

ОПРОСНОЙ ЛИСТ *№1*

Для строительства ПС Агрокомплекс	ТДТН
Количество	два
Срок поставки	2017
Адрес объекта	Приморский край Михайловский район

№ п/п	Технические характеристики (наименование параметра)*		Значение
1	Изготовитель		Определяется по конкурсу
2	Тип (марка)		ТДТН-40000/110-У1
3	Номинальная мощность обмоток, кВА	ВН	40000
		СН	40000
		НН	40000
4	Номинальное напряжение при холостом ходе, кВ	ВН	115
		СН	38,5
		НН	11
5	Наибольшее рабочее напряжение, кВ	ВН	ГОСТ Р 52719-2007
		СН	
		НН	
6	Номинальная частота, Гц		50
7	Схема и группа соединения обмоток		У _н /У _н /Д-0-11
8	Ток холостого хода, %		0,55
9	Напряжение короткого замыкания, на основном ответвлении, %	ВН-СН	10,5
		ВН-НН	17,5
		СН-НН	6,5
		ВН-НН1(НН2)	-
10	Потери холостого хода, кВт		30
11	Потери КЗ, кВт	ВН-СН	
		ВН-НН	200
		СН-НН	

12	Допустимые превышения температуры отдельных элементов трансформатора над температурой окружающей среды, °С	ГОСТ Р 52719-2007
13	Стойкость к токам КЗ (Значение заполняется изготовителем, подтверждается расчетом)	
14	Способ и диапазон регулирования	РПН и ПБВ
15	РПН	РПН в нейтрали ВН ±9х1,78% ступений
15.1	Тип, производитель	Германия, согласовывается с заказчиком
15.2	Соответствие требованиям МЭК 214 (да, нет)	Да
16	ПБВ	ПБВ на стороне СН 38.5±(2х2.5%)
16.1	Тип, производитель	Германия, согласовывается с заказчиком
17	Система охлаждения:	охлаждение с принудительной циркуляцией воздуха и естественной циркуляцией масла
18	Встроенные трансформаторы тока	
18.1	На вводах ВН:	ТВТ-110
	Количество, шт. на фазу	2
	Обмотка №.... РЗ	
	Первичный ток, А:	1000-750-600-400
	Вторичный ток, А	5
	Класс точности	3Р
	Вторичная нагрузка, ВА	30
	Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для РЗ, не менее	20
	Обмотка №.... Измерения	
	Первичный ток, А:	600-400-300-200
	Вторичный ток, А	5
	Класс точности	0,5
	Вторичная нагрузка, ВА	20
	Коэффициент защиты приборов обмотки для измерения, не более	5;8;10
18.2	На вводах СН:	ТВТ-35
	Количество, шт. на фазу	2
	Обмотка №.... РЗ	
	Первичный ток, А:	1000-750-600-400
	Вторичный ток, А	5
	Класс точности	3Р
	Вторичная нагрузка, ВА	30
	Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для РЗ, не менее	20

