

№№ пп	Вопрос	Ответ	Примечание						
1	Тип трансформатора	ТРДН-80000/110-У1							
2	Завод изготовитель	***							
3	Номинальная мощность трансформатора (кВА)	80 000							
4	Номинальная мощность обмоток (кВА) ВН/НН/НН	80000 / 40000 / 40000							
5	Номинальное напряжение обмоток (кВ) ВН/СН/НН	115 / 11 / 6.3							
6	Режим работы нейтрали ВН	глухое заземление							
7	Способ и диапазон регулирования напряжения ВН	РПН±9х1,78 %							
8	Схема и группа соединения обмоток	Ун / Д-Д-11-11							
9	Частота тока (Гц)	50							
10	Напряжение короткого замыкания на основных ответвлениях обмоток, (%) ВН-НН ВН-НН1(НН2) НН1-НН2 не менее	13.0 24.0 30.0							
11	Тип охлаждения	Д, навесная							
12	Напряжение питания (В) двигателей системы охлаждения и РПН цепей управления системы охлаждения и РПН цепей сигнализации	~ 380 3ф ~ 220 = 220							
13	Длина пути утечки внешней изоляции вводов 110 кВ (см/кВ) 10 кВ, 6 кВ (см/кВ)	 2,5 3,0	ПУЭ						
472/220626-ЭП									
«Переоборудование подстанции 110 кВ «Маднеули»									
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
						ПС 110/10/6 кВ Электротехнические решения	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	3
						Опросный лист на заказ трансформатора Т1,Т2	ТОО "IDS Project" г. Тбилиси - 2026 г.		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №	ГИП	Дягилев Е.		
			Проверил	Ускембаев		
			Разработал	Дуйсенбаев		

№№ пп	Вопрос	Ответ	Примечание				
14	Потери холостого хода, кВт	40					
15	Потери КЗ, кВт	310					
16	Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее	60					
17	Срок службы, лет.	не менее 25					
18	Комплект ЗИП требуемый для монтажа запуска да/нет	да					
19	Исполнение	наружное					
20	Исполнение шкафов управления, клеммных коробок должно быть с цинкованием или изготовлено из нержавеющей материалов. Степень защиты не менее IP 65. да/нет	да					
21	Индикаторы температуры обмоток трансформатора да/нет	да					
22	Указатель уровня масла в расширителе со шкалой да/нет	да					
23	Контактные клеммы для крепления зажимов. Да/нет	да					
24	Индикатор температуры масла. да/нет	да					
25	Газовое реле. Да/нет	да					
26	Устройство для отбора проб газа из реле. Да/нет	да					
27	Обслуживаемый осушитель воздуха. Да/нет	да					
28	Термосифонный фильтр. Да/нет	да					
29	Наличие эксплуатационной документации на русском языке. Да/нет	да					
30	Встроенные трансформаторы тока на - вводах ВН (А) - вводах нейтрали (А)	1000-750-600-400/5А 600-400-300-200/5А					
31	Класс точности трансформаторов тока на - вводах ВН - вводах нейтрали	10P20 / 10P20 10P20 / 10P20					
32	Номинальная вторичная нагрузка обмотки защиты при любом коэффициенте, (ВА)	не менее 20					
33	Уровень разъема бака	нижний					
34	Ширина колеи (мм): - продольного перемещения - поперечного перемещения	1524 2071					
35	Объем поставки: - собственно трансформатор - запасные части	ГОСТ 12965-93 в установленном объеме					
	- масло трансформаторное	в количестве необходимо для работы трансформатора, доливки и технологических нужд					
	- силикагель	да					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	472/220626-ЭП	Лист
							2

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№№ пп	Вопрос	Ответ	Примечание
36	Особые условия	Сейсмичность района строительства по MSK - 9 баллов	
37	Условия работы: - высота над уровнем моря (м) - температура окружающей среды - толщина стенки гололеда (мм) - скорость ветра (м/с)	1000 от минус 10 до + 45 15 29	
38	Заказчик		
39	Проектная организация		
40	Примечания	1.В комплект поставки должны быть включены силовые и контрольные кабели вспомогательных систем трансформатора (контроль, сигнализация, защита, охлаждение)	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №							Лист 3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	472/220626-ЭП