

Pavadinimas	35-110 kV transformatorių pastočių ir 10 kV skirstomųjų punktų vykdomųjų darbų techninio reglamento technologinės kortos
Proceso pavadinimas	-
Tvirtinančioji įmonė	AB „Energijos skirstymo operatorius“
Savininkas - padalinys	Pastočių eksploatavimo skyrius
Tvirtinantis asmuo/ organas	Tinklų eksploatavimo tarnybos direktorius
Tvirtinimo data	

AB „Energijos
skirstymo operatorius“



35-110 KV TRANSFORMATORIŲ PASTOČIŲ IR 10 KV SKIRSTOMŪJŲ PUNKTŲ VYKDOMŪJŲ DARBŲ TECHNINIO REGLAMENTO

TECHNOLOGINĖS KORTOS

Tikslas:	Reglamentuoti transformatorių pastotėse ir skirstomuosiuose punktuose atliekamų eksploatavimo darbų technologijas.
Taikymo sritis:	Elektros tinklo eksploatavimo departamentas.
Susiję teisės aktai:	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės, Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas, 35-110 kV įtampos transformatorių pastočių ir 10 kV įtampos skirstomųjų punktų (transformatorinių) eksploatavimo reglamentas, 35–110 kV transformatorių pastotėse ir 10 kV skirstomuosiuose punktuose vykdomų darbų techninis reglamentas

TECHNOLOGINIŲ KORTŲ SĄRAŠAS

TP-20-35/110-1	TRANSFORMATORIŲ PASTOTĖS REMONTAS (BE STATYBINĖS DALIES)	5
TP-20-110-2	110 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS BE PLĖVELINĖS ALYVOS APSAUGOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	7
TP-20-110-3	110 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS BE PLĖVELINĖS ALYVOS APSAUGOS REMONTAS	10
TP-20-110-4	110 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS SU PLĖVELINE ALYVOS APSAUGA TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	13
TP-20-110-5	110 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS SU PLĖVELINE ALYVOS APSAUGA REMONTAS	16
TP-20-110-6	110 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS SU PLĖVELINE ALYVOS APSAUGA IR KIŠTUKINIAIS 10 KV (35 KV) ĮVADAIS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	19
TP-20-110-7	110 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS SU PLĖVELINE ALYVOS APSAUGA IR KIŠTUKINIAIS 10 KV (35 KV) ĮVADAIS REMONTAS	22
TP-20-110-8	110 KV SU ALYVOS POPIERIAUS IZOLIACIJA GBMT TIPO GALIOS TRANSFORMATORIAUS ĮVADO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	25
TP-20-110-9	110 KV SU KIETA VIDINE IZOLIACIJA GTTA TIPO GALIOS TRANSFORMATORIAUS ĮVADO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	27
TP-20-110-10	110 KV IR NEUTRALĖS COT TIPO GALIOS TRANSFORMATORIAUS ĮVADO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	28
TP-20-110-11	110 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS BE PLĖVELINĖS ALYVOS APSAUGOS 110 KV ĮVADO KEITIMAS	29
TP-20-110-12	110 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS SU PLĖVELINĖ ALYVOS APSAUGA 110 KV ĮVADO KEITIMAS	31
TP-20-110-13	110 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS NEUTRALĖS ĮŽEMIKLIO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	33
TP-20-110-14	110 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS NEUTRALĖS ĮŽEMIKLIO KEITIMAS	35
TP-20-110-15	110 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS NEUTRALĖS VIRŠĮTAMPIŲ RIBOTUVO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	37
TP-20-110-16	110 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS NEUTRALĖS IŠKROVIKLIO KEITIMAS VIRŠĮTAMPIŲ RIBOTUVU	38
TP-20-110-17	110 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS NEUTRALĖS ATRAMINIO IZOLIATORIAUS KEITIMAS	40
TP-20-110/35-18	35–110 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS DAŽYMAS.....	41
TP-20-35-19	35 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS SU AUTOMATINIŲ ATŠAKŲ PERJUNGIKLIU TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	43
TP-20-35-20	35 KV DIDESNĖS NEI 10 MVA GALIOS TRANSFORMATORIAUS SU AUTOMATINIŲ ATŠAKŲ PERJUNGIKLIU REMONTAS	45
TP-20-35-21	35 KV 10 MVA IR MAŽESNĖS GALIOS TRANSFORMATORIAUS SU AUTOMATINIŲ ATŠAKŲ PERJUNGIKLIU REMONTAS	48
TP-20-35-22	35 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS BE AUTOMATINIO ATŠAKŲ PERJUNGIKLIO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	51
TP-20-35-23	35 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS BE AUTOMATINIO ATŠAKŲ PERJUNGIKLIO REMONTAS	53
TP-20-35-24	35 KV ATVIROSIOS SKIRSTYKLOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA (BE STATYBINĖS DALIES)	56
TP-20-35-25	35 KV ORINIO ŠYŲŲ TILTO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	57
TP-20-35-26	35 KV ORINIO ŠYŲŲ TILTO REMONTAS	58
TP-20-35-27	35 KV ŠYŲŲ TILTO KABAMOJO IZOLIATORIAUS KEITIMAS	60
TP-20-35-28	35 KV ŠYŲŲ TILTO ATRAMINIO IZOLIATORIAUS KEITIMAS	61
TP-20-35-29	35 KV VIRŠĮTAMPIŲ RIBOTUVO (IŠKROVIKLIO) KEITIMAS	62
TP-20-35-30	35 KV ALYVINIO JUNGTVUVO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	63
TP-20-35-31	35 KV ALYVINIO JUNGTVUVO REMONTAS	65
TP-20-35-32	35 KV VAKUUMINIO, DUJINIO JUNGTVUVO (LAUKO TIPO) TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	68
TP-20-35-33	35 KV VAKUUMINIO, DUJINIO JUNGTVUVO (LAUKO TIPO) REMONTAS	70
TP-20-35-34	35 KV ALYVINIO JUNGTVUVO KEITIMAS	72
TP-20-35-35	35 KV ALYVINIO JUNGTVUVO ĮVADO KEITIMAS	74
TP-20-35-36	35 KV SKYRIKLIO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	76

TP-20-35-37	35 KV SKYRIKLIO REMONTAS	78
TP-20-35-38	35 KV SKYRIKLIO KEITIMAS	80
TP-20-35-39	35 KV SKIRTUVO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	82
TP-20-35-40	35 KV SKIRTUVO REMONTAS	84
TP-20-35-41	35 KV SKIRTUVO KEITIMAS	86
TP-20-35-42	35 KV TRUMPIKLIO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	87
TP-20-35-43	35 KV TRUMPIKLIO REMONTAS	89
TP-20-35-44	35 KV TRUMPIKLIO KEITIMAS	91
TP-20-35-45	35 KV ALYVINIO SROVĖS TRANSFORMATORIAUS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	93
TP-20-35-46	35 KV ALYVINIO SROVĖS TRANSFORMATORIAUS REMONTAS	94
TP-20-35-47	35 KV EPOKSIDINIO SROVĖS TRANSFORMATORIAUS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	96
TP-20-35-48	35 KV EPOKSIDINIO SROVĖS TRANSFORMATORIAUS REMONTAS.....	97
TP-20-35-49	35 KV SROVĖS TRANSFORMATORIAUS KEITIMAS	98
TP-20-35-50	35 KV ALYVINIO ĮTAMPOS TRANSFORMATORIAUS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	99
TP-20-35-51	35 KV ALYVINIO ĮTAMPOS TRANSFORMATORIAUS REMONTAS	100
TP-20-35-52	35 KV EPOKSIDINIO ĮTAMPOS TRANSFORMATORIAUS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	101
TP-20-35-53	35 KV EPOKSIDINIO ĮTAMPOS TRANSFORMATORIAUS REMONTAS	102
TP-20-35-54	35 KV ĮTAMPOS TRANSFORMATORIAUS KEITIMAS	103
TP-SP-20-10/35-55	10-35 KV UŽDAROSIOS SKIRSTYKLOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA (BE STATYBINĖS DALIES)	104
TP-SP-20-10/35-56	10-35 KV UŽDAROSIOS SKIRSTYKLOS REMONTAS (BE STATYBINĖS DALIES)	106
TP-SP-20-10/35-57	10-35 KV SF6 DUJINIO NARVELIO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	108
SP-20-10-58	10 KV SKIRSTOMOJO PUNKTO REMONTAS (BE STATYBINĖS DALIES)	110
TP-20-10-59	10 KV ŠYŅŲ TILTO (ORINIO) TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	112
TP-20-10-60	10 KV ŠYŅŲ TILTO (ORINIO) REMONTAS	113
TP-SP-20-10/35-61	6–10/0,4 KV (35/0,4 KV) NEHERMETINIO ALYVINIO GALIOS (KOMPENSACINĖS RITĖS) TRANSFORMATORIAUS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	114
TP-SP-20-10-62	6–10/0,4 KV HERMETINIO ALYVINIO GALIOS (KOMPENSACINĖS RITĖS) TRANSFORMATORIAUS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	116
TP-SP-20-10-63	10/0,4 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS KIETA POLIMERINE IZOLIACIJA TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	118
TP-SP-20-10-64	ĮRENGTO PATALPOJE (NARVELYJE) 10 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS (KOMPENSACINĖS RITĖS) KEITIMAS	119
TP-20-10-65	ĮRENGTO LAUKE 10 KV GALIOS TRANSFORMATORIAUS (KOMPENSACINĖS RITĖS) KEITIMAS	121
TP-20-10/35-66	6–35/√3 KV AUTOMATIŠKAI NEREGULIUOJAMOS KOMPENSACINĖS RITĖS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	123
TP-20-10/35-67	6–10/√3 KV AUTOMATIŠKAI REGULIUOJAMOS KOMPENSACINĖS RITĖS SU ŠUNTUOJANČIAJA VARŽA TECHNINĖ PRIEŽIŪRA.....	125
TP-20-10/35-68	6–35/√3 KV VIENPOLIO, ĮRENGTO LAUKE, SKYRIKLIO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	127
TP-20-10/35-69	6–35/√3 KV VIENPOLIO, ĮRENGTO LAUKE, SKYRIKLIO KEITIMAS	129
TP-SP-20-10-70	LAUKO (KRN IR ANALOGIŠKŲ TIPŲ) 10 KV NARVELIO SU JUNGTVU BEI SROVĖS TRANSFORMATORIAIS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	131
TP-SP-20-10-71	LAUKO (KRN IR ANALOGIŠKŲ TIPŲ) 10 KV NARVELIO SU JUNGTVU BEI SROVĖS TRANSFORMATORIAIS REMONTAS	133
TP-SP-20-10-72	VIDAUS (K-47, KSO IR ANALOGIŠKŲ TIPŲ) 10 KV NARVELIO SU JUNGTVU BEI SROVĖS TRANSFORMATORIAIS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	135
TP-SP-20-10-73	VIDAUS (K-47, KSO IR ANALOGIŠKŲ TIPŲ) 10 KV NARVELIO SU JUNGTVU BEI SROVĖS TRANSFORMATORIAIS REMONTAS	137

TP-SP-20-10-74 VIDAUS (KSO IR ANALOGIŠKŲ TIPŲ) 10 KV NARVELIO SU SKYRIKLIU (GALIOS SKYRIKLIU) IR SAUGIKLIAIS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	139
TP-SP-20-10-75 VIDAUS (KSO IR ANALOGIŠKŲ TIPŲ) 10 KV NARVELIO SU SKYRIKLIU (GALIOS SKYRIKLIU) IR SAUGIKLIAIS REMONTAS	141
TP-SP-20-10-76 LAUKO (KRN IR ANALOGIŠKŲ TIPŲ) IR VIDAUS (K-47, KSO IR ANALOGIŠKŲ TIPŲ) 10 KV NARVELIO SU ĮTAMPOS TRANSFORMATORIUMI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	143
TP-SP-20-10-77 LAUKO (KRN IR ANALOGIŠKŲ TIPŲ) 10 KV NARVELIO SU ĮTAMPOS TRANSFORMATORIUMI REMONTAS	145
TP-SP-20-10-78 VIDAUS (K-47, KSO IR ANALOGIŠKŲ TIPŲ) 10 KV NARVELIO SU ĮTAMPOS TRANSFORMATORIUMI REMONTAS	147
TP-SP-20-10-79 10 KV RENKAMŲJŲ ŠYŲ TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	149
TP-SP-20-10-80 10 KV RENKAMŲJŲ ŠYŲ REMONTAS	150
TP-SP-20-10-81 VIDAUS (USN, ZS1 BEI ANALOGIŠKŲ TIPŲ) 10 KV NARVELIO SU GALIOS SKYRIKLIU, SKYRIKLIU IR SAUGIKLIAIS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	152
TP-SP-20-10-82 VIDAUS (USN, ZS1 BEI ANALOGIŠKŲ TIPŲ) 10 KV NARVELIO SU GALIOS SKYRIKLIU, SKYRIKLIU IR SAUGIKLIAIS REMONTAS	154
TP-SP-20-10-83 VIDAUS (USN, ZS1 BEI ANALOGIŠKŲ TIPŲ) 10 KV NARVELIO SU VAKUUMINIŲ JUNGTVU BEI SROVĖS TRANSFORMATORIAIS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	156
TP-SP-20-10-84 VIDAUS (USN, ZS1 BEI ANALOGIŠKŲ TIPŲ) 10 KV NARVELIO SU VAKUUMINIŲ JUNGTVU BEI SROVĖS TRANSFORMATORIAIS REMONTAS	158
TP-SP-20-10-85 VIDAUS (USN, ZS1 BEI ANALOGIŠKŲ TIPŲ) 10 KV NARVELIO SU ĮTAMPOS TRANSFORMATORIUMI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	160
TP-SP-20-10-86 VIDAUS (USN, ZS1 BEI ANALOGIŠKŲ TIPŲ) 10 KV NARVELIO SU ĮTAMPOS TRANSFORMATORIUMI REMONTAS	162
TP-SP-20-10-87 VIDAUS (USN, ZS1 BEI ANALOGIŠKŲ TIPŲ) NARVELIŲ 10 KV RENKAMŲJŲ ŠYŲ TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	164
TP-SP-20-10-88 VIDAUS (USN, ZS1 BEI ANALOGIŠKŲ TIPŲ) NARVELIŲ 10 KV RENKAMŲJŲ ŠYŲ REMONTAS	166
TP-SP-20-10-89 10 KV ALYVINIO JUNGTVU TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	168
TP-SP-20-10-90 10 KV ALYVINIO JUNGTVU REMONTAS	170
TP-SP-20-10/35-91 10 - 35 KV VAKUUMINIO JUNGTVU TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	172
TP-SP-20-10/35-92 10 - 35 KV VAKUUMINIO JUNGTVU REMONTAS	173
TP-SP-20-10-93 10 KV IŠTRAUKIAMO ALYVINIO JUNGTVU KEITIMAS	175
TP-SP-20-10-94 10 KV STACIONARAUS ALYVINIO JUNGTVU KEITIMAS	177
TP-SP-20-10-95 10 KV IŠTRAUKIAMO VAKUUMINIO JUNGTVU KEITIMAS	179
TP-SP-20-10-96 10 KV STACIONARAUS VAKUUMINIO JUNGTVU KEITIMAS	181
TP-SP-20-10-97 10 KV SKYRIKLIO (GALIOS SKYRIKLIO) REMONTAS	183
TP-SP-20-10-98 10 KV SKYRIKLIO (GALIOS SKYRIKLIO) KEITIMAS	185
TP-SP-20-10-99 10 KV ALYVINIO ĮTAMPOS TRANSFORMATORIAUS KEITIMAS	187
TP-SP-20-10-100 10 KV EPOKSIDINIO ĮTAMPOS TRANSFORMATORIAUS KEITIMAS	189
TP-SP-20-10-101 10 KV SROVĖS TRANSFORMATORIAUS KEITIMAS	191
TP-SP-20-10-102 10 KV RENKAMŲ ŠYŲ ATRAMINIO IZOLIATORIAUS KEITIMAS	193
TP-SP-20-10-103 10 KV PERVADINIO IZOLIATORIAUS KEITIMAS	194
TP-SP-20-10-104 10 KV VIRŠĮTAMPIŲ RIBOTUVŲ KEITIMAS	196
TP-SP-20-10-105 STACIONARIOSIOS HERMETINĖS AKUMULIATORIŲ BATERIJOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	197
TP-SP-20-10-106 AKUMULIATORIŲ BATERIJŲ ĮKROVIKLIŲ TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	199
TP-20-10-107 TRANSFORMATORIŲ PASTOTĖS ĮŽEMINIMO ĮRENGINIO REMONTAS	200
SP-20-10-108 10 KV SKIRSTOMOJO PUNKTO ĮŽEMINIMO ĮRENGINIO REMONTAS	202

TP-SP-20-10/110-109 METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ DAŽYMAS	204
TP-SP-20-10-110 GELŽBETONINIŲ PORTALŲ REMONTAS	205
DTJ-E-TP-SP-KP-30/35-25-111 30-35 KV SIEMENS NX PLUS SF6 DUJINIO NARVELIO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA DARBŲ TECHNOLOGIJOS INSTRUKCIJA.....	207
DTI-E-TP-10-R-23-1 10/6 kV HERMETINIO GALIOS TRANSFORMATORIAUS SU RANKINIŲ ATŠAKŲ PERJUNGIKLIU REMONTO DARBŲ TECHNOLOGIJOS INSTRUKCIJA.....	209
DTI-E-TP-10-TP-23-2 10/6 kV HERMETINIO GALIOS TRANSFORMATORIAUS SU RANKINIŲ ATŠAKŲ PERJUNGIKLIU TECHNINĖS PRIEŽIŪROS DARBŲ TECHNOLOGIJOS INSTRUKCIJA.....	211
DTI-E-TP-10-R-23-3 10/6 kV GALIOS TRANSFORMATORIAUS SU AUTOMATINIŲ ATŠAKŲ PERJUNGIKLIU REMONTO DARBŲ TECHNOLOGIJOS INSTRUKCIJA.....	213
DTI-E-TP-35-R-23-4 35 kV HERMETINIO GALIOS TRANSFORMATORIAUS SU ECOTAP VPD TIPO AUTOMATINIŲ ATŠAKŲ PERJUNGIKLIU REMONTO DARBŲ TECHNOLOGIJOS INSTRUKCIJA.....	216
DTI-E-TP-35-TP-23-5 35 kV HERMETINIO GALIOS TRANSFORMATORIAUS SU ECOTAP VPD TIPO AUTOMATINIŲ ATŠAKŲ PERJUNGIKLIU TECHNINĖS PRIEŽIŪROS DARBŲ TECHNOLOGIJOS INSTRUKCIJA.....	218
DTI-E-TP-10-TP-23-6 10/6 kV GALIOS TRANSFORMATORIAUS SU AUTOMATINIŲ ATŠAKŲ PERJUNGIKLIU TECHNINĖS PRIEŽIŪROS DARBŲ TECHNOLOGIJOS INSTRUKCIJA	220

				TP-20-35/110-1
TECHNOLOGINĖ KORTA				
Darbo pavadinimas Transformatorių pastotės remontas (be statybinės dalies)				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą				
TP-20-35/110-1				
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas			Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.			A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.			A
DARBO EIGA				
Transformatorių pastotės remontas vykdomas paeiliui atjungiant elektros įrenginius (galios transformatorius, šynų sekcijas ir t. t.). Darbus vykdyti vadovaujantis defektavimo ir darbo apimčių žinialapiu.				
1.	Atlikti nuolatinės srovės skydo ir (ar) kintamos srovės skydo techninę priežiūrą: sutvarkyti varžtinius kontaktus, suremontuoti (pakeisti) defektinius įrenginius, sutvarkyti saugiklius, kirtiklius, laidus ir šynas bei šildymo įrenginius. Pašalinti apžiūrų metu rastus kitus pažeidimus. Nuvalyti skydą ir įrenginius nuo dulkių ir apnašų, esant būtinumui atnaujinti operatyvinius bei technologinius užrašus, žymenis. Sutvarkyti skydo užrakto, skląsčių bei vyrių būklę.			A, B
2.	Patikrinti visų komutavimo aparatų veikimą. Kiekvieną komutavimo aparatą 2–3 kartus įjungti-išjungti. Kiekvienas bandymas turi iš karto pavykti. Jei tai nepavyksta, atlikti derinimo darbus.			A
3.	Patikrinti apšvietimą, vėdinimo įrenginius, pakeisti perdegusias lempas, neveikiančius jungiklius. Megometru išmatuoti transformatorių pastotės elektros instaliacijos izoliacijos varžą. Lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A,B
4.	Patikrinti lauko apsauginės-gaisrinės signalizacijos elementų veikimą. Signalizacijos remontas ir jos elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį			A, B
5.	Esant būtinumui atnaujinti visus operatyvinius ir technologinius pavadinimus, saugos ženklus ir kitas žymenis.			A, B
6.	Patikrinti spynų, sklendžių, skląsčių būklę, sutepti. Sugedusius pakeisti. Spynų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			B
7.	Patikrinti užrašų (lentelių), saugos ženklų būklę. Esant būtinumui – atnaujinti.			A, B
8.	Išvalyti transformatorių pastotės uždaryjū skirstyklų patalpas dulkių siurbliu.			B
9.	Sutvarkyti transformatorių pastotės aplinką, surinkti šiukšles, sutvarkyti priėjimus prie transformatorių pastotės.			B
10.	Patikrinti darbų kokybę.			A
11.	Parengti techninius dokumentus.			A
12.	Pateikti profilaktinių bandymų ir matavimų protokolus.			A

TP-20-35/110-1		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), skudurai, varžtai. Defektingos detalės, įrenginiai kaip medžiagos neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-110-2
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 110 kV galios transformatoriaus be plėvelinės alyvos apsaugos techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-110-2			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti galios transformatorių, ar nėra matomų defektų.	A,B	
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) įtampos šynas (kabelius). 110 kV įtampos šynas atjungti pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų techninės priežiūros technologines kortas. Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus neutralės ir fazinių įvadų kontaktų būklę. Kontaktai turintys kaitimo žymių turi būti pakeisti naujais. Visi išardyti kontaktai turi būti surinkti naudojant dinamometrinių užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas bei medžiagos įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B A,B	
3.	Paimti izoliacinės alyvos chromatografinius bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
4.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
5.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus kontaktoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
6.	Nuvalyti transformatoriaus (6)10 kV, 35 kV, neutralės įvadus nuo apnašų. Įvertinti įvadų izoliatorių būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B	
7.	Atlikti galios transformatoriaus A, B, C fazių 110 kV įvadų ir galios transformatoriaus neutralės įvado (jeigu yra) techninę priežiūrą pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų TP-20-110-8 ÷ TP-20-110-10 technologines kortas. 110 kV įvadų ir galios transformatoriaus neutralės įvado (jeigu yra) techninė priežiūra neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
8.	Patikrinti 110 kV apvijų atšakų perjungiklio veikimą. Tuo tikslu apvijų atšakų perjungiklį perstatyti nuo žemiausios iki aukščiausios padėties. Patikrinti apvijų atšakų perjungiklio galinių išjungiklių (mechaninių ribotuvų) veikimą. Patikrinti atšakų perjungiklio padėties indikacijos ir skaitiklio veikimo teisingumą. Patikrinti pavaros apšvietimo ir šildymo veikimą. Sutepti pavaros reduktorių (jeigu yra numatyti tepimo taškai). Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B	
9.	Patikrinti galios transformatoriaus aušinimo sistemos veikimą. Patikrinti aušinimo sistemos ventiliatorių, variklių guolių būklę, antivibracinių gumų būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B	

TP-20-110-2		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
10.	Patikrinti slėgio, dujų, srauto relių veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
11.	Baigus relių patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
12.	Atlikti alyvos manometrinių termometrų metrologinę patikrą. Tuo tikslu išmontuoti termometrus, atlikti metrologinę patikrą ir sumontuoti į buvusią vietą, prieš tai pakeitus alyvą „kišenėje“. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
13.	Patikrinti konservatoriaus alyvos lygio indikatorių (jeigu yra) veikimą. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
14.	Išvalyti konservatoriaus alyvos lygio stiklinius vamzdelius (jeigu yra). Tuo tikslu iš konservatoriaus išmontuoti stiklinius alyvos lygio rodiklius. Išvalyti stiklinius vamzdelius iš vidaus ir iš išorės. Išdžiovinus – sumontuoti į buvusią vietą, pakeičiant gumines tarpines. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
15.	Pakeisti indikatorinį silikagelį alsuokliuose. Tuo tikslu išardyti alsuoklį, pašalinti silikagelį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Alsuoklį užpildyti nauju indikatoriniu silikageliu. Alsuoklio hidroužtvarą užpildyti paruošta izoliacine alyva. Pakeisti gumines tarpines. Užklijuoti indikacinį lipduką. Panaudotos medžiagos (tame tarpe ir indikatorinis silikagėlis) ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
16.	Atsukti konservatoriaus nusėdintuvų dangčius arba čiaupą, ar kamštį ir išleisti į tam skirtas talpas iš jo susikaupusį vandenį bei nuosėdas. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
17.	Patikrinti konservatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į transformatoriaus temperatūrą. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
18.	Nuvalyti galios transformatoriaus baką, konservatorių bei aušinimo sistemą nuo dulkių ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
19.	Patikrinti galios transformatoriaus žemimo jungčių kontaktų būklę, juos išardyti, nuvalyti rūdis, seną tepalą, sutepti nauju kontaktiniu tepalu ir surinkti. Užveržimą atlikti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
20.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, bei pašalinti kitus pastebėtus defektus. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
21.	Prie galios transformatoriaus (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) įtampos išvadų bei neutralės prijungti šynas (kabelius). 110 kV įtampos šynas prijungti pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų techninės priežiūros technologines kortas. Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
22.	Atlikti sekančius galios transformatoriaus bandymus ir matavimus (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį): 1) apvijų izoliacijos varžos (R15; R60) matavimai; 2) alyvoje ištirpusių dujų chromatografinė analizė; 3) alyvos analizė iš transformatoriaus bako (išmatuoti: pramušimo įtampą, rūgštingumą, vandens kiekį, dielektrinius nuostolius); 4) alyvos analizė iš kontaktoriaus bako (išmatuoti pramušimo įtampą);	Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas
23.	Parengti 110 kV galios transformatoriaus matavimų protokolus.	Laborat. specialistas
24.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą.	Laborat. specialistas A,B

TP-20-110-2		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės, indikatorinis silikagėlis. Defektingos detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Užsakovas.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. Išvalyti transformatoriaus aikštelę.	A,B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TP-20-110-3	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 110 kV galios transformatoriaus be plėvelinės alyvos apsaugos remontas			
Brigados sudėtis, darbuotojų skaičius ir kvalifikacija		Turi atitikti SEEJT bei kitus Lietuvos respublikos teisinių aktų reikalavimus	
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-110-3
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.		A,B
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) įtampos šynas (kabelius). 110 kV įtampos šynas atjungti pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų techninės priežiūros technologines kortas. Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus neutralės ir fazinių įvadų kontaktų būklę. Kontaktais turintys kaitimo žymių turi būti pakeisti naujais. Visi išardyti kontaktais turi būti surinkti naudojant dinamometrinių užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas bei medžiagos įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A,B
3.	Paimti izoliacinės alyvos chromatografinius bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		Laborat. specialistas
4.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		Laborat. specialistas
5.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus kontaktoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		Laborat. specialistas
6.	Nuvalyti transformatoriaus (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) ir neutralės įvadus nuo apnašų. Įvertinti įvadų izoliatorių būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A,B
7.	Atlikti galios transformatoriaus A, B, C fazių 110 kV įvadų ir galios transformatoriaus neutralės įvado (jeigu yra) techninę priežiūrą pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų TP-20-110-8 ÷ TP-20-110-10 technologines kortas. 110 kV įvadų ir galios transformatoriaus neutralės įvado (jeigu yra) techninę priežiūrą neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		Laborat. specialistas
8.	Patikrinti 110 kV apvijų atšakų perjungiklio veikimą ir atlikti bandymus. Tuo tikslu apvijų atšakų perjungiklį mažiausiai 5–10 kartų perjungti nuo žemiausios iki aukščiausios padėties. Patikrinti apvijų atšakų perjungiklio galinių išjungiklių (mechaninių ribotuvų) veikimą. Patikrinti atšakų perjungiklio padėties indikacijos ir skaitiklio veikimo teisingumą. Patikrinti pavaros apšvietimo ir šildymo veikimą (jeigu yra). Sutepti pavaros reduktorių (jeigu yra numatyti tepimo taškai). Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A,B
9.	Patikrinti galios transformatoriaus aušinimo sistemos veikimą. Patikrinti aušinimo sistemos ventiliatorių, variklių guolių būklę antivibracinių gumų būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A,B

TP-20-110-3		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
10.	Patikrinti slėgio, dujų, srauto relių (jeigu yra) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
11.	Baigus relių patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje	A,B
12.	Atlikti alyvos manometrinių termometrų metrologinę patikrą. Tuo tikslu išmontuoti termometrus, atlikti metrologinę patikrą ir sumontuoti į buvusią vietą, prieš tai pakeitus alyvą „kišenėje“. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
13.	Patikrinti konservatoriaus alyvos lygio indikatorių (jeigu yra) veikimą. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
14.	Išvalyti konservatoriaus alyvos lygio stiklinius vamzdelius (jeigu yra). Tuo tikslu iš konservatoriaus išmontuoti stiklinius alyvos lygio rodiklius. Išvalyti stiklinius vamzdelius iš vidaus ir iš išorės. Išdžiovinius – sumontuoti į buvusią vietą, pakeičiant gumines tarpines. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
15.	Atsukti konservatoriaus nusėsdintuvų dangčius arba čiaupą, ar kamštį ir išleisti į tam skirtas talpas iš jo susikaupusį vandenį bei nuosėdas. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
16.	Atlikti kontaktoriaus reviziją. Šis reikalavimas taikomas RNT tipo perjungiklių kontaktoriams. Tuo tikslu iš kontaktoriaus išleisti izoliacinę alyvą į tam skirtas talpas. Seną alyvą utilizuoti. Atsukti kontaktoriaus dangčio varžtus. Nuimti kontaktoriaus dangtį ir išleidus likusią izoliacinę alyvą vizualiai apžiūrėti ir įvertinti kontaktoriaus kontaktų būklę. Vadovaujantis gamintojo instrukcija priveržti, o esant būtinumui pakeisti susidėvėjusius kontaktus. Išmatuoti perjungiklio veikos apskritiminę diagramą. Praplauti kontaktorių švaria izoliacine alyva, pakeisti tarpines ir uždėjus kontaktoriaus dangtį prisukti kontaktoriaus dangčio varžtus. RS, MR tipo perjungiklių kontaktoriams revizija, esant geriems bandymo rezultatams, neatliekama, tačiau kontaktorius praplaunamas ir izoliacinė alyva kontaktoriuje keičiama. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
17.	Užpildyti kontaktorių paruošta izoliacine alyva. Užpildant kontaktorių izoliacine alyva būtina atsukti oro išleidimo varžtą. Užpildžius – oro išleidimo varžtą užveržti. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
18.	Pakeisti techninį silikagėlį termosifoniniame filtre (jei jis yra), kai izoliacinės alyvos rūgštingumo rodiklis $\geq 0,075$. Tuo tikslu uždaryti termosifoninio filtro viršutinę ir apatinę sklendes. Išardyti filtrą, pašalinti seną silikagėlį, išvalyti filtro vidų nuo nešvarumų ir praplauti švaria izoliacine alyva. Filtrą užpildyti nauju stambiaporium, neapdorotu kalcio chloridu, techniniu silikagėliu. Atsukti oro išleidimo varžtą. Iš dalies atidaryti apatinę sklendę, kol filtras po truputį prisipildys alyva. Nusistovėjus alyvai filtre, po 1 valandos, išpilti per išleidimo vožtuvą dalį alyvos. Atsukti filtro viršutinę ir apatinę sklendes ir užpildyti filtrą izoliacine alyva. Užsukti oro išleidimo varžtą. Techninis silikagėlis kaip medžiaga neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
19.	Pakeisti indikatorinį silikagėlį alsuokliuose. Tuo tikslu išardyti alsuoklį, pašalinti silikagėlį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Alsuoklį užpildyti nauju indikatoriniu silikagėliu. Alsuoklio hidroužtvartą užpildyti paruošta izoliacine alyva. Pakeisti gumines tarpines. Užklijuoti indikacinį lipduką. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
20.	Patikrinti konservatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į transformatoriaus temperatūrą. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
21.	Nuvalyti galios transformatoriaus baką, konservatorių bei aušinimo sistemą nuo dulkių ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B
22.	Patikrinti galios transformatoriaus įžeminimo jungčių kontaktų būklę, juos išardyti, nuvalyti rūdis, seną tepalą, sutepti nauju kontaktiniu tepalu ir surinkti. Užveržimą atlikti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A,B

			TP-20-110-4
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 110 kV galios transformatoriaus su plėveline alyvos apsauga techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-110-4			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
	DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.	A, B	
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) įtampos šynas (kabelius). 110 kV įtampos šynas atjungti pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų techninės priežiūros technologines kortas. Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus neutralės ir fazinių įvadų kontaktų būklę. Kontaktai turintys kaitimo žymių turi būti pakeisti naujais. Visi išardyti kontaktai turi būti surinkti naudojant dinamometrinių užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas bei medžiagos įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B A, B	
3.	Paimti izoliacinės alyvos chromatografinius bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
4.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
5.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus kontaktoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
6.	Nuvalyti transformatoriaus (6)10 kV, 35 kV, neutralės įvadus nuo apnašų. Įvertinti įvadų izoliatorių būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
7.	Atlikti galios transformatoriaus A, B, C fazių 110 kV įvadų ir galios transformatoriaus neutralės įvado (jeigu yra) techninę priežiūrą pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų TP-20-110-8 ÷ TP-20-110-10 technologines kortas. 110 kV įvadų ir galios transformatoriaus neutralės įvado (jeigu yra) techninė priežiūra neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
8.	Patikrinti 110 kV apvijų atšakų perjungiklio veikimą. Tuo tikslu apvijų atšakų perjungiklį perstatyti nuo žemiausios iki aukščiausios padėties. Patikrinti apvijų atšakų perjungiklio galinių išjungiklių (mechaninių ribotuvų) veikimą. Patikrinti atšakų perjungiklio padėties indikacijos ir skaitiklio veikimo teisingumą. Patikrinti pavaros apšvietimo ir šildymo veikimą. Sutepti pavaros reduktorių (jeigu yra) numatyti tepimo taškai). Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
9.	Patikrinti galios transformatoriaus aušinimo sistemos veikimą. Patikrinti aušinimo sistemos ventiliatorių, variklių guolių būklę antivibracinių gumų būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	

TP-20-110-4		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	Patikrinti slėgio, dujų, srauto relių veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.	Baigus relių patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje	A, B
3.	Atlikti alyvos manometrinių termometrų metrologinę patikrą. Tuo tikslu išmontuoti termometrus, atlikti metrologinę patikrą ir sumontuoti į buvusią vietą, prieš tai pakeitus alyvą „kišenėje“. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
4.	Patikrinti konservatoriaus alyvos lygio indikatorių veikimą.	A, B
5.	Pakeisti indikatorinį silikagėlį alsuokliuose. Tuo tikslu išardyti alsuoklį, pašalinti silikagėlį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Alsuoklį užpildyti nauju indikatoriniu silikagėliu. Alsuoklio hidroužtvarą užpildyti paruošta izoliacine alyva. Pakeisti gumines tarpines. Užklijuoti indikacinį lipduką. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
6.	Patikrinti konservatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui specialiu įrenginiu pripildyti transformatorių izoliacine degazuota alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į transformatoriaus temperatūrą. Izoliacinė alyva papildoma esant slėgiui, vadovaujantis gamintojo instrukcija. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
7.	Nuvalyti galios transformatoriaus baką, konservatorių bei aušinimo sistemą nuo dulkių ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
8.	Patikrinti galios transformatoriaus įžeminimo jungčių kontaktų būklę, juos išardyti, nuvalyti rūdis, seną tepalą, sutepti nauju kontaktiniu tepalu ir surinkti. Užveržimą atlikti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
9.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
10.	Prie galios transformatoriaus (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) įtampos išvadų bei neutralės prijungti šynas (kabelius). 110 kV įtampos šynas prijungti pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų techninės priežiūros technologines kortas. Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį. Visų varžtinių kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
11.	Atlikti galios transformatoriaus bandymus ir matavimus (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį): 1) Apvijų izoliacijos varžų (R15; R60) matavimai; 2) Alyvoje ištirpusių dujų chromatografinė analizė; 3) Alyvoje ištirpusių oro dujų (N2, O2) analizė; 4) Alyvos analizė iš transformatoriaus bako (išmatuoti: pramušimo įtampą, rūgštingumą, vandens kiekį, dielektrinius nuostolius); 5) Alyvos analizė iš kontaktoriaus bako (išmatuoti pramušimo įtampą);	Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas
12.	Parengti 110 kV galios transformatoriaus matavimų protokolus.	Laborat. specialistas
13.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą	A, B

TP-20-110-4		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės, indikatorinis silikagėlis. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Užsakovas.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. Išvalyti transformatoriaus aikštelę.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TP-20-110-5
TECHNOLOGINĖ KORTA		
Darbo pavadinimas 110 kV galios transformatoriaus su plėveline alyvos apsauga remontas		
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas
Darbų vykdytojas	VK	A
Brigados narys	PK	B
Darbas atliekamas pagal nurodymą		
TP-20-110-5		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.	A, B
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) įtampos šynas (kabelius). 110 kV įtampos šynas atjungti pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų techninės priežiūros technologines kortas. Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus neutralės ir fazinių įvadų kontaktų būklę. Kontaktai turintys kaitimo žymių turi būti pakeisti naujais. Visi išardyti kontaktai turi būti surinkti naudojant dinamometrinį užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas bei medžiagos įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B A, B
3.	Paimti izoliacinės alyvos chromatografinius bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas
4.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas
5.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus kontaktoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas
6.	Nuvalyti transformatoriaus (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) ir neutralės įvadus nuo apnašų. Įvertinti įvadų izoliatorių būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
7.	Atlikti galios transformatoriaus A, B, C fazių 110 kV įvadų ir galios transformatoriaus neutralės įvado (jeigu yra) techninę priežiūrą pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų TP-20-110-8 ÷ TP-20-110-10 technologines kortas. 110 kV įvadų ir galios transformatoriaus neutralės įvado (jeigu yra) techninė priežiūra neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas
8.	Patikrinti 110 kV apvijų atšakų perjungiklio veikimą ir atlikti bandymus. Tuo tikslu apvijų atšakų perjungiklį mažiausiai 5 kartus perjungti nuo žemiausios iki aukščiausios padėties. Patikrinti apvijų atšakų perjungiklio galinių išjungiklių (mechaninių ribotuvų) veikimą. Patikrinti atšakų perjungiklio padėties indikacijos ir skaitiklio veikimo teisingumą. Patikrinti pavaros apšvietimo ir šildymo veikimą (jeigu yra). Sutepti pavaros reduktorių (jeigu yra numatyti tepimo taškai). Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B

TP-20-110-5		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdotojai
	7) Kontaktoriaus/perjungiklio apskritiminė diagrama, oscilograma arba dinaminių varžų matavimas; 8) Alyvoje ištirpusių dujų chromatografinė analizė; 9) Alyvoje ištirpusių oro dujų (N ₂ , O ₂) analizė; 10) Alyvos analizė iš transformatoriaus bako (išmatuoti: pramušimo įtampą, rūgštingumą, vandens kiekį, dielektrinius nuostolius); 11) Alyvos analizė iš kontaktoriaus bako (išmatuoti pramušimo įtampą);	Laborat. specialistai Laborat. specialistai Laborat. specialistai Laborat. specialistai Laborat. specialistai
15.	Parengti 110 kV galios transformatoriaus matavimų protokolus.	Laborat. specialistai
16.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą.	Laborat. specialistai
	Pastabos: <i>/ technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės, indikatorinis silikagėlis. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Užsakovas.</i>	
	DARBO BAIGIMAS	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. Išvalyti transformatoriaus aikštelę.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-110-6
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 110 kV galios transformatoriaus su plėveline alyvos apsauga ir kištukiniais 10 kV (35 kV) įvadais techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-110-6			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A, B	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.	A, B	
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) įtampos kabelių kištukines movas (Pfisterer tipo) ir (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) įtampos viršįtampių ribotuvus (Pfisterer tipo). Sumontuoti specialias bandymas skirtas jungtis ir akles vadovaujantis gamintojo instrukcija. 110 kV įtampos šynas atjungti pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų techninės priežiūros technologines kortas. Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus neutralės ir 110 kV fazinių įvadų kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie neatitinka Techninio reglamento 3 priedo reikalavimų, turi kaitimo ar oksidacijos žymių. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B A, B	
3.	Paimti izoliacinės alyvos chromatografinius bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
4.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
5.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus kontaktoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
6.	Atlikti galios transformatoriaus A, B, C fazių 110 kV įvadų ir galios transformatoriaus neutralės įvado (jeigu yra) techninę priežiūrą pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų TP-20-110-8 ÷ TP-20-110-10 technologines kortas. 110 kV įvadų ir galios transformatoriaus neutralės įvado (jeigu yra) techninė priežiūra neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
7.	Patikrinti 110 kV apvijų atšakų perjungiklio veikimą. Tuo tikslu apvijų atšakų perjungiklį perstatyti nuo žemiausios iki aukščiausios padėties. Patikrinti apvijų atšakų perjungiklio galinių išjungiklių (mechaninių ribotuvų) veikimą. Patikrinti atšakų perjungiklio padėties indikacijos ir skaitiklio veikimo teisingumą. Patikrinti pavaros apšvietimo ir šildymo veikimą. Sutepti pavaros reduktorių (jeigu yra) numatyti tepimo taškai). Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
8.	Patikrinti galios transformatoriaus aušinimo sistemos veikimą. Patikrinti aušinimo sistemos ventiliatorių, variklių guolių būklę antivibracinių gumų būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	

