

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
на цифровое возбуждательное устройство
для щётчного синхронного двигателя (кол-во 1 шт.)

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики		
1.	Наименование предприятия - Заказчика	ОАО «Славнефть-ЯНОС»		
2.	Место установки СД (цех, номер установки и т.д.)	Установка ЦВК-3 ВК-2		
3.	Тип двигателя по паспорту	СТД-1600		
4.	Номинальная мощность двигателя, кВт	1600		
5.	Тип приводного агрегата (компрессор, насос, мельница...)	Воздушный компрессор		
6.	Статор – номинальные параметры	напряжение, В	6000	
7.		трансформатор напряжения 10000/100, 6300/100 ...	6000/100	
8.		ток, А	178	
9.		трансформатор тока 1000/5, 600/5 ...	300/5	
10.		cos φ	0,9	
11.	Ротор – номинальные параметры	напряжение, В	51	
12.		ток, А	281	
13.		сопротивление, Ом	н/д	
14.	Частота вращения ротора, об/мин		3000	
15.	Наличие измерительных цепей (трансформаторов) напряжения статора: а) на стороне питающих шин (до выключателя) б) на стороне обмотки статора (после выключателя)	да/нет	да	
		да/нет	нет	
16.	Режим пуска двигателя:		Разгруженный пуск	
	16.1 Разгруженный/нагруженный пуск			
	16.2 Реакторный, прямой, с применением устройства плавного пуска/			
Рабочий режим двигателя				
17.	Среднее значение тока статора до загрузки приводного агрегата, А		70	
18.	Рабочий ток	Статора, А	125	
19.		Ротора, А	200	
20.	Рабочая величина cos φ		1	
21.	Среднее значение потребляемой мощности в рабочем режиме, кВт		750	
22.	Кратность или величина максимального значения пускового тока статора		5	
Данные установленного согласующего трансформатора				
23.	Тип трансформатора по паспорту		ТСЗВ-100/0,5	
24.	Мощность, кВА		107	
25.	Номинальное линейное вторичное напряжение, В		323	
26.	Номинальный вторичный ток, А		190	
Параметры действующей системы возбуждения				
27.	Тип возбудителя		ВТЕ-320/75Т-6	
28.	Используемая схема тиристорного преобразователя:	Мостовая / нулевая	Нулевая	
29.	Режим работы возбудителя:	Ручной / АВР	Ручной	
30.	Способ подачи возбуждения при пуске:	по току статора / по скольжению	По скольжению	
31.	Уставка подачи возбуждения: по току статора, А по скольжению, %		2,5%	
32.	Среднее значение напряжения возбуждения при работе		40	
33.	Величина тока статора в момент подачи возбуждения при пуске, А		20	
34.	Форсировка, А:		Выведена	
35.	Уставка по величине тока возбуждения защиты от КЗ в роторе, А		3 Iном	
36.	Пусковое сопротивление, Ом		1,5	