	Обмотка №.... Измерения	
	Первичный ток, А:	600-400-300-200
	Вторичный ток, А	5
	Класс точности	0,5
	Вторичная нагрузка, ВА	20
	Коэффициент защиты приборов обмотки для измерения, не более	5;8;10
18.3	На выводах нейтрали	ТВТ-35
	Количество, шт. на фазу	2
	Обмотка №.... РЗ	
	Первичный ток, А:	600-400-300-200
	Вторичный ток, А	5
	Класс точности	3Р
	Вторичная нагрузка, ВА	30
	Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для РЗ, не менее	20
19	Технические требования к конструкции, изготовлению и материалам	
19.1	Уровень разъема бака (нижний/верхний)	Нижний
19.2	Заземление магнитопровода (снаружи/внутри бака)	Внутри бака
19.3	Наличие устройств раскрепления активной части в баке от смещения при транспортировке в эксплуатации	Да Да
19.4	Наличие гибкой оболочки для защиты масла от соприкосновения с окружающим воздухом (да, нет)	да
19.5	Указатель уровня масла в расширителе стрелочного типа со шкалой и возможностью дистанционного контроля уровня масла (min и max)	Да
19.6	Тип газового реле с двумя отключающими контактами и двумя сигнальными контактами (2НО+2НО)	Реле Бухгольца, Германия
19.7	Тип воздухоосушителя (обслуживаемый/необслуживаемый)	Необслуживаемый, messko
19.8	Цвет покраски трансформатора	RAL 7040
19.9	Требования к внутренней изоляции	ГОСТ 1516.3-96
19.10	Уровень частичных разрядов	ГОСТ 1516.3-96
20	Вводы:	
20.1	Удельная длина пути утечки внешней изоляции ГОСТ 9920-89 см/кВ, не менее	2.5
20.2	Допустимые испытательные нагрузки на клеммы в горизонтальном направлении, Н, не менее	ГОСТ 10693-81
20.3	Цвет фарфоровых крышек вводов ВН, СН, НН и нейтрали	белый
21	Климатическое исполнение и стойкость к воздействию климатическим факторам по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89	
21.1	Допустимая высота установки над уровнем моря, м, не более	1000
21.2	Сейсмостойкость, баллов по шкале MSK-64	7

22	Требования по надежности:	
22.1	Срок службы, лет	30
22.2	Периодичность и объем технического обслуживания	Согласно руководства по эксплуатации и ПТЭ
23	Гарантии изготовителя	Согласно договора, но не менее 5 лет с момента ввода в эксплуатацию
24	Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	ГОСТ 12.2.024-87
25	Требования по безопасности	
25.1	Номер и дата выдачи сертификатов безопасности	При поставке
26	Комплектность поставки	
26.1	Трансформатор в комплекте по ГОСТ Р 52719-2007	Да
26.2	Отправка (с маслом/ без масла)	с маслом
26.3	Масло трансформаторное	
26.3.1	Для долива, необходимое для работы, кг	3000
26.3.2	Для технологических нужд, кг	600
26.3.3	Дополнительно, кг	600
26.4	Газовое реле (с двумя отключающими и двумя сигнальными) (2НО+2НО)	Да
26.5	Устройство для отбора проб газа из газового реле с уровня установки трансформатора (да, нет)	Да
26.6	Струйное реле (с двумя отключающими контактами) (2НО)	Да
26.7	Отсечной клапан	Да
26.8	Предохранительные клапаны с двумя контактами (да, нет)	Да
26.9	Контрольные кабели медные, многожильные, в металлорукаве, сечением мм ² : от трансформаторов тока от приборов контроля	2,5 1,5
27	Все шкафы (системы охлаждения, управления, сигнализации, клеммные коробки) должны быть изготовлены со степенью защиты IP-54 по ГОСТ 14254-96 (да, нет).	Да
28	Комплект эксплуатационной документации в соответствии с ГОСТ Р 52719-2007.	Да
28.1	В бумаге, шт.	3
28.2	В электронном виде (диск), шт.	3
29	Маркировка, упаковка, транспортировка, условия хранения	
29.1	Маркировка, упаковка и консервация	ГОСТ 15150-69, ГОСТ 23216-78 ГОСТ 18620-86
29.2	Условия транспортирования	Согласно договора
29.3	Передвижение трансформатора	Продольно-поперечное
29.4	Форма катков (с ребордой/гладкие)	
29.5	Ширина колеи, мм продольного перемещения поперечного перемещения	1524

31.6	Доставка оборудования до места назначения	Согласно договора
31.7	Монтаж трансформатора выполняется с участием шеф-инженера фирмы – изготовителя (да/нет)	А А
32	Особые условия	Согласно договора

Группа поставляемых трансформаторов должна обеспечивать возможность длительной параллельной их работы.

Примечания:

* Во всем неоговоренном трансформаторы должны соответствовать ГОСТ 17544-85, ГОСТ 11920-85, ГОСТ 12965-85, ГОСТ Р 52719-2007, ГОСТ 11677-85.