TP-20-110-6		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
9.	Patikrinti slėgio, dujų, srauto relių veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
10.	Baigus relių patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį	A, B
11.	Atlikti alyvos manometrinių termometrų metrologinę patikrą. Tuo tikslu išmontuoti termometrus, atlikti metrologinę patikrą ir sumontuoti į buvusią vietą, prieš tai pakeitus alyvą „kišenėje“. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
12.	Patikrinti konservatoriaus alyvos lygio indikatorių veikimą. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
13.	Pakeisti indikatorinį silikagėlį alsuokliuose. Tuo tikslu išardyti alsuoklį, pašalinti silikagėlį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Alsuoklį užpildyti nauju indikatoriniu silikagėliu. Alsuoklio hidroužtvartą užpildyti paruošta izoliacine alyva. Pakeisti gumines tarpines. Užklijuoti indikacinį lipduką. Panaudotos medžiagos (tame tarpe ir indikatorinis silikagėlis) ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
14.	Patikrinti konservatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui specialiu įrenginiu pripildyti transformatorių izoliacine degazuota alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į transformatoriaus temperatūrą. Izoliacinė alyva papildoma esant slėgiui, vadovaujantis gamintojo instrukcija. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
15.	Nuvalyti galios transformatoriaus baką, konservatorių bei aušinimo sistemą nuo dulkių ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
16.	Patikrinti galios transformatoriaus įžeminimo jungčių kontaktų būklę, juos išardyti, nuvalyti rūdis, seną tepalą, sutepti nauju kontaktiniu tepalu ir surinkti. Užveržimą atlikti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
17.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, bei pašalinti kitus pastebėtus defektus. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
18.	Atjungti nuo galios transformatoriaus bandymas skirtas jungtis ir akles. Prijungti (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) įtampos kabelių kištukines movas (Pfisterer tipo) ir (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) įtampos viršįtampių ribotuvus (Pfisterer tipo) vadovaujantis gamintojo instrukcija. Prijungiant kabelius ir ribotuvus turi būti naudojamas specialus gamintojo instrukcijoje nurodytas kištukinių movų pajungimui skirtas tepalas. Šios medžiagos įeina į šios technologinės kortos apimtį. 110 kV įtampos šynas prijungti pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų techninės priežiūros technologines kortas. Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu vadovaujantis Techninio reglamento 3 priedu. Kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
19.	Atlikti galios transformatoriaus bandymus ir matavimus: (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį): 1) Apvijų izoliacijos varžų (R15; R60) matavimai. Izoliacijos apvijų varžą galima matuoti su įvadiniais 10 kV (35 kV) įvadiniais kabeliais; 2) Alyvoje ištirpusių dujų chromatografinė analizė; 3) Alyvos analizė iš transformatoriaus bako (išmatuoti: pramušimo įtampą, rūgštingumą, vandens kiekį, dielektrinius nuostolius);	Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas
20.	Parengti 110 kV galios transformatoriaus matavimų protokolus.	Laborat. specialistas
21.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą	A, B

		TP-20-110-6
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: <i>/ technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės, indikatorinis silikagėlis. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Užsakovas.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. Išvalyti transformatoriaus aikštelę.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A, B
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A, B

			TP-20-110-7
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 110 kV galios transformatoriaus su plėveline alyvos apsauga ir kištukiniais 10 kV (35 kV) įvadais remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-110-7			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.	A, B	
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) įtampos kabelių kištukines movas (Pfisterer tipo) ir (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) įtampos viršįtampių ribotuvus (Pfisterer tipo). Sumontuoti specialias bandymams skirtas jungtis ir akles vadovaujantis gamintojo instrukcija. 110 kV įtampos šynas atjungti pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų techninės priežiūros technologines kortas. Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus neutralės ir 110 kV fazinių įvadų kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie neatitinka Techninio reglamento 3 priedo reikalavimų, turi kaitimo ar oksidacijos žymių. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B A, B	
3.	Paimti izoliacinės alyvos chromatografinius bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį. Alyvos chromatografinė analizė įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
4.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
5.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus kontaktoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
6.	Atlikti galios transformatoriaus A, B, C fazių 110 kV įvadų ir galios transformatoriaus neutralės įvado (jeigu yra) techninę priežiūrą pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų TP-20-110-8 ÷ TP-20-110-10 technologines kortas. 110 kV įvadų ir galios transformatoriaus neutralės įvado (jeigu yra) techninė priežiūra neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	Laborat. specialistas	
7.	Patikrinti 110 kV apvijų atšakų perjungiklio veikimą ir atlikti bandymus. Tuo tikslu apvijų atšakų perjungiklį mažiausiai 5–10 kartų perjungti nuo žemiausios iki aukščiausios padėties. Patikrinti apvijų atšakų perjungiklio galinių išjungiklių (mechaninių ribotuvų) veikimą. Patikrinti atšakų perjungiklio padėties indikacijos ir skaitiklio veikimo teisingumą. Sutepti pavaros reduktorių (jeigu yra) numatyti tepimo taškai). Patikrinti pavaros apšvietimo ir šildymo veikimą. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B,	
8.	Praplauti ir pakeisti izoliacinę alyvą kontaktoriuje – perjungiklyje tik tuo atveju jeigu gaunami blogi alyvos bandymų rezultatai. Izoliacinės alyvos keitimas atliekamas vadovaujantis gamintojo instrukcija. Panaudotos medžiagos ir darbai neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	

TP-20-110-7		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	7) Kontaktoriaus/perjungiklio dinaminų varžų matavimas; 8) Alyvoje ištirpusių dujų chromatografinė analizė; 9) Alyvoje ištirpusių oro dujų (N ₂ , O ₂) analizė; 10) Alyvos analizė iš transformatoriaus bako (išmatuoti: pramušimo įtampą, rūgštingumą, vandens kiekį, dielektrinius nuostolius); 11) Alyvos analizė iš kontaktoriaus bako (išmatuoti pramušimo įtampą);	Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas
22.	Parengti 110 kV galios transformatoriaus matavimų protokolus.	Laborat. specialistas
23.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą Pastabos: <i>/ technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės, indikatorinis silikagėlis. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Užsakovas.</i>	A, B
	DARBO BAIGIMAS	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. Išvalyti transformatoriaus aikštelę.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-110-8
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 110 kV su alyvos popieriaus izoliacija GBMT tipo galios transformatoriaus įvado techninė priežiūra			
Brigados sudėtis, darbuotojų skaičius ir kvalifikacija		Turi atitikti SEEJT bei kitus Lietuvos respublikos teisinių aktų reikalavimus	
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-110-8			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti galios transformatoriaus 110 kV įvadą ar nėra matomų defektų.		A, B
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus 110 kV įvado šyną. Prieš atjungiant vieną virvės galą priišti prie šynos, kitą – prie galios transformatoriaus korpuso. Virvės ilgis turi būti toks, kad atjungus šyną ši nenukristų ant žemės. Atjungus šyną, patikrinti kontaktų būklę. Esant būtinumui sutvarkyti kontaktus. Visi išardyti kontaktai turi būti surinkti naudojant dinamometrinių užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas bei medžiagos įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B A, B
3.	Pakeisti įvado alyvos slėgio manometrą. Tuo tikslu pasukti sklendę ir nukreipus slėgį išmontuoti esamą manometrą ir įsukti patikrintą. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
4.	Patikrinti įvade izoliacinės alyvos slėgį. Esant būtinumui specialiu įrenginiu pripildyti įvadą izoliacine degazuota alyva iki reikiamo slėgio. Izoliacinė alyva papildoma esant slėgiui vadovaujantis gamintojo instrukcija. Izoliacinės alyvos papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
5.	Nuvalyti įvado porcelianinių izoliatorių nuo apnašų ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
6.	Patikrinti PIN išvado įžeminimo jungties ir jos kontaktų būklę. Nustačius defektą sutvarkyti. Defekto pašalinimas įeina į šios technologinės kortos apimtį. Užsukti PIN dangtelį.		Laborat. specialistas
7.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, bei pašalinti darbo eigoje pastebėtus defektus. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
8.	Atlikti įvado bandymus ir matavimus: (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį).		laborat. specialistas
9.	Išmatuoti įvado paskutiniojo sluoksnio izoliacijos varžą (R ₆₀).		laborat. specialistas
10.	Išmatuoti įvado pagrindinės izoliacijos ir paskutiniojo sluoksnio izoliacijos dielektrinius nuostolius bei talpas (C).		laborat. specialistas
11.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą		specialistas A,B
12.	Prijungti prie galios transformatoriaus 110 kV įvado šyną ir nurišti virvę. Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.		laborat. specialistas
13.	Pateikti galios transformatoriaus 110 kV įvado matavimų protokolus.		Laborat. specialistas

TP-20-110-8		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės, manometrai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Užsakovas.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TP-20-110-9	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 110 kV su kieta vidine izoliacija GTTA tipo galios transformatoriaus įvado techninė priežiūra			
Brigados sudėtis, darbuotojų skaičius ir kvalifikacija		Turi atitikti SEEJT bei kitus Lietuvos respublikos teisinių aktų reikalavimus	
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-110-9			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti galios transformatoriaus 110 kV įvadą ar nėra matomų defektų.		A, B
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus 110 kV įvado šyną. Prieš atjungiant vieną virvės galą pririšti prie šynos, kitą – prie galios transformatoriaus korpuso. Virvės ilgis turi būti toks, kad atjungus šyną ši nenukristų ant žemės. Atjungus šyną, patikrinti kontaktų būklę. Esant būtinumui sutvarkyti kontaktus. Visi išardyti kontaktai turi būti surinkti naudojant dinamometrinių užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas bei medžiagos įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B A, B
3.	Nuvalyti įvado porcelianinių izoliatorių nuo apnašų ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
4.	Paveržti PIN išvado guminę tarpinę.		Laborat. specialistas
5.	Patikrinti PIN išvado įžeminimo jungties ir jos kontaktų būklę. Nustačius defektą sutvarkyti. Defekto pašalinimas įeina į šios technologinės kortos apimtį. Užsukti PIN dangtelį.		Laborat. specialistas
6.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, bei pašalinti darbo eigoje pastebėtus defektus. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
7.	Atlikti įvado bandymus ir matavimus: (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį).		laborat. specialistas
8.	Išmatuoti įvado paskutiniojo sluoksnio izoliacijos varžą (R ₆₀).		laborat. specialistas
9.	Išmatuoti įvado pagrindinės izoliacijos ir paskutiniojo sluoksnio izoliacijos dielektrinius nuostolius bei talpas (C).		laborat. specialistas
10.	Prijungti prie galios transformatoriaus 110 kV įvado šyną ir nurišti virvę. Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.		A, B
11.	Pateikti galios transformatoriaus 110 kV įvado matavimų protokolus.		Laborat. specialistas
12.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą.		A, B
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.		A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.		A
3.	Įforminti darbo pabaigą.		A

		TP-20-110-10	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 110 kV ir neutralės COT tipo galios transformatoriaus įvado techninė priežiūra			
Brigados sudėtis, darbuotojų skaičius ir kvalifikacija		Turi atitikti SEEJT bei kitus Lietuvos respublikos teisinių aktų reikalavimus	
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-110-10			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti galios transformatoriaus įvadą ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus 110 kV įvado šyną. Prieš atjungiant vieną virvės galą pririšti prie šynos, kitą – prie galios transformatoriaus korpuso. Virvės ilgis turi būti toks, kad atjungus šyną ši nenukristų ant žemės. Atjungus šyną, patikrinti kontaktų būklę. Esant būtinumui sutvarkyti kontaktus. Visi išardyti kontaktai turi būti surinkti naudojant dinamometrinių užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas bei medžiagos įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
3.	Nuvalyti įvado porcelianinį izoliatorių nuo apnašų ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
4.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, bei pašalinti darbo eigoje pastebėtus defektus. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
5.	Atlikti įvado bandymus ir matavimus: (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį).	laborat. specialistas	
6.	Išmatuoti įvado paskutiniojo sluoksnio izoliacijos varžą (R ₆₀).	laborat. specialistas	
7.	Išmatuoti įvado pagrindinės izoliacijos ir paskutiniojo sluoksnio izoliacijos dielektrinius nuostolius bei talpas (C).	laborat. specialistas	
8.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą	laborat. specialistas	
9.	Užsukti PIN dangtelį.	laborat. specialistas	
10.	Prijungti prie galios transformatoriaus 110 kV įvado šyną ir nurišti virvę. Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	laborat. specialistas	
11.	Pateikti galios transformatoriaus įvado matavimų protokolus.	laborat. specialistas	
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B	
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A	
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A	

		TP-20-110-11	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 110 kV galios transformatoriaus be plėvelinės alyvos apsaugos 110 kV įvado keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Autokrano operatorius	PK	C	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-110-11			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B, C	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
	DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti keičiamą galios transformatoriaus 110 kV įvadą.	A	
2.	Pastatyti autokrano į darbinę padėtį, įžeminti.	A, B	
3.	Atjungti nuo galios transformatoriaus įvado 110 kV šyną. Prieš atjungiant, vieną virvės galą pririšti prie šynos, kitą – prie galios transformatoriaus korpuso. Virvės ilgis turi būti toks, kad atjungus šyną ši nenukristų ant žemės, bet ir netrukdytų įvado keitimui.	B, C	
4.	Uždaryti sklendę, jungiančią galios transformatoriaus baką su konservatoriumi. Per apatinę galios transformatoriaus bako sklendę išleisti tiek izoliacinės alyvos, kad būtų galima išmontuoti keičiamą įvadą (izoliacinės alyvos lygis bake turi būti žemesnis negu įvado flanšas).	B	
5.	Išmontuoti keičiamą įvadą. Tuo tikslu viršutinėje įvado dalyje atsukti galios transformatoriaus apvijų atvadą nuo įvado kontaktinės dalies. Prie autokrano strėlės užstropuoti keičiamą įvadą už tam skirtų vietų. Atsukti įvado flanšo tvirtinimo varžtus. Autokrano pagalba ištraukti įvadą ir jį įstatyti į įvado transportavimui skirtą įrenginį. Nuimti stropus.	A, B, C	
6.	Sumontuoti naują įvadą. Esant būtinumui sumontuoti 110 kV įvado flanšo adapterį. Tuo tikslu prie autokrano strėlės užstropuoti įvadą vadovaujantis gamintojo instrukcija. Autokrano pagalba pakelti įvadą taip, kad būtų galima sumontuoti galios transformatoriaus apvijų atvadą. Per įvado angą prakišti galios transformatoriaus apvijų atvadą. Į galios transformatoriaus baką įstatyti įvadą ir užveržti flanšo tvirtinimo varžtus. Nuimti stropus. Vadovaujantis gamintojo instrukcija viršutinėje įvado dalyje sumontuoti galios transformatoriaus apvijų atvadą. Atvado ilgis galios transformatoriaus bake turi atitikti galios transformatoriaus gamintojo reikalavimus.	A, B, C	
7.	Autokrano pastatyti į transportavimo padėtį, nuimti įžemiklį ir išvažiuoti iš pastotės.	C	
8.	Papildyti galios transformatorių izoliacine alyva. Tuo tikslu atsukti sklendę, jungiančią galios transformatoriaus baką su konservatoriumi. Patikrinti konservatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant reikalui papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio, atsižvelgiant į transformatoriaus temperatūrą. Izoliacinės alyvos papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, C	
9.	Nuvalyti įvado porcelianinį izoliatorių nuo apnašų ir alyvos nuotėkų.	C	
10.	Patikrinti ar užsuktas PIN dangtelis.	A	

TP-20-110-11		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
11.	Prijungti prie galios transformatoriaus įvado 110 kV įtampos šyną ir nurišti virvę. Jei buvusi 110 kV įtampos jungtis tinka naujam įvadui prijungti, varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio Reglamento 3 priedo reikalavimus. Jei buvusi jungtis netinka, tuomet ją permontuoti.	A, B, C
12.	Atlikti įvado bandymus ir matavimus (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį): 1) Išmatuoti įvado paskutiniojo sluoksnio izoliacijos varžą (R60); 2) Išmatuoti įvado pagrindinės izoliacijos ir paskutiniojo sluoksnio izoliacijos dielektrinius nuostolius bei talpas (C);	Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas
13.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą Pastabos: <ul style="list-style-type: none"> • Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tvirtinimo detalės, reikalingos įvadui pakeisti, įvado transportavimo įrenginys, švari talpa ir įrenginiai, skirti izoliacinės alyvos išleidimui, užpylimui, patalpinimui ir transportavimui, tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, tarpinės. • 110 kV įvadas, išbandytas pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis, 110 kV įvado flanšo adapteris, 110 kV įvado gnybtas kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	A
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B, C
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-110-12
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 110 kV galios transformatoriaus su plėvelinė alyvos apsauga 110 kV įvado keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Brigados narys	PK	C	1
Autokrano operatorius	PK	E	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-110-12			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B, C, E A	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		
	DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti keičiamą galios transformatoriaus 110 kV įvadą.	A	
2.	Pastatyti autokrano į darbinę padėtį, įžeminti.	A, E	
3.	Atjungti nuo galios transformatoriaus įvado 110 kV šyną. Prieš atjungiant, vieną virvės galą priišti prie šynos, kitą – prie galios transformatoriaus korpuso. Virvės ilgis turi būti toks, kad atjungus šyną ši nenukristų ant žemės, bet ir netrukdytų įvado keitimui.	B, C	
4.	Uždaryti sklendę, jungiančią galios transformatoriaus baką su konservatoriumi. Per apatinę galios transformatoriaus bako sklendę išleisti tiek izoliacinės alyvos, kad būtų galima išmontuoti keičiamą įvadą (izoliacinės alyvos lygis bake turi būti žemesnis negu įvado flanšas).	B	
5.	Išmontuoti keičiamą įvadą. Tuo tikslu viršutinėje įvado dalyje atsukti galios transformatoriaus apvijų atvadą nuo įvado kontaktinės dalies. Prie autokrano strėlės užstropuoti keičiamą įvadą už tam skirtų vietų. Atsukti įvado flanšo tvirtinimo varžtus. Autokrano pagalba ištraukti įvadą ir jį įstatyti į įvado transportavimui skirtą įrenginį. Nuimti stropus.	A, B, C, E	
6.	Sumontuoti naują įvadą. Esant būtinumui sumontuoti 110 kV įvado flanšo adapterį. Tuo tikslu prie autokrano strėlės užstropuoti įvadą vadovaujantis gamintojo instrukcija. Autokrano pagalba pakelti įvadą taip, kad būtų galima sumontuoti galios transformatoriaus apvijų atvadą. Per įvado angą prakišti galios transformatoriaus apvijų atvadą. Į galios transformatoriaus baką įstatyti įvadą ir užveržti flanšo tvirtinimo varžtus. Nuimti stropus. Vadovaujantis gamintojo instrukcija viršutinėje įvado dalyje sumontuoti galios transformatoriaus apvijų atvadą. Atvado ilgis galios transformatoriaus bake turi atitikti galios transformatoriaus gamintojo reikalavimus.	A, B, C, E	
7.	Autokrano pastatyti į transportavimo padėtį, nuimti įžemiklį ir išvažiuoti iš pastotės.	E	
8.	Esant būtinumui specialiu įrenginiu pripildyti transformatorių izoliacine degazuota alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į transformatoriaus temperatūrą. Izoliacinė alyva papildoma esant slėgiui, vadovaujantis gamintojo instrukcija. Izoliacinės alyvos papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, C	
9.	Nuvalyti įvado porcelianinį izoliatorių nuo apnašų ir alyvos nuotėkų.	C	
10.	Patikrinti ar užsuktas PIN dangtelis.	A	

TP-20-110-12		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
11.	Prijungti prie galios transformatoriaus įvado 110 kV įtampos šyną ir nurišti virvę. Jei buvusi 110 kV įtampos jungtis tinka naujam įvadui prijungti, varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Jei buvusi jungtis netinka, tuomet ją permontuoti.	A, B, C
12.	Atlikti įvado bandymus ir matavimus (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį): 1) Išmatuoti įvado paskutiniojo sluoksnio izoliacijos varžą (R60); 2) Išmatuoti įvado pagrindinės izoliacijos ir paskutiniojo sluoksnio izoliacijos dielektrinius nuostolius bei talpas (C). 3) Alyvoje ištirpusių oro dujų (N2, O2) analizė	Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas
16	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą Pastabos: <ul style="list-style-type: none"> • Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tvirtinimo detalės, reikalingos įvadui pakeisti, įvado transportavimo įrenginys, švari talpa ir įrenginiai, skirti izoliacinės alyvos išleidimui, užpylimui, patalpinimui ir transportavimui, tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, tarpinės. • 110 kV įvadas, išbandytas pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis, 110 kV įvado flanšo adapteris, 110 kV įvado gnybtas kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	A
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B, C
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

TECHNOLOGINĖ KORTA			TP-20-110-13
Darbo pavadinimas 110 kV galios transformatoriaus neutralės žemiklio techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-20-110-13		
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti galios transformatoriaus neutralės žemiklį ar nėra matomų defektų. Defektų išaiškinimui skyriklį 2–3 kartus įjungti-išjungti, patikrinti blokuotės veikimą.	A
2.	Išardyti ir atlikti reviziją žemiklio (tame tarpe ir žemėjimo laidininko prijungimo) varžtinių kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie neatitinka Techninio reglamento 3 priedo reikalavimų, turi kaitimo ar oksidacijos žymių. Visų kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
3.	Apžiūrėti ir nuvalyti kontaktinius peilius, nejudamus kontaktus, lanksčias jungtis, spyruokles, antdėklus. Jeigu reikia ištiesinti peilius. Pašalinti nešvarumus nuo antdėklų. Sutepti. Defektines detales pakeisti naujomis. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
4.	Įvertinti neutralės žemiklio ir atraminio izoliatoriaus porceliano būklę: izoliatorių porceliano nuoskilių plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskilių gylis – 2 mm. Jei porcelianas pažeistas daugiau, tokius izoliatorius keisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
5.	Nuvalyti neutralės žemiklio ir atraminio izoliatoriaus paviršių nuo apnašų. Patikrinti armuotes.	B
6.	Apžiūrėti, nuvalyti ir sutepti peilių kontaktus.	B
7.	Apžiūrėti, nuvalyti ir sutepti pavaros mechanizmo, blokuotės varžtinius sujungimus, traukes, svirtis. Sutepti guolius (jeigu yra).	B
8.	Atlikti žemiklio reguliavimą: judančių kontaktų fiksavimas išjungtoje ir įjungtoje padėtyse.	A, B
9.	Įjungus žemiklį, patikrinti peilių įsijungimą: žemiklio peilio atstumas iki nejudamo kontakto pagrindo turi būti nustatytas vadovaujantis gamintojo instrukcija.	A
10.	Patikrinti žemiklio veikimą. Ranka ir distanciniu būdu valdomi žemikliai tikrinami 5 kartus įjungiant ir 5 kartus išjungiant. Distanciniu būdu valdomi žemikliai tikrinami kai ant elektromagnetų ir elektros variklių gnybtų yra vardinė įtampa.	A
11.	Patikrinti blokuočių, pagalbinių kontaktų veikimą. Patikrinti užrakinimo kilpų būklę. Rastus defektus pašalinti.	A
12.	Patikrinti elektrinės pavaros (jeigu yra) veikimą. Patikrinti pavaros šildymo elemento veikimą (jeigu yra sugedę,- pakeisti). Defektinių šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A

TP-20-110-13		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
13.	Patikrinti galios transformatoriaus neutralės įžemiklio įžeminimo laidininko būklę.	B
14.	Išmatuoti galios transformatoriaus neutralės įžemiklio įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A
15.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
16.	Prijungti prie galios transformatoriaus neutralės įžemiklio šynas. Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu vadovaujantis Techninio reglamento 3 priedu.	A, B
17.	Parengti galios transformatoriaus neutralės įžemiklio matavimų protokolus.	A
<p>Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Ši technologinė korta naudojama ir remonto darbų apimtyje.</p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-110-14
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 110 kV galios transformatoriaus neutralės įžemiklio keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Brigados narys	PK	C	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

			TP-20-110-14
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B, C	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti montuojamą galios transformatoriaus neutralės įžemiklį ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus neutralės įžemiklio šynas.	B	
3.	Atjungti nuo neutralės įžemiklio įžeminimo laidininką, pavarą ir valdymo traukes.	C	
4.	Esant būtinumui rekonstruoti įžemiklio tvirtinimo ant portalo metalinę konstrukciją, pritaikant ją naujai montuojamam įžemikliui.	B, C	
5.	Patikrinti naujai montuojamo neutralės įžemiklio būklę ir, jei nesimato pažeidimų, galėjusių atsirasti transportavimo metu, sumontuoti ant portalo tvirtinimo konstrukcijų.	A, B	
6.	Sumontuoti ir prijungti naujo neutralės įžemiklio pavarą bei valdymo traukes. Nustatyti įžemiklio ir pavaros sujungimo padėtis.	A, B, C	
7.	Įžeminimo laidininką prijungti prie naujai sumontuoto neutralės įžemiklio, pavaros ir kt.	B, C	
8.	Sureguliuoti neutralės įžemiklį vadovaujantis gamintojo instrukcija.	A, C	
9.	Nuvalyti neutralės įžemiklio porcelianinį izoliatorių nuo apnašų.	B	
10.	Patikrinti neutralės įžemiklio veikimą mažiausiai 5 kartus įjungiant-išjungiant. Patikrinti blokuočių, pagalbinių kontaktų veikimą.	A	
11.	Įjungus neutralės įžemiklį, patikrinti peilių įsijungimą: neutralės įžemiklio peilio atstumas iki nejudamo kontakto pagrindo turi būti nustatytas vadovaujantis gamintojo instrukcija.	A, B	
12.	Išmatuoti mikrometru neutralės įžemiklio kontaktų varžą.	A, C	
13.	Patikrinti galios transformatoriaus neutralės įžemiklio įžeminimo laidininko būklę.	B	
14.	Išmatuoti galios transformatoriaus neutralės įžemiklio ir jo pavaros įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A	
15.	Prijungti prie galios transformatoriaus neutralės įžemiklio šynas. Jei buvusios įžemiklio jungtys tinka prijungti naujam įžemikliui, varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Jei buvusios jungtys netinka, jas permontuoti.	A, B	
16.	Parengti galios transformatoriaus neutralės įžemiklio matavimų protokolus.	A	

TP-20-110-14		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamas įrenginių transportavimas, pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina) valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neutralės įžemiklis, išbandytas pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis, neutralės įžemiklio tvirtinimo konstrukcijos, pamatas, prijungimo gnybtai bei valdymo ir kontroliniai kabeliai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B, C
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-110-15
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 110 kV galios transformatoriaus neutralės viršįtampių ribotuvo techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

			TP-20-110-15
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti galios transformatoriaus neutralės viršįtampių ribotuvą ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Nuvalyti neutralės viršįtampių ribotuvo izoliatoriaus paviršių nuo apnašų.	B	
3.	Patikrinti galios transformatoriaus neutralės viršįtampių ribotuvo (tame tarpe ir įžeminimo laidininkų prijungimo) kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie neatitinka Techninio reglamento 3 priedo reikalavimų, turi kaitimo ar oksidacijos žymių. Defektinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
4.	Išmatuoti neutralės viršįtampių ribotuvo izoliacijos varžą. Atliekant matavimą turi būti atjungiami nuo viršįtampių ribotuvo neutralės šyna. Matavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
5.	Patikrinti neutralės viršįtampių ribotuvo įžeminimo būklę.	A	
6.	Išmatuoti neutralės viršįtampių ribotuvo pereinamųjų varžų dydžius.	A	
7.	Prijungti prie viršįtampių ribotuvo neutralės šyną. Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu vadovaujantis Techninio reglamento 3 priedu.	B	
8.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
9.	Parengti galios transformatoriaus neutralės viršįtampių ribotuvo matavimų protokolus.	A	
Pastabos:			
Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.			
Ši technologinė korta naudojama ir remonto darbų apimtyje			
DARBO BAIGIMAS			
1.		A, B	
2.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B	
3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos. Įforminti darbo pabaigą.	B	

TECHNOLOGINĖ KORTA			TP-20-110-16
Darbo pavadinimas 110 kV galios transformatoriaus neutralės iškroviklio keitimas viršįtampių ribotuvu			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	VK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-20-110-16		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti naujai montuojamą viršįtampių ribotuvą, patikrinti ar nėra viršįtampių ribotuvo pažeidimų transportavimo metu ir išmatuoti jo izoliacijos varžą.	A, B
2.	Atjungti nuo keičiamo neutralės iškroviklio šyną.	B
3.	Atjungti nuo keičiamo neutralės iškroviklio įžeminimo laidininką.	B
4.	Atsukti tvirtinimo varžtus, nukelti iškroviklį nuo portalo ir padėti ant žemės. Jeigu iškroviklis susideda iš kelių elementų, iškroviklio elementus išmontuoti paeiliui. Nuvalyti nuo korozijos ir sutepti kontaktinių tepalu metalinės konstrukcijos vietą (kur suksis ribotuvas).	A, B
5.	Prie portalo pritvirtinti viršįtampių ribotuvo tvirtinimo konstrukcijas.	B
6.	Sumontuoti viršįtampių ribotuvą.	A, B
7.	Nuvalyti neutralės viršįtampių ribotuvo izoliatorių nuo apnašų.	B
8.	Įžeminti viršįtampių ribotuvo tvirtinimo konstrukcijas.	B
9.	Išmatuoti viršįtampių ribotuvo įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A
10.	Pakeisti neutralės viršįtampių ribotuvo operatyvinius žymenis.	B
11.	Prijungti prie viršįtampių ribotuvo galios transformatoriaus neutralės šyną. Jei buvusi neutralės jungtis tinka viršįtampių ribotuvui prijungti, varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Jei buvusios jungtys netinka, jas permontuoti. Jungčių (tame tarpe ir įžeminimo laidininkų prijungimo) rekonstravimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
12.	Parengti galios transformatoriaus neutralės viršįtampių ribotuvo matavimų protokolus.	A

TP-20-110-16		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos <i>transportavimas</i>, pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina) tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektingos detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neutralės viršįtampių ribotuvai, išbandyti pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtį, kaip medžiaga neskaičiuojamas į šios technologinės kortos apimtį;</p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-110-17
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 110 kV galios transformatoriaus neutralės atraminio izoliatoriaus keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

			TP-20-110-17
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti montuojamą neutralės atraminį izoliatorių ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Atjungti nuo keičiamo neutralės atraminio izoliatoriaus šyną.	B	
3.	Atsukti tvirtinimo varžtus. Nukelti izoliatorių nuo portalo ir padėti ant žemės.	A,B	
4.	Sumontuoti izoliatorių.	A,B	
5.	Prijungti prie naujai sumontuoto atraminio izoliatoriaus neutralės šyną. Šyną nušveisti metaliniu šepetiu, nuvalyti švriu skuduru ir sutepti. Varžtus priveržti dinamometriniu raktu vadovaujantis Techninio reglamento 3 priedu.	B	
6.	Nuvalyti neutralės atraminį izoliatorių nuo apnašų.	B	
7.	Apžiūrėti montuojamą neutralės atraminį izoliatorių ar nėra matomų defektų.	A	
8.	Atjungti nuo keičiamo neutralės atraminio izoliatoriaus šyną.	B	
9.	Atsukti keičiamo neutralės atraminio izoliatoriaus flanšo tvirtinimo varžtus ir jį nuimti.	B	
10.	Prisukti naujo neutralės atraminio izoliatoriaus flanšo tvirtinimo varžtus.	B	
11.	Prijungti prie naujai sumontuoto atraminio izoliatoriaus neutralės šyną. Šyną nušveisti metaliniu šepetiu, nuvalyti švriu skuduru ir sutepti. Varžtus priveržti dinamometriniu raktu vadovaujantis Techninio reglamento 3 priedu.	B	
12.	Nuvalyti neutralės atraminį izoliatorių nuo apnašų.	B	
Pastabos:			
Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamas <i>transportavimas</i> , pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.			
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B	
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A	
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A	

			TP-20-110/35-18
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35–110 kV galios transformatoriaus dažymas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-110/35-18			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
	DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) ir 110 kV įtampos šynas (kabelius).	B	
3.	Nuvalyti dažomą galios transformatoriaus paviršių panaudojant kilnojamą aukšto slėgio plovimo įrangą.	B	
4.	Metaliniu šepetėliu nuo dažomo galios transformatoriaus paviršių pašalinti atsilupusius dažus bei rūdis.	B	
5.	Įsitikinti, kad per transformatoriaus bako siūles, konservatoriaus, įvadų, sklendžių ar kitų kontrolės ir technologinių įrenginių tarpines ar pačius įrenginius nesiskverbia izoliacinė alyva. Suradus alyvos pratekėjimą (rasojimą) defektą pašalinti. Alyvos pratekėjimų pašalinimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
6.	Nuriebalinti ir nudžiovinti dažomą galios transformatoriaus paviršių.	B	
7.	Apdangalais bei specialiu uždangai skirtu popieriumi uždengti izoliatorius, kontaktus bei kitus nedažomus įrenginius.	A, B	
8.	Vadovaujantis dažymo technologijos aprašymu padengti galios transformatoriaus dažomą paviršių gruntu (jeigu tai būtina), dažais. Dažų (grunto) sluoksnių skaičius, sluoksnių storis, džiūvimo trukmė turi atitikti dažymo technologiją.	A, B	
9.	Nuvalyti transformatoriaus izoliatorius nuo apnašų.	A, B	
10.	Išdžiūvus dažams nuimti nuo galios transformatoriaus apdangalus bei uždangai skirtą popierių.	B	
11.	Įsitikinti, kad dažai nepakliuvo ant nenumatytų dažyti įrenginių paviršių.	A	
12.	Atnaujinti galios transformatoriaus operatyvinius ir technologinius žymenis.	A, B	
13.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
14.	Prijungti prie galios transformatoriaus (6)10 kV, 35 kV (jeigu yra) įtampos šynas (kabelius). 110 kV įtampos šynas prijungti pagal galios transformatoriaus 110 kV įvadų techninės priežiūros technologines kortas. Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu vadovaujantis Techninio reglamento 3 priedu.	A, B	
15.	Parengti grunto bei dažų sluoksnio storio matavimo protokolus.	A, B	
16.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą.	A, B	

TP-20-110/35-18		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip skiedikliai, skudurai, varžtai, apdangalai bei specialus uždangai skirtas popierius, dažai, gruntas; • Dažomas transformatoriaus plotas nurodomas defektiniame žinialapyje. <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. 2. Išvesti brigadą iš darbo vietos. 3. Įforminti darbo pabaigą. 	<p>A, B, C, D A A</p>

		TP-20-35-19	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV galios transformatoriaus su automatinio atšakų perjungikliu techninė priežiūra			
Brigados sudėtis, darbuotojų skaičius ir kvalifikacija		Turi atitikti SEEJT bei kitus Lietuvos respublikos teisinių aktų reikalavimus	
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-35-19			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instruktuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
Darbų eiliškumas			
1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.		A, B
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įtampos šynas (kabelius). Galios transformatoriams su apsauginiais metaliniais gaubtais atsukti aptarnavimo dangčius. Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus neutralės ir fazinių įvadų kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie turi kaitimo ar oksidacijos žymių turi būti pakeisti naujais. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas turi būti atliktas naudojant dinamometrinių užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B A, B
3.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		Laborat. specialistas
4.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus kontaktoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		Laborat. specialistas
5.	Nuvalyti transformatoriaus 10 kV, 35 kV ir neutralės įvadus nuo apnašų. Įvertinti įvadų izoliatorių būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
6.	Patikrinti 35 kV apvijų atšakų perjungiklio veikimą. Tuo tikslu apvijų atšakų perjungiklį perstatyti nuo žemiausios iki aukščiausios padėties. Patikrinti apvijų atšakų perjungiklio galinių išjungiklių (mechaninių ribotuvų) veikimą. Patikrinti atšakų perjungiklio padėties indikacijos ir skaitiklio veikimo teisingumą. Sutepti pavaros reduktorių (jeigu yra numatyti tepimo taškai). Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
7.	Patikrinti galios transformatoriaus aušinimo sistemos veikimą. Patikrinti aušinimo sistemos ventiliatorių (jeigu yra) variklių guolių būklę antivibracinių gumų būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
8.	Patikrinti slėgio, dujų, srauto relių (jeigu yra) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
9.	Baigus relių patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje		A, B
10.	Atlikti alyvos manometrinių termometrų metrologinę patikrą. Tuo tikslu išmontuoti termometrus, atlikti metrologinę patikrą ir sumontuoti į buvusią vietą, prieš tai pakeitus alyvą „kišenėje“. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
11.	Patikrinti konservatoriaus alyvos lygio indikatorių veikimą. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B

TP-20-35-19		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
12.	Išvalyti konservatoriaus alyvos lygio stiklinius vamzdelius (jeigu yra). Tuo tikslu iš konservatoriaus išmontuoti stiklinius alyvos lygio rodiklius. Išvalyti stiklinius vamzdelius iš vidaus ir iš išorės. Išdžiovinus – sumontuoti į buvusią vietą, pakeičiant gumines tarpines. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
13.	Pakeisti indikatorinį silikagelį alsuokliuose. Tuo tikslu išardyti alsuoklį, pašalinti silikagelį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Alsuoklį užpildyti nauju indikatoriniu silikageliu. Alsuoklio hidroužtvartą užpildyti paruošta izoliacine alyva. Pakeisti gumines tarpines. Užklijuoti indikacinį lipduką. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
14.	Atsukti konservatoriaus nusėdintuvų dangčius arba čiaupą ar kamštį ir išleisti į tam skirtas talpas iš jo susikaupusį vandenį bei nuosėdas. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
15.	Patikrinti konservatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į transformatoriaus temperatūrą. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
16.	Nuvalyti galios transformatoriaus baką, konservatorių bei aušinimo sistemą nuo dulkių ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
17.	Patikrinti galios transformatoriaus įžeminimo jungčių kontaktų būklę, juos išardyti, nuvalyti rūdis, seną tepalą, sutepti nauju kontaktiniu tepalu ir surinkti. Užveržimą atlikti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
18.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, bei pašalinti kitus pastebėtus defektus. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
19.	Prijungti prie galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įtampos šynas (kabelius). Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu. Visų varžtinių kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį. Galios transformatoriams su apsauginiais metaliniais gaubtais prisukti aptarnavimo dangčius vadovaujantis gamintojo instrukcija.	A, B
20.	Atlikti galios transformatoriaus bandymus ir matavimus (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį): 1) Išmatuoti galios transformatoriaus apvijų izoliacijos varžas (R ₁₅ ; R ₆₀); 2) Alyvos analizė iš transformatoriaus bako (išmatuoti: pramušimo įtampą, rūgštingumą, vandens kiekį, dielektrinius nuostolius); 3) Alyvos analizė iš kontaktoriaus bako (išmatuoti pramušimo įtampą);	Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas
21.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą	A, B
22.	Parengti 35 kV galios transformatoriaus matavimų protokolus	Laborat. specialistas
<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės, indikatorinis silikagelis. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Užsakovas.</i></p> <p>DARBO BAIGIMAS</p>		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. Išvalyti transformatoriaus aikštelę.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TP-20-35-20	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV didesnės nei 10 MVA galios transformatoriaus su automatinio atšakų perjungikliu remontas			
Brigados sudėtis, darbuotojų skaičius ir kvalifikacija		Turi atitikti SEEJT bei kitus Lietuvos respublikos teisinių aktų reikalavimus	
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-20
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.	A, B	
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įtampos šynas (kabelius). Galios transformatoriams su apsauginiais metaliniais gaubtais atsukti aptarnavimo dangčius. Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus neutralės ir fazinių įvadų kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie turi kaitimo ar oksidacijos žymių turi būti pakeisti naujais. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas turi būti atliktas naudojant dinamometrinių užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B A, B	
3.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	Laborat. specialistas	
4.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus kontaktoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	Laborat. specialistas	
5.	Nuvalyti transformatoriaus 10 kV, 35 kV ir neutralės įvadus nuo apnašų. Įvertinti įvadų izoliatorių būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
6.	Patikrinti 35 kV apvijų atšakų perjungiklio veikimą ir atlikti bandymus. Tuo tikslu apvijų atšakų perjungiklį mažiausiai 5–10 kartų perjungti nuo žemiausios iki aukščiausios padėties. Patikrinti apvijų atšakų perjungiklio galinių išjungiklių (mechaninių ribotuvų) veikimą. Patikrinti atšakų perjungiklio padėties indikacijos ir skaitiklio veikimo teisingumą. Patikrinti pavaros apšvietimo ir šildymo veikimą (jeigu yra). Sutepti pavaros reduktorių (jeigu yra numatyti tepimo taškai). Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B, A, B,	
7.	Patikrinti galios transformatoriaus aušinimo sistemos veikimą. Patikrinti aušinimo sistemos ventiliatorių (jeigu yra) variklių guolių būklę antivibracinių gumų būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
8.	Patikrinti slėgio, dujų, srauto relių (jeigu yra) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
9.	Baigus relių patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje	A, B	
10.	Atlikti alyvos manometrinių termometrų metrologinę patikrą. Tuo tikslu išmontuoti termometrus, atlikti metrologinę patikrą ir sumontuoti į buvusią vietą, prieš tai pakeitus alyvą „kišenėje“. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	

