА	
2.8	Номинальное напряжение и род тока цепей управления: = 220 В пост. тока / 220 В 50 Гц	= 220 В пост. тока	
2.9	Материал сборных шин	медь	
2.10	Система заземления	TN-C-S	
2.11	Степень защиты по ГОСТ 14254	IP54	
2.12	Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4.2	
2.13	Наличие верхней крышки шкафов	Да	
2.14	Сейсмостойкость по MSK-64	6	
2.15	Наличие дверей для обслуживания: двухстороннее (с лицевой и тыльной стороны)	Да	
2.16	Габариты ЩСН (ДхШхВ), мм	6000х800х2200 и 2400х800	
2.17	Габариты шкафов ЩСН	согласно схемы РД «ОПУ. Щит собственных нужд. План расположения оборудования»	
2.18	Количество шкафов	12	
2.19	Количество секций	3	
2.20	Внутреннее разделение по ГОСТ Р 51321.1	1	
2.21	Количество рабочих вводов	3	
2.22	Монтаж шкафов болтовыми соединениями	Да	
2.23	Подвод питания от ТСН и ввод кабеля в шкафах распределения	Кабелем снизу	
2.24	Козырек для диспетчерского наименования	200 мм	
3	<b>Реализация схемы АВР</b>	Микропроцессорная (на базе терминала TOP300 НКУ)	
3.1	Реализация связи терминала АВР по протоколу ГОСТ Р МЭК 60870-5-104	Да	
3.2	Реализация алгоритма АВР с подстройкой под текущий режим потребителей путем переключения групп уставок (не менее 3 групп для одного контроллера)	Да	

№ п/п	Технические характеристики, параметры / варианты исполнения	Требования заказчика	Ответ поставщика
<b>4</b>	<b>Аппаратура</b>		
4.1	Производитель силовых выключателей Schneider Electric серии Compact NS	Да	
4.2	Исполнение вводных и секционных АВ стационарное / втычное / выдвижное	Выдвижное	
4.3	Тип привода вводных и секционных АВ	Моторный	
4.4	Возможность ручного взвода пружин приводов вводных и секционных АВ	Да	
4.5	Тип расцепителей вводных и секционных АВ	Электронные (Micrologic)	
4.6	Исполнение АВ отходящих линий	Втычное	
4.7	Наличие приборов учета электроэнергии на вводах	Да	
<b>5</b>	<b>Система мониторинга</b>		
5.1	Наличие микропроцессорной системы мониторинга и управления	Да	
5.2	Протокол передачи данных в АСУТП	МЭК 60870-5-104 (Ethernet)	
5.3	Прием команд управления вводными и секционными АВ: по цифровому интерфейсу / по контрольному кабелю	*	
5.4	Передача сигналов состояния вводных и секционных АВ: - выключатель включен, отключен; - аварийное отключение, - напряжение на вводе в норме, - замыкание на землю, - ВНР с перекрытием/без перекрытия	Да Да Да Да Да	
5.5	Передача сигналов состояния АВ отходящих линий: - аварийное отключение (обобщенный сигнал)	Да	
5.6	Передача сигнала срабатывания АВР	Да	
5.7	Передача других сигналов: - неисправность цепей управления; - АВР введен, выведен;	* Да	
5.8	Передача параметров сети приборами контроля в АСУТП по протоколу: - напряжение на вводе; - ток на вводе; - мощность на вводе, - электроэнергия на вводе, - частота сети	Да Да Да Да Да	
5.9	Подключение к автоматизированной системе управления ПС с помощью стандартных интерфейсов связи RS422/RS485, RJ 45, SFP	Да	
5.10	Наличие протоколов резервирования PRP, RSTP, HSR.	Да	
<b>6</b>	<b>Местная сигнализация</b>		

№ п/п	Технические характеристики, параметры / варианты исполнения	Требования заказчика	Ответ поставщика
6.1	<b>Шкафы вводных и секционных выключателей:</b> - аварийное отключение - включено/отключено - срабатывание АВР - неисправность цепей управления	Да Да Да Да	
6.2	<b>Шкафы фидерных выключателей:</b> - аварийное отключение (обобщенный сигнал) - включено/отключено	Да Да	
<b>7</b>	<b>Дополнительные требования</b>		
7.1	Установить многофункциональные измерительные приборы Satec PM130P	Да	
7.2	Установить счётчики СЭТ-4ТМ.03М.08	Да	
7.3	Предусмотреть активную (информативную и функциональную) мнемосхему на лицевой стороне шкафов с LED-индикацией положения АВ, срабатывания АВР и дистанционными ключами управления вводных и секционных автоматов. Цвета ламп индикации: «Включено»-красный, «отключено» – зеленый, «авария» - желтый либо белый, «неисправность» - желтый либо белый	Да	
7.4	Гарантийный срок 60 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, и не менее 66 месяцев с момента поступления продукции на склад Заказчика	Да	

\* - заполняется поставщиком

**Главный инженер**

**Р.А. Нурлыгаянов**

**Начальник СПС**

**В.В Бобына**

**Начальник СРЗА**

**Н.А. Габдрахманов**

**Начальник ОИТиСК**

**А.Р. Гизятов**