343323

1100000

37.	Степень защиты оболочки	IP20 Шкаф управления – IP54, блок пусковых сопротивлений IP20	УХЛ IP21
Электропитание системы возбуждения			
38.	Питание согласующего трансформатора:	от двух вводов 0,4 кВ с АВР один ввод без резерва	Один ввод без резерва
39.	Питание цепей управления системы возбуждения:	имеются обе сети: ~220В и =220В имеются два ввода ~220В резерв отсутствует	имеются обе сети ~220В и =220В
При наличии устройства плавного пуска (УПП)			
40.	Тип устройства и фирма-производитель	Отсутствует	
Сигналы, выдаваемые ВТЦ в САУ объекта			
41.	Готовность стойки ВТЦ к пуску двигателя	Сухой контакт, НР/НЗ	НР
42.	Отсутствие питающих напряжений	Сухой контакт, НР/НЗ	-
43.	Сигнал отключения двигателя защитами ВТЦ	Сухой контакт, НР/НЗ	НР
44.	Необходимость связи с АСУ по интерфейсу RS-485, Modbus RTU	да нет	Modbus RTU
Сигналы, принимаемые ВТЦ от САУ объекта			
45.	Пуск/останов двигателя – включение/отключение выключателя	Сухой контакт, НР/НЗ	НР
46.	Сигнал ресинхронизации – гашение поля	Сухой контакт, НР/НЗ	-
47.	Сигнал на снятие импульсов управления тиристорами	Сухой контакт, НР/НЗ	-
Дополнительная информация			
48.	Специальные требования Заказчика	<ol style="list-style-type: none">1. Габаритные размеры 700×800×1800.2. Масса не более 250 кг.3. Конструктив шкафа –SivaconS8.4. Наличие двух равнозначных (как в схемотехническом, так и в функциональном плане) цифровых регуляторов (контроллеров) возбуждения: основного и резервного.5. Возможность изменения уставок основных параметров и законов регулирования с экрана TFT-дисплея.6. Представление осциллограмм пуска, останова, форсировки, аварийного останова, асинхронного хода на экране графического TFT-дисплея возбудительного устройства.7. Представление тренда текущих параметров на экране TFT-дисплея возбудительного устройства.8. Представление журнала событий на экране TFT-дисплея возбудительного устройства9. Количество событий, одновременно содержащихся в журнале событий, – не менее 2000 последних10. Возможность выгрузки журнала событий на USB-flash накопитель.11. Возможность выгрузки осциллограмм на USB-flash накопитель.12. Возможность выбора автоматической подачи возбуждения в функции скольжения, тока статора, времени.13. Возможность ручного режима регулирования возбуждения.14. Возможность использования режима опробования.15. Стабильность тока возбуждения с точностью 1% относительно заданной уставки.16. Автоматическое регулирование тока возбуждения СД по выбранному закону17. Поддержание заданного значения коэффициента cosφ узла нагрузки.18. Возможность форсировки по току возбуждения СД.19. Возможность снятия форсировки при восстановлении питающего напряжения.20. Защита от ложной форсировки.21. Возможность ввода/вывода форсировки из работы.22. Контроль сопротивления изоляции цепи возбуждения работающего двигателя.23. Отключение электродвигателя при работе защит:<ul style="list-style-type: none">- от затянувшегося пуска;- от потери возбуждения;- от асинхронного хода;- от нерасчетного режима;	

	- от короткого замыкания в цепи возбуждения. 24. Гашение поля статора при нормальных и аварийных отключениях двигателя. 25. Возможность применения режима самозапуска двигателя. 26. Цифровую индикацию основных параметров возбудителя и синхронного двигателя. 27. Работоспособность при снижении напряжения питания до 0,5 номинального и при повышении напряжения питания на 1,2 от номинального значения. 28. Возможность работы в составе автоматизированной системы АСУ ТП. 29. Отсутствие вентиляторов охлаждения. 30. Система возбуждения (основной и резервный регуляторы) должна быть выполнена на современной элементной базе и на основе импортного контроллера. 31. Информативность и удобство интерфейса при эксплуатации. 32. Гарантийный срок. 33. Срок службы возбудительного устройства не менее 20 лет.	
Необходимость дополнительной комплектации и ЗИП при поставке		
При наличии устройства плавного пуска или необходимости сигнала на снятие импульсов управления тиристорами	Плата обмена	Нет
Для выдачи сигналов по RS-485 в САУ	Пассивный разветвитель	Да
	Оконечное устройство линии RS-485	Да
Согласующий трансформатор	требуется	Нет
	имеется	Да
Устройство для считывания журнала событий, осциллограмм пуска и останова, архива данных, состоящее из ноутбука с установленным ПО и конвертора. (не требуется / требуется одно на партию ВТЦ)	Устройство считывания осциллограмм	Нет
Шкаф ввода питания согласующего трансформатора на два ввода 0,4 кВ с АВР (ЩАВР)		Нет
Дополнительный комплект ЗИП (рекомендуемый производителем комплект ЗИП для 1(одного) ТВУ)		Да
USB Flash-накопитель с программным обеспечением		Да

☒ - да; ☐ - нет;

Начальник
электротехнической
лаборатории
Л.Ш. Малиновский
Подпись _____
« » 200 г.

Опросный лист заполнил:

Должность

подпись

Ф.И.О.

Контакты (тел., факс, e-mail и т.д.) _____