TP-20-35-20		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
11.	Atsukti konservatoriaus nusėdintuvų dangčius arba čiaupą ar kamštį ir išleisti į tam skirtas talpas iš jo susikaupusį vandenį bei nuosėdas. Šis reikalavimas netaikomas galios transformatoriams su plėvelinė alyvos apsauga. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
12.	Patikrinti konservatoriaus alyvos lygio indikatorių (jeigu yra) veikimą. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
13.	Išvalyti konservatoriaus alyvos lygio stiklinius vamzdelius (jeigu yra). Tuo tikslu iš konservatoriaus išmontuoti stiklinius alyvos lygio rodiklius. Išvalyti stiklinius vamzdelius iš vidaus ir iš išorės. Išdžiovinus – sumontuoti į buvusią vietą, pakeičiant gumines tarpines. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
14.	Atlikti kontaktoriaus reviziją. Šis reikalavimas taikomas RNT tipo perjungiklių kontaktoriams. Tuo tikslu iš kontaktoriaus išleisti izoliacinę alyvą į tam skirtas talpas. Seną alyvą utilizuoti. Atsukti kontaktoriaus dangčio varžtus. Nuimti kontaktoriaus dangtį ir išleidus likusią izoliacinę alyvą vizualiai apžiūrėti ir įvertinti kontaktoriaus kontaktų būklę. Vadovaujantis gamintojo instrukcija priveržti, o esant būtinumui pakeisti susidėvėjusius kontaktus. Praplauti kontaktorių švaria izoliacine alyva pakeisti tarpines ir uždėjus kontaktoriaus dangtį prisukti kontaktoriaus dangčio varžtus. RS, MR tipo perjungiklių kontaktoriams revizija, esant geriems bandymo rezultatams, neatliekama, tačiau kontaktorius praplaunamas ir izoliacinė alyva kontaktoriuje keičiama. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B,
15.	Užpildyti kontaktorių paruošta izoliacine alyva. Užpildant kontaktorių izoliacine alyva būtina atsukti oro išleidimo varžtą. Užpildžius – oro išleidimo varžtą užveržti. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
16.	Pakeisti techninį silikagelį termosifoniniame filtre (jei jis yra), kai izoliacinės alyvos rūgštingumo rodiklis $\geq 0,075$. Tuo tikslu uždaryti termosifoninio filtro viršutinę ir apatinę sklendes. Išardyti filtrą, pašalinti seną silikagelį, išvalyti filtro vidų nuo nešvarumų ir praplauti švaria izoliacine alyva. Filtrą užpildyti nauju stambiaporium, neapdorotu kalcio chloridu, techniniu silikageliu. Atsukti oro išleidimo varžtą. Iš dalies atidaryti apatinę sklendę, kol filtras po truputį prisipildys alyva. Nusistovėjus alyvai filtre, po 1 valandos, išpilti per išleidimo vožtuvą dalį alyvos. Atsukti filtro viršutinę ir apatinę sklendes ir užpildyti filtrą izoliacine alyva. Užsukti oro išleidimo varžtą. Techninio silikagelio keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
17.	Pakeisti indikatorinį silikagelį alsuokliuose. Tuo tikslu išardyti alsuoklį, pašalinti silikagelį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Alsuoklį užpildyti nauju indikatoriniu silikageliu. Alsuoklio hidroužtvartą užpildyti paruošta izoliacine alyva. Pakeisti gumines tarpines. Užklijuoti indikacinį lipduką. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
18.	Patikrinti konservatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į transformatoriaus temperatūrą. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
19.	Nuvalyti galios transformatoriaus baką, konservatorių bei aušinimo sistemą nuo dulkių ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
20.	Patikrinti galios transformatoriaus įžeminimo jungčių kontaktų būklę, juos išardyti, nuvalyti rūdis, seną tepalą, sutepti nauju kontaktiniu tepalu ir surinkti. Užveržimą atlikti dinamometriniu raktu. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
21.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
22.	Prijungti prie galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įtampos šynas (kabelius). Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį. Galios transformatoriams su apsauginiais metaliniais gaubtais prisukti aptarnavimo dangčius vadovaujantis gamintojo instrukcija.	A, B

TP-20-35-20		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
23.	Atnaujinti technologinius užrašus ir žymenis.	A, B
24.	Atlikti galios transformatoriaus bandymus ir matavimus (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį): 1) Apvijų izoliacijos varžos (R_{15} ; R_{60}) matavimai; 2) Apvijų varžos nuolatinei srovei matavimas; 3) Tuščios veikos nuostolių matavimas; 4) Kontaktoriaus/perjungiklio apskritiminė diagrama, oscilograma arba dinaminė varžų matavimas; 5) Alyvos analizė iš transformatoriaus bako (išmatuoti: pramušimo įtampą, rūgštingumą, vandens kiekį, dielektrinius nuostolius); 6) Antrinių grandinių izoliacijos varžų nuo įrenginio iki TGS matavimai; 7) Pereinamųjų varžų matavimas; 8) Alyvos analizė iš kontaktoriaus bako (išmatuoti pramušimo įtampą);	Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas Laborat. specialistas
25.	Parengti 35 kV galios transformatoriaus matavimų protokolus;	Laborat. specialistas
26.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą;	Laborat. specialistas A,B
	Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės, indikatorinis silikagėlis. Defektingos detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Užsakovas.</i>	
	DARBO BAIGIMAS	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. Išvalyti transformatoriaus aikštelę.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TP-20-35-21	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV 10 MVA ir mažesnės galios transformatoriaus su automatinio atšakų perjungikliu remontas			
Brigados sudėtis, darbuotojų skaičius ir kvalifikacija		Turi atitikti SEEJT bei kitus Lietuvos respublikos teisinių aktų reikalavimus	
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-21
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.		A, B
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įtampos šynas (kabelius). Galios transformatoriams su apsauginiais metaliniais gaubtais atsukti aptarnavimo dangčius. Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus neutralės ir fazinių įvadų kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie turi kaitimo ar oksidacijos žymių turi būti pakeisti naujais. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas turi būti atliktas naudojant dinamometrinių užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B A, B
3.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		laborat. specialistas
4.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus kontaktoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		laborat. specialistas
5.	Nuvalyti transformatoriaus 10 kV, 35 kV ir neutralės įvadus nuo apnašų. Įvertinti įvadų izoliatorių būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
6.	Patikrinti 35 kV apvijų atšakų perjungiklio veikimą ir atlikti bandymus. Tuo tikslu apvijų atšakų perjungiklį mažiausiai 5–10 kartų perjungti nuo žemiausios iki aukščiausios padėties. Patikrinti apvijų atšakų perjungiklio galinių išjungiklių (mechaninių ribotuvų) veikimą. Patikrinti atšakų perjungiklio padėties indikacijos ir skaitiklio veikimo teisingumą. Patikrinti pavaros apšvietimo ir šildymo veikimą (jeigu yra). Sutepti pavaros reduktorių (jeigu yra) numatyti tepimo taškai). Išmatuoti RS, MR tipo atšakų perjungiklio veikos oscilogramą ir apskritiminę diagramą. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
7.	Patikrinti galios transformatoriaus aušinimo sistemos veikimą. Patikrinti aušinimo sistemos ventiliatorių (jeigu yra) variklių guolių būklę antivibracinių gumų būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
8.	Patikrinti slėgio, dujų, dujų-srauto, srauto relių (jeigu yra) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
9.	Baigus relių patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje		A, B

TP-20-35-21		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
10.	Atlikti alyvos manometrinių termometrų metrologinę patikrą. Tuo tikslu išmontuoti termometrus, atlikti metrologinę patikrą ir sumontuoti į buvusią vietą, prieš tai pakeitus alyvą „kišenėje“. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
11.	Atsukti konservatoriaus nusėdintuvų dangčius arba čiupą ar kamštį ir išleisti į tam skirtas talpas iš jo susikaupusį vandenį bei nuosėdas. Šis reikalavimas netaikomas galios transformatoriams su plėvelinė alyvos apsauga. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
12.	Patikrinti konservatoriaus alyvos lygio indikatorius (jeigu yra) veikimą. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
13.	Išvalyti konservatoriaus alyvos lygio stiklinius vamzdelius (jeigu yra). Tuo tikslu iš konservatoriaus išmontuoti stiklinius alyvos lygio rodiklius. Išvalyti stiklinius vamzdelius iš vidaus ir iš išorės. Išdžiovinius – sumontuoti į buvusią vietą, pakeičiant gumines tarpines. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
14.	Pakeisti techninį silikagelį termosifoniniame filtre (jei jis yra), kai izoliacinės alyvos rūgštingumo rodiklis $\geq 0,075$. Tuo tikslu uždaryti termosifoninio filtro viršutinę ir apatinę sklendes. Išardyti filtrą, pašalinti seną silikagelį, išvalyti filtro vidų nuo nešvarumų ir praplauti švaria izoliacine alyva. Filtrą užpildyti nauju stambiaporium, neapdorotu kalcio chloridu, techniniu silikageliu. Atsukti oro išleidimo varžtą. Iš dalies atidaryti apatinę sklendę, kol filtras po truputį prisipildys alyva. Nusistovėjus alyvai filtre, po 1 valandos, išpilti per išleidimo vožtuvą dalį alyvos. Atsukti filtro viršutinę ir apatinę sklendes ir užpildyti filtrą izoliacine alyva. Užsukti oro išleidimo varžtą. Techninis silikagelis kaip medžiaga neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
15.	Pakeisti indikatorinį silikagelį alsuokliuose. Tuo tikslu išardyti alsuoklį, pašalinti silikagelį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Alsuoklį užpildyti nauju indikatoriniu silikageliu. Alsuoklio hidroužtvartą užpildyti paruošta izoliacine alyva. Pakeisti gumines tarpines. Užklijuoti indikacinį lipduką. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
16.	Patikrinti konservatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į transformatoriaus temperatūrą. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
17.	Nuvalyti galios transformatoriaus baką, konservatorių bei aušinimo sistemą nuo dulkių ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
18.	Patikrinti galios transformatoriaus įžeminimo jungčių kontaktų būklę, juos išardyti, nuvalyti rūdis, seną tepalą, sutepti nauju kontaktiniu tepalu ir surinkti. Užveržimą atlikti dinamometriniu raktu. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
19.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
20.	Prijungti prie galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įtampos šynas (kabelius). Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį. Galios transformatoriams su apsauginiais metaliniais gaubtais prisukti aptarnavimo dangčius vadovaujantis gamintojo instrukcija.	A, B
21.	Atnaujinti technologinius užrašus ir žymenis.	A, B
22.	Atlikti galios transformatoriaus bandymus ir matavimus (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį): 1) Apvijų izoliacijos varžos (R_{15} ; R_{60}) matavimai; 2) Apvijų varžos nuolatinei srovei matavimas;	A, B laborat. specialistas laborat. specialistas laborat. specialistas

TP-20-35-21		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	3) Tuščios veikos nuostolių matavimas; 4) Alyvos analizė iš transformatoriaus bako (išmatuoti: pramušimo įtampą, rūgštingumą, vandens kiekį, dielektrinius nuostolius); 5) Alyvos analizė iš kontaktoriaus bako (išmatuoti pramušimo įtampą); 6) Pereinamųjų varžų matavimas; 7) Antrinių grandinių izoliacijos varžų nuo įrenginio iki TGS matavimai;	laborat. specialistas laborat. specialistas laborat. specialistas laborat. specialistas laborat. specialistas
23.	Parengti 35 kV galios transformatoriaus matavimų protokolus.	Laborat. specialistas
24.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą. Pastabos: <i>J technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės, indikatorinis silikagėlis. Defektingos detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Užsakovas.</i> DARBO BAIGIMAS	A,B
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. Išvalyti transformatoriaus aikštelę.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-35-22
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV galios transformatoriaus be automatinio atšakų perjungiklio techninė priežiūra			
Brigados sudėtis, darbuotojų skaičius ir kvalifikacija		Turi atitikti SEEJT bei kitus Lietuvos respublikos teisinių aktų reikalavimus	
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-35-22			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.		A, B
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įtampos šynas (kabelius). Galios transformatoriams su apsauginiais metaliniais gaubtais atsukti aptarnavimo dangčius. Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus neutralės ir fazinių įvadų kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie turi kaitimo ar oksidacijos žymių turi būti pakeisti naujais. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas turi būti atliktas naudojant dinamometrinių užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B A, B
3.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		laborat. specialistas
4.	Nuvalyti transformatoriaus 10 kV, 35 kV ir neutralės įvadus nuo apnašų. Įvertinti įvadų izoliatorių būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
5.	Patikrinti slėgio, dujų, dujų-srauto, srauto relių (jeigu yra) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
6.	Baigus relių patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje		A, B
7.	Atlikti alyvos manometrinių termometrų metrologinę patikrą. Tuo tikslu išmontuoti termometrus, atlikti metrologinę patikrą ir sumontuoti į buvusią vietą, prieš tai pakeitus alyvą „kišenėje“. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
8.	Patikrinti konservatoriaus alyvos lygio indikatorių (jeigu yra) veikimą. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
9.	Išvalyti konservatoriaus alyvos lygio stiklinius vamzdelius (jeigu yra). Tuo tikslu iš konservatoriaus išmontuoti stiklinius alyvos lygio rodiklius. Išvalyti stiklinius vamzdelius iš vidaus ir iš išorės. Išdžiovinus – sumontuoti į buvusią vietą, pakeičiant gumines tarpines. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B

TP-20-35-22		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
10.	Pakeisti indikatorinį silikagelį alsuokliuose. Tuo tikslu išardyti alsuoklį, pašalinti silikagelį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Alsuoklį užpildyti nauju indikatoriniu silikageliu. Alsuoklio hidroužtvarą užpildyti paruošta izoliacine alyva. Pakeisti gumines tarpines. Užklijuoti indikacinį lipduką. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
11.	Atsukti konservatoriaus nusėdintuvų dangčius arba čiaupą ar kamštį ir išleisti į tam skirtas talpas iš jo susikaupusį vandenį bei nuosėdas. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
12.	Patikrinti konservatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į transformatoriaus temperatūrą. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
13.	Nuvalyti galios transformatoriaus baką, konservatorių bei aušinimo sistemą nuo dulkių ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
14.	Patikrinti galios transformatoriaus žeminių jungčių kontaktų būklę, juos išardyti, nuvalyti rūdis, seną tepalą, sutepti nauju kontaktiniu tepalu ir surinkti. Užveržimą atlikti dinamometriniu raktu. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
15.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, bei pašalinti darbo eigoje pastebėtus defektus. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
16.	Prijungti prie galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įtampos šynas (kabelius). Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį. Galios transformatoriams su apsauginiais metaliniais gaubtais prisukti aptarnavimo dangčius vadovaujantis gamintojo instrukcija.	A, B
17.	Atlikti galios transformatoriaus bandymus ir matavimus (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį): 1) Apvijų izoliacijos varžos (R ₁₅ ; R ₆₀) matavimai; 2) Alyvos analizė iš transformatoriaus bako (išmatuoti: pramušimo įtampą, rūgštingumą, vandens kiekį, dielektrinius nuostolius);	laborat. specialistas laborat. specialistas laborat. specialistas
18.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą.	A, B
19.	Parengti 35 kV galios transformatoriaus matavimų protokolus.	laborat. specialistas
	Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės, indikatorinis silikagelis. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Užsakovas.</i>	
	DARBO BAIGIMAS	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. Išvalyti transformatoriaus aikštelę.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-35-23
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV galios transformatoriaus be automatinio atšakų perjungiklio remontas			
Brigados sudėtis, darbuotojų skaičius ir kvalifikacija		Turi atitikti SEEJT bei kitus Lietuvos respublikos teisinių aktų reikalavimus	
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-23
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.	A, B	
2.	Atjungti nuo galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įtampos šynas (kabelius). Galios transformatoriams su apsauginiais metaliniais gaubtais atsukti aptarnavimo dangčius. Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus neutralės ir fazinių įvadų kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie turi kaitimo ar oksidacijos žymių turi būti pakeisti naujais. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas turi būti atliktas naudojant dinamometrinių užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
3.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	laborat. specialistas	
4.	Nuvalyti transformatoriaus 10 kV, 35 kV ir neutralės įvadus nuo apnašų. Įvertinti įvadų izoliatorių būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
5.	Patikrinti slėgio, dujų, dujų-srauto, srauto relių (jeigu yra) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
6.	Baigus relių patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje	A, B	
7.	Atlikti alyvos manometrinių termometrų metrologinę patikrą. Tuo tikslu išmontuoti termometrus, atlikti metrologinę patikrą ir sumontuoti į buvusią vietą, prieš tai pakeitus alyvą „kišenėje“. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
8.	Patikrinti konservatoriaus alyvos lygio indikatorius (jeigu yra) veikimą. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
9.	Patikrinti konservatoriaus alyvos lygio indikatorius (jeigu yra) veikimą. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
10.	Patikrinti konservatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į transformatoriaus temperatūrą. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	

TP-20-35-23		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
11.	Pakeisti techninį silikagelį termosifoniniame filtre (jei jis yra), kai izoliacinės alyvos rūgštingumo rodiklis $\geq 0,075$. Tuo tikslu uždaryti termosifoninio filtro viršutinę ir apatinę sklendes. Išardyti filtrą, pašalinti seną silikagelį, išvalyti filtro vidų nuo nešvarumų ir praplauti švaria izoliacine alyva. Filtrą užpildyti nauju stambiaporiu, neapdorotu kalcio chloridu, techniniu silikageliu. Atsukti oro išleidimo varžtą. Iš dalies atidaryti apatinę sklendę, kol filtras po truputį prisipildys alyva. Nusistovėjus alyvai filtre, po 1 valandos, išpilti per išleidimo vožtuvą dalį alyvos. Atsukti filtro viršutinę ir apatinę sklendes ir užpildyti filtrą izoliacine alyva. Užsukti oro išleidimo varžtą. Techninis silikagelis kaip medžiaga neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
12.	Pakeisti indikatorinį silikagelį alsuokliuose. Tuo tikslu išardyti alsuoklį, pašalinti silikagelį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Alsuoklį užpildyti nauju indikatoriniu silikageliu. Alsuoklio hidroužtvartą užpildyti paruošta izoliacine alyva. Pakeisti gumines tarpines. Užklijuoti indikacinį lipduką. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
13.	Patikrinti konservatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į transformatoriaus temperatūrą. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
14.	Nuvalyti galios transformatoriaus baką, konservatorių bei aušinimo sistemą nuo dulkių ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
15.	Patikrinti galios transformatoriaus įžeminimo jungčių kontaktų būklę, juos išardyti, nuvalyti rūdis, seną tepalą, sutepti nauju kontaktiniu tepalu ir surinkti. Užveržimą atlikti dinamometriniu raktu. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
16.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, bei pašalinti darbo eigoje pastebėtus defektus. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
17.	Prijungti prie galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įtampos šynas (kabelius). Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį. Galios transformatoriams su apsauginiais metaliniais gaubtais prisukti aptarnavimo dangčius vadovaujantis gamintojo instrukcija.	A, B
18.	Atnaujinti technologinius užrašus ir žymenis.	A, B
19.	Atlikti galios transformatoriaus bandymus ir matavimus (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį): 1) Apvijų izoliacijos varžos (R_{15} ; R_{60}) matavimai; 2) Apvijų varžos nuolatinei srovei matavimas; 3) Tuščios veikos nuostolių matavimas; 4) Alyvos analizė iš transformatoriaus bako (išmatuoti: pramušimo įtampą, rūgštingumą, vandens kiekį, dielektrinius nuostolius); 5) Pereinamųjų varžų matavimas; 6) Antrinių grandinių izoliacijos varžų nuo įrenginio iki TGS matavimai;	laborat. specialistas laborat. specialistas laborat. specialistas laborat. specialistas laborat. specialistas laborat. specialistas
20.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą	A, B
21.	Parengti 35 kV galios transformatoriaus matavimų protokolus.	Laborat. specialistas

TP-20-35-23		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės, indikatorinis silikagėlis. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Užsakovas.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. Išvalyti transformatoriaus aikštelę. 2. Išvesti brigadą iš darbo vietos. 3. Įforminti darbo pabaigą. 	<p>A, B A A</p>

			TP-20-35-24
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
35 kV atvirosios skirstyklos techninė priežiūra (be statybinės dalies)			
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	1
Brigados narys		PK	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-24
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti 35 kV atvirosios skirstyklos įrenginius, ar nėra matomų defektų.		A, B
2.	Patikrinti atvirosios skirstyklos spintų ir skydų durų sandarumo, konstrukcijų paviršių dažymo būklę. Dažymas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Dažymas atliekamas pagal TP-SP-20-10/110-109 technologinę kortą.		B
3.	Patikrinti atvirosios skirstyklos spintų ir skydų šildymo elementų veikimą. Apšildymo remontas ir šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		B
4.	Patikrinti atvirosios skirstyklos spintų ir skydų apšvietimą. Apšvietimo remontas ir lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		B
5.	Sutepti ir sureguliuoti atvirosios skirstyklos spintų ir skydų durų užraktus, vyrius.		B
6.	Patikrinti atvirosios skirstyklos apšvietimą. Apšvietimo remontas, šviestuovo ar lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		B
7.	Megometru išmatuoti elektros instaliacijos izoliacijos varžą.		A, B
8.	Patikrinti atvirosios skirstyklos spintų ir skydų maitinimo kabelių ir apsauginių vamzdžių būklę ir sandarumą. Pažeistus kabelių vamzdžius apsaugoti apgaubiant plastikiniais vamzdžiais ar cinkuoto metalo loveliais (iki 0,5 m ilgio virš žemės paviršiaus).		B
9.	Išvalyti nešvarumus iš spintų ir skydų.		B
10.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
11.	Patikrinti darbų kokybę.		A
12.	Parengti techninius dokumentus.		A
13.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.		A
Pastabos:			
Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai, sandarikliai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Ši technologinė korta naudojama ir remonto darbų apimtyje.			
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.		B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.		A
3.	Įforminti darbo pabaigą.		A

				TP-20-35-25
TECHNOLOGINĖ KORTA				
Darbo pavadinimas				
35 kV orinio šynų tilto techninė priežiūra				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbai atliekami pagal nurodymą				
				TP-20-35-25
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas			Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.			A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.			A,
DARBO EIGA				
1.	Apžiūrėti 35 kV šynų tiltą, ar nėra matomų defektų.			A
2.	Nuvalyti šynų tilto izoliatorius ir viršįtampių ribotuvus (iškroviklius) nuo apnašų.			B
3.	Vizualiai patikrinti šynų tilto kabamuosius izoliatorius. Kabamųjų izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Defektinius izoliatorius keisti pagal TP-20-35-27 technologinę kortą.			A, B
4.	Įvertinti šynų tilto atraminių izoliatorių būklę: izoliatorių nuoskilių plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskilių gylis – 2 mm. Jeigu izoliatorius pažeistas daugiau arba matomi įtrūkimai, tokius izoliatorius keisti. Atraminių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Defektinius izoliatorius keisti pagal TP-20-35-28 technologinę kortą.			A
5.	Atlikti reviziją šynų tilto varžiniams kontaktams (tame tarpe viršįtampių ribotuvų (iškroviklių) prijungimo ir įžeminimo). Varžinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas.			A, B
6.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
7.	Patikrinti darbų kokybę.			A
8.	Parengti techninius dokumentus.			A
9.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.			A
Pastabos:				
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojama vieno šynų tilto techninė priežiūra neatsižvelgiant į fiderių kiekį.</i>				
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektros saugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neįskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>				
DARBO BAIGIMAS				
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.			A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.			A
3.	Įforminti darbo pabaigą.			A

				TP-20-35-26
TECHNOLOGINĖ KORTA				
Darbo pavadinimas				
35 kV orinio šynų tilto remontas				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą				
				TP-20-35-26
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas			Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.			A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.			A
DARBO EIGA				
1.	Apžiūrėti 35 kV šynų tiltą, ar nėra matomų defektų.			A
3.	Nuvalyti šynų tilto izoliatorius ir viršįtampių ribotuvus (iškroviklius) nuo apnašų.			B
4.	Vizualiai patikrinti šynų tilto kabamuosius izoliatorius, jų linijinę armatūrą. Kabamųjų izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Defektinius izoliatorius keisti pagal TP-20-35-27 technologinę kortą.			A, B
5.	Įvertinti šynų tilto atraminių izoliatorių būklę: izoliatorių nuoskilių plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskilių gylis – 2 mm. Jeigu izoliatorius pažeistas daugiau arba matomi įtrūkimai, tokius izoliatorius keisti. Atraminių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Defektinius izoliatorius keisti pagal TP-20-35-28 technologinę kortą.			A
6.	Išardyti ir atlikti reviziją šynų tilto varžtiniams kontaktams (tame tarpe viršįtampių ribotuvų (iškroviklių) prijungimo ir įžeminimo). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
7.	Patikrinti šynų tilto presuotas kontaktines, suvirintas kontaktines bei ovalinių jungiamųjų gnybtų jungtis.			A, B
8.	Patikrinti šynų tilto metalo konstrukcijų paviršių dažymo būklę. Jeigu reikės dažyti, tai dažymas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Dažymas atliekamas pagal TP-SP-20-10/110-109 technologinę kortą.			B
9.	Išmatuoti viršįtampių ribotuvų (iškroviklių) pereinamųjų varžų dydžius.			Laborat. specialistai
10.	Megometru išmatuoti iškroviklių varžą.			Laborat. specialistai
12.	Atlikti izoliacijos bandymą 50 Hz dažnio bandomąja įtampa.			Laborat. specialistai
13.	Atnaujinti izoliatoriaus viršutinio flanco fazinį spalvinį žymėjimą. Patikrinti armuotę, jei yra įtrūkimų ar apsauginės dangos pažeidimų, armuotę nudažyti specialiais atmosferos poveikiui atspariais lakais ar dažais.			A, B
14.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
15.	Patikrinti darbų kokybę.			A
16.	Parengti techninius dokumentus.			A
17.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.			Laborat. specialistas
Pastabos:				
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojama vienos šynų sekcijos remontas neatsižvelgiant į fiderių kiekį.</i>				

Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai, dažai, lakas. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuota į šios technologinės kortos apimtį.

DARBO BAIGIMAS

1. Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.
2. Išvesti brigadą iš darbo vietos.
3. Įforminti darbo pabaigą.

A, B

A

A

			TP-20-35-27
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV šynų tilto kabamojo izoliatoriaus keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-27
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
	DARBO EIGA		
1.	Išmontuoti keičiamą kabamąjį izoliatorių (izoliatorių girliandą). Pritvirtinti rankinę gervę prie šynų tilto portalo, o gervės trosu kablį prie pakabinamos šynos, kurioje yra girlianda su keičiamu izoliatoriumi. Gervę įtempti šyną, kad būtų laisvumas girliandos izoliatorių tvirtinimo armatūroje, ir išmontuoti keičiamą izoliatorių (izoliatorių girliandą).		A, B
2.	Apžiūrėti naujai montuojamą izoliatorių (izoliatorių girliandą), patikrinti ar nėra izoliatoriaus pažeidimų transportavimo metu.		A
3.	Sumontuoti naują izoliatorių girliandoje išmontuoto izoliatoriaus vietoje arba izoliatorių girliandą ir, atlaisvinus šyną nuimti gervę. Nuvalyti izoliatorius nuo teršalų.		A, B
4.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
5.	Patikrinti darbų kokybę.		A
6.	Parengti techninius dokumentus.		A
7.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.		
	Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>		
	DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.		A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.		A
3.	Įforminti darbo pabaigą.		A

			TP-20-35-28
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV šynų tilto atraminio izoliatoriaus keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-28
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas	Vykdytojai	
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
	DARBO EIGA		
1.	Nuimti nuo keičiamo atraminio izoliatoriaus 35 kV šyną.	B	
2.	Atsukti varžtus, tvirtinančius atraminio izoliatoriaus flančą prie 35 kV šynų tilto stulpelio metalinės konstrukcijos, ir išmontuoti atraminį izoliatorių.	A, B	
3.	Apžiūrėti naujai montuojamą atraminį izoliatorių, patikrinti ar nėra izoliatoriaus pažeidimų transportavimo metu.	A	
4.	Varžtais pritvirtinti naują atraminį izoliatorių prie 35 kV šynų tilto stulpelio metalinės konstrukcijos išmontuoto atraminio izoliatoriaus vietoje.	A, B	
5.	Atnaujinti izoliatoriaus viršutinio flanco fazinį spalvinį žymėjimą. Patikrinti armuotę, jei yra įtrūkimų ar apsauginės dangos pažeidimų, armuotę nudažyti specialiais atmosferos poveikiui atspariais lakais ar dažais.	B	
6.	Pritvirtinti prie naujai sumontuoto atraminio izoliatoriaus šyną.	B	
7.	Nuvalyti atraminį izoliatorių.	B	
8.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
9.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
10.	Parengti techninius dokumentus.	A	
11.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A	
	Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, dažai, lakas, medžiagos bei tvirtinimo detalės reikalingos 35 kV šynų atraminio izoliatoriaus keitimui. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>		
	DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B	
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A	
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A	

			TP-20-35-29
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV viršįtampių ribotuvo (iškroviklio) keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	VK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-29
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Atjungti nuo keičiamo viršįtampių ribotuvo (iškroviklio) šyną.	B	
2.	Atsukti keičiamo viršįtampių ribotuvo (iškroviklio) tvirtinimo prie įžemintos metalinės konstrukcijos varžtą ir viršįtampių ribotuvą (iškroviklį) nuimti.	B	
3.	Apžiūrėti naujai montuojamą viršįtampių ribotuvą, patikrinti ar nėra viršįtampių ribotuvo (iškroviklio) pažeidimų transportavimo metu.	A	
4.	Nuvalyti nuo korozijos ir sutepti kontaktinių tepalu metalinės konstrukcijas, viršįtampių ribotuvo montavimo vietas.	A, B	
5.	Išmontuoto viršįtampių ribotuvo (iškroviklio) vietoje sumontuoti naują viršįtampių ribotuvą: prisukti jį nauju varžtu prie įžemintos metalinės konstrukcijos ir prijungti šyną. Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas.	A, B	
6.	Nuvalyti viršįtampių ribotuvą (iškroviklį).	B	
7.	Išmatuoti viršįtampių ribotuvo įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A	
8.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
9.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
10.	Parengti techninius dokumentus.	A	
11.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A	
Pastabos:			
Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, pajungimo šynelės, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.			
Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojami vienos fazės viršįtampių ribotuvo keitimas ir transportavimas.			
Viršįtampių ribotuvą prieš montavimą turi būti išbandytas pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis. Bandymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.			
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B	
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A	
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A	

		TP-20-35-30		
TECHNOLOGINĖ KORTA				
Darbo pavadinimas				
35 kV alyvinio jungtuvo techninė priežiūra				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą				
TP-20-35-30				
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai		
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B		
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A		
DARBO EIGA				
1.	Atlikti alyvinio jungtuvo išorinę apžiūrą (nenuleidžiant bakų), ar nėra matomų defektų.	A		
2.	Defektų išaiškinimui alyvinį jungtuvą 2–3 kartus įjungti-išjungti.	A		
3.	Atlikti reviziją įvadų varžiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas.	A, B		
4.	Įvertinti įvadų izoliatorių būklę: izoliatorių nuoskilių plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskilių gylis – 2 mm. Jeigu izoliatorius pažeistas daugiau, tokius įvadus keisti. Defektnių įvadų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Defektnius įvadus keisit pagal TP-20-35-35 technologinę kortą.	A, B		
5.	Nuo įvadų izoliatorių nuvalyti dulkes ir kitas apnašas. Patikrinti armuotes, jei yra įtrūkimų ar apsauginės dangos pažeidimų, armuotę nudažyti atmosferos poveikiui atspariu laku ar dažais. Patikrinti galvučių sandarumą, įvadų tvirtinimą prie jungtuvo dangčio. Rastus defektus pašalinti.	A, B		
6.	Patikrinti alyvos nuleidimo kranų veikimą, sandarumą. Atlikti alyvos lygio reguliavimą. Papildyti alyvos.	B		
7.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš alyvinio jungtuvo bakų ir laboratorijoje atlikti alyvos analizę: išmatuoti pramušimo įtampą, mechanines priemaišas.	B, laborat. specialistas		
8.	Patikrinti alyvinio jungtuvo bakų nuleidimo-pakėlimo mechanizmo būklę: nuvalyti ir sutepti gervę, kėlimo lyną, ritinėlius.	B		
9.	Patikrinti alyvinio jungtuvo bakų alyvos ir pavaros šildymo įrenginių būklę ir veikimą. Pažeistus ar perdegusius šildymo elementus keisti naujais. Šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B		
10.	Atlikti alyvinio jungtuvo pavaros techninę priežiūrą: nuvalyti ir sutepti pavaros judamas dalis, patikrinti ir sureguliuoti pavaros ir jungtuvo mechanizmus pagal gamintojo instrukciją. Sureguliuoti pavaros veleno padėtį jungtuvo veleno atžvilgiu, patikrinti pavaros skydo sandarumą, užraktų ir jungtuvo padėties indikatorių būseną, patikrinti svorio kėlimo variklio būklę. Defektnį variklį keisti nauju. Variklio keitimas įeina į šios technologinės kortos apimtį. Atlikti pavaros reguliavimą.	A, B		
11.	Baigus derinimo, kontrolinių parametrų matavimus patikrinti alyvinio jungtuvo ir pavaros veikimą atliekant 3–5 jungtuvo įjungimus-išjungimus. Patikrinti blokavimo įrenginių (jei yra) veikimą ir esant būtinumui sureguliuoti.	A		
12.	Alyvinį jungtuvą nuvalyti, pašalinti alyvos nutekėjimus.	B		
13.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B		
14.	Patikrinti darbų kokybę.	A		
15.	Parengti techninius dokumentus.	A		
16.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	Laborat. specialistas		

	<p>Pastabos: <i>/ technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, valikliai, dažai, lakas, skudurai, varžtai. Alyvos mėginių analizė ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. 2. Išvesti brigadą iš darbo vietos. 3. Įforminti darbo pabaigą. 	<p>A, B A A</p>
--	---	-------------------------

		TP-20-35-31		
TECHNOLOGINĖ KORTA				
Darbo pavadinimas				
35 kV alyvinio jungtuvo remontas				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Brigados narys		PK	C	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą				
TP-20-35-31				
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai		
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B, C		
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A		
DARBO EIGA				
1.	Apžiūrėti alyvinį jungtuvą ir jo pavarą (nenuleidžiant bakų), ar nėra matomų defektų.	A		
2.	Defektų išaiškinimui alyvinį jungtuvą 2–3 kartus įjungti-išjungti.	A		
3.	Išardyti ir atlikti reviziją įvadų varžtiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus (išardyti visus kontaktinius sujungimus, senus varžtus, poveržles ir veržles keisti naujais) ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas.	A, B		
4.	Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį. Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš alyvinio jungtuvo bakų ir laboratorijoje atlikti alyvos analizę. Neatitikus bandymo normoms alyvą pakeisti. Alyvos transportavimas ir keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B		
5.	Įvertinti įvadų izoliatorių būklę: izoliatorių nuoskilių plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskilių gylis – 2 mm. Jeigu izoliatorius pažeistas daugiau, tokius įvadus keisti. Defektnių įvadų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Defektnius įvadus keisti pagal TP-20-35-35 technologinę kortą.	A		
6.	Išmatuoti jungtuvo įvadų izoliacijos tgđ ir talpą. Jeigu įvadas neatitinka bandymų normų, tokius įvadus keisti pagal TP-20-35-35 technologinę kortą.	Laborat. specialistai		
7.	Nuo įvadų izoliatorių nuvalyti dulkes ir kitas apnašas. Patikrinti armuotes, jei yra įtrūkimų ar apsauginės dangos pažeidimų, armuotę nudažyti atmosferos poveikiui atspariu laku ar dažais. Patikrinti galvučių sandarumą, įvado tvirtinimo prie bako tarpinę, įvadų tvirtinimą prie jungtuvo dangčio. Rastus defektus pašalinti.	A, B		
8.	Patikrinti alyvos lygio rodiklių veikimą.	B, C		
9.	Išmontuoti alyvos lygio stiklinius vamzdelius, išvalyti juos iš vidaus ir iš išorės ir pakeitus tarpines sumontuoti į buvusią vietą.	B, C		
10.	Išimti ir išardyti lanko gesinimo kameras. Išvalyti ir išplauti paruošta izoliacine alyva. Defektines keisti naujomis.	A, B		
11.	Išimti, išvalyti ir išplauti paruošta izoliacine alyva jungtuvo bakų izoliacines pertvaras.	B, C		
12.	Išvalyti ir išplauti paruošta izoliacine alyva jungtuvo bakus. Patikrinti alyvos išleidimo sklendžių veikimą, sandarumą. Rastus defektus pašalinti. Sklendžių keitimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	B, C		
13.	Patikrinti alyvinio jungtuvo bakų nuleidimo-pakėlimo mechanizmo būklę: nuvalyti ir sutepti gervę, kėlimo lyną, ritinėlius.	B, C		
14.	Atlikti judamų ir nejudamų kontaktų remontą. Defektines detales keisti naujomis.	A, B		
15.	Atlikti įmontuotų srovės transformatorių reviziją. Srovės transformatorių išimti tik tuo atveju, jeigu reikia juos keisti arba džiovinti. Megometru išmatuoti jų izoliacijos varžą, kuri turi būti ne mažesnė kaip 500 MΩ.	A, B		

16. Patikrinti alyvinio jungtuvo bakų alyvos ir pavaros šildymo įrenginių būklę ir veikimą. Pažeistus ar perdegusius šildymo elementus keisti naujais. Šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.
17. Atlikti alyvinio jungtuvo pavaros remontą: pavarą išardyti, išplauti senus sustingusius tepalus nuvalyti ir sutepti pavaros judamas dalis, išardyti, išvalyti distancinio valdymo elektromagnetus, patikrinti ir sureguliuoti pavaros ir jungtuvo mechanizmus pagal gamintojo instrukciją, sureguliuoti pavaros veleno padėtį jungtuvo veleno atžvilgiu, patikrinti pavaros skydo sandarumą, užraktų ir jungtuvo padėties indikatorių būseną, patikrinti svorio kėlimo variklio būklę. Nufotografuoti išardytą pavarą, kad matytųsi jungtuvo operatyvinis pavadinimas. Defektinį variklį keisti nauju. Variklio keitimas įeina į šios technologinės kortos apimtį. (Pavaros remontą atlikti vadovaujantis gamintojo instrukcija).
18. Išbandyti 5 kartus pavarą esant įjungimo ir išjungimo elektromagnetų įtampai 0,8 Uv. A
19. Patikrinti pavaros laisvojo atkabinimo mechanizmo veikimą jungtuvo išjungimo operacijos visai kontaktų eigai, t. y. bet kuriuo momentu nuo įjungimo pradžios. A
Laisvojo atjungimo mechanizmo darbą tikrinti, kai jungtuvo pavara įjungta.
20. Atlikti alyvinio jungtuvo reguliavimo ir derinimo darbus vadovaujantis gamintojo instrukcijoje nurodytomis normomis ir apimtimis. Patikrinti blokavimo įrenginių (jei yra) veikimą ir esant būtinumui sureguliuoti. A, B, C
21. Išmatuoti jungtuvo kiekvienos fazės srovėlaidžio kontūro kontaktinės sistemos varžą pagal Techninio reglamento 4 priedo reikalavimus. Atskirų srovės kontūro dalių ominės varžos vertė nurodyta gamintojo instrukcijoje. Didžiausia leistinoji srovėlaidžio kontaktų varža atskiriems alyvinių jungtuvų tipams: A, B
1. S-35/630 – 310 $\mu\Omega$;
 2. VT-35/630 – 550 $\mu\Omega$;
 3. VTD-35/630 – 550 $\mu\Omega$;
 4. MKP-35/1000 – 250 $\mu\Omega$;
 5. VMD-35/600 – 410 $\mu\Omega$;
22. Išmatuoti jungtuvo kontaktų judėjimo laiko ir greičio charakteristikas pagal Techninio reglamento 5 priedo reikalavimus. Jungtuvo kontaktų judėjimo laiko ir greičio normos atskiriems alyvinių jungtuvų tipams: A, B, C

Jungtuvo tipas	Kontaktų judėjimo greitis, m/s		Savasis laikas s, ne ilgesnis, kaip	
	Įjung. / Išjung.	didžiausias	Įjung.	Išjung.
S-35/630 p. ŠPE-12	2,7±0,3 / 1,0±0,2	3-0,3 / 1,6±0,2	0,34	0,05
S-35/630 p. PP-67	2,7±0,3 / 1,0±0,2	3-0,3 / 1,6±0,2	0,4	0,12
VT-35	1,8±0,3 / 1,1±0,2	2,1±0,3 / 2,7±0,2	0,35	0,12
VTD-35	2,2±0,3 / 1,1±0,2	2,5±0,2 / 3,1±0,3	0,35	0,12
MKP-35	1,7±0,2 / 1,6±0,2	3,2-0,3 / 3,6-0,2	0,4	0,05

Išmatuoti jungtuvo judančių dalių eigas, kontaktų įspaudimą įjungiant, kontaktų susijungimo ir atsijungimo vienalaikiškumą pagal Techninio reglamento 5 priedo reikalavimus. Judančiųjų jungtuvo dalių eigos normos:

Jungtuvo tipas	Judančiųjų dalių eiga, mm	Eiga kontaktuose (įspaudimas), mm	Didžiausias kontaktų susijungimo ir atsijungimo nesutapimas, mm
S-35/630	228 ± 6	10 ± 1	1 / 4*
VT-35	230 ± 10	8 ÷ 13	2 / 4*
VTD-35	230 ± 10	8 ÷ 13	2 / 4*
MKP-35	260 ÷ 275	15 ± 1	2

* Prieš brūkšnį – nesutapimas tarp vienos fazės polių, už brūkšnio – nesutapimas tarp fazių.

