

КЛ 10 кВ (в земле) — оценка технического состояния (ИТС)

К заполнению ячейки, закрашенные серым цветом	
Дата оценки	03.03.2025
Идентификатор линии (ПС–ТП/участок)	КЛ 6 кВ от ТП-30 до ТП-13 инв. № БП-000301
Длина линии, км	0,14
Тип изоляции и марка	ААБ-6 3х70
Сечения/материал жил	3х70 алюминий
Год ввода/возраст	1965
Число соединительных/концевых муфт	Нд
Схема экранов (одно-/двустор. заземление)	Нд

Код	Показатель	Вес	Балл (0–4)	Критерии (кратко)
A1	Падение напряжения в сравнении с нормативами	12	1	0: в норме; 1: 0–10% от нормы; 2: 10–20% от нормы; 3: 20–30% от нормы; 4: >30% или ненормативные
A2	Частичные разряды	12	1	0: в норме; 1: имеются непостоянно; 2: стабильно низкие; 3: рост; 4: высокие/дефект
A3	Испытание изоляции (ток утечки)	8	4	0: выдержала, ток в норме; 2: единичные нестабильности; 4: пробой/повторный отказ
A4	Сопротивление изоляции	4	2	0: ≥2×Rmin или стабильная база; 2: 1.0–1.2×Rmin/тренд ↓; 4: <Rmin
B1	Состояние соединительных муфт	8	3	0: без замечаний; 1–2: следы старения небольшие; 3: греются; 4: дефект
B2	Состояние концевых муфт	7	3	0: норма; 1–2: загрязнение/трекинг; 3: ПД/частичный прогрев; 4: повреждение
B3	Контактные соединения	5	3	0: ≤+10% к базе; 1: +10–20%; 2: +20–40%; 3: +40–80%; 4: >+80% или разброс фаз >50%
B1	Загрузка относительно допустимой	6	3	0: ≤0.7 In; 1: 0.7–0.85; 2: 0.85–1.0; 3: >1.0 кратковременно; 4: системная перегрузка
B2	Теплофизика трассы: грунт/обратная засыпка/дренаж	6	3	0: проект/норма; 2: локальные ухудшения; 4: вымывка/увлажнение/ухудшение охлаждения
B3	Температурные аномалии	4	3	0: норма; 2: ΔT 10–20 °C; 4: ΔT >20 °C или тренд роста
G1	Экраны/оболочки: схема заземления, линк-боксы	6	4	0: корректно; 1–2: частичные несоответствия; 3: обрыв/плохой контакт; 4: опасные наведённые/ошибки схемы
G2	Целостность трассы и риски третьих лиц	5	4	0: глубина/охрана нормы; 2: локальные риски; 4: малая глубина/частые земляные работы/пересечения без защиты
G3	Механические воздействия/деформации	3	4	0: нет; 2: просадки/подмывы/микроподвижки; 4: подтверждённое механическое повреждение
D1	Аварийность и ремонтная история (3–5 лет)	6	3	0: аварий нет; 1: 1 авария; 2: 2; 3: ≥3 разрозненные; 4: повторяемость/вставки
D2	Возраст/технологический риск	4	4	0: новый; 1–2: средний эксплуатационный возраст; 3: >25 лет; 4: >35 лет/массовая деградация
D3	Документация/маркировка трассы/репера/сигнальная лента	2	2	0: полный комплект; 2: неполнота; 4: отсутствие
D4	Безопасность (заземление оконцеваний, ограждения)	2	2	0: соответствуют; 2: неполная комплектация; 4: отсутствие/обход

Сумма весов (проверка=100)	100
Индекс технического состояния (ИТС, 0–100)	67,5
Вероятность отказа PoF (1–5)	4

Критерий СоF (тяжесть последствий при аварии)	Оценка (0–4)	Вес
Последствия для потребителей	4	0,4
Финансовые последствия	4	0,4
Влияние на окружающую среду	2	0,2
СоF (средневзвешенное, 0–4)		3,6
СоF категория (1–5)		5
Риск R = PoF × СоF		20
Рекомендации	Немедленные меры / ограничить режим / перекладка	

Директор филиала "ПСК"
ООО "НРСК-СИБИРЬ"

Баклагина Е.А.