

Карточка ячейки 6–10 кВ — оценка технического состояния (ИТС)

К заполнению ячейки, закрашенные серым цветом	
Дата оценки	01.04.2025
ПС / РУ	ТП-1676а, РУ-10кВ
Номер ячейки / назначение	яч.1.2.3.4.5.6.9
Производитель / тип	КСО-266
Год выпуска	1985
Номиналы (кВ / А)	10/630
Тип выключателя (вакуумный / масляный и тд)	-

Код	Показатель	Вес w	Баллы (0–4)	Критерии (кратко)
A1	Сопротивление изоляции (шины, вводы, ТТ/ТН, кабвводы)	10	2	$\geq 2 \times R_{\min} = 0 \dots < R_{\min} / \text{падение} > 20\% / \text{год} = 4$
A2	Диэлектрическая диагностика (tgδ/ΔC и др.)	7	3	$\Delta C_{\text{нормы}} = 0 \dots > 1,3 \times \text{нормы} / \text{рост} > 10\% / \text{год} = 4$
A3	Сопротивление цепей рабочего тока	8	4	$\Delta C > 10\% = 0 \dots > +80\% \text{ или разбор фаз} > 50\% = 4$
A4	Частичные разряды	10	3	фон=0 ... рост+локализация/повреждения=4
A5	Временные характеристики выключателя	5	2	в норме=0 ... заедания/отказ=4
A6	Испытание повышенным напряжением (по регламенту)	5	2	выдержал=0 ... не выдержал=4
B1	Тепловизия соединений под нагрузкой	10	3	$\Delta T < 5^\circ\text{C} = 0 \dots > 30^\circ\text{C} = 4$
B2	Тепловой режим/вентиляция/нагрузка	5	3	норма=0 ... систематический перегрев=4
B3	Изоляционные опоры, кошки, барьеры	5	2	без дефектов=0 ... пробои=4
G1	Приводы, механизмы, блокировки	6	2	исправны=0 ... неработоспособны/обход блокировок=4
G2	Коррозия, герметичность, чистота	4	2	норма=0 ... утечки SF6/масла=4
D1	РЗА: испытания/уставки/селективность	6	2	без замечаний=0 ... ложные/неисправность=4
D2	Вторичные цепи (измерение/сигнализация/АПВ)	4	2	норма=0 ... отказ=4
	Безопасность: заземление, дуговая защита, межблокировочные устройства	8	0	соответствуют=0 ... отключены/обойдены=4
	Эксплуатационные факторы (возраст, наработка, аварийность, среда)	7	4	низкие риски=0 ... системные проблемы=4

Сумма весов (проверка=100)
Индекс технического состояния (ИТС, 0–100) 100
Вероятность отказа RoF (1–5) 61,5
4

Критерий CoF (тяжесть последствий при аварии)	Оценка (0–4)	Вес
Последствия для потребителей	4	0,4
Финансовые последствия	4	0,4
Влияние на окружающую среду	4	0,2
CoF (средневзвешенное, 0–4)	4	4
CoF категория (1–5)	5	5
Риск R = RoF x CoF	20	20

Рекомендации

Немедленные меры / ограничить режим / замена

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР КОЖИН А.Ю.