23. Pilnai surinkus jungtuvą išbandyti jungtuvo ir pavaros darbą ir jungtuvą užpilti izoliacine alyva. A, B, C
24. Išbandyti jungtuvo atraminę izoliaciją, jungtuvo izoliaciją korpuso atžvilgiu ir jungtuvo įvadų izoliaciją 50 Hz dažnio įtampa. Laborat. specialistai
25. Išbandyti alyvinį jungtuvą daugkartiniu jungimu: 3–5 įjungimai ir išjungimai bei 2–3 sudėtingi ciklai. Bandant jungtuvą daugkartinės įjungimo ir išjungimo operacijas ir sudėtingus jungimo ciklus (visų jungtuvų įjungimas, jungtuvų, dirbančių AK) režimu, išjungimas, įjungimas ir išjungimas) atlikti esant elektromagnetų įvaduose vardinei įtampai. A, B

26.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš alyvinio jungtuvo bakų ir laboratorijoje atlikti alyvos analizę: išmatuoti pramušimo įtampą ir mechanines priemaišas. Alyvos analizė įeina į šios technologinės kortos apimtį.	C, laborat. specialistas
27.	Išmatuoti alyvinio jungtuvo įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	Laborat. specialistai
28.	Alyvinį jungtuvą nuvalyti, pašalinti alyvos nutekėjimus.	B, C
29.	Paveiktas korozijos metalines konstrukcijas nudažyti. Dažymas atliekamas pagal TP-SP-20-10/110-109 technologinę kortą.	B, C
30.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B, C
31.	Patikrinti darbų kokybę.	A
32.	Parengti techninius dokumentus ir nuotraukas.	A
33.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	Laborat. specialistas
	<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, dažai, lakas, varžtai, pavaros variklis, gesinimo kameros, sklendės. Alyvos mėginių analizė ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B, C
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-35-32
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV vakuuminio, dujinio jungtuvo (lauko tipo) techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-32
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas		Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
	DARBO EIGA		
1.	Atlikti vakuuminio jungtuvo išorinę apžiūrą, ar nėra matomų defektų.		A
2.	2-3 kartus įjungti ir išjungti jungtuvą, stebint padėties indikacijas ir operacijų skaitiklio veikimą. Išaiškėjus defektams, atlikti reguliavimo darbus. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A
3.	Atlikti reviziją įvadų varžtiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus (varžtinius kontaktus suvaržyti dinamometriniu raktu ir išmatuoti varžtinių kontaktų pereinamąsias varžas [pereinamoji varža turi neviršyti jungiamųjų laidininkų varžų 1,8 karto].		A, B
4.	Nuo įvadų izoliatorių ir jungtuvo korpuso nuvalyti dulkes ir kitas apnašas.		A, B
5.	Patikrinti jungtuvo ir valdymo spintos apšildymo įrenginių būklę ir veikimą. Pažeistus ar perdegusius šildymo elementus keisti naujais. Šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
6.	Atlikti vakuuminio jungtuvo valdymo įrangos profilaktiką: išplauti senus sustingusius tepalus nuvalyti ir sutepti judamas dalis, sureguliuoti mechanizmus pagal gamintojo instrukcijas, patikrinti valdymo spintos sandarumą, užraktų ir jungtuvo padėties indikatorių būklę.		A, B
7.	Patikrinti blokavimo įrenginių (jei yra) veikimą ir esant būtinumui sureguliuoti.		A, B
8.	Baigus derinimo, kontrolinių parametrų matavimus patikrinti jungtuvo ir valdymo įrangos veikimą atliekant 2-3 jungtuvo įjungimus-išjungimus.		A
9.	Išmatuoti įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.		A, B
10.	Išmatuoti jungtuvo kontaktų sistemos omines varžas. Varžų matavimo rezultatai turi atitikti gamintojo nurodytas normas.		A, B
11.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
12.	Patikrinti darbų kokybę.		A
13.	Parengti techninius dokumentus.		A
14.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.		Laborat. specialistas
	Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>		
	DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.		A, B

2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-35-33
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV vakuuminio, dujinio jungtuvo (lauko tipo) remontas			
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas
Darbų vykdytojas		VK	A
Brigados narys		PK	B
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-33
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Atlikti vakuuminio jungtuvo išorinę apžiūrą, ar nėra matomų defektų.	A	
2.	2-3 kartus įjungti ir išjungti jungtuvą, stebint padėties indikacijas ir operacijų skaitiklio veikimą. Išaiškėjus defektams, atlikti reguliavimo darbus. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A	
3.	Išardyti ir atlikti reviziją įvadų varžtiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus (varžtinius kontaktus suvaržyti dinamometriniu raktu) ir išmatuoti varžtinių kontaktų pereinamąsias varžas [pereinamoji varža turi neviršyti jungiamųjų laidininkų varžų 1,8 karto].Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
4.	Nuo įvadų izoliatorių ir jungtuvo korpuso nuvalyti dulkes ir kitas apnašas.	A, B	
5.	Patikrinti jungtuvo ir valdymo spintos apšildymo įrenginių būklę ir veikimą. Pažeistus ar perdegusius šildymo elementus keisti naujais. Šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
6.	Atlikti vakuuminio jungtuvo valdymo įrangos profilaktiką: išplauti senus sustingusius tepalus nuvalyti ir sutepti judamas dalis, sureguliuoti mechanizmus pagal gamintojo instrukcijas, patikrinti valdymo spintos sandarumą, užraktų ir jungtuvo padėties indikatorių būklę.	A, B	
7.	Patikrinti blokavimo įrenginių (jei yra) veikimą ir esant būtinumui sureguliuoti.	A, B	
8.	Baigus derinimo, kontrolinių parametru matavimus patikrinti jungtuvo ir valdymo įrangos veikimą atliekant 2-3 jungtuvo įjungimus-išjungimus.	A	
9.	Išmatuoti įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B	
10.	Išmatuoti jungtuvo kontaktų sistemos omines varžas. Varžų matavimo rezultatai turi atitikti gamintojo nurodytas normas.	A, B	
11.	Atlikti izoliacijos ir tarpų tarp polių bandymą 50 Hz dažnio bandomąja įtampa.	A, B Laborat. specialistai	
12.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
13.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
14.	Parengti techninius dokumentus.	A	
15.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	Laborat. specialistas	
Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>			

DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TP-20-35-34	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
35 kV alyvinio jungtuvo keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Brigados narys	PK	C	1
Autokrano operatorius	PK	E	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-35-34			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B, C	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti keičiamą alyvinį jungtuvą, ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Pastatyti autokraną į darbinę padėtį. Autokraną įžeminti.	A, E	
3.	Atjungti nuo alyvinio jungtuvo šynas ir pavaros maitinimo, valdymo kabelius, įžeminimą.	B, C	
4.	Alyvinio jungtuvo keitimą atlikti vadovaujantis 35 kV alyvinio jungtuvo transportavimo ir montavimo instrukcija.	A, B, C	
5.	Prie autokrano strėlės užkabinti keičiamą alyvinį jungtuvą už tam skirtų vietų. Atsukti alyvinio jungtuvo rėmo tvirtinimo varžtus. Autokranu nukelti alyvinį jungtuvą nuo portalo ir padėti ant žemės. Nuimti stropus.	A, B, C	
6.	Esant būtinumui rekonstruoti alyvinio jungtuvo tvirtinimo ant portalo konstrukciją pritaikant ją naujai montuojamam alyviniam jungtuvui.	A, B, C	
7.	Patikrinti naujai montuojamo alyvinio jungtuvo būklę ir, jei nesimato pažeidimų, galėjusių atsirasti transportavimo metu, užkabinti alyvinį jungtuvą už tam skirtų vietų prie autokrano strėlės. Autokranu pakelti alyvinį jungtuvą ir sumontuoti ant portalo, išmontuoto alyvinio jungtuvo vietoje. Nuimti stropus.	A, B, C	
8.	Prie autokrano strėlės užkabinti išmontuotą alyvinį jungtuvą ir įkelti jį į krovininę automašiną.	A, B, E	
9.	Autokraną pastatyti į transportavimo padėtį ir išvažiuoti iš pastotės.	E	
10.	Naujai sumontuotą alyvinį jungtuvą įžeminti, užvesti ir pavaroje prijungti alyvinio jungtuvo maitinimo ir valdymo kabelius.	A, B	
11.	Naujai sumontuotam 35 kV alyviniam jungtuvui atlikti remontą pagal technologinę kortą TP-20-35-31.		
12.	Prijungti prie alyvinio jungtuvo šynas. Jei buvusios alyvinio jungtuvo jungtys tinka prijungti naujam alyviniam jungtuvui, varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas.	A, C	
13.	Atnaujinti naujai sumontuoto alyvinio jungtuvo operatyvinius ir technologinius žymenis.	B	
14.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
15.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
16.	Parengti techninius dokumentus.	A	
17.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A	
Pastabos:			
Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenis (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, medžiagos bei tvirtinimo detalės reikalingos			

**35 kV alyvinio jungtuvo keitimui. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.
 Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojami visų trijų polių keitimas, seno ir naujo jungtuvo pakrovimas, iškrovimas, transportavimas.
 Alyvinio jungtuvo remontas neįeina į šios technologinės kortos darbų apimtį. 35 kV alyvinio jungtuvas prieš montavimą turi būti išbandytas pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtį. Bandymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.**

DARBO BAIGIMAS

1. Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.
2. Išvesti brigadą iš darbo vietos.
3. Įforminti darbo pabaigą.

A, B, C
 A
 A

			TP-20-35-35
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
35 kV alyvinio jungtuvo įvado keitimas			
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas
Darbų vykdytojas		VK	A
Brigados narys		PK	B
Darbai atliekami pagal nurodymą			
			TP-20-35-35
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
	DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti keičiamo alyvinio jungtuvo įvadą, ar nėra matomų defektų.		A
2.	Atjungti nuo alyvinio jungtuvo įvado 35 kV šyną.		B
3.	Išleisti izoliacinę alyvą iš jungtuvo bako į tam skirtas talpas.		B
4.	Išmontuoti alyvinio jungtuvo keičiamo įvado lanko gesinimo kamerą arba kontaktinį antgalį.		A, B
5.	Atsukti įvado flanco tvirtinimo prie alyvinio jungtuvo bako varžtus ir rankomis išimti įvadą.		A, B
6.	Patikrinti atvežto alyvinio jungtuvo įvado būklę ar nėra pažeidimų, galėjusių atsirasti transportavimo metu.		A
7.	Pakeisti įvado tvirtinimo prie alyvinio jungtuvo bako tarpinę: nuvalyti tarpinės lietimosi su jungtuvo baku paviršių ir užmauti ant įvado apatinės dalies iki flanšo.		B
8.	Įstatyti keičiamą įvadą į alyvinio jungtuvo baką išmontuoto įvado vietoje ir sumontavus lanko gesinimo kamerą ar įvado kontaktinį antgalį bei suregulius įvado pasvirimo kampą užveržti įvado flanco tvirtinimo prie alyvinio jungtuvo bako varžtus.		A, B
9.	Pažymėti įvadą reikiama fazine spalva.		
10.	Sureguliuoti judančio kontakto įėjimą į lanko gesinimo kamerą rankiniu būdu įjungiant ir išjungiant alyvinį jungtuvą.		A, B
11.	Iki reikiamo lygio papildyti alyvinį jungtuvą nauja izoliacine alyva. Alyvos papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		B
12.	Išmatuoti alyvinio jungtuvo fazės, kurioje pakeistas įvadas, srovėlaidžio kontūro kontaktinės sistemos varžą. Atskirų srovės kontūro dalių ominės varžos vertė nurodyta gamintojo instrukcijoje. Didžiausia leistina srovėlaidžio kontaktų varža atskiriems alyvinių jungtuvų tipams:		A, B
	1. S-35/630 – 310 μΩ;		
	2. VT-35/630 – 550 μΩ;		
	3. VTD-35/630 – 550 μΩ;		
	4. MKP-35/1000 – 250 μΩ;		
	5. VMD-35/600 – 410 μΩ,		
13.	Išmatuoti alyvinio jungtuvo judančių dalių eigas, kontaktų įspaudimą įjungiant, kontaktų susijungimo ir atsijungimo vienalaikiškumą. Judančiųjų alyvinio jungtuvo dalių eigos normos:		A, B
	Jungtuvo tipas	Judančiųjų dalių eiga, mm	Eiga kontaktuose (įspaudimas), mm
	S-35/630	228 ± 6	10 ± 1
	VT-35	230 ± 10	8 ÷ 13
	VTD-35	230 ± 10	8 ÷ 13
			Didžiausias kontaktų susijungimo ir atsijungimo nesutapimas, mm
			1 / 4*
			2 / 4*
			2 / 4*

MKP-35	260 ÷ 275	15 ± 1	2	
* Prieš brūkšnij – nesutapimas tarp vienos fazės polių, už brūkšnio – nesutapimas tarp fazių.				
14.	Baigus derinimo, kontrolinių parametru matavimus patikrinti jungtuvo ir pavaros veikimą atliekant 3–5 jungtuvo įjungimus-išjungimus.			A
15.	Prijungti prie alyvinio jungtuvo įvado šyną. Jei buvusi jungtis tinka naujam alyvinio jungtuvo įvadui prijungti, varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas. Jei buvusi jungtis netinka, ją permontuoti.			A, B
16.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
17.	Patikrinti darbų kokybę.			A
18.	Parengti techninius dokumentus.			A
19.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.			A
Pastabos:				
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, tarpinės, dažai bei tvirtinimo detalės reikalingos 35 kV alyvinio jungtuvo įvado keitimui.</i>				
<i>Alyvos papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.</i>				
<i>35 kV alyvinio jungtuvo įvadas prieš montavimą turi būti išbandytas pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis. Bandymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.</i>				
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamas vienas 35 kV alyvinio jungtuvo įvado keitimas ir transportavimas.</i>				
DARBO BAIGIMAS				
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.			A, B, C
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.			A
3.	Įforminti darbo pabaigą.			A

			TP-20-35-36
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
35 kV skyriklio techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-36
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti skyriklį, ar nėra matomų defektų. Defektų išaiškinimui skyriklį 2–3 kartus įjungti-išjungti.	A	
2.	Atlikti reviziją skyriklio varžtiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas.	A, B	
3.	Apžiūrėti ir nuvalyti kontaktinius peilius, nejudamus kontaktus, lanksčias jungtis, spyruokles, antdėklus. Jeigu reikia, ištiesinti peilius. Sutepti nejudamus kontaktus. Defektines detales keisti naujomis. Defektinių dalių keitimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
4.	Įvertinti skyriklio atraminių ir pasukamų kolonėlių izoliatorių porceliano būklę: izoliatorių nuoskilių plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskilių gylis – 2 mm. Jeigu izoliatorius pažeistas daugiau arba matomi įtrūkimai, tokius izoliatorius keisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A	
5.	Nuo izoliatorių nuvalyti dulkes ir kitas apnašas. Patikrinti armuotę, jei yra įtrūkimų ar apsauginės dangos pažeidimų, armuotę nudažyti specialiais atmosferos poveikiui atspariais lakais ar dažais. Sureguliuoti pasukamų kolonėlių sukimosi tolygumą. Rastus defektus pašalinti. Sutepti guolius.	A, B	
6.	Apžiūrėti, nuvalyti ir sutepti įžeminimo peilių kontaktus, šarnyrinius sujungimus.	B	
7.	Apžiūrėti, nuvalyti ir sutepti pavaros mechanizmo, blokuotės šarnyrinius sujungimus, traukes, svirtis.	B	
8.	Patikrinti skyriklio judančių kontaktų fiksavimą išjungtoje ir įjungtoje padėtyse.	A, B	
9.	Įjungus skyriklį, patikrinti skyriklio peilių įsijungimą: skyriklio peiliai iki nejudamo kontakto pagrindo gali nepriartėti ne daugiau kaip 5 mm. Skyriklio peilių susilietimo su nejudamais kontaktais nevienalaikiškumas turi neviršyti 3 mm. Patikrinti atjungtų peilių kampą (ne turi viršyti 90°). Esant neatitikimams, sureguliuoti.	A, B	
10.	Patikrinti distanciniu būdu valdomų skyriklių pavaros veikimą.	A	
11.	Patikrinti blokuočių veikimą. Blokuotė neturi leisti įjungti pagrindinių peilių, kai įjungti įžeminimo peiliai ir atvirkščiai. Patikrinti pagalbinių kontaktų veikimą. Patikrinti užrakinimo kilpų būklę. Rastus defektus pašalinti.	A	
12.	Patikrinti skyriklio darbą. Ranka valdomi skyrikliai tikrinami 5 kartus įjungiant ir 5 kartus išjungiant. Distanciniu būdu valdomi skyrikliai tikrinami 5 kartus įjungiant ir 5 kartus išjungiant, kai ant elektromagnetų ir elektros variklių gnybtų yra vardinė įtampa.	A	
13.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
14.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
15.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A	

	<p>Pastabos: <i>/ technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, dažai, lakas, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p> <ol style="list-style-type: none">1. Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.2. Išvesti brigadą iš darbo vietos.3. Įforminti darbo pabaigą.	<p>A, B A A</p>
--	--	-------------------------

		TECHNOLOGINĖ KORTA		TP-20-35-37
Darbo pavadinimas				
35 kV skyriklio remontas				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą				
TP-20-35-37				
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas			Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.			A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.			A
DARBO EIGA				
1.	Apžiūrėti skyriklį, ar nėra matomų defektų. Defektų išaiškinimui skyriklį 2–3 kartus įjungti išjungti.			A
2.	Išardyti ir atlikti reviziją skyriklio varžtiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus (išardyti visus kontaktinius sujungimus, senus varžtus, poveržles ir veržles keisti naujais) ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
3.	Nuvalyti kontaktinius peilius, nejudamus kontaktus, lanksčias jungtis, spyruokles, antdėklus. Sutepti nejudamus kontaktus. Jeigu reikia, ištiesinti peilius. Defektines detales keisti naujomis. Defektnių dalių keitimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.			B
4.	Įvertinti skyriklio atraminių ir pasukamų kolonėlių izoliatorių būklę: izoliatorių nuoskilių plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskilių gylis – 2 mm. Jeigu izoliatorius pažeistas daugiau, arba matomi įtrūkimai, tokius izoliatorius keisti. Defektnių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A
5.	Nuo kolonėlių izoliatorių nuvalyti dulkes ir kitas apnašas. Patikrinti armuotę, jei yra įtrūkimų ar apsauginės dangos pažeidimų, armuotę nudažyti specialiais atmosferos poveikiui atspariais lakais ar dažais. Sureguliuoti pasukamų kolonėlių sukimosi tolygumą. Rastus defektus pašalinti. Iškelti pasukamas kolonėles, iš guoliaviečių (įvorių) ir išplauti seną tepalą. Sutepti nauju atspariu šalčiui -25 °C tepalu ir kolonėles sumontuoti į buvusią vietą.			A, B
6.	Nuvalyti ir sutepti įžeminimo peilių kontaktus, šarnyrinius sujungimus ir įžeminimo traukių lanksčius sujungimus.			B
7.	Nuvalyti ir sutepti pavaros mechanizmo, mechaninės ir elektromagnetinės blokuočių šarnyrinius sujungimus, traukes, svirtis.			B
8.	Patikrinti distanciniu būdu valdomų skyriklių pavaros veikimą. Rastus trūkumus pašalinti.			A, B
9.	Nuvalyti nuo skyriklio apnašas.			B
10.	Pilnai surinkus skyriklį atlikti skyriklio reguliavimą: patikrinti judančių kontaktų fiksavimą išjungtoje ir įjungtoje padėtyse ir skyriklio peilių įjungimo vienalaikiškumą. Skyriklio peiliai iki nejudamo kontakto pagrindo gali nepriartėti ne daugiau kaip 5 mm. Skyriklio peilių susilietimo su nejudamais kontaktais ne vienalaikiškumas turi neviršyti 3 mm. Patikrinti atjungtų peilių kampą (neturi viršyti 90°).			A, B
11.	Patikrinti blokuočių veikimą. Blokuotė neturi leisti įjungti pagrindinių peilių, kai įjungti įžeminimo peiliai ir atvirkščiai. Patikrinti pagalbinių kontaktų veikimą.			A

12.	Išmatuoti skyriklio kontaktų sistemos omines varžas. Ominė varža turi būti matuojama tarp „kontaktinis įvadas – kontaktinis įvadas“ taškų. Varžų matavimo rezultatai turi atitikti gamintojo nurodytas normas, o kai jų nėra, skyriklio kontaktinės sistemos leistinųjų ominių varžų vertės:	A													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Skyriklio tipas</th> <th>Vardinė srovė, A</th> <th>Leistinoji varža, $\mu\Omega$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RLN</td> <td>600</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Kiti tipai</td> <td>600</td> <td>175</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>1500–2000</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	Skyriklio tipas	Vardinė srovė, A	Leistinoji varža, $\mu\Omega$	RLN	600	220	Kiti tipai	600	175	1000	120	1500–2000	50	
Skyriklio tipas	Vardinė srovė, A	Leistinoji varža, $\mu\Omega$													
RLN	600	220													
Kiti tipai	600	175													
	1000	120													
	1500–2000	50													
13.	Išmatuoti skyriklio įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A													
14.	Patikrinti skyriklio darbą. Ranka valdomi skyrikliai tikrinami 5 kartus įjungiant ir 5 kartus išjungiant. Distanciniu būdu valdomi skyrikliai tikrinami 5 kartus įjungiant ir 5 kartus išjungiant, kai ant elektromagnetų ir elektros variklių gnybtų yra vardinė įtampa.	A													
15.	Atnaujinti izoliatoriaus viršutinio flanco fazinį spalvinį žymėjimą.	B													
16.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B													
17.	Patikrinti darbų kokybę.	A													
18.	Parengti techninius dokumentus.	A													
19.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A													
	<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, lakas, dažai, skudurai, varžtai, guoliai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p> <p>DARBO BAIGIMAS</p>														
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B													
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A													
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A													

			TP-20-35-38
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
35 kV skyriklio keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Brigados narys	PK	C	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-38
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B, C	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instruktuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti keičiamą 35 kV skyriklį, ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Atjungti nuo keičiamo skyriklio šynas, įžeminimą.	B, C	
3.	Išmontuoti keičiamo skyriklio pavarą ir valdymo traukes.	B, C	
4.	Skyriklio keitimą atlikti vadovaujantis 35 kV skyriklio transportavimo ir montavimo instrukcija.	A, B, C	
5.	Esant būtinumui rekonstruoti skyriklio tvirtinimo ant portalo metalinę konstrukciją pritaikant ją naujai montuojamam skyrikliui.	A, B, C	
6.	Patikrinti atvežto skyriklio būklę ir jei nesimato pažeidimų galėjusių atsirasti transportavimo metu, sumontuoti skyriklį. Naujai sumontuotam 35 kV skyrikliui turi būti atliekama techninė priežiūra arba remontas pagal technologines kortas TP-20-35-36 arba TP-20-35-37.	A, B, C	
7.	Sumontuoti ir prijungti naujo skyriklio pavarą ir valdymo traukes. Nustatyti skyriklio ir pavaros sujungimo padėtis.	A, B, C	
8.	Įžeminti naujai sumontuotą skyriklį.	B	
9.	Prijungti prie skyriklio šynas. Jei buvusios skyriklio jungtys tinka prijungti naujam skyrikliui, varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas. Jei buvusios jungtys netinka, jas permontuoti.	B, C	
10.	Atnaujinti skyriklio operatyvinius ir technologinius žymenis.	B	
11.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
12.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
13.	Parengti techninius dokumentus.	A	
14.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A	
Pastabos:			
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenis (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina) tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, medžiagos bei tvirtinimo detalės reikalingos 35 kV skyriklio keitimui. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>			
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamas skyriklio pakrovimas, išskrovimas, transportavimas.</i>			
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B	
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A	
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A	

		TP-20-35-39	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
35 kV skirtuvo techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-35-39			
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti skirtuvą, ar nėra matomų defektų. Defektų išaiškinimui skirtuvą 2–3 kartus įjungti-išjungti.	A	
2.	Atlikti reviziją skyriklio varžtiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas.	A, B	
3.	Apžiūrėti ir nuvalyti kontaktinius peilius, nejudamus kontaktus, lanksčias jungtis, spyruokles, antdėklus. Jeigu reikia, ištiesinti peilius. Sutepti nejudamus kontaktus. Defektines detales keisti naujomis. Defektinių dalių keitimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
4.	Įvertinti skirtuvo atraminių ir pasukamų kolonėlių izoliatorių būklę: izoliatorių nuoskilių plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskilių gylis – 2 mm. Jeigu izoliatorius pažeistas daugiau arba matomi įtrūkimai, tokius izoliatorius keisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A	
5.	Nuo kolonėlių izoliatorių nuvalyti dulkes ir kitas apnašas. Patikrinti armuotę, jei yra įtrūkimų ar apsauginės dangos pažeidimų, armuotę nudažyti specialiais atmosferos poveikiui atspariais lakais ar dažais. Sureguliuoti pasukamų kolonėlių sukimosi tolygumą. Rastus defektus pašalinti. Sutepti guolius.	A, B	
6.	Atlikti skirtuvo pavaros techninę priežiūrą: nuvalyti ir sutepti pavaros judamas dalis, blokuotės šarnyrinius sujungimus, traukes, svirtis, patikrinti pavaros skydo sandarumą, užraktų būklę. Atlikti pavaros reguliavimą.	B	
7.	Patikrinti skirtuvo peilių įsijungimą: skirtuvo peiliai iki nejudamo kontakto pagrindo gali nepriartėti ne daugiau kaip 5 mm. Skirtuvo peilių susilietimo su nejudamais kontaktais nevienalaikiškumas turi neviršyti 3 mm.	A, B	
8.	Išardyti alyvos buferius, pakeisti juose alyvą, tarpines.	B	
9.	Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą.	A	
10.	Patikrinti skirtuvo darbą: tikrinama 5 kartus įjungiant ir 5 kartus išjungiant.	A	
11.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
12.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
13.	Parengti techninius dokumentus.	A	
14.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A	
Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, lakas, dažai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>			A, B

DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-35-40
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
35 kV skirtuvo remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-40
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti skirtuvą, ar nėra matomų defektų. Defektų išaiškinimui skirtuvą 2–3 kartus įjungti-išjungti.	A	
2.	Išardyti ir atlikti reviziją skirtuvo varžiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus (išardyti visus kontaktinius sujungimus, senus varžtus, poveržles ir veržles keisti naujais) ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
3.	35 kV skirtuvams iškelti kolonėles iš guoliaviečių (įvorių) ir išplauti seną tepalą. Sutepti nauju atsparu šalčiui -25 °C tepalu ir kolonėles sumontuoti į buvusią vietą.	A, B	
4.	Nuvalyti kontaktinius peilius, nejudamus kontaktus, lanksčias jungtis, spyruokles, antdėklus. Sutepti nejudamus kontaktus. Jeigu reikia, ištiesinti peilius. Defektines detales keisti naujomis. Defektnių dalių keitimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
5.	Įvertinti skirtuvo atraminių ir pasukamų kolonėlių izoliatorių būklę: izoliatorių nuoskilių plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskilių gylis – 2 mm. Jeigu izoliatorius pažeistas daugiau arba matomi įtrūkimai, tokius izoliatorius keisti. Defektnių izoliatorių įvadų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A	
6.	Nuo kolonėlių izoliatorių nuvalyti dulkes ir kitas apnašas. Patikrinti armuotę, jei yra įtrūkimų ar apsauginės dangos pažeidimų, armuotę nudažyti specialiais atmosferos poveikiui atspariais lakais ar dažais. Sureguliuoti pasukamų kolonėlių sukimosi tolygumą. Rastus defektus pašalinti. Sutepti guolius.	A, B	
7.	Nuvalyti ir sutepti pavaros mechanizmo, mechaninės ir elektromagnetinės blokuočių šarnyrinius sujungimus, traukes, svirtis, įjungimo ir išjungimo spyruokles. Patikrinti pavaros skydo sandarumą, užraktų būklę.	B	
8.	Pavaroms ŠPOM, PRO bei ŠPKM, PRK atlikti pilną reviziją: išardyti mazgus, išplauti seną tepalą, sutepti nauju atsparu šalčiui -25 °C tepalu ir surinkti. Pavaras sureguliuoti pagal reguliavimo duomenų korteles arba gamyklines instrukcijas.	A, B	
9.	Išardyti alyvos buferius, pakeisti juose alyvą, tarpines.	A, B	
10.	Nuvalyti nuo skirtuvo apnašas.	B	
11.	Pilnai surinkus skirtuvą atlikti skirtuvo reguliavimą: patikrinti judančių kontaktų fiksavimą išjungtoje ir įjungtoje padėtyse bei peilių įjungimo vienalaikiškumą. Skirtuvo peiliai iki nejudamo kontakto pagrindo gali nepriartėti ne daugiau kaip 5 mm. Skirtuvo peilių susilietimo su nejudamais kontaktais nevienalaikiškumas turi neviršyti 3 mm.	A, B	
12.	Išmatuoti skirtuvo kontaktų sistemos omines varžas. Ominė varža turi būti matuojama tarp „kontaktinis įvadas – kontaktinis įvadas“ taškų. Varžų matavimo rezultatai turi atitikti gamintojo nurodytas normas.	A	
13.	Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą.	A	
14.	Patikrinti skirtuvo darbą: skirtuvai tikrinami 5 kartus įjungiant ir 5 kartus išjungiant, kai ant elektromagnetų ir elektros variklių gnybtų yra vardinė įtampa.	A	

15.	Atnaujinti izoliatoriaus viršutinio flanco fazinį spalvinį žymėjimą.	B
16.	Išmatuoti skirtuvo darbo laiko charakteristikas. Matavimo rezultatai turi atitikti gamintojo nurodytas normas.	A, B
17.	Išmatuoti skirtuvo įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A
18.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
19.	Patikrinti darbų kokybę.	A
20.	Parengti techninius dokumentus.	A
21.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A
	Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbines medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, atmosferos poveikiui atsparūs lakai ar dažai, skudurai, guoliai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>	
	DARBO BAIGIMAS	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TP-20-35-41	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
35 kV skirtuvo keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Brigados narys	PK	C	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-41
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B, C	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instruktuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti keičiamą skirtuvą, ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Atjungti nuo keičiamo skirtuvo šynas, įžeminimą.	B, C	
3.	Išmontuoti skirtuvo pavarą ir valdymo traukes.	B, C	
4.	Skirtuvo keitimą atlikti vadovaujantis 35 kV skirtuvo transportavimo ir montavimo instrukcija.	A, B, C	
5.	Esant būtinumui rekonstruoti skirtuvo tvirtinimo ant portalo metalinę konstrukciją pritaikant ją naujai montuojamam skirtuvui.	A, B, C	
6.	Patikrinti naujai montuojamo skirtuvo būklę ir jei nesimato pažeidimų, galėjusių atsirasti transportavimo metu, sumontuoti skirtuvą. Naujai montuojamam 35 kV skirtuvui turi būti atliekama techninė priežiūra arba remontas pagal technologines kortas TP-20-35-39 arba TP-20-35-40.	A, B, C	
7.	Sumontuoti ir prijungti naujai sumontuoto skirtuvo pavarą bei valdymo traukes, užvesti ir pavaroje prijungti skirtuvo maitinimo ir valdymo kabelius.	A, B, C	
8.	Įžeminti naujai sumontuotą skirtuvą.	B	
9.	Prijungti prie skirtuvo šynas. Jei buvusios skyriklio jungtys tinka prijungti naujam skyrikliui, varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas. Jei buvusios jungtys netinka, jas permontuoti.	B, C	
10.	Atnaujinti skirtuvo operatyvinius ir technologinius žymenis.	B	
11.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
12.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
13.	Parengti techninius dokumentus.	A	
14.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A	
Pastabos:			
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, medžiagos bei tvirtinimo detalės reikalingos 35 kV skirtuvo keitimui. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>			
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamas skirtuvo pakrovimas, iškrovimas, transportavimas.</i>			
<i>35 kV skirtuvo techninė priežiūra arba remontas neįeina į šios technologinės kortos darbų apimtį.</i>			
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B, C	
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A	
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A	

		TP-20-35-42		
TECHNOLOGINĖ KORTA				
Darbo pavadinimas				
35 kV trumpiklio techninė priežiūra				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą				
TP-20-35-42				
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai		
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B		
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A		
DARBO EIGA				
1.	Apžiūrėti trumpiklį, ar nėra matomų defektų. Defektų išaiškinimui trumpiklį 2–3 kartus įjungti-išjungti.	A		
2.	Atlikti reviziją trumpiklio varžtiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas.	B		
3.	Apžiūrėti ir nuvalyti kontaktinius peilius, nejudamus kontaktus, lanksčias jungtis, spyruokles, antdėklus. Jeigu reikia, ištiesinti peilius. Sutepti nejudamus kontaktus. Defektines detales keisti naujomis. Defektinių dalių keitimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	B		
4.	Įvertinti trumpiklio atraminių kolonėlių izoliatorių būklę: izoliatorių nuoskilių plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskilių gylis – 2 mm. Jeigu izoliatorius pažeistas daugiau arba matomi įtrūkimai, tokius izoliatorius keisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A		
5.	Patikrinti alyvos buferius. Esant būtinumui pakeisti juose alyvą, tarpines.	B		
6.	Nuo kolonėlių izoliatorių nuvalyti dulkes ir kitas apnašas. Patikrinti armuotę, jei yra įtrūkimų ar apsauginės dangos pažeidimų, armuotę nudažyti specialiais atmosferos poveikiui atspariais lakais ar dažais. Rastus defektus pašalinti.	B		
7.	Apžiūrėti, nuvalyti ir sutepti pavaros mechanizmo, blokuotės šarnyrinius sujungimus, traukes, svirtis.	B		
8.	Patikrinti trumpiklio peilių įsijungimą: trumpiklio peiliai iki nejudamo kontakto pagrindo gali nepriartėti ne daugiau kaip 5 mm. Trumpiklio peilių susilietimo su nejudamais kontaktais nevienalaikiškumas turi neviršyti 3 mm.	A, B		
9.	Patikrinti blokuočių veikimą.	A		
10.	Patikrinti trumpiklio darbą: tikrinama 5 kartus įjungiant ir 5 kartus išjungiant.	A		
11.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B		
12.	Patikrinti darbų kokybę.	A		
13.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A		
Pastabos:				
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, lakas, dažai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>				
DARBO BAIGIMAS				
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B		

2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-35-43
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
35 kV trumpiklio remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-43
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti trumpiklį, ar nėra matomų defektų. Defektų išaiškinimui trumpiklį 2–3 kartus įjungti-išjungti.	A	
2.	Išardyti ir atlikti reviziją trumpiklio varžiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus reikalavimus (išardyti visus kontaktinius sujungimus, senus varžtus, poveržles ir veržles keisti naujais) ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas.	A, B	
3.	Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį. Nuvalyti kontaktinius peilius, nejudamus kontaktus, lanksčias jungtis, spyruokles, antdėklus. Sutepti nejudamus kontaktus. Jeigu reikia, ištiesinti peilius. Defektines detales keisti naujomis. Defektinių dalių keitimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
4.	Nuo kolonėlių izoliatorių nuvalyti dulkes ir kitas apnašas. Patikrinti armuotę, jei yra įtrūkimų ar apsauginės dangos pažeidimų, armuotę nudažyti specialiais atmosferos poveikiui atspariais lakais ar dažais. Rastus defektus pašalinti.		
5.	Įvertinti trumpiklio atraminių kolonėlių izoliatorių būklę: izoliatorių nuoskily plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskily gylis – 2 mm. Jeigu izoliatorius pažeistas daugiau arba matomi įtrūkimai, tokius izoliatorius keisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A	
6.	Nuvalyti ir sutepti pavaros mechanizmo, mechaninės ir elektromagnetinės blokuočių šarnyrinius sujungimus, traukes, svirtis, įjungimo ir išjungimo spyruokles.	B	
7.	Pavaroms ŠPOM, PRO bei ŠPKM, PRK atlikti pilną reviziją: išardyti mazgus, išplauti seną tepalą, sutepti nauju atsparu šalčiui -25 °C tepalu ir surinkti. Pavaras sureguliuoti pagal reguliavimo duomenų korteles arba gamyklines instrukcijas.	A, B	
8.	Išardyti alyvos buferius, pakeisti juose alyvą, tarpines.	B	
9.	Nuvalyti nuo trumpiklio korpuso ir izoliatorių apnašas.	B	
10.	Pilnai surinkus trumpiklį atlikti trumpiklio reguliavimą: patikrinti judančių kontaktų fiksavimą išjungtoje ir įjungtoje padėtyse ir peilių įjungimo vienalaikiškumą. Trumpiklio peiliai iki nejudamo kontakto pagrindo gali nepriartėti ne daugiau kaip 5 mm. Trumpiklio peilių susilietimo su nejudamais kontaktais nevienalaikiškumas turi neviršyti 3 mm.	A, B	
11.	Patikrinti blokuočių veikimą.	A	
12.	Patikrinti trumpiklio darbą: trumpikliai tikrinami 5 kartus įjungiant ir 5 kartus išjungiant, kai ant elektromagnetų ir elektros variklių gnybtų yra vardinė įtampa.	A	
13.	Nustatyti trumpiklio laiko charakteristikas. Matavimo rezultatai turi atitikti gamintojo nurodytas normas.	A, B	
14.	Išmatuoti trumpiklio įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A	
15.	Atnaujinti trumpiklio operatyvinius ir technologinius žymenis.	B	
16.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
17.	Patikrinti darbų kokybę.	A	

18. 19.	Parengti techninius dokumentus. Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A A
<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrošaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, lakas, dažai, skudurai, guoliai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p>		
DARBO BAIGIMAS		
1. 2. 4.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. Išvesti brigadą iš darbo vietos. Įforminti darbo pabaigą.	A, B A A

		TP-20-35-44	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
35 kV trumpiklio keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Brigados narys	PK	C	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-35-44			
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B, C	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instruktuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti keičiamą trumpiklį, ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Atjungti nuo keičiamo trumpiklio šynas, įžeminimą.	B, C	
3.	Išmontuoti trumpiklio pavarą ir valdymo traukes.	B, C	
4.	Trumpiklio keitimą atlikti vadovaujantis 35 kV trumpiklio transportavimo ir montavimo instrukcija.	A, B, C	
5.	Atsukti keičiamo trumpiklio tvirtinimo varžtus ir nukelti trumpiklį nuo portalo ant žemės.	A, B, C	
6.	Esant būtinumui rekonstruoti trumpiklio tvirtinimo ant portalo metalinę konstrukciją pritaikant ją naujai montuojamam trumpikliui.	A, B, C	
7.	Patikrinti naujai montuojamo trumpiklio būklę ir jei nesimato pažeidimų, galėjusių atsirasti transportavimo metu, trumpiklį sumontuoti ant portalo, demontuoto trumpiklio vietoje.. Naujai montuojamam 35 kV trumpikliui turi būti atliekama techninė priežiūra arba remontas pagal technologines kortas TP-20-35-42 arba TP-20-35-43.	A, B, C	
8.	Sumontuoti ir prijungti naujo trumpiklio pavarą ir valdymo traukes, užvesti ir pavaroje prijungti trumpiklio maitinimo ir valdymo kabelius.	A, B, C	
9.	Įžeminti naujai sumontuotą trumpiklį.	B	
10.	Prijungti prie trumpiklio šynas. Jei buvusios trumpiklio jungtys tinka prijungti naujam trumpikliui, varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas. Jei buvusios jungtys netinka, jas permontuoti.	B, C	
11.	Atnaujinti trumpiklio operatyvinius ir technologinius žymenis.	B	
12.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
13.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
14.	Parengti techninius dokumentus.	A	
15.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A	
Pastabos:			
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenis (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, medžiagos bei tvirtinimo detalės reikalingos 35 kV trumpiklio keitimui. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>			
<i>35 kV trumpiklio techninė priežiūra arba remontas neįeina į šios technologinės kortos darbų apimtį.</i>			
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamas trumpiklio pakrovimas, iškrovimas, transportavimas.</i>			

DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B, C
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-35-45
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV alyvinio srovės transformatoriaus techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-45
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti alyvinį srovės transformatorių, ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Atlikti reviziją srovės transformatoriaus varžtiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas.	A, B	
3.	Nuvalyti srovės transformatorių nuo apnašų. Pašalinti izoliacinės alyvos nutekėjimą iš srovės transformatoriaus: paveržti tarpinių prispaudimo varžtus, bet gumines tarpines suspausti ne daugiau kaip 40 proc. jų storio. Jei alyvos pratekėjimų pašalinti nepavyksta, keisti srovės transformatorių keisti. Defektinio srovės transformatoriaus keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Defektinį srovės transformatorių keisti pagal TP-20-35-49 technologinę kortą.	A, B	
4.	Įvertinti srovės transformatoriaus izoliatoriaus būklę: izoliatoriaus nuoskilių plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskilių gylis – 2 mm. Jeigu izoliatorius pažeistas daugiau, tokį srovės transformatorių keisti. Defektinio srovės transformatoriaus keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Defektinį srovės transformatorių keisti pagal TP-20-35-49 technologinę kortą.	A	
5.	Išmontuoti srovės transformatoriaus alyvos lygio stiklinį vamzdelį, išvalyti jį iš vidaus ir iš išorės ir pakeitus tarpines sumontuoti į buvusią vietą.	B	
6.	Pakeisti silikagėlį alsuoklyje. Išardyti alsuoklį, pašalinti silikagėlį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Alsuoklį užpildyti nauju, sausu indikatoriniu silikagėliu. Alsuoklio hidroužtvarą užpildyti nauja izoliacine alyva.	B	
7.	Patikrinti srovės transformatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui srovės transformatorių papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio. Alyvos papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
8.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
9.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
10.	Parengti techninius dokumentus.	A	
11.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A	
Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, selikagėlis, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>			
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B	
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A	
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A	

		TP-20-35-46		
TECHNOLOGINĖ KORTA				
Darbo pavadinimas 35 kV alyvinio srovės transformatoriaus remontas				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą				
TP-20-35-46				
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai		
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B		
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A		
DARBO EIGA				
1.	Apžiūrėti alyvinį srovės transformatorių, ar nėra matomų defektų.	A		
2.	Išardyti ir atlikti reviziją srovės transformatoriaus varžtiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus (išardyti visus kontaktinius sujungimus, senus varžtus, poveržles ir veržles keisti naujais) ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B		
3.	Nuvalyti srovės transformatorių nuo apnašų. Pašalinti izoliacinės alyvos nutekėjimą iš srovės transformatoriaus: paveržti tarpinių prispaudimo varžtus, bet gumines tarpines suspausti ne daugiau kaip 40 proc. jų storio. Jei alyvos pratekėjimų pašalinti nepavyksta, srovės transformatorių keisti. Defektinio srovės transformatoriaus keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Defektinį srovės transformatorių keisti pagal TP-20-35-49 technologinę kortą.	A, B		
4.	Įvertinti srovės transformatoriaus izoliatoriaus būklę: izoliatoriaus nuoskilių plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskilių gylis – 2 mm. Jeigu izoliatorius pažeistas daugiau, tokį srovės transformatorių keisti. Defektinio srovės transformatoriaus keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Defektinį srovės transformatorių keisti pagal TP-20-35-49 technologinę kortą.	A		
5.	Išmontuoti srovės transformatoriaus alyvos lygio stiklinį vamzdelį, išvalyti jį iš vidaus ir iš išorės ir pakeitus tarpines sumontuoti į buvusią vietą.	B		
6.	Pakeisti silikagelį alsuoklyje. Išardyti alsuoklį, pašalinti silikagelį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Alsuoklį užpildyti nauju, sausu indikatoriniu silikageliu. Alsuoklio hidroužtvarą užpildyti nauja izoliacine alyva.	B		
7.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš srovės transformatoriaus ir laboratorijoje atlikti alyvos analizę: išmatuoti pramušimo įtampą, rūgštingumą, pliūpsnio temperatūrą, mechanines priemaišas. Alyvos analizė įeina į šios technologinės kortos apimtį.	B, laborat. specialistas		
8.	Patikrinti srovės transformatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui srovės transformatorių papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio. Alyvos papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B		
9.	Išmatuoti srovės transformatoriaus įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	Laborat. specialistai		
10.	Išmatuoti srovės transformatoriaus pagrindinės apvijos izoliacijos varžą, dielektrinius nuostolius ir talpą (C).	Laborat. specialistai		
11.	Išbandyti srovės transformatoriaus pagrindinę izoliaciją 50 Hz dažnio įtampa.	Laborat. specialistai		
12.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B		
13.	Patikrinti darbų kokybę.	A		
14.	Parengti techninius dokumentus.	A		

			TP-20-35-47
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV epoksidinio srovės transformatoriaus techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-47
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
	DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti epoksidinį srovės transformatorių, ar nėra matomų defektų.		A
2.	Atlikti reviziją srovės transformatoriaus varžtiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas.		A, B
3.	Nuvalyti srovės transformatoriaus izoliatorių nuo apnašų.		B
4.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
5.	Patikrinti darbų kokybę.		A
6.	Parengti techninius dokumentus.		A
7.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.		
	Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>		
	DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.		A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.		A
3.	Įforminti darbo pabaigą.		A

		TP-20-35-48		
TECHNOLOGINĖ KORTA				
Darbo pavadinimas 35 kV epoksidinio srovės transformatoriaus remontas				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą				
TP-20-35-48				
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas			Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.			A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.			A
	DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti epoksidinį srovės transformatorių, ar nėra matomų defektų.			A
2.	Išardyti ir atlikti reviziją srovės transformatoriaus varžtiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus (išardyti visus kontaktinius sujungimus, senus varžtus, poveržles ir veržles keisti naujais) ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
3.	Nuvalyti srovės transformatorių nuo apnašų.			B
4.	Išmatuoti srovės transformatoriaus įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.			A, B
5.	Išmatuoti srovės transformatoriaus pagrindinės apvijos izoliacijos varžą, dielektrinius nuostolius ir talpą (C).			Laborat. specialistai
6.	Išbandyti srovės transformatoriaus pagrindinę izoliaciją 50 Hz dažnio įtampa.			Laborat. specialistai
7.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
8.	Patikrinti darbų kokybę.			A
9.	Parengti techninius dokumentus.			A
10.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.			Laborat. specialistai
	Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>			
	DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.			A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.			A
3.	Įforminti darbo pabaigą.			A

			TP-20-35-49
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
35 kV srovės transformatoriaus keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-49
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
	DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti keičiamą srovės transformatorių, ar nėra matomų defektų.		A
2.	Atjungti nuo srovės transformatoriaus šynas, įžeminimą ir antrinių grandinių laidus.		B
3.	Srovės transformatoriaus keitimą atlikti vadovaujantis srovės transformatoriaus transportavimo ir montavimo instrukcija.		A, B
4.	Esant būtinumui rekonstruoti srovės transformatoriaus tvirtinimo ant portalo metalinę konstrukciją pritaikant ją naujai montuojamam srovės transformatoriui.		A, B
5.	Patikrinti naujai montuojamo srovės transformatoriaus būklę ir jei nesimato pažeidimų, galėjusių atsirasti transportavimo metu ir sumontuoti srovės transformatorių. Naujai montuojamam srovės transformatoriui turi būti atliekama techninė priežiūra arba remontas pagal technologines kortas TP-20-35-45, TP-20-35-47 arba TP-20-35-46, TP-20-35-48.		A, B
6.	Nuvalyti srovės transformatoriaus izoliatorių.		B
7.	Prijungti prie srovės transformatoriaus 35 kV šynas, įžeminimą. Jei buvusios srovės transformatoriaus prijungimo jungtys tinka prijungti naujam srovės transformatoriui, varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas. Jei buvusios jungtys netinka, jas permontuoti.		A, B
8.	Atnaujinti srovės transformatoriaus operatyvinius ir technologinius žymenis.		B
9.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
10.	Patikrinti darbų kokybę.		A
11.	Parengti techninius dokumentus.		A
12.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.		A
	Pastabos:		
	<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, medžiagos bei tvirtinimo detalės reikalingos 35 kV srovės transformatoriaus keitimui. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>		
	<i>35 kV srovės transformatorius prieš montavimą turi būti išbandytas pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis.</i>		
	<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamas vienos fazės 35 kV srovės transformatoriaus keitimas, pakrovimas, iškrovimas, transportavimas.</i>		
	DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.		A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.		A
3.	Įforminti darbo pabaigą.		A

			TP-20-35-50
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV alyvinio įtampos transformatoriaus techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-35-50
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti alyvinį įtampos transformatorių, ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Atlikti reviziją įtampos transformatoriaus varžtiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas.	A, B	
3.	Nuvalyti įtampos transformatorių nuo apnašų. Pašalinti izoliacinės alyvos nutekėjimą iš įtampos transformatoriaus: pro korpusą – užvirinti alyvos skverbimosi vietas, pro gumines tarpines – paveržti tarpinės prispaudimo varžtus, bet gumines tarpines suspausti ne daugiau kaip 40 proc. jų storio. Jei alyvos pratekėjimų pašalinti nepavyksta, įtampos transformatorių keisti. Defektinio įtampos transformatoriaus keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Įtampos transformatorių keist pagal TP-20-35-54 technologinę kortą.	A, B	
4.	Įvertinti įtampos transformatoriaus izoliatoriaus būklę: izoliatoriaus nuoskilių plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskilių gylis – 2 mm. Jeigu izoliatorius pažeistas daugiau, tokį įtampos transformatorių keisti. Defektinio įtampos transformatoriaus keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Įtampos transformatorių keist pagal TP-20-35-54 technologinę kortą.	A	
5.	Išmontuoti įtampos transformatoriaus alyvos lygio stikliuką, išvalyti jį iš vidaus ir iš išorės ir pakeitus tarpines sumontuoti į buvusią vietą.	B	
6.	Patikrinti įtampos transformatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio. Alyvos papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
7.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
8.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
9.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A	
Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>			
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B	
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A	
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A	

			TP-20-35-51
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV alyvinio įtampos transformatoriaus remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-35-51			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti alyvinį įtampos transformatorių, ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Išardyti ir atlikti reviziją įtampos transformatoriaus varžtiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus (išardyti visus kontaktinius sujungimus, senus varžtus, poveržles ir veržles keisti naujais) ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
3.	Nuvalyti įtampos transformatorių nuo apnašų. Pašalinti izoliacinės alyvos nutekėjimą iš įtampos transformatoriaus: pro korpusą – užvirinti alyvos skverbimosi vietas, pro gumines tarpines – paveržti tarpinės prispaudimo varžtus, bet gumines tarpines suspausti ne daugiau kaip 40 proc. jų storio. Jei alyvos pratekėjimų pašalinti nepavyksta, įtampos transformatorių keisti. Defektinio įtampos transformatoriaus keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Įtampos transformatorių keist pagal TP-20-35-54 technologinę kortą.	A, B	
4.	Įvertinti įtampos transformatoriaus izoliatoriaus būklę: izoliatoriaus nuoskilių plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskilių gylis – 2 mm. Jeigu izoliatorius pažeistas daugiau, tokį įtampos transformatorių keisti. Defektinio įtampos transformatoriaus keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Įtampos transformatorių keist pagal TP-20-35-54 technologinę kortą.	A	
5.	Išmontuoti įtampos transformatoriaus alyvos lygio stikliuką, išvalyti jį iš vidaus ir iš išorės ir pakeitus tarpinę sumontuoti į buvusią vietą.	B	
6.	Patikrinti įtampos transformatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui srovės transformatorių papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio. Alyvos papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
7.	Išmatuoti įtampos transformatoriaus įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B	
8.	Išbandyti įtampos transformatoriaus izoliaciją 50 Hz dažnio įtampa.	Lab. spec.	
9.	Megometru išmatuoti įtampos transformatoriaus pagrindinės apvijos izoliacijos varžą.	Lab. spec.	
10.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
11.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
12.	Parengti techninius dokumentus.	A	
13.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	Lab. spec.	
Pastabos:			
Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.			
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B	
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A	
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A	

			TP-20-35-52
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV epoksidinio įtampos transformatoriaus techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-35-52			
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas		Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instruktuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
	DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti epoksidinį įtampos transformatorių, ar nėra matomų defektų.		A
2.	Atlikti reviziją įtampos transformatoriaus varžtiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas.		A, B
3.	Nuvalyti įtampos transformatorių nuo apnašų.		B
4.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
5.	Patikrinti darbų kokybę.		A
6.	Parengti techninius dokumentus.		A
7.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.		
	Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>		
	DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.		A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.		A
3.	Įforminti darbo pabaigą.		A

			TP-20-35-53
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 35 kV epoksidinio įtampos transformatoriaus remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbai atliekamas pagal nurodymą			

			TP-20-35-53
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti epoksidinį įtampos transformatorių, ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Išardyti ir atlikti reviziją įtampos transformatoriaus varžtiniams kontaktams (tame tarpe ir įžeminimo jungčių). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus (išardyti visus kontaktinius sujungimus, senus varžtus, poveržles ir veržles keisti naujais) ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
3.	Nuvalyti įtampos transformatorių nuo apnašų.	B	
4.	Išmatuoti įtampos transformatoriaus įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B	
5.	Megometru išmatuoti įtampos transformatoriaus pagrindinės apvijios izoliacijos varžą.	Laborat. specialistai	
6.	Išbandyti srovės transformatoriaus pagrindinę izoliaciją 50 Hz dažnio įtampa.	Laborat. specialistai	
7.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
8.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
9.	Parengti techninius dokumentus.	A	
10.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	Laborat. specialistai	
Pastabos:			
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>			
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B	
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A	
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A	

		TP-20-35-54	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
35 kV įtampos transformatoriaus keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-35-54			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti keičiamą įtampos transformatorių, ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Atjungti nuo įtampos transformatoriaus 35 kV šyną, įžeminimą ir antrinių grandinių laidus.	B	
3.	Įtampos transformatoriaus keitimą atlikti vadovaujantis įtampos transformatoriaus transportavimo ir montavimo instrukcija.	A, B	
4.	Esant būtinumui rekonstruoti įtampos transformatoriaus tvirtinimo ant portalo metalinę konstrukciją pritaikant ją naujai montuojamam įtampos transformatoriui.	A, B	
5.	Patikrinti naujai montuojamo įtampos transformatoriaus būklę ir jei nesimato pažeidimų, galėjusių atsirasti transportavimo metu, sumontuoti įtampos transformatorių. Naujai montuojamam įtampos transformatoriui turi būti atliekama techninė priežiūra arba remontas pagal technologines kortas TP-20-35-50, TP-20-35-52 arba TP-20-35-51, TP-20-35-53.	A, B	
	Prijungti prie naujai sumontuoto įtampos transformatoriaus 35 kV šyną, įžeminimą. Jei buvusios įtampos transformatoriaus prijungimo jungtys tinka prijungti naujam įtampos transformatoriui, varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus ir išmatuoti kontaktų pereinamąsias varžas. Jei buvusios jungtys netinka, jas permontuoti.	A, B	
6.	Nuvalyti įtampos transformatoriaus izoliatorių.	B	
7.	Atnaujinti įtampos transformatoriaus operatyvinius ir technologinius žymenis.	B	
8.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
9.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
10.	Parengti techninius dokumentus.	A	
11.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.		
Pastabos:			
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenis (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, medžiagos bei tvirtinimo detalės reikalingos 35 kV įtampos transformatoriaus keitimui. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>			
<i>35 kV įtampos transformatorius prieš montavimą turi būti išbandytas pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis.</i>			
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamas vienos fazės 35 kV įtampos transformatoriaus keitimas, pakrovimas, iškrovimas, transportavimas.</i>			
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B	
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A	
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A	

		TECHNOLOGINĖ KORTA		TP-SP-20-10/35-55
Darbo pavadinimas 10-35 kV uždarnosios skirstyklos techninė priežiūra (be statybinės dalies)				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą				
TP-SP-20-10/35-55				
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas			Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	10-35 kV įtampos uždarnosios skirstyklos, nepriklausomai nuo šynų kiekio, techninė priežiūra atliekama be įtampos atjungimo.			A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.			A
DARBO EIGA				
1.	Apžiūrėti 10-35 kV įtampos uždarnosios skirstyklos įrenginius, ar nėra matomų defektų. Išvalyti išsiurbiant skirstyklos patalpą patalpos kabelinius kanalus bei kabelių rūsį (ar pusrūsį). Išsiurbti ir nuvalyti dulkes nuo: skydų, spintų, šviestuvų, kabelinių kopetėlių, palangių, stalų, priešgaisrinės įrangos ir kt. įrenginių. Tvarkingai sudėti apsaugines priemones.			B
2.	Patikrinti rūsyje (pusrūsyje) paklotų kabelių būklę priešgaisrinio padengimo (dažų) kokybę.			B
1.	Patikrinti skirstyklos patalpų, spintų ir skydų, (pusrūsio) apšvietimą, pakeisti perdegusias lempas. Lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
2.	Patikrinti skirstyklos spintų ir skydų durų sandarumą, sutepti ir sureguliuoti durų užraktus, vyrius.			A, B
3.	Patikrinti skirstyklos, spintų ir skydų šildymo elementų veikimą. Apšildymo remontas ir šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
4.	Patikrinti skirstyklos, spintų ir skydų vėdinimo elementų veikimą. Vėdinimo remontas ir jo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
5.	Megometru išmatuoti elektros instaliacijos izoliacijos varžą.			A, B
6.	Patikrinti skirstyklos spintų ir skydų maitinimo kabelių ir apsauginių gofrų būklę ir sandarumą. Pažeistus ir nesandarius kabelių gofras užsandarinti.			
7.	Išmatuoti skirstyklos įrenginių įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius (kabelinio rūsio taip pat). Nustatytas blogas pereinamasis varžas sutvarkyti. Defektinių kontaktų sutvarkymas įeina į šio technologinės kortos darbų apimtį.			A, B
8.	Patikrinti kabelių perėjimų per atitvarus sandarumą. Nesandarius perėjimus užsandarinti nedegiu mišiniu.			A, B
9.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B

TP-SP-20-10/35-55		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
10.	<p>Parengti 10-35 kV uždarnosios skirstyklos matavimų protokolus.</p> <p>Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Technologinėje kortoje aprašyti darbai apima vienos skirstyklos įrenginius.</p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	A
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-SP-20-10/35-56
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10-35 kV uždarnosios skirstyklos remontas (be statybinės dalies)			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10/35-56			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus, apžiūrėti elektros įrenginius, įvertinti jų būklę. Rastus defektus pašalinti.	A, B	
2.	Išvalyti skirstyklos patalpą bei kabelių rūsį.	B	
3.	Patikrinti kabelių galinių movų būklę, jų tvirtinimą, kabelių žymenis bei įžeminimo kontaktus. Rastus defektus pašalinti.	A, B	
4.	Patikrinti kabelių perėjimų per kabelių rūšio sienas ir lubas užsandarinimą. Nesandarius perėjimus užsandarinti nedegiu mišiniu.	B	
5.	Patikrinti kabelių rūšyje paklotų kabelių bei juos laikančių konstrukcijų nudažymą nedegiais antikoroziniais dažais. Pažeistas vietas perdažyti.	B	
6.	Patikrinti skirstyklos patalpos apšvietimą, pakeisti perdegusias lempas, neveikiančius jungiklius. Megometru išmatuoti elektros instaliacijos izoliacijos varžą. Lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
7.	Patikrinti visus operatyvinių pavadinimų užrašus, saugos plakatus ir kitas žymenis. Esant būtinumui atnaujinti.	A, B	
8.	Patikrinti skirstyklos durų, visų spintų durų užraktų būklę. Užraktus sutepti. Neveikiančius, su defektais pakeisti naujais. Užraktų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
9.	Patikrinti ant skirstyklos durų išorėje esančių užrašų (lentelių), saugos ženklų būklę. Esant būtinumui atnaujinti.	A, B	
10.	Patikrinti apšildymo ir ventiliacijos įrenginių būklę ir veikimą nustatytame automatiname režime. Apšildymo ir ventiliacijos elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A	
11.	Patikrinti įžeminimo jungčių prijungimo prie elektros įrenginių kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie neatitinka Techninio Reglamento 3 priedo reikalavimų.	A, B	
12.	Išmatuoti skirstyklos įrenginių įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A	
13.	Pašalinti defektus, nurodytus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje.	A, B	
14.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
15.	Parengti techninius dokumentus.	A	
16.	Parengti 10/35 kV uždarnosios skirstyklos matavimų protokolus.	A	

TP-SP-20-10/35-56		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: <i>J technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių ženymys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), skudurai, antikoroziniai dažai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiagos neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-SP-20-10/35-57
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10-35 kV SF₆ dujinio narvelio techninė priežiūra*			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10/35-57		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instruktuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti 10-35 kV SF ₆ dujinį narvelį. Išsiurbti dulkes iš visų narvelio skyrių, nuvalyti nuo nešvarumų narvelio išorę. Apžiūrėti elektros įrenginius, įvertinti jų būklę.	A, B
2.	Patikrinti ar narvelio konstrukcija ir elementai nepaveikti korozijos. Nustačius korozijos židinius juos pašalinti vadovaujantis gamintojo eksploatavimo instrukcija. Korozijos židinių pašalinimas neįeina į šios technologinės kortos darbų apimtį.	A, B
3.	Patikrinti SF ₆ dujų indikatorių, jeigu yra, rodmenis. SF ₆ dujų slėgio lygis turi atitikti gamintojo nustatytus dydžius.	B
4.	Patikrinti narvelio durų užraktų, bei jų blokuočių būklę. Neveikiančius, su defektais pakeisti naujais. Užraktų ir blokuočių keitimas neįeina į šios technologinės kortos darbų apimtį.	B
5.	Patikrinti skyriklio ir įžemiklio veikimą. Kiekvieną komutavimo aparatą 3 kartus įjungti-išjungti. Kiekvienas bandymas turi iš karto pavykti. Jei tai nepavyksta, atlikti derinimo darbus vadovaujantis gamintojo eksploatavimo instrukcija.	A
6.	Patikrinti kabelių galinių movų būklę, jų tvirtinimą, kabelių žymenis bei įžeminimo kontaktus. Rastus defektus pašalinti.	A, B
7.	Patikrinti kabelių perėjimų per kabelių rūsio sienas ir lubas užsandarinimą. Nesandarius perėjimus užsandarinti nedegiu mišiniu.	B
8.	Patikrinti kabelių rūsyje paklotų kabelių bei juos laikančių konstrukcijų būklę.	B
9.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
10.	Patikrinti darbų kokybę.	A
11.	Parengti techninius dokumentus.	A

TP-SP-20-10/35-57		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

***30-35 kV Siemens NX Plus SF6 dujinio narvelio techninė priežiūra vykdoma pagal technologinę kortą Nr. DTĮ-E-TP-SP-KP-30/35-25-111.**

			SP-20-10-58
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10 kV skirstomojo punkto remontas (be statybinės dalies)			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
			SP-20-10-58
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instruktuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
10 kV skirstomojo punkto (SP) remontas vykdoma paeiliui atjungiant po vieną šynų sekciją. Darbus vykdyti vadovaujantis defektavimo ir darbo apimčių žinialapiu.			
1.	Apžiūrėti skirstomojo punkto įrenginius, ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Išvalyti skirstyklos patalpą, kabelių kanalus, patikrinti kabelių kanalus dengiančių plokščių būklę, kreivas ištiesinti, defektines pakeisti.	A, B	
3.	Išsiurbti ir nuvalyti dulkes nuo: skydų, spintų, šviestuvų, kabelinių kopėtėlių, palangių, stalų, priešgaisrinės įrangos ir kt. įrenginių. Tvarkingai sudėti apsaugines priemones, valdymo rankenas.	A, B	
4.	Patikrinti skirstomojo punkto spintų ir skydų durų sandarumo, konstrukcijų paviršių dažymo būklę. Dažymas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		
5.	Nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus, apžiūrėti elektros įrenginius, įvertinti jų būklę. Rastus defektus pašalinti.	A, B	
6.	Atlikti nuolatinės ir (ar) kintamos srovės skydo techninę priežiūrą: sutvarkyti varžtinius kontaktus, suremontuoti (pakeisti) defektinius įrenginius, sutvarkyti saugiklius, kirtiklius, laidus ir šynas bei šildymo įrenginius. Pašalinti apžiūrų metu kitus rastus pažeidimus. Nuvalyti skydą ir įrenginius nuo dulkių ir apnašų, esant būtinumui atnaujinti operatyvinius bei technologinius užrašus, žymenis. Sutvarkyti skydo užrakto, sklėsčių bei vyrių būklę.	A, B	
7.	Patikrinti visų komutavimo aparatų veikimą. Kiekvieną komutavimo aparatą 2–3 kartus įjungti-išjungti. Kiekvienas bandymas turi iš karto pavykti. Jei tai nepavyksta, atlikti derinimo darbus.	A	
8.	Apžiūrėti ir paveržti dinamometriniu raktu visus varžtinius kontaktus. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie neatitinka Techninio Reglamento 3 priede nurodytų reikalavimų, turi kaitimo ar oksidacijos žymių.	A, B	
9.	Sutvarkyti saugiklius, automatinius jungiklius ir kirtiklius, kontaktus, laidus ir šynas, patalpų šildymo įrenginiuose. Šildymo įrenginių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
10.	Patikrinti spintų ir skydų vėdinimo elementų veikimą. Vėdinimo remontas ir jo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
11.	Patikrinti SP apsauginės-gaisrinės signalizacijos elementų veikimą. Signalizacijos remontas ir jos elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį	A, B	
12.	Patikrinti skirstyklos patalpos apšvietimą, pakeisti perdegusias lempas, neveikiančius jungiklius. Lempų ir jungiklių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Megometru išmatuoti SP elektros instaliacijos izoliacijos varžą.	A, B	

SP-20-10-58		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	Atnaujinti visus operatyvinius bei technologinius užrašus, saugos ženklus ir kitas žymenis.	A, B
2.	Patikrinti spynų, sklendžių, sklėsčių būklę, sutepti. Užraktų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
3.	Patikrinti ant skirstyklos durų išorėje esančių užrašų (lentelių), saugos ženklų būklę. Reikalui esant – atnaujinti. Užrašai turi atitikti operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo elektros sistemoje metodinius nurodymus.	A, B
SP aplinkos sutvarkymas		
4.	Sutvarkyti 10 kV skirstomojo punkto aplinką: iškirsti šalia sienų augančius krūmus, nupjauti žolę, surinkti šiukšles, sutvarkyti priėjimus prie 10 kV skirstomojo punkto.	A, B
5.	Patikrinti darbų kokybę.	A
6.	Parengti techninius dokumentus.	A
7.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A
Pastabos:		
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiagos neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>		
DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TECHNOLOGINĖ KORTA		TP-20-10-59
Darbo pavadinimas				
10 kV šynų tilto (orinio) techninė priežiūra				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą				
				TP-20-10-59
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas			Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.			A
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.			A, B
DARBO EIGA				
1.	Apžiūrėti 10 kV šynų tiltą, įvertinti ar nėra matomų defektų.			A
2.	Apžiūrėti ir dinamometriniu paveržti raktu šynų tilto (tame tarpe iškroviklių ir viršįtampių ribotuvų prijungimo ir įžeminimo) varžtinius kontaktus. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie neatitinka Reglamento 3 priedo reikalavimų, turi kaitimo ar oksidacijos žymių. Iki 5 % varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
3.	Nuvalyti šynų tilto izoliatorius nuo apnašų.			B
4.	Patikrinti ar teisingai pažymėtos šynos. Esant neatitikimams pažymėjimus sutvarkyti.			A, B
Darbų eiliškumas				
5.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
6.	Patikrinti darbų kokybę			A
7.	Parengti techninius dokumentus.			A
8.	Pateikti matavimų protokolus.			A
Pastabos:				
Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojama vienos šynų sekcijos šynų tilto techninė priežiūra.				
Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.				
DARBO BAIGIMAS				
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.			A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.			A
3.	Parengti techninius dokumentus.			A
4.	Įforminti darbo pabaigą.			A

			TP-20-10-60
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10 kV šynų tilto (orinio) remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Savaeigio keltuvo operatorius	PK	F	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-10-60
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A, B	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti 10 kV šynų tiltą. Įvertinti ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Apžiūrėti ir dinamometriniu raktu paveržti visus varžtinius kontaktus (įskaitant ir įžeminimo kontaktines jungtis). Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B	
3.	Įvertinti renkamųjų šynų atraminių ir pereinamųjų izoliatorių būklę. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Darbus atlikti vadovaujantis technologine korta ST-TP-SP-10-114 A arba ST-TP-SP-10-115.	B	
4.	Esant teigiamai temperatūrai megometru išmatuoti atraminių izoliatorių izoliacijos varžą.	A, B	
5.	Atlikti izoliacijos bandymą 50 Hz dažnio įtampa.	Laborat. specialistai	
6.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
7.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
8.	Parengti techninius dokumentus.	A	
9.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	Laborat. specialistas	
Pastabos:			
Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojama vienos šynų sekcijos šynų tilto techninė priežiūra.			
Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.			
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B	
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A, B	
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A	

TECHNOLOGINĖ KORTA			TP-SP-20-10/35-61
Darbo pavadinimas 6–10/0,4 kV (35/0,4 kV) nehermetinio alyvinio galios (kompensacinės ritės) transformatoriaus techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	VK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10/35-61			
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti galios (kompensacinę ritę) transformatorių (toliau – transformatorius) ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Nuvalyti transformatoriaus izoliatorius, baką. Jei yra alyvos pratekėjimas, paveržti dangčio varžtus,	A, B	
3.	Atjungti nuo transformatoriaus 10 kV, neutralės (jei yra) ir 0,4 kV įtampos (jei yra) šynas (kabelius). Patikrinti transformatoriaus varžtinių kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie neatitinka Techninio Reglamento 3 priedo reikalavimų, turi kaitimo ar oksidacijos žymių. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
4.	Atsukti konservatoriaus alyvos nuleidimo varžtą ir išleisti į tam skirtas talpas iš jo susikaupusį vandenį bei nuosėdas.	B	
5.	Išvalyti konservatoriaus alyvos lygio stiklinius vamzdelius. Tuo tikslu iš konservatoriaus išmontuoti (jeigu įmanoma) stiklinius alyvos lygio rodiklius. Išvalyti stiklinius vamzdelius iš vidaus ir iš išorės. Išdžiovinus – sumontuoti į buvusią vietą pakeičiant gumines tarpines. Defektinį stikliuką keisti nauju. Alyvos lygio stiklinių vamzdelių išvalymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
6.	Pakeisti silikagėlį alsuoklyje. Tuo tikslu išardyti alsuoklį, nuimti permatomą dangtelį, pašalinti silikagėlį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Pakeisti gumines tarpines. Alsuoklį užpildyti nauju stambiaporiumi, apdorotu kalcio chloridu, silikagėliu. Permatomo dangtelio tūrį užpildyti nauju indikatoriniu silikagėliu. Alsuoklio hidroužtvara užpildyti paruošta izoliacine alyva. Techninis ir indikatorinis silikagėlis kaip medžiaga, įeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
7.	Išmatuoti galios transformatoriaus apvijų izoliacijos varžą (R ₆₀).	A	
8.	Patikrinti atšakų perjungiklio sandarumą ir veikimą.	A	
9.	Užpildyti konservatorių paruošta izoliacine alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
10.	Patikrinti transformatoriaus įžeminimo jungčių kontaktų būklę, paveržti dinamometriniu raktu, sutepti. Defektinių varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
11.	Išmatuoti transformatoriaus įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A	

TP-SP-20-10/35-61		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
12.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
13.	Prijungti transformatoriaus 10 kV, neutralės (jei yra) ir 0,4 kV įtampos (jei yra) šynas (kabelius). Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu vadovaujantis Techninio Reglamento 3 priedu. Visų varžtinių kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
14.	Parengti transformatoriaus techninius dokumentus ir matavimų protokolus.	A
	<p>Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, valikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės, techninis ir indikatorinis silikagėlis. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Užsakovas.</p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TP-SP-20-10-62	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 6–10/0,4 kV hermetinio alyvinio galios (kompensacinės ritės) transformatoriaus techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	VK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10-62			
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti galios (kompensacinę ritę) transformatorių (toliau – transformatorius) ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Nuvalyti transformatoriaus izoliatorius, baką. Jei yra alyvos pratekėjimas, paveržti dangčio varžtus.	A, B	
3.	Atjungti nuo transformatoriaus 10 kV, neutralės (jei yra) ir 0,4 kV (jei yra) įtampos šynas (kabelius). Patikrinti transformatoriaus varžtinių kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie neatitinka Techninio Reglamento 3 priedo reikalavimų, turi kaitimo ar oksidacijos žymių. Visų defektinių varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
4.	Patikrinti alyvos lygio indikatoriuje, jeigu šis yra, izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui specialiu įrenginiu pripildyti degazuota izoliacine alyva iki reikiamo lygio. Izoliacinė alyva papildoma esant slėgiui vadovaujantis transformatoriaus gamintojo instrukcija. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
5.	Patikrinti alyvos manometrinio termometro (jeigu yra) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Alyvos manometrinio termometro tikrinimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
6.	Patikrinti transformatoriaus įžeminimo jungčių kontaktų būklę, paveržti dinamometriniu raktu, sutepti. Defektinių varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
7.	Išmatuoti galios transformatoriaus apvijų izoliacijos varžą (R ₆₀).	A	
8.	Patikrinti atšakų perjungiklio sandarumą ir veikimą.	A	
9.	Išmatuoti galios transformatoriaus įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A	
10.	Prijungti prie transformatoriaus 10 kV, neutralės (jei yra) ir 0,4 kV (jei yra) įtampos šynas (kabelius). Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu vadovaujantis Techninio Reglamento 3 priedu. Visų varžtinių kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
11.	Parengti transformatoriaus matavimų protokolus.	A	

TP-SP-20-10-62		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, valikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Užsakovas.</p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TP-SP-20-10-63	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10/0,4 kV galios transformatoriaus kieta polimerine izoliacija techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10-63			
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas		Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
	DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.		A
2.	Nuvalyti galios transformatorių nuo dulkių ir kitų apnašų. Valant nesubraižyti apvijų polimerinės izoliacijos.		A, B
3.	Atjungti nuo galios transformatoriaus 10 ir 0,4 kV įtampos šynas (kabelius). Patikrinti galios transformatoriaus varžtinių kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie neatitinka Techninio Reglamento 3 priedo reikalavimų, turi kaitimo ar oksidacijos žymių. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		B
6.	Patikrinti aušinimo sistemos (jeigu yra) veikimą. Patikrinti termodaviklių ir ventiliatorių veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis.		A, B
8.	Patikrinti galios transformatoriaus įžeminimo jungčių kontaktų būklę, paveržti dinamometriniu raktu, sutepti. Defektinių varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		B
9.	Išmatuoti galios transformatoriaus įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.		A
11.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
12.	Prijungti prie galios transformatoriaus 10 ir 0,4 kV įtampos šynas (kabelius). Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu vadovaujantis Techninio Reglamento 3 priedu. Visų varžtinių kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
13.	Parengti techninius dokumentus.		
14.	Parengti 10/0,4 kV galios transformatoriaus matavimų protokolus.		A
	Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai.		
	DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.		A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.		A
3.	Įforminti darbo pabaigą.		A

			TP-SP-20-10-64
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas Įrengto patalpoje (narvelyje) 10 kV galios transformatoriaus (kompensacinės ritės) keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	VK	B	1
Autokrano operatorius	PK	E	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10-64			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B, E
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti naujai montuojamą (kompensacinę ritę) galios transformatorių (toliau transformatorius) ar nėra matomų defektų. Apvijų varžas, izoliacijos varžą pamatuoti prieš paimant iš sandėlio.		A
2.	Atjungti nuo keičiamo transformatoriaus 10 kV, neutralės, 0,4 kV įtampos šynas (kabelius) ir prijungti technologinių daviklių kabelius (jei yra). Atjungti viršįtampių ribotuvus (jeigu yra).		B
3.	Atjungti nuo keičiamo transformatoriaus korpuso įžeminimo laidininkus.		B
4.	Išmontuoti transformatoriaus įvirtinimo įtaisus ir sumontuoti ratukus, jeigu šie eksploatuojant buvo išmontuoti. Išstumti transformatorių iš transformatoriaus kameros (narvelio) taip, kad jį galima būtų pakelti kranu.		A, B
5.	Pastatyti kraną į darbinę padėtį, įžeminti.		A, E
6.	Užstropuoti prie kranu strėlės keičiamą transformatorių už stropavimo kilpų.		B
7.	Keičiamą transformatorių įkelti į krovinį automobilį. Nuimti stropą. Įvirtinti transformatorių.		A, B, E
8.	Iš krovinio automobilio iškelti naujai montuojamą transformatorių. Vadovaujantis transportavimo instrukcija prie kranu strėlės užstropuoti transformatorių, jį nuleisti ant žemės. Nuimti stropą.		A, B, E
9.	Įstumti naujai montuojamą transformatorių į transformatoriaus kamerą (narvelį). Sumontuoti transformatoriaus įvirtinimo įtaisus, jeigu būtina išmontuoti ratukus.		A, B
10.	Kraną pastatyti į transportavimo padėtį ir išvažiuoti iš pastotės.		E
11.	Išmatuoti transformatoriaus apvijų izoliacijos varžą.		A, B
12.	Transformatorių išbandyti pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis (kompensacinei ritei turi būti atlikta alyvos analizė, t.y. išmatuotas pramušimo įtampos dydis).		A, B
13.	Prijungti prie transformatoriaus 10 kV, neutralės (jei yra), 0,4 kV (jei yra) įtampos šynas (kabelius) ir technologinių daviklių kabelius. Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio Reglamento 3 priedo reikalavimus. Jei buvusios 10 kV, neutralės ir 0,4 kV įtampos jungtys netinka, jas permontuoti. Jungčių permontavimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		B
14.	Prijungti viršįtampių ribotuvus. 6–10 kV viršįtampių ribotuvo prijungimui prie saugojamo įrenginio naudoti ne mažesnio kaip 16 mm ² skerspjūvio varinį arba ne mažesnio kaip 35 mm ² skerspjūvio aliumininį laidininką.		B

TP-SP-20-10-64		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
15.	Kompensacinės ritės neutralę tiesiogiai prijungti prie žemintuvo.	B
16.	Transformatoriaus korpusą bei metalines konstrukcijas įžeminti lanksčiu ne mažesnio kaip 16 mm ² skerspjūvio variniu laidininku.	B
17.	Išmatuoti transformatoriaus įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A
18.	Galios transformatoriui pagal nurodytą įtampą nustatyti apvijų atšakų perjungiklio padėtį. Megometru patikrinti apvijų grandinę.	A, B
19.	Patikrinti ar 10 ir 0,4 kV įtampos saugiklių (jeigu yra) tirtukų srovės atitinka schemą. Jei ne – pakeisti į reikiamus. Saugiklių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A
20.	Parengti techninius dokumentus.	A
21.	Parengti matavimų protokolus.	A
<p>Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamas transportavimas ir pagalbines medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, valikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Transformatoriaus tvirtinimo konstrukcija, prijungimo gnybtai bei papildomi valdymo ir kontroliniai kabeliai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-10-65
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas Įrengto lauke 10 kV galios transformatoriaus (kompensacinės ritės) keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	VK	B	1
Autokrano operatorius	PK	E	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
			TP-20-10-65
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B, E	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti naujai montuojamą (kompensacinę ritę) galios transformatorių (toliau transformatorius) ar nėra matomų defektų, pamatuoti apvijų varžas, izoliacijos varžas.	A	
2.	Atjungti nuo keičiamo transformatoriaus 10 kV, neutralės, 0,4 kV įtampos šynas (kabelius) ir prijungtų technologinių daviklių kabelius (jei yra). Atjungti viršįtampių ribotuvus (jeigu yra).	B	
3.	Atjungti nuo keičiamo transformatoriaus korpuso įžeminimo laidininkus.	B	
4.	Pastatyti kraną į darbinę padėtį, įžeminti.	A, E	
5.	Užstropuoti prie kranu strėlės keičiamą transformatorių už stropavimo kilpų.	B	
6.	Atsukti varžtus, kuriais transformatorius pritvirtintas prie metalinių konstrukcijų.	B	
7.	Keičiamą transformatorių įkelti į bortinį automobilį. Nuimti stropą. Įtvirtinti transformatorių.	A, B, E	
8.	Patikrinti ar galima naujai montuojamą transformatorių pritvirtinti tais pačiais varžtais. Jei ne – išgręžti naujas skyles.	B	
9.	Iš bortinio automobilio iškelti naujai montuojamą transformatorių. Vadovaujantis transportavimo instrukcija prie kranu strėlės užstropuoti transformatorių, jį užkelti ir pritvirtinti prie metalinių konstrukcijų. Sumontavus – nuimti stropą.	A, B, E	
10.	Kraną pastatyti į transportavimo padėtį ir išvažiuoti iš pastotės.	E	
11.	Išmatuoti transformatoriaus apvijų izoliacijos varžą.	A, B	
12.	Transformatorių išbandyti pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis (kompensacinei ritei turi būti atlikta alyvos analizė, t.y. išmatuotas pramušimo įtampos dydis).	A, B	
13.	Prijungti prie transformatoriaus 10 kV, neutralės, 0,4 kV įtampos (jei yra) šynas (kabelius) ir technologinių daviklių kabelius (jei yra). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio Reglamento 3 priedo reikalavimus. Jei buvusios 10 kV, neutralės ir 0,4 kV įtampos jungtys netinka, jas permontuoti. Jungčių permontavimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
14.	Prijungti viršįtampių ribotuvus. 6–10 kV viršįtampių ribotuvo prijungimui prie saugomo įrenginio naudoti ne mažesnio kaip 16 mm ² skerspjūvio varinį arba ne mažesnio kaip 35 mm ² skerspjūvio aliumininį laidininką.	B	
15.	Kompensacinės ritės neutralę tiesiogiai prijungti prie įžemintuvo.	B	
16.	Transformatoriaus korpusą bei metalines konstrukcijas įžeminti lanksčiu ne mažesnio kaip 10 mm ² skerspjūvio variniu laidininku.	B	

TP-20-10-65		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
17.	Išmatuoti transformatoriaus įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A
18.	Galios transformatoriui pagal nurodytą įtampą nustatyti apvijų atšakų perjungiklio padėtį. Megometru patikrinti apvijų grandinę.	A, B
19.	Patikrinti ar 10 ir 0,4 kV įtampos saugiklių (jeigu yra) tirtukų srovės atitinka schemą. Jei ne – pakeisti į reikiamus. Saugiklių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A
20.	Parengti techninius dokumentus.	A
21.	Parengti matavimų protokolus.	A
<p>Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, valikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Transformatoriaus tvirtinimo konstrukcija, prijungimo gnybtai bei papildomi valdymo ir kontroliniai kabeliai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-10/35-66
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 6–35/$\sqrt{3}$ kV automatiškai nereguliuojamos kompensacinės ritės techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	VK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-10/35-66			
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas		Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
	DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti kompensacinę ritę ar nėra matomų defektų.		A
2.	Nuvalyti kompensacinės ritės izoliatorius, baką. Jei yra alyvos pratekėjimas, pašalinti pratekėjimus.		A, B
3.	Atjungti nuo kompensacinės ritės aukštosios įtampos apvijos šynas ir nuo signalinės apvijos kabelius. Patikrinti varžtinių kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie neatitinka Techninio Reglamento 3 priedo reikalavimų, turi kaitimo ar oksidacijos žymių. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		B
4.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš kompensacinės ritės bako ir laboratorijoje atlikti alyvos analizę (išmatuoti: pramušimo įtampą, rūgštingumą, pliūpsnio temperatūrą, vandens kiekį, mechanines priemaišas). Alyvos analizė įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
5.	Atsukti konservatoriaus alyvos nuleidimo varžtą ir išleisti į tam skirtas talpas iš jo susikaupusį vandenį bei nuosėdas.		B
6.	Išvalyti konservatoriaus alyvos lygio stiklinius vamzdelius. Tuo tikslu iš konservatoriaus išmontuoti stiklinius alyvos lygio rodiklius. Išvalyti stiklinius vamzdelius iš vidaus ir iš išorės. Išdžiovinius – sumontuoti į buvusią vietą pakeičiant gumines tarpines. Alyvos lygio stiklinių vamzdelių išvalymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		B
7.	Pakeisti silikagėlį alsuoklyje. Tuo tikslu išardyti alsuoklį, nuimti permatomą dangtelį, pašalinti silikagėlį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Pakeisti gumines tarpines. Alsuoklį užpildyti nauju stambiaporu, apdorotu kalcio chloridu, silikagėliu. Permatomo dangtelio tūrį užpildyti nauju indikatoriniu silikagėliu. Alsuoklio hidroužtvarą užpildyti paruošta izoliacine alyva. Techninis ir indikatorinis silikagėlis kaip medžiaga, įeina į šios technologinės kortos apimtį.		B
8.	Užpildyti konservatorių paruošta izoliacine alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
9.	Patikrinti signalines lempas prie vienpolio skyriklio.		B
10.	Išmatuoti kompensacinės ritės apvijų izoliacijos varžą (R_{60}).		A
11.	Išmatuoti kompensacinės ritės įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.		A

TP-20-10/35-66		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
12.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
13.	Prijungti prie kompensacinės ritės aukštosios įtampos apvijos šynas, o prie signalinės apvijos – kabelius. Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu vadovaujantis Techninio Reglamento 3 priedu. Visų varžtinių kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
14.	Parengti techninius dokumentus.	A
15.	Parengti kompensacinės ritės matavimų protokolus.	A
	<p>Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, valikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės, techninis ir indikatorinis silikagėlis. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Užsakovas.</p>	
	DARBO BAIGIMAS	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TP-20-10/35-67	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 6-10/$\sqrt{3}$ kV automatiškai reguliuojamos kompensacinės ritės su šuntuojančiaja varža techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	VK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-10/35-67			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti kompensacinę ritę ar nėra matomų defektų.		A
2.	Nuvalyti kompensacinės ritės izoliatorius, baką.		B
3.	Atjungti nuo kompensacinės ritės aukštosios įtampos apvijos šynas (kabelius) ir nuo signalinės apvijos kabelius. Patikrinti varžtinių kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie neatitinka Techninio Reglamento 3 priedo reikalavimų, turi kaitimo ar oksidacijos žymių. Visų defektingų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		B
4.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš kompensacinės ritės bako ir laboratorijoje atlikti alyvos analizę (išmatuoti: pramušimo įtampą, rūgštingumą, pliūpsnio temperatūrą, vandens kiekį, mechanines priemaišas). Alyvos analizė įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
5.	Pakeisti indikatorinį silikagėlį alsuoklyje. Tuo tikslu išardyti alsuoklį, pašalinti silikagėlį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Alsuoklį užpildyti nauju indikatoriniu silikagėliu. Alsuoklio hidroužtvarą užpildyti paruošta izoliacine alyva. Indikatorinis silikagėlis kaip medžiaga, įeina į šios technologinės kortos apimtį.		B
6.	Patikrinti izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui vadovaujantis gamintojo instrukcija papildyti paruošta izoliacine alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
7.	Patikrinti kompensacinės ritės pavaros ir indikacijos prietaisų veikimą. Tuo tikslu pavaroje nuspaudus mygtuką nustatyti ritę į didžiausios srovės padėtį, o paskui į mažiausios srovės padėtį. Operacijų metu įsitikinti indikacinių prietaisų veikimo teisingumu. Patikrinti pavaros apšvietimo ir šildymo veikimą (jeigu yra).		A
8.	Patikrinti dujų- srauto relių (jeigu yra) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Šis reikalavimas taikomas kompensacinėms ritėms su konservatoriumi. Dujų- srauto relių patikrinimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
9.	Baigus relių patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje.		A
10.	Patikrinti kompensacinės ritės įžeminimo jungčių kontaktų būklę, paveržti dinamometriniu raktu, sutepti. Defektingų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.		B
11.	Išmatuoti kompensacinės ritės apvijų izoliacijos varžą (R_{60}).		A
12.	Išmatuoti kompensacinės ritės įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.		A

TP-20-10/35-67		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
13.	Vizualiai apžiūrėti ir įvertinti šuntuojančiosios varžos būklę. Tuo tikslu atsukti skydo varžtus, vizualiai apžiūrėti ir nuvalyti šuntuojančiąsias varžas. Patikrinti kontaktų būklę. Išvalyti ventiliacijos angas.	A, B
14.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
15.	Prijungti prie kompensacinės ritės aukštosios įtampos apvijos šynas (kabelius), o prie signalinės apvijos – kabelius. Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu vadovaujantis Techninio Reglamento 3 priedu. Visų varžtinių kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
16.	Parengti techninius dokumentus.	A
17.	Parengti kompensacinės ritės matavimų protokolus.	A
<p>Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, valikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės, techninis ir indikatorinis silikagėlis. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Užsakovas.</p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-10/35-68
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 6–35/$\sqrt{3}$ kV vienpolio, įrengto lauke, skyriklio techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-10/35-68			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti vienpolį skyriklį ar nėra matomų defektų. Defektų išaiškinimui skyriklį 2–3 kartus įjungti-išjungti, patikrinti blokuotės veikimą.	A	
2.	Išardyti ir patikrinti vienpolio skyriklio (tame tarpe ir įžeminimo laidininko prijungimo) varžtinių kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie neatitinka Techninio Reglamento 3 priedo reikalavimų, turi kaitimo ar oksidacijos žymių. Visų kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
3.	Apžiūrėti ir nuvalyti kontaktinius peilius, nejudamus kontaktus, lanksčiąsias jungtis, spyruokles, antdėklus. Jeigu reikia, ištiesinti peilius. Pašalinti nešvarumus nuo antdėklų. Sutepti. Defektines detales keisti naujomis. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
4.	Įvertinti vienpolio skyriklio izoliatoriaus būklę: izoliatoriaus nuoskilų plotas turi neviršyti 50 mm ² , o nuoskilų gylis – 2 mm. Jei porcelianas (polimeras) pažeistas daugiau, tokius izoliatorius keisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A	
5.	Nuvalyti vienpolio skyriklio izoliatoriaus paviršių nuo apnašų.	B	
6.	Apžiūrėti, nuvalyti ir sutepti peilių kontaktus.	B	
7.	Apžiūrėti, nuvalyti ir sutepti pavaros mechanizmo, blokuotės varžtinius sujungimus, traukes, svirtis.	B	
8.	Atlikti skyriklio reguliavimą: judančių kontaktų fiksavimas išjungtoje ir įjungtoje padėtyse.	A, B	
9.	Įjungus skyriklį, patikrinti peilių įsijungimą: skyriklio peilio atstumas iki nejudamo kontakto pagrindo turi būti nustatytas vadovaujantis gamintojo instrukcija.	A	
10.	Patikrinti skyriklio veikimą. Ranka ir distanciniu būdu valdomi skyrikliai tikrinami 5 kartus įjungiant ir 5 kartus išjungiant. Distanciniu būdu valdomi skyrikliai tikrinami, kai ant elektromagnetų ir elektros variklių gnybtų yra vardinė įtampa.	A	
11.	Patikrinti mechaninės blokuotės ir pagalbinių kontaktų veikimą.	A	
12.	Patikrinti elektrinės pavaros (jeigu yra) veikimą. Patikrinti pavaros šildymo elemento veikimą (jeigu yra). Šildymo elemento keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A	
13.	Išmatuoti mikroommetru vienpolio skyriklio kontaktų sistemos (peilių) varžą.	A	
14.	Vizualiai apžiūrėti ir patikrinti įžemėjimo signalizaciją (šviestuvus). Išvalyti šviestuvo gaubtus ir pakeisti lempas. Signalinių lempų keitimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
15.	Išmatuoti vienpolio skyriklio įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A	
16.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	

TP-20-10/35-68		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
17.	Prijungti prie vienpolio skyriklio šynas. Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu vadovaujantis Techninio Reglamento 3 priedu.	A, B
18.	Parengti vienpolio skyriklio matavimų protokolus.	A
<p>Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-20-10/35-69
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 6–35/√3 kV vienpolio, įrengto lauke, skyriklio keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Brigados narys	PK	C	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-20-10/35-69			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B, C	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti montuojamą vienpolį skyriklį ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Atjungti nuo vienpolio skyriklio šynas.	B	
3.	Atjungti nuo vienpolio skyriklio įžeminimo laidininką, pavarą ir valdymo traukes. Pavarą ir valdymo traukes išmontuoti, jeigu šios netinka naujai montuojamam vienpoliui skyrikliui.	C	
4.	Atsukti keičiamo skyriklio rėmo tvirtinimo varžtus. Nukelti keičiamą skyriklį nuo portalo ir padėti ant žemės.	A, B	
5.	Rekonstruoti skyriklio tvirtinimo ant portalo metalinę konstrukciją pritaikant ją naujai montuojamam skyrikliui.	B, C	
6.	Patikrinti atvežto skyriklio būklę ir jei nesimato pažeidimų, galėjusių atsirasti transportavimo metu, sumontuoti ant portalo tvirtinimo konstrukcijų.	A, B	
7.	Sumontuoti ir prijungti naujo skyriklio pavarą bei valdymo traukes. Nustatyti skyriklio ir pavaros sujungimo padėtis.	A, B, C	
8.	Prijungti įžeminimo laidininką prie sumontuoto skyriklio. Įžeminti skyriklio pavarą ir kitas metalines konstrukcijas.	B, C	
9.	Sureguliuoti vienpolį skyriklį vadovaujantis gamintojo instrukcija.	A, C	
10.	Nuvalyti vienpolio skyriklio izoliatorius nuo apnašų.	B	
11.	Patikrinti skyriklio veikimą, mažiausiai šį 5 kartus įjungiant- išjungiant. Patikrinti blokuočių, papildomų kontaktų veikimą.	A	
12.	Įjungus skyriklį, patikrinti peilių įsijungimą: skyriklio peilio atstumas iki nejudamo kontakto pagrindo turi būti nustatytas vadovaujantis gamintojo instrukcija.	A, B	
13.	Išmatuoti mikroommetru vienpolio skyriklio kontaktų sistemos (peilių) varžą.	A, C	
14.	Patikrinti vienpolio skyriklio įžeminimo laidininkų būklę.	B	
15.	Vienpolį skyriklį išbandytas pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis.	A, B	
16.	Išmatuoti vienpolio skyriklio ir jo pavaros įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A	
17.	Pakeisti vienpolio skyriklio operatyvinius ir technologinius žymenis.	B	
18.	Prijungti prie vienpolio skyriklio šynas. Jei buvusios skyriklio jungtys tinka prijungti naujam skyrikliui, varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio Reglamento 3 priedo reikalavimus. Jei buvusios jungtys netinka- jas permontuoti.	A, B	
19.	Parengti techninius dokumentus.		
20.	Parengti vienpolio skyriklio matavimų protokolus.	A	

TP-20-10/35-69		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamas transportavimas ir pagalbines medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Vienpolio skyriklio tvirtinimo konstrukcija, prijungimo gnybtai bei papildomi valdymo ir kontroliniai kabeliai kaip medžiaga neskaičiuojami į šios technologinės kortos apimtį.</p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B, C
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TP-SP-20-10-70	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas Lauko (KRN ir analogiškų tipų) 10 kV narvelio su jungtuvu bei srovės transformatoriais techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10-70			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti narvelio įrenginius iki renkamųjų šynų, nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus.	A, B	
2.	Įvertinti jungtuvo, skyriklio (vežimėlio), narvelio šynų atraminių izoliatorių būklę. Nuvalyti izoliatorius nuo dulkių ir apnašų. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus dinamometriniu raktu suvaržyti. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B	
4.	Pagal sumontuotą jungtuvo tipą atlikti jungtuvo techninę priežiūrą vadovaujantis TP-SP-20-10-89 arba TP-SP-20-35/10-91 Reglamento technologinėmis kortomis. Jungtuvo techninė priežiūra neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
5.	Renkamųjų šynų techninė priežiūra atliekama vadovaujantis TP-SP-20-10-79 reglamento technologinė korta. Renkamųjų šynų techninė priežiūra nepriskiriama šios technologinės kortos apimčiai.	A, B	
6.	Apžiūrėti linijinį (šyvinį) skyriklį* (vežimėlį**).	A	
7.	Defektų išaiškinimui 3-4 kartus įjungti ir išjungti linijinį (šyvinį) skyriklį* (ištraukti ir įstumti vežimėlį**). Išaiškintų defektų pašalinimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
8.	Sureguliuoti linijinio (šyvinio) skyriklio peilius, bei jo rankinę pavarą*.	B	
9.	Sureguliuoti linijinio (šyvinio) skyriklio įžeminimo peilius bei jo rankinę pavarą*.	B	
10.	Sutepti linijinio (šyvinio) skyriklio galios kontaktus*.	B	
11.	Sutepti linijinio (šyvinio) skyriklio įžeminimo peilių kontaktus*.	B	
12.	Sutepti linijinio (šyvinio) skyriklio pavarą*.	B	
13.	Sutepti linijinio (šyvinio) skyriklio įžeminimo pavarą*.	B	
14.	Patikrinti linijinio (šyvinio) skyriklio blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą*.	A, B	
15.	Mikrometru išmatuoti linijinio (šyvinio) skyriklio galios kontaktų varžas*.	A, B	
16.	Atlikti vežimėlio įstumiamųjų kontaktų techninę priežiūrą (nuvalyti ir sutepti kontaktus, atlikti kontaktų reguliavimą**).	A, B	
17.	Išbandyti jungtuvo blokuotės veikimą: neturi būti galimybės ištraukti ar įstumti vežimėlį esant įjungtam jungtuvui. Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų, jei yra, veikimą, esant būtinumui sureguliuoti**.	A, B	
18.	Apžiūrėti kiekvienos fazės 10 kV srovės transformatorius ir nuvalyti nuo dulkių ir apnašų.	A, B	
19.	Patikrinti narvelio šildymo elementų veikimą. Defektinius šildymo elementus pakeisti. Defektinių šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
20.	Patikrinti narvelio apšvietimą. Apšvietimo remontas ir lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	

21.	Sutepti narvelio užraktus. Defektingus užraktus pakeisti. Užraktų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
22.	Patikrinti kabelio galinės movos įžeminimo troselio būklę.	A, B
23.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
24.	Išmatuoti narvelio įrenginių įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
25.	Patikrinti visų suremontuotų komutavimo aparatų veikimą. Kiekvieną komutavimo aparatą 4– 5 kartus įjungti-išjungti. Kiekvienas bandymas turi iš karto pavykti, jei tai nepavyksta-atlikti derinimo darbus iš naujo .	A, B
26.	Patikrinti mechaninių blokuočių veikimą. Blokuotės turi neleisti įjungti įžeminimo peilių esant įjungtiems skyriklių* peiliams ir atvirkščiai.	A, B
27.	Išbandyti narvelio įrenginius 50 Hz dažnio įtampa. Bandymas atliekamas visai šynų sekcijai. Pastabos: * taikoma narveliui su skyrikliais. Darbų apimtis skaičiuojama linijiniui ir šyniniui skyrikliui su įžeminimo peiliais, tačiau šyninio skyriklio techninės priežiūros darbai atliekami kartu su renkamųjų šynų techninė priežiūros darbais. ** taikoma narveliui su vežimėliu.	Laborat. specialistai
	Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektingos detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.	
28.	Patikrinti darbų kokybę	A
29.	Parengti techninius dokumentus.	A
30.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	Laborat. specialistai
	DARBO BAIGIMAS	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A, B A

		TP-SP-20-10-71		
TECHNOLOGINĖ KORTA				
Darbo pavadinimas Lauko (KRN ir analogiškų tipų) 10 kV narvelio su jungtuvu bei srovės transformatoriais remontas				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą				
TP-SP-20-10-71				
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A	
DARBO EIGA				
1.	Apžiūrėti narvelio įrenginius iki renkamųjų šynų, nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus.		A, B	
2.	Įvertinti jungtuvo, skyriklį (vežimėlio), narvelio šynų atraminių izoliatorių būklę. Nuvalyti izoliatorius nuo dulkių ir apnašų. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B	
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų (tame tarpe ir įžeminimo kontaktinių jungčių) būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus dinamometriniu raktu suvaržyti. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus		A, B	
4.	Pagal sumontuotą jungtuvo tipą atlikti jungtuvo remontą vadovaujantis ST-SP-20-10-90 arba TP-SP-20-10/35-92 Reglamento technologinėmis kortomis, šie darbai neįeina į technologinės kortos apimtį.		A, B	
5.	Renkamųjų šynų remontas atliekamas vadovaujantis TP-SP-20-10-80 reglamento technologinė korta. Renkamųjų šynų remontas nepriskiriamas šios technologinės kortos apimčiai.		A, B	
6.	Apžiūrėti linijinį (šyninį) skyriklį* (vežimėlį**).		A	
7.	Patikrinti galios skyriklį ir įžemiklio veikimą, po 2–3 kartus įjungiant ir išjungiant mechanškai ir elektriškai (jei pavara elektrinė). Kiekvienas bandymas turi pavykti iš karto, jei tai nepavyksta, išaiškinti defektus ir atlikti reguliavimo darbus. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B	
8.	Sureguliuoti linijinio (šyninio) skyriklį peilius, bei jo rankinę pavarą*.		B	
9.	Sureguliuoti linijinio (šyninio) skyriklį įžeminimo peilius bei jo rankinę pavarą*.		B	
10.	Sutepti linijinio (šyninio) skyriklį galios kontaktus*.		B	
11.	Sutepti linijinio (šyninio) skyriklį įžeminimo peilių kontaktus*.		B	
12.	Sutepti linijinio (šyninio) skyriklį pavarą*.		B	
13.	Sutepti linijinio (šyninio) skyriklį įžeminimo pavarą*.		B	
14.	Patikrinti linijinio (šyninio) skyriklį blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą*.		A, B	
15.	Mikroometru išmatuoti linijinio (šyninio) skyriklį galios kontaktų varžas*.		A, B	
16.	Atlikti vežimėlio įstumiamųjų kontaktų remontą (nuvalyti ir sutepti kontaktus, atlikti kontaktų pereinamųjų varžų matavimus, kontaktų lamelių į peilį spaudimo matavimą, kontaktinių peilių įėjimo į vežimėlio lameles tikrinimą)**.		A, B	
17.	Išbandyti jungtuvo blokuotės veikimą: neturi būti galimybės ištraukti ar įstumti vežimėlį esant įjungtam jungtuvui. Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų, jei yra, veikimą, esant būtinumui sureguliuoti**.		A, B	
18.	Apžiūrėti kiekvienos fazės 10 kV srovės transformatorius ir nuvalyti nuo dulkių ir apnašų.		A, B	
19.	Patikrinti narvelio šildymo elementų veikimą. Apšildymo remontas ir defektinių šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		B	
20.	Patikrinti narvelio apšvietimą. Apšvietimo remontas ir lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		B	

21.	Sutepti vyrius, narvelio užraktus. Defektinius užraktus pakeisti. Užraktų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
22.	Patikrinti kabelio galinės movos įžeminimo troselio būklę.	A, B
23.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
24.	Narvelį iš išorės nudažyti. Metaliniu šepetiu nuo dažomo paviršiaus pašalinti atsilupusius dažus, rūdis, bei senus operatyvinius, technologinius žymenis. Nuriebalinti ir nudžiovinti dažomą paviršių. Apdangalais bei specialiu uždangai skirtu popieriumi uždengti izoliatorius, kontaktus bei kitus nedažomus įrenginius. Vadovaujantis dažymo technologijos aprašymu padengti dažomą paviršių gruntu bei dažais. Dažų, grunto sluoksnių skaičius, sluoksnių storis, džiūvimo trukmė turi atitikti dažymo technologiją. Išdžiūvus dažams nuimti apdangalus bei uždangai skirtą popierių. Įsitikinti, kad dažai nepakliuvo ant nenumatytų dažyti įrenginių paviršių. Dažymas atliekamas visai šynų sekcijai, dažomi ir rezerviniai narveliai. Dažymo darbai neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
25.	Pakeisti defektines narvelio durų sandarinimo gumas. Medžiagos neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
26.	Pakeisti narvelio defektinius išorinius operatyvinius. Medžiagos neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
27.	Išmatuoti narvelio įrenginių įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
28.	Patikrinti visų suremontuotų komutavimo aparatų veikimą. Kiekvieną komutavimo aparatą 3 kartus įjungti-išjungti. Kiekvienas bandymas turi iš karto pavykti. Jei tai nepavyksta, atlikti iš naujo derinimo darbus.	A, B
29.	Patikrinti mechaninių blokuočių veikimą. Blokuotės turi neleisti įjungti įžeminimo peilių esant įjungtiems skyriklių* peiliams ir atvirksčiai.	A, B
30.	Išbandyti narvelio įrenginius 50 Hz dažnio įtampa. Bandymas atliekamas visai šynų sekcijai. Pastabos: * taikoma narveliui su skyrikliais. Darbų apimtis skaičiuojama linijiniui ir šyniniui skyrikliui su įžeminimo peiliais, tačiau šyninio skyriklio remonto darbai atliekami kartu su renkamųjų šynų remonto darbais. ** taikoma narveliui su vežimėliu. Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.	Laborat. specialistai
31.	Patikrinti darbų kokybę.	A, B
32.	Parengti techninius dokumentus.	A
33.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	Laborat. specialistai
DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A, B

		TP-SP-20-10-72	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas Vidaus (K-47, KSO ir analogiškų tipų) 10 kV narvelio su jungtuvu bei srovės transformatoriais techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10-72			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
	DARBO EIGA		
3.	Apžiūrėti narvelio įrenginius iki renkamųjų šynų, nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus.	A, B	
4.	Įvertinti jungtuvo, skyriklio (vežimėlio), narvelio šynų atraminių izoliatorių būklę. Nuvalyti izoliatorius nuo dulkių ir apnašų. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
5.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus dinamometriniu raktu suvaržyti. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B	
6.	Pagal sumontuotą jungtuvo tipą atlikti jungtuvo techninę priežiūrą vadovaujantis TP-SP-20-10-89 arba TP-SP-20-10/35-91 Reglamento technologinėmis kortomis. Jungtuvo techninė priežiūra neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
7.	Renkamųjų šynų techninė priežiūra atliekama vadovaujantis , Reglamento technologinė korta. Renkamųjų šynų techninė priežiūra nepriskiriama šios technologinės kortos apimčiai.	A, B	
8.	Apžiūrėti linijinį (šyvinį) skyriklį* (vežimėlį**).	A	
9.	Defektų išaiškinimui 3- 4 kartus įjungti ir išjungti linijinį (šyvinį) skyriklį* (ištraukti ir įstumti vežimėlį**). Išaiškintų defektų pašalinimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
10.	Sureguliuoti linijinio (šyvinio) skyriklio peilius, bei jo rankinę pavarą*.	B	
11.	Sureguliuoti linijinio (šyvinio) skyriklio įžeminimo peilius bei jo rankinę pavarą*.	B	
12.	Sutepti linijinio (šyvinio) skyriklio galios kontaktus*.	B	
13.	Sutepti linijinio (šyvinio) skyriklio įžeminimo peilių kontaktus*.	B	
14.	Sutepti linijinio (šyvinio) skyriklio pavarą*.	B	
15.	Sutepti linijinio (šyvinio) skyriklio įžeminimo pavarą*.	B	
16.	Patikrinti linijinio (šyvinio) skyriklio blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą*.	A, B	
17.	Mikroommetru išmatuoti linijinio (šyvinio) skyriklio galios kontaktų varžas*.	A, B	
18.	Atlikti vežimėlio įstumiamųjų kontaktų techninę priežiūrą (nuvalyti ir sutepti kontaktus, atlikti kontaktų reguliavimą**).	A, B	
19.	Išbandyti jungtuvo blokuotės veikimą: neturi būti galimybės ištraukti ar įstumti vežimėlį esant įjungtam jungtuvui. Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų, jei yra, veikimą, esant būtinumui sureguliuoti**.	A, B	
20.	Apžiūrėti kiekvienos fazės 10 kV srovės transformatorius ir nuvalyti nuo dulkių ir apnašų.	A, B	
21.	Patikrinti narvelio šildymo elementų veikimą. Defektinius šildymo elementus pakeisti. Defektinių šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
22.	Patikrinti narvelio apšvietimą. Apšvietimo remontas ir lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
23.	Sutepti narvelio užraktus. Defektinius užraktus pakeisti. Užraktų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
24.	Patikrinti kabelio galinės movos įžeminimo troselio būklę.	A, B	
25.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	

26.	Išmatuoti narvelio įrenginių įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
27.	Patikrinti visų suremontuotų komutavimo aparatų veikimą. Kiekvieną komutavimo aparatą 4–5 kartus įjungti-išjungti. Kiekvienas bandymas turi iš karto pavykti. Jei tai nepavyksta, atlikti iš naujo derinimo darbus.	A, B
28.	Patikrinti mechaninių blokuočių veikimą. Blokuotės turi neleisti įjungti įžeminimo peilių esant įjungtiems skyriklių* peiliams ir atvirkščiai.	A, B
29.	Išbandyti narvelio įrenginius 50 Hz dažnio įtampa. Bandymas atliekamas visai šynų sekcijai. Pastabos: * taikoma narveliui su skyrikliais. Darbų apimtis skaičiuojama linijiniui ir šyniniui skyrikliui su įžeminimo peiliais, tačiau šyninio skyriklio techninės priežiūros darbai atliekami kartu su renkamųjų šynų techninė priežiūros darbais. ** taikoma narveliui su vežimėliu.	Laborat. specialistai
	Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>	
30.	Patikrinti darbų kokybę	A
31.	Parengti techninius dokumentus.	A
32.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	Laborat. specialistai
	DARBO BAIGIMAS	
4.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
5.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
6.	Įforminti darbo pabaigą.	A, B A

			TP-SP-20-10-73
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas Vidaus (K-47, KSO, ir analogiškų tipų) 10 kV narvelio su jungtuvu bei srovės transformatoriais remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10-73		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti narvelio įrenginius iki renkamųjų šynų, nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus.	A, B
2.	Įvertinti jungtuvo, skyriklio (vežimėlio), narvelio šynų atraminių izoliatorių būklę. Nuvalyti izoliatorius nuo dulkių ir apnašų. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų (tame tarpe ir įžeminimo kontaktinių jungčių) būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus dinamometrinio raktu suvaržyti. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus	A, B
4.	Pagal sumontuotą jungtuvo tipą atlikti jungtuvo remontą vadovaujantis ST-SP-20-10-90 arba TP-SP-20-10/35-92 Reglamento technologinėmis kortomis, šie darbai neįeina į technologinės kortos apimtį	A, B
5.	Renkamųjų šynų remontas atliekamas vadovaujantis TP-SP-20-10-80, remonto darbai neįeina į technologinės kortos apimtį Reglamento technologinė korta. Renkamųjų šynų remontas nepriskiriamas šios technologinės kortos apimčiai.	A, B
6.	Apžiūrėti linijinį (šyvinį) skyriklį* (vežimėlį**).	A
7.	Patikrinti galios skyriklio ir įžemiklio veikimą, po 2–3 kartus įjungiant ir išjungiant. Kiekvienas bandymas turi pavykti iš karto, jei tai nepavyksta, išaiškinti defektus ir atlikti reguliavimo darbus. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
8.	Sureguliuoti linijinio (šyvinio) skyriklio peilius, bei jo rankinę pavarą*.	B
9.	Sureguliuoti linijinio (šyvinio) skyriklio įžeminimo peilius bei jo rankinę pavarą*.	B
10.	Sutepti linijinio (šyvinio) skyriklio galios kontaktus*.	B
11.	Sutepti linijinio (šyvinio) skyriklio įžeminimo peilių kontaktus*.	B
12.	Sutepti linijinio (šyvinio) skyriklio pavarą*.	B
13.	Sutepti linijinio (šyvinio) skyriklio įžeminimo pavarą*.	B
14.	Patikrinti linijinio (šyvinio) skyriklio blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą*.	A, B
15.	Mikroommetru išmatuoti linijinio (šyvinio) skyriklio galios kontaktų varžas*.	A, B
16.	Atlikti vežimėlio įstumiamųjų kontaktų remontą (nuvalyti ir sutepti kontaktus, atlikti kontaktų pereinamųjų varžų matavimus)**.	A, B
17.	Išbandyti jungtuvo blokuotės veikimą: neturi būti galimybės ištraukti ar įstumti vežimėlį esant įjungtam jungtuvui. Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų, jei yra, veikimą, esant būtinumui sureguliuoti**.	A, B
18.	Apžiūrėti kiekvienos fazės 10 kV srovės transformatorius ir nuvalyti nuo dulkių ir apnašų.	A, B
19.	Patikrinti narvelio šildymo elementų veikimą. Defektinius šildymo elementus pakeisti. Defektinių šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
20.	Patikrinti narvelio apšvietimą. Perdegusias lempas pakeisti. Lempų keitimas įeina į šios technologinės kortos apimtį. Medžiagos neįskaičiuotos į šios technologinės kortos apimtis	B

21.	Sutepti vyrius, narvelio užraktus. Defektinius užraktus pakeisti. Užraktų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
22.	Patikrinti kabelio galinės movos įžeminimo troselio būklę.	A, B
23.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
24.	Išmatuoti narvelio įrenginių įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
25.	Patikrinti visų suremontuotų komutavimo aparatų veikimą. Kiekvieną komutavimo aparatą 3 kartus įjungti-išjungti. Kiekvienas bandymas turi iš karto pavykti. Jei tai nepavyksta, atlikti iš naujo derinimo darbus.	A, B
26.	Patikrinti mechaninių blokuočių veikimą. Blokuotės turi neleisti įjungti įžeminimo peilių esant įjungtiems skyriklių* peiliams ir atvirkščiai.	A, B
27.	Išbandyti narvelio įrenginius 50 Hz dažnio įtampa. Bandymas atliekamas visai šynų sekcijai. Pastabos: * taikoma narveliui su skyrikliais. Darbų apimtis skaičiuojama linijiniui ir šyniniui skyrikliui su įžeminimo peiliais, tačiau šyninio skyriklio remonto darbai atliekami kartu su renkamųjų šynų remonto darbais. ** taikoma narveliui su vežimėliu. technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.	Laborat. specialistai
28.	Patikrinti darbų kokybę.	A, B
29.	Parengti techninius dokumentus.	A
30.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	Laborat. specialistai
DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A, B

			TP-SP-20-10-74
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas Vidaus (KSO ir analogiškų tipų) 10 kV narvelio su skyrikliu (galios skyrikliu) ir saugikliais techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

			TP-SP-20-10-74
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti narvelio įrenginius iki renkamųjų šynų, ar nėra matomų defektų, nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus.	A, B	
2.	Įvertinti narvelio šynų atraminių izoliatorių būklę. Nuvalyti izoliatorius nuo dulkių ir apnašų. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų (tame tarpe ir įžeminimo kontaktinių jungčių) būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus dinamometrinio raktu suvaržyti. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B	
4.	Apžiūrėti skyriklį (galios skyriklį).	A	
5.	Defektų išaiškinimui 3 kartus įjungti ir išjungti skyriklį (galios skyriklį). Išaiškintų defektų pašalinimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
6.	Išvalyti galios skyriklio lanko gesinimo kameras.	B	
7.	Sureguliuoti galios skyriklio peilius.	B	
8.	Sureguliuoti ir sutepti galios skyriklio pavara.	B	
9.	Sureguliuoti ir sutepti galios skyriklio įžeminimo pavara.	B	
10.	KSO narveliams sutepti skyriklio galios kontaktus.	B	
11.	KSO narveliams sutepti skyriklio įžeminimo peilių kontaktus.	B	
12.	Mikroommetru išmatuoti skyriklio (galios skyriklio) kontaktų varžas.	A, B	
13.	Patikrinti skyriklio (galios skyriklio) įžeminimo kontakto būklę. Išmatuoti įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B	
14.	Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą.	A, B	
15.	Išimti saugiklius. Patikrinti saugiklių ir jų lizdų būklę. Neatitinkančius reikalavimų saugiklius ir jų lizdus pakeisti. Defektinių saugiklių ir jų lizdų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
16.	Renkamųjų šynų techninė priežiūra atliekama vadovaujantis TP-SP-20-10-79 reglamento technologinė korta. Renkamųjų šynų techninė priežiūra nepriskiriama šios technologinės kortos apimčiai.	A, B	
17.	Patikrinti narvelio šildymo elementų veikimą. Apšildymo remontas ir šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
18.	Patikrinti narvelio apšvietimą. Apšvietimo remontas ir lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
19.	Sutepti narvelio užraktus, vyrius. Defektinius užraktus pakeisti. Užraktų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
20.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	

21.	Išmatuoti narvelio įrenginių įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
22.	Patikrinti galios skyriklio ir įžemiklio veikimą, po 2–3 kartus įjungiant ir išjungiant mechanškai ir elektriškai (jei pavara elektrinė). Kiekvienas bandymas turi pavykti iš karto, jei tai nepavyksta, išaiškinti defektus ir atlikti reguliavimo darbus. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį	A, B
23.	Išbandyti narvelio įrenginius 50 Hz dažnio įtampa. Bandymas atliekamas visai šynų sekcijai. Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, žymenys. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.	Laborat. specialistai
24.	Patikrinti darbų kokybę.	A, B
25.	Parengti techninius dokumentus.	A
26.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	Laborat. specialistai
DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-SP-20-10-75
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas Vidaus (KSO ir analogiškų tipų) 10 kV narvelio su skyrikliu (galios skyrikliu) ir saugikliais remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10-75			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti narvelio įrenginius iki renkamųjų šynų, nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus.	A, B	
2.	Įvertinti narvelio šynų atraminių izoliatorių būklę. Nuvalyti nuo izoliatorių dulkes ir apnašas. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų (tame tarpe ir įžeminimo kontaktinių jungčių) būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus suvaržyt dinamometriniu raktu pagalba. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus	A, B	
4.	Apžiūrėti skyriklį (galios skyriklį).	A	
5.	Defektų išaiškinimui 3 kartus įjungti ir išjungti skyriklį (galios skyriklį). Išaiškintų defektų pašalinimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
6.	Atlikti skyriklio kontaktų išdegimo lygio kontrolę.	A, B	
7.	Atlikti galios skyriklio lanko gesinimo kamerų būklės kontrolę.	A, B	
8.	Išvalyti galios skyriklio lanko gesinimo kameras.	B	
9.	Sureguliuoti galios skyriklio peilius.	B	
10.	Sureguliuoti ir sutepti galios skyriklio pavara.	B	
11.	Sureguliuoti ir sutepti galios skyriklio įžemiklio pavara.	B	
12.	KSO narveliams sutepti skyriklio galios kontaktus.	B	
13.	KSO narveliams sutepti skyriklio įžeminimo peilių kontaktus.	B	
14.	Mikroommetru išmatuoti skyriklio (galios skyriklio) kontaktų varžas.	A, B	
15.	Patikrinti skyriklio (galios skyriklio) įžeminimo kontakto būklę. Išmatuoti įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B	
16.	Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą.	A, B	
17.	Išimti saugiklius. Patikrinti saugiklių ir jų lizdų būklę. Išmatuoti saugiklių tirptuko varžą. Skirtingų fazių saugiklių tirptuko varžos tarpusavyje negali skirtis daugiau kaip 20 %. Neatitinkančius reikalavimų saugiklius ir jų lizdus- pakeisti.. Defektinių saugiklių ir jų lizdų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
18.	Renkamųjų šynų remontas atliekamas vadovaujantis TP-SP-20-10-80 reglamento technologinė korta. Renkamųjų šynų remontas nepriskiriamas šios technologinės kortos apimčiai.	A, B	
19.	Patikrinti narvelio šildymo elementų veikimą. Defektinius šildymo elementus pakeisti. Defektinių šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
20.	Patikrinti narvelio apšvietimą. Perdegusias lempas pakeisti. Lempų keitimas įeina į šios technologinės kortos apimtį. Medžiagos neįskaičiuotos į šios technologinės kortos apimtį.	B	
21.	Sutepti vyrius, narvelio užraktus. Defektinius užraktus pakeisti. Užraktų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
22.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	

23.	Išmatuoti narvelio įrenginių įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
24.	Patikrinti skyriklio (galios skyriklio) veikimą. Skyriklį (galios skyriklį) 3 kartus įjungti-išjungti. Kiekvienas bandymas turi iš karto pavykti. Jei tai nepavyksta, atlikti iš naujo derinimo darbus.	A, B
25.	Išbandyti narvelio įrenginius 50 Hz dažnio įtampa. Bandymas atliekamas visai šynų sekcijai. <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>	Laborat. specialistai
26.	Patikrinti darbų kokybę.	A, B
27.	Parengti techninius dokumentus.	A
28.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus. DARBO BAIGIMAS	Laborat. specialistai
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A, B

			TP-SP-20-10-76
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas Lauko (KRN ir analogiškų tipų) ir vidaus (K-47, KSO ir analogiškų tipų) 10 kV narvelio su įtampos transformatoriumi techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10-76			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti narvelio įrenginius iki renkamųjų šynų, nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus.		A, B
2.	Įvertinti narvelio šynų atraminių izoliatorių būklę. Nuvalyti nuo izoliatorių dulkes ir apnašas. Defektingus izoliatorius pakeisti. Defektingų izoliatorių keitimas neįeina į šios techninės kortos apimtį.		A, B
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų (tame tarpe ir įžeminimo kontaktinių jungčių) būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus suvaržyti dinamometrinio rakto pagalba. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.		A, B
4.	Išimti saugiklius. Patikrinti saugiklių ir jų lizdų būklę. Neatitinkančius reikalavimų saugiklius ir jų lizdus pakeisti. Defektingų saugiklių ir jų lizdų pakeitimas neįeina į šios techninės kortos apimtį.		A, B
5.	Renkamųjų šynų techninė priežiūra atliekama vadovaujantis TP-SP-20-10-79 reglamento techninė korta. Renkamųjų šynų techninė priežiūra nepriskiriama šios techninės kortos apimčiai.		A, B
6.	Apžiūrėti skyriklį* (vežimėlį**).		A
7.	Defektų išaiškinimui 3 kartus įjungti ir išjungti skyriklį* (ištraukti ir įstumti vežimėlį**). Išaiškintų defektų pašalinimas neįeina į šios techninės kortos apimtį.		A, B
8.	Sureguliuoti skyriklio peilius, bei jo rankinę pavarą*.		B
9.	Sutepti skyriklio galios kontaktus*.		B
10.	Sutepti skyriklio pavarą*.		B
11.	Atlikti vežimėlio įstumiamųjų kontaktų techninę priežiūrą (nuvalyti ir sutepti kontaktus, atlikti kontaktų lamelių į peilį spaudimo matavimą, kontaktinių peilių įėjimo į vežimėlio lameles tikrinimą**).		A, B
12.	Apžiūrėti 10 kV įtampos transformatorių, nuvalyti dulkes ir apnašas.		A, B
13.	Išmatuoti įtampos transformatoriaus prijungimo prie įžeminimo įrenginio varžtinio kontakto pereinamąją varžą.		A
14.	Patikrinti narvelio šildymo elementų veikimą. Defektingus šildymo elementus pakeisti. Defektingų šildymo elementų keitimas neįeina į šios techninės kortos apimtį.		B
15.	Patikrinti narvelio apšvietimą. Perdegusias lempas pakeisti. Lempų keitimas įeina į šios techninės kortos apimtį. Medžiagos neįskaičiuotos į šios techninės kortos apimtį.		B
16.	Sutepti vyrius, narvelio užraktus. Defektingus užraktus pakeisti. Užraktų keitimas neįeina į šios techninės kortos apimtį.		B
17.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios techninės kortos apimtį.		A, B
18.	Išmatuoti narvelio įrenginių įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.		A, B
19.	Patikrinti skyriklio* veikimą. Skyriklį 3 kartus įjungti-išjungti. Kiekvienas bandymas turi iš karto pavykti. Jei tai nepavyksta, atlikti iš naujo derinimo darbus.		A, B
20.	Išbandyti narvelio įrenginius 50 Hz dažnio įtampa. Bandymas atliekamas visai šynų sekcijai, atjungiant įtampos transformatorių bei viršįtampių ribotuvus.		Laborat. specialistai

	<p>Pastabos: * taikoma narveliui su skyrikliu. Darbų apimtis skaičiuojama skyrikliui, tačiau skyriklio techninės priežiūros darbai atliekami kartu su renkamųjų šynų techninė priežiūros darbais. ** taikoma narveliui su vežimėliu.</p> <p>Pastabos: <i>J technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p> <p>21. Patikrinti darbų kokybę. 22. Parengti techninius dokumentus. 23. Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.</p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p> <p>1. Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. 2. Išvesti brigadą iš darbo vietos. 3. Įforminti darbo pabaigą.</p>	<p>A, B A Laborat. specialistai</p> <p>B A A, B</p>
--	--	--

			TP-SP-20-10-77
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas Lauko (KRN ir analogiškų tipų) 10 kV narvelio su įtampos transformatoriumi remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
			TP-SP-20-10-77
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
	DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti narvelio įrenginius iki renkamųjų šynų, nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus.		A, B
2.	Įvertinti narvelio šynų atraminių izoliatorių būklę. Nuvalyti nuo izoliatorių dulkes ir apnašas. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų (tame tarpe ir įžeminimo kontaktinių jungčių) būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus suvaržyti dinamometriniu raktu pagalba. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.		A, B
4.	Išimti saugiklius. Patikrinti saugiklių ir jų lizdų būklę. Išmatuoti saugiklių tirtuko varžą. Skirtingų fazių saugiklių tirtuko varžos tarpusavyje negali skirtis daugiau kaip 20 %. Neatitinkančius reikalavimų saugiklius ir jų lizdus pakeisti. Defektinių saugiklių ir jų lizdų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
5.	Renkamųjų šynų remontas atliekamas vadovaujantis TP-SP-20-10-80 reglamento technologinė korta. Renkamųjų šynų remontas nepriskiriamas šios technologinės kortos apimčiai.		A, B
6.	Apžiūrėti skyriklių* (arba vežimėlių**).		A, B
7.	Defektų išaiškinimui 3 kartus įjungti ir išjungti skyriklių* (ištraukti ir įstumti vežimėlių**). Išaiškintų defektų pašalinimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
8.	Sureguliuoti skyriklio peilius, bei jo rankinę pavarą*.		A, B
9.	Sutepti skyriklio galios kontaktus*.		B
10.	Sutepti skyriklio pavarą*.		B
11.	Mikroommetru išmatuoti skyriklio galios kontaktų varžas*.		A, B
12.	Atlikti vežimėlio įstumiamųjų kontaktų remontą (nuvalyti ir sutepti kontaktus, atlikti kontaktų pereinamųjų varžų matavimus, kontaktų lamelių į peilį spaudimo matavimą, kontaktinių peilių įėjimo į vežimėlio lameles tikrinimą**).		A, B
13.	Apžiūrėti 10 kV įtampos transformatorių, nuvalyti dulkes ir apnašas.		A, B
14.	Išmatuoti įtampos transformatoriaus prijungimo prie įžeminimo įrenginio varžtinio kontakto pereinamąją varžą.		A, B
15.	Išmatuoti įtampos transformatoriaus pagrindinės apvijos izoliacijos varžą.		A, B
16.	Patikrinti narvelio šildymo elementų veikimą. Defektinius šildymo elementus pakeisti. Defektinių šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
17.	Patikrinti narvelio apšvietimą. Perdegusias lempas pakeisti. Lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		B
18.	Sutepti vyrius, narvelio užraktus. Defektinius užraktus pakeisti. Užraktų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		B
19.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
20.	Narvelį iš išorės nudažyti. Prieš dažant metaliniu šepetiu nuo dažomo paviršiaus pašalinti atsilupusius dažus, rūdis, bei senus operatyvinius, technologinius žymenis. Nuriebalinti ir nudžiovinti dažomą paviršių. Apdangalais bei specialiu uždangai skirtu		A, B

	popieriumi uždengti izoliatorius, kontaktus bei kitus nedažomus įrenginius. Vadovaujantis dažymo technologijos aprašymu padengti dažomą paviršių gruntu bei dažais. Dažų, grunto sluoksnių skaičius, sluoksnių storis, džiūvimo trukmė turi atitikti dažymo technologiją. Išdžiūvus dažams nuimti apdangalus bei uždangai skirtą popierių. Įsitikinti, kad dažai nepakliuvo ant nenumatytų dažyti įrenginių paviršių. Dažymas atliekamas visai šynų sekcijai, dažomi ir rezerviniai narveliai. Dažymo darbai neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	
21.	Pakeisti defektines narvelio durų sandarinimo gumas. Medžiagos neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
22.	Pakeisti narvelio defektinius išorinius operatyvinius.	B
23.	Pakeisti narvelio defektinius technologinius žymenis.	B
24.	Išmatuoti narvelio įrenginių įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
25.	Patikrinti skyriklio* veikimą. Skyriklį* 3 kartus įjungti-išjungti. Kiekvienas bandymas turi iš karto pavykti. Jei tai nepavyksta, atlikti iš naujo derinimo darbus.	A, B
26.	Išbandyti narvelio įrenginius 50 Hz dažnio įtampa. Bandymas atliekamas visai šynų sekcijai, atjungiant įtampos transformatorių bei viršįtampių ribotuvus.	Laborat. specialistai
	Pastabos: * taikoma narveliui su skyrikliu. Darbų apimtį skaičiuojama skyrikliui, tačiau skyriklio remonto darbai atliekami kartu su renkamųjų šynų remonto darbais. ** taikoma narveliui su vežimėliu. Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosausos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.	
27.	Patikrinti darbų kokybę.	A, B
28.	Parengti techninius dokumentus.	A
29.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	Laborat. specialistai
	DARBO BAIGIMAS	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	

		TP-SP-20-10-78	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas Vidaus (K-47, KSO ir analogiškų tipų) 10 kV narvelio su įtampos transformatoriumi remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10-78			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEIT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti narvelio įrenginius iki renkamųjų šynų, nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus.	A, B	
2.	Įvertinti narvelio šynų atraminių izoliatorių būklę. Nuvalyti nuo izoliatoriaus dulkes ir apnašas. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų (tame tarpe ir įžeminimo kontaktinių jungčių) būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus suvaržyti dinamometrinio rakto pagalba. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B	
4.	Patikrinti saugiklių ir jų lizdų būklę. Išmatuoti saugiklių tirptuko varžą. Skirtingų fazių saugiklių tirptuko varžos tarpusavyje negali skirtis daugiau kaip 20 %. Neatitinkančius reikalavimų saugiklius ir jų lizdus pakeisti. Defektinių saugiklių ir jų lizdų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
5.	Renkamųjų šynų remontas atliekamas vadovaujantis TP-SP-20-10-80 reglamento technologinė korta. Renkamųjų šynų remontas nepriskiriamas šios technologinės kortos apimčiai.	A, B	
6.	Apžiūrėti skyriklį* (vežimėlį**).	A	
7.	Defektų išaiškinimui 3 kartus įjungti ir išjungti skyriklį* (ištraukti ir įstumti vežimėlį**). Išaiškintų defektų pašalinimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
8.	Sureguliuoti skyriklio peilius, bei jo rankinę pavarą*.	B	
9.	Sutepti skyriklio galios kontaktus*.	B	
10.	Sutepti skyriklio pavarą*.	B	
11.	Mikroommetru išmatuoti skyriklio galios kontaktų varžas*.	A, B	
12.	Atlikti vežimėlio įstumiamųjų kontaktų remontą (nuvalyti ir sutepti kontaktus, atlikti kontaktų pereinamųjų varžų matavimus, kontaktų lamelių į peilį spaudimo matavimą, kontaktinių peilių įėjimo į vežimėlio lameles tikrinimą**). <i>USN ir analogiško tipo narveliams pagamintiems pagal IEC vežimėlio įstumiamųjų kontaktų sutepti nereikia.</i>	A, B	
13.	Apžiūrėti 10 kV įtampos transformatorių, nuvalyti dulkes ir apnašas.	A, B	
14.	Išmatuoti įtampos transformatoriaus prijungimo prie įžeminimo įrenginio varžtinio kontakto pereinamąją varžą.	A	
15.	Išmatuoti įtampos transformatoriaus pagrindinės apvijos izoliacijos varžą.	A	
16.	Patikrinti narvelio šildymo elementų veikimą. Defektinius šildymo elementus pakeisti. Defektinių šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
17.	Patikrinti narvelio apšvietimą. Padedusias lempas pakeisti. Lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
18.	Sutepti vyrius, narvelio užraktus. Defektinius užraktus pakeisti. Užraktų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B	
19.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
20.	Išmatuoti narvelio įrenginių įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B	

21.	Patikrinti skyriklio* veikimą. Skyriklį* 3 kartus įjungti-išjungti. Kiekvienas bandymas turi iš karto pavykti. Jei tai nepavyksta, atlikti iš naujo derinimo darbus.	A, B
22.	Išbandyti narvelio įrenginius 50 Hz dažnio įtampa. Bandymas atliekamas visai šynų sekcijai, atjungiant įtampos transformatorių bei viršįtampių ribotuvus. Pastabos: * taikoma narveliui su skyrikliu. Darbų apimtis skaičiuojama skyrikliui, tačiau skyriklio remonto darbai atliekami kartu su renkamųjų šynų remonto darbais. ** taikoma narveliui su vežimėliu. Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.	Laborat. specialistai
23.	Patikrinti darbų kokybę.	A, B
24.	Parengti techninius dokumentus.	A
25.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	Laborat. specialistai
	DARBO BAIGIMAS	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A, B

		TP-SP-20-10-79	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
10 kV renkamųjų šynų techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10-79			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones..	A	
DARBO EIGA			
1.	Nuvalyti šynas, izoliatorius nuo nešvarumų ir dulkių.	B	
2.	Apžiūrėti šynas ir įvertinti renkamųjų šynų atraminių izoliatorių būklę. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus suvaržyti dinamometriniu raktu pagalba. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B	
4.	Mikroommetru išmatuoti visų renkamųjų šynų varžtinius kontaktus.	A, B	
5.	Patikrinti ar teisingai pažymėtos šynos. Esant neatitikimams pažymėjimus sutvarkyti.	A, B	
6.	Apžiūrėti renkamųjų šynų įžemiklį.	A	
7.	Defektų išaiškinimui 3 kartus įjungti ir išjungti įžemiklį. Nustatytų defektų pašalinimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
8.	Sureguliuoti įžemiklio peilius, bei jo rankinę pavarą.	B	
9.	Sutepti renkamųjų šynų įžemiklio įžeminimo peilių kontaktus.	B	
10.	Sutepti renkamųjų šynų įžemiklio pavarą.	B	
11.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
12.	Išbandyti narvelio įrenginius 50 Hz dažnio įtampa. Bandymas atliekamas visai šynų sekcijai.	Laborat. specialistai	
13.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
14.	Parengti techninius dokumentus.	A	
15.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A, laborat. specialistas	
Pastabos:			
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojama vienos šynų sekcijos techninė priežiūra neatsižvelgiant į narvelių kiekį. Rezervinių narvelių renkamiosios šynos priskiriamos šios kortos darbų apimčiai. Renkamųjų šynų įžemiklis priskiriamas šios kortos darbų apimčiai.</i>			
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>			
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A	
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A	
3.	Sutvarkyti darbo vietą.	A	

			TP-SP-20-10-80
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
10 kV renkamųjų šynų remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10-80			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
	DARBO EIGA		
1.	Nuvalyti šynas, izoliatorius nuo nešvarumų ir dulkių.		B
2.	Apžiūrėti šynas ir įvertinti renkamųjų šynų atraminių izoliatorių būklę. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų būklę, t. t. yra visus varžtinius kontaktus suvaržyti dinamometriniu raktu pagalba. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.		A, B
4.	Mikroommetru išmatuoti visų renkamųjų šynų varžtinius kontaktus.		A, B
5.	Megometru išmatuoti atraminių porcelianinių izoliatorių izoliacijos varžą. Aplinkos temperatūra turi būti teigiama.		
6.	Patikrinti ar teisingai pažymėtos šynos. Esant neatitikimams pažymėjimus sutvarkyti.		A, B
7.	Apžiūrėti renkamųjų šynų įžemiklį.		A
8.	Defektų išaiškinimui 3 kartus įjungti ir išjungti įžemiklį. Nustatytų defektų pašalinimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		A, B
9.	Sureguliuoti įžemiklio peilius, bei jo rankinę pavarą.		B
10.	Sutepti renkamųjų šynų įžemiklio įžeminimo peilių kontaktus.		B
11.	Sutepti renkamųjų šynų įžemiklio pavarą.		B
12.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.		
13.	Išbandyti narvelio įrenginius 50 Hz dažnio įtampa. Bandymas atliekamas visai šynų sekcijai.		Laborat. specialistai
14.	Patikrinti darbų kokybę.		A
15.	Parengti techninius dokumentus.		A
16.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.		A, laborat. specialistas
	Pastabos:		
	<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojama vienos šynų sekcijos remontas neatsižvelgiant į narvelių kiekį. Rezervinių narvelių renkamiosios šynos priskiriamos šios kortos darbų apimčiai. Renkamųjų šynų įžemiklis priskiriamas šios kortos darbų apimčiai.</i>		
	<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>		

DARBO BAIGIMAS

1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-SP-20-10-81
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas Vidaus (USN, ZS1 bei analogiškų tipų) 10 kV narvelio su galios skyrikliu, skyrikliu ir saugikliais techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10-81		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI	
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instruktuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
	DARBO EIGA	
1.	Apžiūrėti narvelio įrenginius iki renkamųjų šynų, ar nėra matomų defektų, nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus.	A, B
2.	Įvertinti narvelio šynų atraminių izoliatorių būklę. Nuvalyti izoliatorius nuo dulkių ir apnašų. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų (tame tarpe ir įžeminimo kontaktinių jungčių) būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus suvaržyti dinamometriniu raktu. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių, varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B
4.	Apžiūrėti skyriklį (galios skyriklį), ar nėra matomų defektų.	A
5.	Patikrinti galios skyriklio ir įžemiklio veikimą, po 2–3 kartus įjungiant ir išjungiant mechaniškai ir elektriškai (jei pavara elektrinė). Kiekvienas bandymas turi pavykti iš karto, jei tai nepavyksta, išaiškinti defektus ir atlikti reguliavimo darbus. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
6.	Sutepti galios skyriklio pavara, jeigu tai numato gamintojas.	B
7.	Sutepti galios skyriklio įžemiklio pavara, jeigu tai numato gamintojas.	B
8.	Sutepti galios skyriklio pagrindinius kontaktus, jeigu tai numato gamintojas.	B
9.	Sutepti įžeminimo peilių kontaktus.	B

TP-SP-20-10-81		
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas	Vykdytojai
10.	Patikrinti galios skyriklio ir įžemiklio blokuočių, pagalbinių kontaktų veikimą. Išaiškėjus defektams, atlikti reguliavimą. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
11.	Išimti saugiklius. Išmatuoti saugiklių tirptukų varžas. Skirtingų fazių saugiklių tirptukų varžos tarpusavyje negali skirtis daugiau kaip 20 %. Patikrinti saugiklių ir jų lizdų būklę, nuvalyti ir sutepti kontaktus. Neatitinkančius reikalavimų saugiklius ir jų lizdus pakeisti. Defektinių saugiklių ir jų lizdų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
12.	Renkamųjų šynų techninė priežiūra atliekama vadovaujantis TP-SP-20-10-79 Reglamento technologinė korta. Renkamųjų šynų techninė priežiūra nepriskiriama šios technologinės kortos apimčiai.	A, B
13.	Patikrinti narvelio šildymo elementų veikimą. Apšildymo remontas ir šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
14.	Patikrinti narvelio apšvietimą. Apšvietimo remontas ir lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
15.	Sutepti narvelio užraktus, vyrius.	B
16.	Atlikti darbus, išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai, išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
17.	Patikrinti darbų kokybę.	A, B
18.	Parengti techninius dokumentus.	A
19.	Pateikti matavimų protokolus.	A
	Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos, tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>	
	DARBO BAIGIMAS	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

TECHNOLOGINĖ KORTA			TP-SP-20-10-82
Darbo pavadinimas Vidaus (USN, ZS1 bei analogiškų tipų) 10 kV narvelio su galios skyrikliu, skyrikliu ir saugikliais remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10-82		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti narvelio įrenginius iki renkamųjų šynų, nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus.	A, B
2.	Įvertinti narvelio šynų atraminių izoliatorių būklę. Nuvalyti izoliatorius nuo dulkių ir apnašų. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų (tame tarpe ir įžeminimo kontaktinių jungčių) būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus suvaržyti dinamometriniu raktu. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių, varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B
4.	Apžiūrėti skyriklį (galios skyriklį), ar nėra matomų defektų.	A
5.	Patikrinti galios skyriklio ir įžemiklio veikimą, po 2–3 kartus įjungiant ir išjungiant mechaniškai ir elektriškai (jei pavara elektrinė). Kiekvienas bandymas turi pavykti iš karto, jei tai nepavyksta, išaiškinti defektus ir atlikti reguliavimo darbus. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
6.	Sutepti galios skyriklio pavara, jeigu tai numato gamintojas.	B
7.	Sutepti galios skyriklio įžemiklio pavara, jeigu tai numato gamintojas.	B
8.	Sutepti galios skyriklio pagrindinius kontaktus, jeigu tai numato gamintojas.	B
9.	Nuvalyti ir sutepti įžeminimo peilių kontaktus.	B
10.	Mikroometru išmatuoti įžemiklio kontaktų sistemos varžą.	A, B

TP-SP-20-10-82		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
11.	Patikrinti galios skyriklio ir įžemiklio įžeminimo kontakto būklę. Išmatuoti įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
12.	Patikrinti galios skyriklio ir įžemiklio blokuočių pagalbinių kontaktų veikimą. Išaiškėjus defektams, atlikti reguliavimą. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
13.	Išimti saugiklius. Išmatuoti saugiklių tirptukų varžas. Skirtingų fazių saugiklių tirptukų varžos tarpusavyje negali skirtis daugiau kaip 20 %. Patikrinti saugiklių ir jų lizdų būklę, nuvalyti ir sutepti kontaktus. Neatitinkančius reikalavimų saugiklius ir jų lizdus pakeisti. Defektinių saugiklių ir jų lizdų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
14.	Renkamųjų šynų remontas atliekamas vadovaujantis TP-SP-20-10-80 Reglamento technologinė korta. Renkamųjų šynų remontas nepriskiriamas šios technologinės kortos apimčiai.	A, B
15.	Patikrinti narvelio šildymo elementų veikimą. Apšildymo remontas ir defektinių šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
16.	Patikrinti narvelio apšvietimą. Apšvietimo remontas ir lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
17.	Sutepti narvelio užraktus, vyrius.	B
18.	Atlikti darbus, išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai, išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
19.	Išmatuoti narvelio įrenginių įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
20.	Išbandyti narvelio įrenginius 50 Hz dažnio bandomąja įtampa. Bandymas gali būti atliekamas visai šynų sekcijai.	Laborat. specialistai
21.	Patikrinti darbų kokybę.	A, B
22.	Parengti techninius dokumentus.	A
23.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A, Laborat. specialistai
	Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos, tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.	
	DARBO BAIGIMAS	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TECHNOLOGINĖ KORTA		TP-SP-20-10-83
Darbo pavadinimas Vidaus (USN, ZS1 bei analogiškų tipų) 10 kV narvelio su vakuuminiu jungtuvu bei srovės transformatoriais techninė priežiūra				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą				
TP-SP-20-10-83				
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas			Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.			A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.			A
DARBO EIGA				
1.	Apžiūrėti narvelio įrenginius iki renkamųjų šynų, nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus.			A, B
2.	Įvertinti jungtuvo, skyriklio (vežimėlio), narvelio šynų atraminių izoliatorių būklę. Nuvalyti izoliatorius nuo dulkių ir apnašų. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų (tame tarpe ir įžeminimo kontaktinių jungčių) būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus suvaržyti dinamometriniu raktu. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių, varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus			A, B
4.	Apžiūrėti vežimėlį, ar nėra matomų defektų.			A
5.	2–3 kartus ištraukti ir įstumti vežimėlį rankiniu būdu (ir elektriškai, jei pavara elektrinė). Jei yra trukdžių - atlikti reguliavimą, sutepti užuolaidų svirčių ir, jeigu tai numato gamintojas - vežimėlio pavaros mechanizmus. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
6.	Sutepti įžeminimo peilių kontaktus gamintojo nurodytu tepalu arba analogu.			B
7.	Patikrinti įžemiklio, jo blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą 2–3 kartus įjungiant ir išjungiant įžemiklį mechaniškai ir elektriškai (jei pavara elektrinė). Jei yra trukdžių - atlikti reguliavimą ir, jeigu tai numato gamintojas, sutepti įžemiklio pavarą. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
8.	Sutepti vežimėlio įstumiamuosius kontaktus gamintojo nurodytu tepalu arba analogu.			A, B
9.	Išbandyti jungtuvo blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą: neturi būti galimybės ištraukti ar įstumti vežimėlį esant įjungtam jungtuvui. Jei yra trukdžių - atlikti reguliavimą. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B

TP-SP-20-10-83		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
10.	Apžiūrėti nulinės sekos ir kiekvienos fazės 10 kV srovės transformatorius, nuvalyti nuo dulkių ir apnašų.	A, B
11.	Patikrinti narvelio šildymo elementų veikimą. Apšildymo remontas ir defektinių šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
12.	Patikrinti narvelio apšvietimą. Apšvietimo remontas ir lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
13.	Sutepti narvelio užraktus, vyrius.	B
14.	Patikrinti kabelio galinės movos įžeminimo troselio būklę.	A, B
15.	Atlikti darbus, išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai, išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
16.	Patikrinti darbų kokybę.	A, B
17.	Parengti techninius dokumentus.	A
18.	Pateikti matavimų protokolus.	A
	<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos, tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
19	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
20	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
21	Įforminti darbo pabaigą.	A

TECHNOLOGINĖ KORTA			TP-SP-20-10-84
Darbo pavadinimas Vidaus (USN, ZS1 bei analogiškų tipų) 10 kV narvelio su vakuuminio jungtuvu bei srovės transformatoriais remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10-84		
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti narvelio įrenginius iki renkamųjų šynų, nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus.	A, B
2.	Įvertinti jungtuvo, skyriklio (vežimėlio), narvelio šynų atraminių izoliatorių būklę. Nuvalyti izoliatorius nuo dulkių ir apnašų. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų (tame tarpe ir įžeminimo kontaktinių jungčių) būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus suvaržyti dinamometriniu raktu. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių, varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B
4.	Atlikti vakuuminio jungtuvo techninę priežiūrą vadovaujantis TP-SP-20-10/35-91 Reglamento technologine korta. Jungtuvo techninė priežiūra nepriskiriama šios technologinės kortos apimčiai.	A, B
5.	Apžiūrėti vežimėlį, ar nėra matomų defektų.	A
6.	Sutepti užuolaidų svirčių ir, jeigu tai numato gamintojas - vežimėlio pavaros mechanizmus. 2–3 kartus ištraukti ir įstumti vežimėlį rankiniu būdu (ir elektriškai, jei pavara elektrinė). Jei yra trukdžių - atlikti reguliavimą. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
7.	Nuvalyti ir sutepti įžeminimo peilių kontaktus gamintojo nurodytu tepalu arba analogu.	B
8.	Sutepti įžemiklio pavarą, jeigu tai numato gamintojas, patikrinti įžemiklio, jo blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą 2–3 kartus įjungiant ir išjungiant įžemiklį mechaniškai ir elektriškai (jei pavara elektrinė). Jei yra trukdžių – atlikti reguliavimą. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
9.	Mikroommetru išmatuoti įžemiklio kontaktų sistemos varžą.	A, B

TP-SP-20-10-84		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
10.	Nuvalyti ir sutepti vežimėlio įstumiamuosius kontaktus gamintojo nurodytu tepalu arba analogu.	A, B
11.	Išbandyti jungtuvo blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą: neturi būti galimybės ištraukti ar įstumti vežimėlį esant įjungtam jungtuvui. Jei yra trukdžių - atlikti reguliavimą. Defektnių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
12.	Apžiūrėti nulinės sekos ir kiekvienos fazės 10 kV srovės transformatorius, nuvalyti nuo dulkių ir apnašų.	A, B
13.	Patikrinti narvelio šildymo elementų veikimą. Apšildymo remontas ir defektnių šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
14.	Patikrinti narvelio apšvietimą. Apšvietimo remontas ir lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
15.	Sutepti narvelio užraktus, vyrius.	B
16.	Patikrinti kabelio galinės movos įžeminimo troselio būklę.	A, B
17.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai, išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
18.	Išmatuoti narvelio įrenginių įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
19.	Išbandyti narvelio įrenginius 50 Hz dažnio bandomąja įtampa. Bandymas gali būti atliekamas visai šynų sekcijai.	Laborat. specialistai
20.	Patikrinti darbų kokybę.	A, B
21.	Parengti techninius dokumentus.	A
22.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A, Laborat. specialistai
<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbines medžiagos, tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektnės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p>		
DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

TECHNOLOGINĖ KORTA			TP-SP-20-10-85
Darbo pavadinimas			
Vidaus (USN, ZS1 bei analogiškų tipų) 10 kV narvelio su įtampos transformatoriumi techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10-85		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI	
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
	DARBO EIGA	
1.	Apžiūrėti narvelio įrenginius iki renkamųjų šynų, nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus.	A, B
2.	Įvertinti narvelio šynų atraminių izoliatorių būklę. Nuvalyti izoliatorius nuo dulkių ir apnašų. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų (tame tarpe ir įžeminimo kontaktinių jungčių) būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus suvaržyti dinamometriniu raktu. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių, varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B
4.	Išimti saugiklius. Patikrinti saugiklių ir jų lizdų būklę, nuvalyti, sutepti kontaktus. Neatitinkančius reikalavimų saugiklius ir jų lizdus pakeisti. Defektinių saugiklių ir jų lizdų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
5.	Apžiūrėti vežimėlį, ar nėra matomų defektų.	A
6.	2–3 kartus ištraukti ir įstumti vežimėlį. Jei yra trukdžių - atlikti reguliavimą, sutepti užuolaidų svirčių ir, jeigu tai numato gamintojas - vežimėlio pavaros mechanizmus. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
7.	Nuvalyti ir jeigu tai numato gamintojas, sutepti vežimėlio įstumiamuosius kontaktus gamintojo nurodytu tepalu arba analogu.	A, B
	Darbai, atliekama kartu su renkamųjų šynų techninė priežiūra*: <ul style="list-style-type: none"> - Patikrinti įžemiklio, jo blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą. Jei yra trukdžių - atlikti reguliavimą ir, jeigu tai numato gamintojas, sutepti įžemiklio pavarą. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. - Sutepti įžeminimo peilių kontaktus gamintojo nurodytu tepalu arba analogu. 	A, B

TP-SP-20-10-85		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
8.	Apžiūrėti 10 kV įtampos transformatorių, ar nėra matomų defektų, nuvalyti nuo dulkių ir apnašų.	A, B
9.	Patikrinti narvelio šildymo elementų veikimą. Apšildymo remontas ir defektinių šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
10.	Patikrinti narvelio apšvietimą. Apšvietimo remontas ir lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
11.	Sutepti narvelio užraktus, vyrius.	B
12.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai, išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
13.	Patikrinti darbų kokybę.	A, B
14.	Parengti techninius dokumentus.	A
15.	Pateikti matavimų protokolus.	A
	<p>Pastabos:</p> <p>*Visus darbus pagal šią technologinę kortą rekomenduojama atlikti kartu su renkamųjų šynų technine priežiūra.</p> <p><i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos, tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-SP-20-10-86
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas Vidaus (USN, ZS1 bei analogiškų tipų) 10 kV narvelio su įtampos transformatoriumi remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10-86		
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instruktuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti narvelio įrenginius iki renkamųjų šynų, nuvalyti dulkes, kitus nešvarumus.	A, B
2.	Įvertinti narvelio šynų atraminių izoliatorių būklę. Nuvalyti izoliatorius nuo dulkių ir apnašų. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
3.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų (tame tarpe ir įžeminimo kontaktinių jungčių) būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus suvaržyti dinamometriniu raktu. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių, varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B
4.	Išimti saugiklius. Patikrinti saugiklių ir jų lizdų būklę, nuvalyti, sutepti kontaktus. Išmatuoti saugiklių tirtuko varžą. Skirtingų fazių saugiklių tirtukų varžos tarpusavyje negali skirtis daugiau kaip 20 %. Neatitinkančius reikalavimų saugiklius ir jų lizdus pakeisti. Defektinių saugiklių ir jų lizdų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
5.	Renkamųjų šynų remontas atliekamas vadovaujantis TP-SP-20-10-80 Reglamento technologinė korta. Renkamųjų šynų remontas nepriskiriamas šios technologinės kortos apimčiai.	A, B
6.	Apžiūrėti vežimėlį, ar nėra matomų defektų.	A
7.	Sutepti užuolaidų svirčių ir, jeigu tai numato gamintojas - vežimėlio pavaros mechanizmus. 2–3 kartus ištraukti ir įstumti vežimėlį. Jei yra trukdžių - atlikti reguliavimą. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B

TP-SP-20-10-86		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
8.	Nuvalyti ir jeigu tai numato gamintojas, sutepti vežimėlio įstumiamuosius kontaktus gamintojo nurodytu tepalu arba analogu. Darbai, atliekama kartu su renkamųjų šynų remontu*: - Sutepti įžemiklio pavara, jeigu tai numato gamintojas. - Patikrinti įžemiklio, jo blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą. Jei yra trukdžių – atlikti reguliavimą. Defektnių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. - Mikroommetru išmatuoti įžemiklio kontaktų sistemos varžą. - Nuvalyti ir sutepti įžeminimo peilių kontaktus gamintojo nurodytu tepalu arba analogu.	A, B A, B A, B A, B
9.	Apžiūrėti 10 kV įtampos transformatorių, ar nėra matomų defektų, nuvalyti nuo dulkių ir apnašų.	A, B
10.	Išmatuoti įtampos transformatoriaus prijungimo prie įžeminimo įrenginio varžtinio kontakto pereinamąją varžą.	A
11.	Išmatuoti įtampos transformatoriaus pagrindinės apvijos izoliacijos varžą.	A
12.	Patikrinti narvelio šildymo elementų veikimą. Apšildymo remontas ir defektnių šildymo elementų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
13.	Patikrinti narvelio apšvietimą. Apšvietimo remontas ir lempų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	B
14.	Sutepti narvelio užraktus, vyrius.	B
15.	Atlikti darbus, išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai, išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
16.	Išmatuoti narvelio įrenginių įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
17.	Išbandyti narvelio įrenginius 50 Hz dažnio įtampa. Bandymas atliekamas visai šynų sekcijai, atjungiant įtampos transformatorių bei viršįtampių ribotuvus.	Laborat. specialistai
18.	Patikrinti darbų kokybę.	A, B
19.	Parengti techninius dokumentus.	A
20.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A, Laborat. specialistai
	Pastabos: *Visus darbus pagal šią technologinę kortą rekomenduojama atlikti kartu su renkamųjų šynų remontu. Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbines medžiagas, tokias kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektnės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.	
	DARBO BAIGIMAS	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TP-SP-20-10-87	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas Vidaus (USN, ZS1 bei analogiškų tipų) narvelių 10 kV renkamųjų šynų techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1

Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10-87			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
	DARBO EIGA		
1.	Nuimti renkamųjų šynų skyriaus dangčius.	A, B	
2.	Nuvalyti šynas, izoliatorius ir kitus paviršius nuo nešvarumų ir dulkių.	B	
3.	Apžiūrėti šynas ir įvertinti renkamųjų šynų atraminių ir pervadinių izoliatorių būklę. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
4.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus suvaržyti dinamometriniu raktu. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių, varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B	
5.	Patikrinti, ar teisingai pažymėtos šynos. Esant neatitikimams, pažymėjimus sutvarkyti.	A, B	
6.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai, išvardinti Defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
7.	Patikrinti šynų įžemiklio blokuotes su kitais įrenginiais.	A, B	
8.	Uždėti renkamųjų šynų skyriaus dangčius.	A, B	
9.	Patikrinti darbų kokybę	A	
10.	Parengti techninius dokumentus.	A	

TP-SP-20-10-87		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
11.	<p>Pateikti matavimų protokolus.</p> <p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojama vienos šynų sekcijos techninė priežiūra, neatsižvelgiant į narvelių kiekį. Rezervinių narvelių renkamosios šynos priskiriamos šios kortos darbų apimčiai. Renkamųjų šynų įžemiklis priskiriamas šios kortos darbų apimčiai.</i> <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos, tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	A
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-SP-20-10-88
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas Vidaus (USN, ZS1 bei analogiškų tipų) narvelių 10 kV renkamųjų šynų remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1

Darbas atliekamas pagal nurodymą			
		TP-SP-20-10-88	
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
	DARBO EIGA		
1.	Nuimti renkamųjų šynų skyriaus dangčius.	A, B	
2.	Nuvalyti šynas, izoliatorius ir kitus paviršius nuo nešvarumų ir dulkių.	B	
3.	Apžiūrėti šynas ir įvertinti renkamųjų šynų atraminių ir pervadinių izoliatorių būklę. Defektinius izoliatorius pakeisti. Defektinių izoliatorių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
4.	Patikrinti visų varžtinių kontaktų būklę, tai yra visus varžtinius kontaktus suvaržyti dinamometriniu raktu. Jeigu kontaktas turi kaitimo požymių, varžtinį kontaktą išardyti ir paruošti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B	
5.	Patikrinti ar teisingai pažymėtos šynos. Esant neatitikimams, pažymėjimus sutvarkyti.		
6.	Mikroommetru išmatuoti visus renkamųjų šynų varžtinius kontaktus.	A, B	
7.	Megometru išmatuoti atraminių porcelianinių izoliatorių izoliacijos varžą. Aplinkos temperatūra turi būti teigiama.	A, B	
8.	Atlikti darbus, išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai, išvardinti Defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
9.	Patikrinti šynų įžemiklio blokuotes su kitais įrenginiais.	A, B	
10.	Išbandyti renkamąsias šynas 50 Hz dažnio bandomąja įtampa. Bandymas atliekamas visai šynų sekcijai, atjungus įtampos transformatorių bei viršįtampių ribotuvus.	Laborat. Specialistai	
11.	Uždėti renkamųjų šynų skyriaus dangčius.	A, B	
12.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
13.	Parengti techninius dokumentus.	A	
14.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A, laborat. specialistas	

TP-SP-20-10-88		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos:</p> <p><i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojama vienos šynų sekcijos remontas, neatsižvelgiant į narvelių kiekį. Rezervinių narvelių renkamosios šynos priskiriamos šios kortos darbų apimčiai. Renkamųjų šynų įžemiklis priskiriamas šios kortos darbų apimčiai.</i></p> <p><i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos, tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-SP-20-10-89
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10 kV alyvinio jungtuvo techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10-89		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Ivykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Ivertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti alyvinį jungtuvą, ar nėra matomų defektų.	A, B
2.	Defektų išaiškinimui 2–3 kartus įjungti ir išjungti alyvinį jungtuvą stebint padėties indikacijos ir operacijų skaitiklio veikimą. Išaiškėjus defektams, atlikti reguliavimo darbus. Jei jungtuvas su elektrine pavara, papildomai jungtuvą įjungti ir išjungti 1-2 kartus valdant jį elektriškai (valdymo raktais iš narvelio panelės), patikrinti elektrinį jungtuvo pavaros užvedimą.	A, B A, B
3.	Apžiūrėti atraminius izoliatorius, nuvalyti juos nuo dulkių ir apnašų, patikrinti izoliatorių būklę, tvirtinimą, defektinius pakeisti. Izoliatorių keitimas neįeina į šios kortos apimtį.	B
4.	Nuvalyti, patikrinti izoliacinės alyvos nuleidimo kamščius. Patikrinti izoliacinės alyvos rodiklių veikimą, papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio.	B
5.	Patikrinti izoliacinių traukių (svirčių) būklę, defektines pakeisti, sureguliuoti, ir sutepti.	A, B
6.	Nuvalyti ir iš naujo sutepti jungtuvo varomojo mechanizmo besitrinančias dalis. Sureguliuoti mechanizmą.	A, B
7.	Nuvalyti ir sutepti jungtuvo pavaros besitrinančias dalis.	A, B
8.	Apžiūrėti ir paveržti dinamometriniu raktu jungtuvo varžtinius kontaktus (tame tarpe ir įžeminimo įrenginio prijungimo). Sutvarkyti kontaktinius sujungimus, kurie neatitinka Techninio reglamento 3 priedo reikalavimų, turi kaitimo ar oksidacijos žymių. Defektnių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B A, B
9.	Išmatuoti ominę varžą (išmatuoti srovėlaidžio kontūro kontaktinę varžą).	A, B
10.	Atlikti jungtuvo ir pavaros reguliavimo bei derinimo darbus. Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų, veikimą. Esant būtinumui sureguliuoti.	A, B
11.	Patikrinti pavaros laisvojo atkabinimo mechanizmo veikimą (jeigu yra) visai jungtuvo išjungimo operacijos kontaktų eigai, t. y. bet kuriuo momentu nuo įjungimo pradžios.	A, B
12.	Patikrinti pavaros svorio kėlimo variklio veikimą, defektinius pakeisti. Variklių keitimas neįeina į šios kortos apimtį.	A, B
13.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
14.	Patikrinti alyvinio jungtuvo ir jo pavaros veikimą. Jungtuvą 2–3 kartus įjungti-išjungti. Kiekvienas bandymas turi iš karto pavykti. Jei tai nepavyksta, atlikti derinimo darbus. Patikrinti elektromagnetų, blokuočių, pagalbinių kontaktų, jei yra, veikimą, esant būtinumui – išvalyti ir sureguliuoti. Jei jungtuvas turi elektrinį valdymą, jungtuvą 1-2 kartus įjungti ir išjungti naudojantis valdymo raktais iš narvelio panelės. Jei yra įrengtas televaldymas, 1-2 kartus išbandyti jungtuvo veikimą televaldymo pagalba.	A, B

		TP-SP-20-10-89
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
15.	Patikrinti darbų kokybę.	A
16.	Parengti techninius dokumentus. Pateikti matavimų protokolus.	A
	<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, elektros varikliai, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TP-SP-20-10-90		
TECHNOLOGINĖ KORTA				
Darbo pavadinimas				
10 kV alyvinio jungtuvo remontas				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą				
TP-SP-20-10-90				
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai		
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B		
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A		
DARBO EIGA				
1.	Apžiūrėti alyvinį jungtuvą, ar nėra matomų defektų.	A, B		
2.	Defektų išaiškinimui 2–3 kartus įjungti ir išjungti alyvinį jungtuvą, stebint padėties indikacijos ir operacijų skaitiklio veikimą. Jei jungtuvas su elektrine pavara, papildomai jungtuvą įjungti ir išjungti 1-2 kartus valdant jį elektriškai (valdymo raktais iš narvelio panelės), patikrinti elektrinį jungtuvo pavaros užvedimą. Išaiškėjus defektams, atlikti reguliavimo darbus. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B		
3.	Po jungtuvu padėti vonelę ir paeiliui iš kiekvieno jungtuvo poliaus išleisti izoliacinę alyvą stebint alyvos rodiklio veikimą.	B		
4.	Atjungti jungtuvą nuo šynų (neištraukiamiems jungtuvams).	B		
5.	Išmontuoti alyvos lygio stiklinius vamzdelius, išvalyti juos iš vidaus ir iš išorės ir, pakeitus tarpines, sumontuoti į buvusią vietą.	B		
6.	Išardyti jungtuvo polius.	B		
7.	Atlikti pagrindinių cilindrių, atraminių žiedų, kontaktinių rozečių, lanko gesinimo kamerų, atraminių cilindrių, pereinamųjų izoliatorių, kontaktinių strypų, lanksčiųjų jungčių remontą (defektinius pakeisti).	A, B		
8.	Surinkti polius, sumontuoti ir sureguliuoti.	B		
9.	Atlikti jungtuvo rėmo ir jo sudėtinųjų dalių (jungtuvo veleno, išjungimo spyruoklių, atraminių izoliatorių, spyruoklinio ir alyvinio buferio) remontą. Defektines detales pakeisti.	A, B		
10.	Iki reikiamo lygio užpildyti jungtuvo polius paruošta izoliacine alyva.	B		
11.	Patikrinti izoliacinių traukių (svirčių) būklę, defektines pakeisti, sutepti ir sureguliuoti.	A, B		
12.	Nuvalyti ir iš naujo sutepti jungtuvo varomojo mechanizmo besitrinančias dalis. Sureguliuoti mechanizmą.	A, B		
13.	Alyvinio jungtuvo pavaroms PPK-63, PP-61K, UPGP-51, PP-67, PP-67K atlikti pilną reviziją, t.y jas išardyti, išplauti seną tepalą, iš naujo sutepti. Pavaras surinkti ir sureguliuoti reikiamus mazgus pagal reguliavimo duomenų korteles arba gamyklines instrukcijas. Išvalyti, sutepti, sureguliuoti pavaros elektromagnetus.	A, B		
14.	Nuvalyti ir sutepti jungtuvo pavaros besitrinančias dalis.	A, B		
15.	Sureguliuoti alyvinį jungtuvą.	A, B		
16.	Megometru išmatuoti jungtuvo judančiųjų ir kreipiančiųjų dalių, pagamintų iš organinių medžiagų, varžą.	A, B		
17.	Išmatuoti ominę varžą (išmatuoti srovėlaidžio kontūro kontaktinę varžą).	A, B		
18.	Atlikti jungtuvo laikų ir greičių charakteristikų matavimus.	A, B		
19.	Išmatuoti jungtuvo judančiųjų dalių eigą, kontaktų įspaudimą įsijungiant, kontaktų susijungimo ir atsijungimo vienalaikiškumą.	A, B		

TP-SP-20-10-90		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
20.	Atlikti jungtuvo ir pavaros reguliavimo bei derinimo charakteristikų tikrinimą. Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų, jei yra, veikimą, esant būtinumui sureguliuoti.	A, B
21.	Patikrinti pavaros laisvojo atkabimo mechanizmo veikimą (jeigu yra) jungtuvo visai išjungimo operacijos kontaktų eigai, t. y. bet kuriuo momentu nuo įjungimo pradžios.	A, B
22.	Išbandyti jungtuvą daugkartiniu jungimu: 3–5 įjungimai ir išjungimai bei 2–3 sudėtingi ciklai.	A, B
23.	Išardyti, nuvalyti, sutepti ir sutvarkyti varžtinius kontaktinius sujungimus, pakeisti varžtus kurie turi kaitimo ar oksidacijos žymių. Varžtinius kontaktus suvežti dinamometrinio raktu. Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus	A, B
24.	Atlikti izoliacijos bandymą 50 Hz dažnio įtampa (bandyti galima su narvelio ir skirstyklos šynomis).	Laborat. specialistai
25.	Išmatuoti įžeminimo įrenginio pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
26.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
27.	Patikrinti alyvinio jungtuvo ir jo pavaros veikimą. Jungtuvą 2–3 kartus įjungti-išjungti. Kiekvienas bandymas turi iš karto pavykti. Jei tai nepavyksta, atlikti derinimo darbus. Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų, jei yra, veikimą, esant būtinumui sureguliuoti. Jei yra įrengtas televaldymas, 1-2 kartus išbandyti jungtuvo veikimą televaldymo pagalba	A, B
28.	Patikrinti fazių žymėjimo, techninių užrašų, saugos ženklų būklę. Žymenis atnaujinti.	A, B
29.	Patikrinti darbų kokybę.	A
30.	Parengti techninius dokumentus.	A
31.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A, laborat. specialistas
	<p>Pastabos:</p> <p><i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Izoliacinės alyvos keitimo darbai įeina į TK apimtį, o izoliacinė alyva, kaip medžiaga, į technologinės kortos apimtį neįeina.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

TECHNOLOGINĖ KORTA			TP-SP-20-10/35-91
Darbo pavadinimas 10 - 35 kV vakuuminio jungtuvo techninė priežiūra			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10/35-91		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti vakuuminį jungtuvą, ar nėra matomų defektų.	A, B
2.	3-4 kartus įjungti ir išjungti vakuuminį jungtuvą, stebint operacijų skaitiklio veikimą. Išaiškėjus defektams, atlikti reguliavimo darbus ir pašalinti išaiškėjusius defektus. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Jei jungtuvas su elektrine pavara, papildomai jungtuvą įjungti ir išjungti 1-2 kartus valdant jį elektriškai (valdymo raktais iš narvelio panelės), patikrinti elektrinį jungtuvo pavaros užvedimą. Jei yra įrengtas televaldymas, 1-2 kartus išbandyti jungtuvo veikimą televaldymo pagalba.	A, B A, B
3.	Nuvalyti vakuuminį jungtuvą nuo dulkių ir apnašų.	B
4.	Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą. Išaiškėjus defektams, atlikti reguliavimą. Defektinių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
5.	Sutepti pavaros mechanizmą, jeigu tai numato gamintojas*.	A, B
6.	Patikrinti varžtinių kontaktų (tame tarpe ir įžeminimo) užveržimą dinamometrinio raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B
7.	Išmatuoti įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
8.	Atlikti darbus, išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darba, išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
9.	Patikrinti darbų kokybę.	A
10.	Parengti techninius dokumentus.	A
11.	Pateikti matavimų protokolus.	A
Pastabos:		
* ABB VD4 tipo 10 kV vakuuminiams jungtuvams pavaras būtina sutepti vadovaujantis gamintojo instrukcija.		
* ABB VM-1 tipo 10 kV jungtuvams techninės priežiūros metu papildomai tikrinti kondensatoriaus veikimą, vadovaujantis gamyklinės instrukcijos 6.1.2 punktu.		
Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos, tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.		
DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

TECHNOLOGINĖ KORTA			TP-SP-20-10/35-92
Darbo pavadinimas			
10 - 35 kV vakuuminio jungtuvo remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10/35-92		
Eil. Nr.	Darbu eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti vakuuminį jungtuvą, ar nėra matomų defektų.	A, B
2.	3–4 kartus įjungti ir išjungti vakuuminį jungtuvą, stebint operacijų skaitiklio veikimą. Išaiškėjus defektams, atlikti reguliavimo darbus. Jei jungtuvas su elektrine pavara, papildomai jungtuvą įjungti ir išjungti 1-2 kartus valdant jį elektriškai (valdymo raktais iš narvelio panelės), patikrinti elektrinį jungtuvo pavaros užvedimą. Jei yra įrengtas televaldymas, 1-2 kartus išbandyti jungtuvo veikimą televaldymo pagalba. Defektnių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
3.	Nuvalyti vakuuminį jungtuvą nuo dulkių ir apnašų.	B
4.	Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą. Išaiškėjus defektams, atlikti reguliavimą. Defektnių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
5.	Sutepti pavaros mechanizmą, jeigu tai numato gamintojas*.	A, B
6.	Patikrinti varžtinių kontaktų (tame tarpe ir įžeminimo) užveržimą dinamometrinio raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B
7.	Išmatuoti įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
8.	Atlikti izoliacijos ir tarpų tarp polių bandymą 50 Hz dažnio bandomąja įtampa (bandyti galima kartu su narvelio ir skirstyklos šynomis). Išimtis: ABB VM-1 tipo 10 kV jungtuvus bandyti 50Hz dažnio įtampa atskirai.	Laborat. specialistai
9.	Atlikti darbus, išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai, išvardinti Defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje, neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
10.	Patikrinti darbų kokybę.	A
11.	Parengti techninius dokumentus.	A
12.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A, laborat. specialistas
Pastabos:		
* ABB VD4 tipo 10 kV vakuuminiams jungtuvams pavaras būtina sutepti vadovaujantis gamintojo instrukcija.		
* ABB VM-1 tipo 10 kV jungtuvams remonto metu papildomai tikrinti kondensatoriaus veikimą, vadovaujantis gamyklinės instrukcijos 6.1.2 punktu.		
* SE Evolis tipo jungtuvams nuvalyti senus tepalus ir užtepti naujus gamyklinėje instrukcijoje nurodytiems mazgams.		

TP-SP-20-10/35-92		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p><i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos, tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, valikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-SP-20-10-93
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10 kV ištraukiamo alyvinio jungtuvo keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10-93		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti naujai montuojamą 10 kV įtampos alyvinį jungtuvą, ar nėra matomų defektų, ir jį paruošti montavimui.	A, B
2.	Ištraukti keičiamą alyvinio jungtuvo vežimėlį į remontinę padėtį.	B
3.	Apžiūrėti alyvinio jungtuvo vežimėlį, veleną, traukes, pavarą. Jei nėra defektų, dėl kurių juos reiktų keisti, pašalinus smulkius defektus (jei yra) palikti toliau eksploatuoti.	A
4.	Nuo jungtuvo veleno atjungti izoliacines traukes.	B
5.	Atsukti varžtus, tvirtinančius jungtuvą prie vežimėlio.	A, B
6.	Pritvirtinti naujai montuojamo alyvinio jungtuvo polius su atraminiais izoliatoriais prie vežimėlio.	A, B
7.	Prijungti prie alyvinio jungtuvo veleno izoliacines traukes.	A, B
8.	Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Išardyti, nuvalyti, sutepti ir sutvarkyti varžtinius kontaktinius sujungimus, pakeisti varžtus kurie turi kaitimo ar oksidacijos žymių. Varžtinius kontaktus suvežti dinamometriniu raktu.	A, B
9.	Pakeisti izoliacinę alyva naujai sumontuotame jungtuve. Po jungtuvu padėti vonelę ir paeiliui iš kiekvieno jungtuvo poliaus išleisti izoliacinę alyvą stebint alyvos rodiklio veikimą. Polius praplauti ir užpildyti paruošta izoliacine alyva.	B
10.	Sureguliuoti alyvinį jungtuvą ir paruošti jį bandymams.	A, B
11.	Atlikti narvelio įstumiamųjų kontaktų remontą (nuvalyti ir sutepti kontaktus, atlikti kontaktų pereinamųjų varžų matavimus, kontaktų lamelių į peilį spaudimo matavimą, kontaktinių peilių įėjimo į vežimėlio lameles tikrinimą).	A, B
12.	Išmatuoti jungtuvo judančiųjų ir kreipiančiųjų dalių, pagamintų iš organinių medžiagų, varžą.	A, B
13.	Nuvalyti ir iš naujo sutepti jungtuvo varomojo mechanizmo besitrinančias dalis. Sureguliuoti mechanizmą.	A, B
14.	Nuvalyti ir sutepti jungtuvo pavaros besitrinančias dalis.	A, B
15.	Atlikti izoliacijos bandymą 50 Hz dažnio įtampa (bandyti galima su narvelio ir skirstyklos šynomis).	Laborat. specialistai
16.	Išmatuoti ominę varžą (išmatuoti srovėlaidžio kontūro kontaktinę varžą).	A, B
17.	Atlikti jungtuvo laikų ir greičių charakteristikų matavimus.	A, B
18.	Išmatuoti jungtuvo judančiųjų dalių eigą, kontaktų įspaudimą įsijungiant, kontaktų susijungimo ir atsijungimo vienaikiškumą.	A, B

TP-SP-20-10-93		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
19.	Atlikti jungtuvo ir pavaros reguliavimo bei derinimo charakteristikų tikrinimą.	A, B
20.	Patikrinti pavaros laisvojo atkabinimo mechanizmo veikimą (jeigu yra) jungtuvo visai išjungimo operacijos kontaktų eigai, t. y. bet kuriuo momentu nuo įjungimo pradžios.	A, B
21.	Išbandyti jungtuvą daugkartiniu jungimu: 3–5 įjungimai ir išjungimai bei 2–3 sudėtingi ciklai, stebint padėties indikacijos ir operacijų skaitiklio veikimą. Išaiškėjus defektams, atlikti reguliavimo darbus. Defektnių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Jei yra įrengtas televaldymas, 1-2 kartus išbandyti jungtuvo veikimą televaldymo pagalba.	A, B
22.	Visais atvejais išbandyti jungtuvo blokuotės veikimą: neturi būti galimybės ištraukti ar įstumti vežimėlį esant įjungtam jungtuvui. Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų, jei yra, veikimą, esant būtinumui sureguliuoti.	A, B
23.	Patikrinti fazių žymėjimo, techninių užrašų, saugos ženklų būklę. Esant neatitikimams žymėjimus ir užrašus atnaujinti.	A, B
24.	Išmatuoti įžeminimo įrenginio pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
25.	Jungtuvą nuvalyti, pašalinti alyvos nutekėjimus.	A, B
26.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
27.	Patikrinti darbų kokybę.	A
28.	Parengti techninius dokumentus.	A
29.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A, laborat specialistas
	<p>Pastabos:</p> <p><i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbines medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai.</i></p> <p><i>Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį;</i></p> <p><i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojami visų trijų polių keitimas.</i></p> <p><i>Izoliacinės alyvos keitimo darbai įeina į TK apimtį, o izoliacinė alyva į technologinės kortos apimtį neįeina.</i></p>	
	DARBO BAIGIMAS	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-SP-20-10-94
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10 kV stacionaraus alyvinio jungtuvo keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10-94		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti naujai montuojamą 10 kV įtampos alyvinį jungtuvą, ar nėra matomų defektų, ir jį paruošti montavimui.	A, B
2.	Apžiūrėti narvelį, kuriame bus montuojamas alyvinis jungtuvas. Pašalinti smulkius defektus.	A, B
3.	Nuo išmontuojamo alyvinio jungtuvo veleno atjungti izoliacines traukes.	B
4.	Atsukti varžtus, tvirtinančius jungtuvą prie narvelio konstrukcijos.	A, B
5.	Pritvirtinti naujai montuojamą jungtuvo polius prie narvelio konstrukcijos.	A, B
6.	Prijungti prie sumontuoto alyvinio jungtuvo veleno izoliacines traukes.	A, B
7.	Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Išardyti, nuvalyti, sutepti ir sutvarkyti varžtinius kontaktinius sujungimus, pakeisti varžtus kurie turi kaitimo ar oksidacijos žymių. Varžtinius kontaktus suvežti dinamometrinio raktu.	A, B
8.	Pakeisti izoliacinę alyva naujai sumontuotame jungtuve. Po jungtuvu padėti vonelę ir paeiliui iš kiekvieno jungtuvo poliaus išleisti izoliacinę alyvą stebint alyvos rodiklio veikimą. Polius praplauti ir užpildyti paruošta izoliacine alyva.	A, B
9.	Sureguliuoti jungtuvą ir paruošti jį bandymams.	A, B
10.	Išmatuoti jungtuvo judančiųjų ir kreipiančiųjų dalių, pagamintų iš organinių medžiagų, varžą.	A, B
11.	Nuvalyti ir iš naujo sutepti jungtuvo varomojo mechanizmo besitrinančias dalis. Sureguliuoti mechanizmą.	A, B
12.	Nuvalyti ir sutepti jungtuvo pavaros besitrinančias dalis.	A, B
13.	Atlikti izoliacijos bandymą 50 Hz dažnio įtampa (bandyti galima su narvelio ir skirstyklos šynomis).	Laborat. specialistai
14.	Išmatuoti ominę varžą (išmatuoti srovėlaidžio kontūro kontaktinę varžą).	A, B
15.	Atlikti jungtuvo laikų ir greičių charakteristikų matavimus.	A, B
16.	Išmatuoti jungtuvo judančiųjų dalių eigą, kontaktų įspaudimą įsijungiant, kontaktų susijungimo ir atsijungimo vienalaikiškumą.	A, B
17.	Atlikti jungtuvo ir pavaros reguliavimo bei derinimo charakteristikų tikrinimą.	A, B
18.	Patikrinti pavaros laisvojo atkabinimo mechanizmo veikimą (jeigu yra) visai jungtuvo išjungimo operacijos kontaktų eigai, t. y. bet kuriuo momentu nuo įjungimo pradžios.	A, B

TP-SP-20-10-94		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
19.	Išbandyti jungtuvą daugkartiniu jungimu: 3–5 įjungimai ir išjungimai bei 2–3 sudėtingi ciklai. Jei yra įrengtas televaldymas, 1-2 kartus išbandyti jungtuvo veikimą televaldymo pagalba.	A, B
20.	Visais atvejais apibandyti jungtuvo blokuotės veikimą: neturi būti galimybės ištraukti ar įstumti vežimėlį atjungti įžeminimo peilių/sujungti šyninio ir linijinio skyriklių esant įjungtam jungtuvui. Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų, jei yra, veikimą, esant būtinumui sureguliuoti.	A, B
21.	Išmatuoti įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
22.	Patikrinti fazių žymėjimo, techninių užrašų, saugos ženklų būklę. Esant neatitikimams žymėjimus ir užrašus atnaujinti.	A, B
23.	Jungtuvą nuvalyti, pašalinti alyvos nutekėjimus.	A, B
24.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
25.	Patikrinti darbų kokybę.	A
26.	Parengti techninius dokumentus.	A
27.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A, laborat specialistas
<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai.</i> <i>Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i> <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojami visų trijų polių keitimas.</i> <i>Izoliacinės alyvos keitimo darbai įeina į TK apimtį, o izoliacinė alyva į technologinės kortos apimtį neįeina.</i></p>		
DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-SP-20-10-95
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10 kV ištraukiamo vakuuminio jungtuvo keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

			TP-SP-20-10-95
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti naujai montuojamą vakuuminį jungtuvą, ar nėra matomų defektų.	A, B	
2.	Ištraukti keičiamą vakuuminio jungtuvo vežimėlį į remantinę padėtį.	B	
3.	Apžiūrėti vakuuminį jungtuvo vežimėlį. Pašalinti smulkius defektus.	A	
4.	Atsukti varžtus, tvirtinančius vakuuminį jungtuvą prie vežimėlio konstrukcijos.	B	
5.	Pritvirtinti naujai montuojamą jungtuvą prie vežimėlio konstrukcijos.	A, B	
6.	Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B	
7.	Patikrinti vakuuminio jungtuvo veikimą 3–5 kartus įjungiant-išjungiant, stebint padėties indikacijos ir operacijų skaitiklio veikimą. Išaiškėjus defektams, atlikti reguliavimo darbus. Defektnių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Jei yra įrengtas televaldymas, 1-2 kartus išbandyti jungtuvo veikimą televaldymo pagalba.	A	
8.	Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą, pašalinti nustatytus defektus, sureguliuoti.	A, B	
9.	Sureguliuoti vakuuminį jungtuvą ir paruošti jį bandymams.	A, B	
10.	Atlikti antrinių grandinių ir valdančiųjų elektromagnetų izoliacijos varžos matavimą.	A, B	
11.	Atlikti izoliacijos bandymą 50 Hz dažnio įtampa (bandyti galima su narvelio ir skirstyklos šynomis).	Laborat. specialistai	
12.	Atlikti jungtuvo bandymą daugkartiniu jungimu.	A, B	
13.	Išmatuoti įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B	
14.	Atlikti narvelio įstumiamųjų kontaktų reviziją (nuvalyti kontaktus, atlikti kontaktų pereinamųjų varžų matavimus, kontaktų lamelių į peilį spaudimo matavimą, kontaktinių peilių įėjimo į vežimėlio lameles tikrinimą).	A, B	
15.	Patikrinti vakuuminio jungtuvo padėties indikacijos ir įjungimo išjungimo mygtukų spalvinius žymėjimus. Esant neatitikimams žymėjimus atnaujinti.	A, B	
16.	Patikrinti fazių žymėjimo, techninių užrašų, saugos ženklų būklę. Esant neatitikimams žymėjimus ir užrašus atnaujinti.	A, B	
17.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
18.			

TP-SP-20-10-95		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
19. 20. 21.	Patikrinti darbų kokybę. Parengti techninius dokumentus. Pateikti bandymų ir matavimų protokolus. Pastabos: <i>J technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>	A A A, laborat. specialistas
DARBO BAIGIMAS		
1. 2. 3.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. Išvesti brigadą iš darbo vietos. Įforminti darbo pabaigą.	A, B A A

		TP-SP-20-10-96	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10 kV stacionaraus vakuuminio jungtuvo keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10-96			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
	DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti naujai montuojamą vakuuminį jungtuvą, ar nėra matomų defektų.	A, B	
2.	Apžiūrėti narvelį, kuriame bus montuojamas jungtuvas. Pašalinti smulkius defektus.	A, B	
3.	Atsukti varžtus, tvirtinančius jungtuvą prie narvelio konstrukcijos.	A, B	
4.	Pritvirtinti naujai montuojamą jungtuvą prie narvelio konstrukcijos.	A, B	
5.	Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	A, B	
6.	Patikrinti vakuuminio jungtuvo veikimą 3–5 kartus įjungiant-išjungiant, stebint padėties indikacijos ir operacijų skaitiklio veikimą. Išaiškėjus defektams, atlikti reguliavimo darbus. Defektnių detalių keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį. Jei yra įrengtas televaldymas, 1-2 kartus išbandyti jungtuvo veikimą televaldymo pagalba.	A	
7.	Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą, sureguliuoti ir pašalinti nustatytus defektus.	A, B	
8.	Sureguliuoti jungtuvą ir paruošti jį bandymams.	A, B	
9.	Atlikti antrinių grandinių ir valdančiųjų elektromagnetų izoliacijos varžos matavimą.	A, B	
10.	Atlikti izoliacijos bandymą 50 Hz dažnio įtampa (bandyti galima su narvelio ir skirstyklos šynomis).	Laborat. specialistai	
11.	Atlikti jungtuvo bandymą daugkartiniu jungimu.	A, B	
12.	Išmatuoti ominę varžą, laiko charakteristikų matavimą, įjungiant, jungtuvų kontaktų susijungimo ir išsijungimo vienašakio matavimą vadovaujantis gamintojo instrukcija.	A, B	
13.	Išmatuoti įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B	
14.	Patikrinti vakuuminio jungtuvo padėties indikacijos ir įjungimo išjungimo mygtukų spalvinius žymėjimus. Esant neatitikimams žymėjimus atnaujinti.	A, B	
15.	Patikrinti fazių žymėjimo, techninių užrašų, saugos ženklų būklę. Esant neatitikimams žymėjimus ir užrašus atnaujinti.	A, B	
16.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
17.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
18.	Parengti techninius dokumentus.	A	
19.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.	A, laborat. specialistas	

		TP-SP-20-10-96
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. 2. Išvesti brigadą iš darbo vietos. 3. Įforminti darbo pabaigą. 	<p>A, B A A</p>

		TP-SP-20-10-97	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10 kV skyriklio (galios skyriklio) remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10-97			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
3.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
4.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
	DARBO EIGA		
20.	Apžiūrėti skyriklį (galios skyriklį).		A
21.	Defektų išaiškinimui 2–3 kartus įjungti ir išjungti skyriklį (galios skyriklį).		A, B
22.	Atjungti skyriklį (galios skyriklį) nuo šynų ir (ar) kabelio gyslų iš abiejų pusių.		A, B
23.	Nuvalyti izoliatorius nuo dulkių ir apnašų (defektinius pakeisti).		B
24.	Išvalyti galios skyriklio lanko gesinimo kameras.		B
25.	Atlikti kontaktų išdegimo lygio kontrolę.		A, B
26.	Sureguliuoti skyriklio (galios skyriklio) peilius.		B
27.	Sureguliuoti skyriklio (galios skyriklio) pavara.		B
28.	Sureguliuoti skyriklio (galios skyriklio) įžemiklio pavara.		B
29.	Sutepti galios kontaktus.		B
30.	Sutepti įžeminimo peilių kontaktus.		B
31.	Sutepti pavaras.		B
32.	Jei yra įrengti saugikliai – patikrinti saugiklių kontaktų būklę, nuvalyti dulkes, sutepti kontaktus.		B
33.	Paruošus kontaktinį paviršių prijungti šynas ir (ar) kabelio antgalius prie skyriklio (galios skyriklio) gnybtų vadovaujantis Techninio reglamento 3 priedo reikalavimais..		B
34.	Patikrinti pavaros ir skyriklio (galios skyriklio) veikimą.		A, B
35.	Patikrinti blokuočių ir pagalbinių kontaktų veikimą.		A, B
36.	Mikroommetru išmatuoti skyriklio (galios skyriklio) kontaktų varžas.		A, B
37.	Patikrinti skyriklio (galios skyriklio) įžeminimo kontakto būklę. Išmatuoti įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.		A, B
38.	Atlikti izoliacijos bandymą 50 Hz dažnio įtampa (bandyti galima su narvelio ir skirstyklos šynomis).		Laborat. specialistai
39.	Atlikti lanko gesinimo įdėklų būklės kontrolę (tik galios skyriklio).		A, B
40.	Išmatuoti ominę varžą (išmatuoti srovėlaidžio kontūro kontaktinę varžą, valdančiųjų elektromagnetų (jei yra) apvijų varžas).		A, B
41.	Jei reikia – atnaujinti skyriklio (galios skyriklio) pavaros rankenos ir įžemiklio traukės spalvinį žymėjimą.		A, B
42.	Patikrinti fazių žymėjimo, techninių užrašų, saugos ženklų būklę. Jei reikia – atnaujinti.		A, B
43.	Patikrinti darbų kokybę.		A
44.	Parengti techninius dokumentus.		A
45.	Pateikti bandymų ir matavimų protokolus.		A, laborat specialistas

		TP-SP-20-10-97
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. 2. Išvesti brigadą iš darbo vietos. 3. Įforminti darbo pabaigą. 	<p style="text-align: center;">A, B A A</p>

TECHNOLOGINĖ KORTA			TP-SP-20-10-98
Darbo pavadinimas			
10 kV skyriklio (galios skyriklio) keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1

Darbas atliekamas pagal nurodymą		
TP-SP-20-10-98		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Ivykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Ivertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti naujai montuojamą skyriklį (galios skyriklį), ar nėra matomų defektų.	A
2.	Atjungti keičiamą skyriklį (galios skyriklį) nuo šynų ir (ar) kabelio gyslų iš abiejų pusių.	A, B
3.	Išmontuoti keičiamo skyriklio (galios skyriklio) valdymo ir įžeminimo (jei yra) traukes.	A, B
4.	Atsukti varžtus, tvirtinančius skyriklio (galios skyriklio) rėmą prie narvelio konstrukcijų ir pastarąjį nuimti.	A, B
5.	Naujai montuojamą skyriklį (galios skyriklį) įstatyti į narvelį ir varžtais pritvirtinti prie narvelio konstrukcijos.	A, B
6.	Sumontuoti ir prijungti valdymo ir įžeminimo (jei yra) traukes.	A, B
7.	Prijungti skyriklį (galios skyriklį) prie antrinių grandinių (jeigu yra).	A, B
8.	Sureguliuoti skyriklio (galios skyriklio) peilius.	B
9.	Sureguliuoti skyriklio (galios skyriklio) pavarą.	B
10.	Sureguliuoti skyriklio (galios skyriklio) įžemiklio pavarą (jeigu yra).	B
11.	Sutepti galios kontaktus. Skyrikliams pagamintiems pagal IEC galios kontaktai nesutepami.	B
12.	Sutepti įžeminimo peilių (jeigu yra) kontaktus. Skyrikliams pagamintiems pagal IEC įžeminimo peilių kontaktai nesutepami.	B
13.	Nuvalyti ir iš naujo sutepti skyriklio pavaros besitrinančias dalis.	B
14.	Jeigu yra įrengti saugikliai – patikrinti saugiklių ir jų lizdų būklę. Išmatuoti saugiklių tirtuko varžą. Skirtingų fazių saugiklių tirtuko varžos tarpusavyje negali skirtis daugiau kaip 20 %. Neatitinkančius reikalavimų saugiklius ir jų lizdus pakeisti. Defektnių saugiklių ir jų lizdų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
15.	Išvalyti narvelį nuo dulkių ir apnašų.	B
16.	Paruošus kontaktinį paviršių prijungti šynas ir (ar) kabelio antgalius prie skyriklio (galios skyriklio) gnybtų vadovaujantis Techninio reglamento 3 priedu.	B
17.	Pabandyti 5 kartus įjungiant-išjungiant skyriklio (galios skyriklio) veikimą, įžeminimo peilių (jeigu yra) pakankamą įsijungimą, blokuotės tarp jų veikimą. Esant būtinumui atlikti reguliavimą. Mechaninė blokuotė neturi leisti įjungti skyriklio (galios skyriklio) pagrindinių peilių, kai įjungti įžeminimo peiliai ir atvirkščiai. Patikrinti pagalbinių kontaktų veikimą.	A
18.	Mikroommetru išmatuoti skyriklio (galios skyriklio) kontaktų varžas.	A, B
19.	Patikrinti skyriklio (galios skyriklio) įžeminimo kontakto būklę. Išmatuoti įžeminimo pereinamųjų varžų dydžius.	A, B
20.	Atlikti izoliacijos bandymą 50 Hz dažnio įtampa (bandyti galima su narvelio ir skirstyklos šynomis).	Laborat. specialistai

TP-SP-20-10-98		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
21.	Atlikti (jei yra) antrinių grandinių ir valdančiųjų elektromagnetų izoliacijos varžos matavimą.	A, B
22.	Pavaros veikimo, esant mažiausiai įtampai, elektromagneto (jeigu yra) įvaduose tikrinimas (tik galios skyrikliui).	A, B
23.	Išmatuoti ominę varžą (išmatuoti srovėlaidžio kontūro kontaktinę varžą, valdančiųjų elektromagnetų (jei yra) apvijų varžas).	A, B
24.	Patikrinti skyriklio (galios skyriklio) pavaros rankenos ir įžemiklio traukės spalvinį žymėjimą. Esant neatitikimams žymėjimus atnaujinti.	A, B
25.	Patikrinti fazių žymėjimo, techninių užrašų, saugos ženklų būklę. Esant neatitikimams žymėjimus ir užrašus atnaujinti.	A, B
26.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
27.	Patikrinti darbų kokybę.	A
28.	Parengti techninius dokumentus.	A
29.	Pateikti 10 kV skyriklio (galios skyriklio) bandymų ir matavimų protokolus.	A, laborat. specialistas
<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai.</i> <i>Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i></p>		
DARBO BAIGIMAS		
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-SP-20-10-99
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10 kV alyvinio įtampos transformatoriaus keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10-99		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti naujai montuojamą įtampos transformatorių, ar nėra matomų defektų. Išmatuoti naujai montuojamo įtampos transformatoriaus pagrindinės ir antrinių apvijų izoliacijos varžas.	A, B
2.	Atjungti keičiamą įtampos transformatorių nuo 10 kV šynų (jei įtampos transformatorius sumontuotas ant ištraukiamo vežimėlio – ištraukti vežimėlį).	B
3.	Atjungti keičiamo įtampos transformatoriaus antrinių grandinių laidus.	A, B
4.	Atsukti keičiamo įtampos transformatoriaus varžtus, kuriais transformatorius pritvirtintas prie narvelio konstrukcijos. Išimti transformatorių.	B
5.	Įstatyti naujai montuojamą įtampos transformatorių ir pritvirtinti varžtais prie narvelio konstrukcijos.	B
6.	Paruošus varžtinius kontaktus prijungti įtampos transformatorių pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	B
7.	Jeigu yra įrengti saugikliai – patikrinti saugiklių ir jų lizdų būklę. Išmatuoti saugiklių tirtuko varžą. Skirtingų fazių saugiklių tirtuko varžos tarpusavyje negali skirtis daugiau kaip 20 %. Neatitinkančius reikalavimų saugiklius ir jų lizdus pakeisti. Defektinių saugiklių ir jų lizdų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
8.	Išmatuoti įtampos transformatoriaus prijungimo prie žeminimo įrenginio varžtinio kontakto pereinamąją varžą.	A
9.	Atnaujinti įtampos transformatoriaus operatyvinius ir technologinius žymenis.	B
10.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
11.	Patikrinti darbų kokybę.	A
12.	Parengti techninius dokumentus.	A

TP-SP-20-10-99		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai. Defektingės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Įtampos transformatorius prieš montavimą turi būti išbandytas pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis. Į TK sudėtį įeina vieno vieneto įtampos transformatoriaus keitimas. Įtampos transformatoriaus antrinių grandinių laidus prijungia ir grandines patikrina RAA specialistai.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	<p>RAA specialistai</p>
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-SP-20-10-100
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10 kV epoksidinio įtampos transformatoriaus keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10-100		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
3.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
4.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
13.	Apžiūrėti naujai montuojamą įtampos transformatorių, ar nėra matomų defektų. Išmatuoti naujai montuojamo įtampos transformatoriaus pagrindinės ir antrinių apvijų izoliacijos varžas.	A, B
14.	Atjungti keičiamą įtampos transformatorių nuo 10 kV šynų (jei įtampos transformatorius sumontuotas ant ištraukiamo vežimėlio – ištraukti vežimėlį).	B
15.	Atjungti keičiamo įtampos transformatoriaus antrinių grandinių laidus.	A, B
16.	Atsukti keičiamo įtampos transformatoriaus varžtus, kuriais transformatorius pritvirtintas prie narvelio konstrukcijos. Išimti transformatorių.	B
17.	Įstatyti naujai montuojamą įtampos transformatorių ir pritvirtinti varžtais prie narvelio konstrukcijos.	B
18.	Paruošus varžtinius kontaktus prijungti įtampos transformatorių pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	B
19.	Jei yra įrengti saugikliai – patikrinti saugiklių ir jų lizdų būklę. Išmatuoti saugiklių tirtuko varžą. Skirtingų fazių saugiklių tirtuko varžos tarpusavyje negali skirtis daugiau kaip 20 %. Neatitinkančius reikalavimų saugiklius ir jų lizdus pakeisti. Defektinių saugiklių ir jų lizdų keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį	A, B
20.	Išmatuoti įtampos transformatoriaus prijungimo prie įžeminimo įrenginio varžtinio kontakto pereinamąją varžą.	A
21.	Atnaujinti įtampos transformatoriaus operatyvinius ir technologinius žymenis.	B
22.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
23.	Patikrinti darbų kokybę.	A
24.	Parengti techninius dokumentus.	A

TP-SP-20-10-100		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai. Defektingos detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Įtampos transformatorius prieš montavimą turi būti išbandytas pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis. Į TK sudėtį įeina vieno vieneto (vienos fazės) įtampos transformatoriaus keitimas. Įtampos transformatoriaus antrinių grandinių laidus prijungia ir grandines patikrina RAA specialistai.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	<p>RAA specialistai</p>
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-SP-20-10-101
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10 kV srovės transformatoriaus keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10-101		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti naujai montuojamą 10 kV srovės transformatorių, ar nėra matomų defektų. Išmatuoti srovės transformatoriaus parametrus. Megometru išmatuoti montuojamo srovės transformatoriaus pagrindinės ir antrinių grandinių apvijų izoliacijos varžas. Išmatuoti montuojamo srovės transformatoriaus antrinių grandinių omines varžas ir transformacijos koeficientą. Nustatyti montuojamo srovės transformatoriaus įmagnetinimo charakteristikas.	A, B
2.	Atsukti keičiamo 10 kV srovės transformatoriaus antrinių grandinių gnybtų varžtus ir atjungti antrinių grandinių laidus.	B
3.	Atjungti keičiamą 10 kV srovės transformatorių nuo šynų.	B
4.	Atsukti keičiamo 10 kV srovės transformatoriaus varžtus, kuriais transformatorius pritvirtintas prie narvelio konstrukcijos. Išimti srovės transformatorių.	B
5.	Įstatyti naują 10 kV srovės transformatorių ir pritvirtinti varžtais prie narvelio konstrukcijos.	B
6.	Paruošus kontaktinius paviršius prijungti šynas prie 10 kV srovės transformatoriaus gnybtų vadovaujantis Techninio reglamento 3 priedu.	B
7.	Atnaujinti srovės transformatoriaus operatyvinius ir technologinius žymenis.	B
8.	Išmatuoti srovės transformatoriaus prijungimo prie įžeminimo įrenginio varžtinio kontaktinio sujungimo pereinamąjį varžą.	A
9.	Išbandyti srovės transformatoriaus pagrindinę izoliaciją 50 Hz dažnio įtampa. Bandyti leidžiama neatjungus šynų.	Laborat. specialistai
10.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
11.	Patikrinti darbų kokybę.	A
12.	Parengti techninius dokumentus.	A
13.	Pateikti 10 kV srovės transformatoriaus bandymų ir matavimų protokolus.	A, laborat. specialistas

TP-SP-20-10-101		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i> <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamas vienos fazės srovės transformatoriaus keitimas.</i> <i>Srovės transformatorius prieš montavimą turi būti išbandytas pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis.</i> <i>Srovės transformatoriaus antrinių grandinių būklės tikrinimą ir antrinių grandinių laidų prijungimą vykdo RAA specialistai.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	<p>RAA specialistai</p>
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TP-SP-20-10-102	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10 kV renkamų šynų atraminio izoliatoriaus keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10-102			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Apžiūrėti naujai montuojamą izoliatorių, ar nėra matomų defektų.	A	
2.	Atjungti nuo keičiamo izoliatoriaus šyną.	B	
3.	Atsukti keičiamo izoliatoriaus flanšo tvirtinimo varžtus ir nuimti izoliatorių.	B	
4.	Prisukti naujai montuojamo izoliatoriaus flanšo tvirtinimo varžtus.	B	
5.	Šyną ir atraminio izoliatoriaus kontaktinę dalį iš abiejų pusių nuvalyti, sutepti tepalu, nušveisti metaliniu šepetiu. Po to valymo liekanas kartu su tepalu nuvalyti švari skuduru ir vėl sutepti. Šynas prie atraminio izoliatoriaus prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	B	
6.	Nuvalyti naujai sumontuotą izoliatorių nuo teršalų.	B	
7.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
8.	Patikrinti darbų kokybę.	A	
9.	Parengti techninius dokumentus.	A	
Pastabos:			
<i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai.</i>			
<i>Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i>			
<i>Atraminis izoliatorius prieš montavimą turi būti išbandytas pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis.</i>			
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B	
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A	
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A	

		TP-SP-20-10-103	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10 kV pervadinio izoliatoriaus keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10-103		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti naujai montuojamą izoliatorių, ar nėra matomų defektų.	A
2.	Atjungti 10 kV išvado laidą nuo keičiamo pervadinio izoliatoriaus gnybto, prišti prie 10 kV skirstyklos konstrukcijos, jungti į viršįtampių ribotuvą ar ventilinį iškroviklį.	B
3.	Atjungti nuo keičiamo apatinio pervadinio izoliatoriaus gnybto šyną.	B
4.	Atsukti varžtus, kuriais keičiamas pervadinis izoliatorius tvirtinamas prie metalinių konstrukcijų (jei negalima atsukti – nupjauti).	B
5.	Nuimti pervadinį izoliatorių, seną tarpinę ir nuleisti ant žemės.	B
6.	Pakelti naujai montuojamą pervadinį izoliatorių ir guminę tarpinę.	B
7.	Uždėti suteptą tarpinę, įstatyti į vietą naujai montuojamą pervadinį izoliatorių ir pritvirtinti prie metalinių konstrukcijų. Guminę tarpinę iš abiejų pusių sutepti antikorozinu hermetiku.	B
8.	Sutepti 10 kV įvado laidą ir pervadinio izoliatoriaus gnybtus tepalu, nušveisti metaliniu šepetiu. Po to valymo liekanas ir tepalą nuvalyti švariu skuduru ir vėl sutepti.	B
9.	Paruoštą 10 kV įvado laidą kartu su jungtimi į viršįtampių ribotuvą (ventilinį iškroviklį) prijungti prie pervadinio izoliatoriaus gnybto. Kontaktinį sujungimą sumontuoti vadovaujantis Techninio reglamento 3 priedu.	B
10.	Šyną ir pervadinio izoliatoriaus apatinę kontaktinę dalį iš abiejų pusių nuvalyti, sutepti tepalu, nušveisti metaliniu šepetiu. Po to valymo liekanas kartu su tepalu nuvalyti švariu skuduru ir vėl sutepti. Šynas prie pervadinio izoliatoriaus prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus.	B
11.	Apžiūrėti ir paveržti dinamometriniu raktu likusius varžtinius kontaktus. Išardyti, nuvalyti, sutepti ir sutvarkyti kontaktinius sujungimus, kurie neatitinka Techninio reglamento 3 priedo nurodytų reikalavimų, turi kaitimo ar oksidacijos žymių.	A, B
12.	Nuvalyti naujai sumontuotą izoliatorių nuo teršalų.	B
13.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
14.	Patikrinti darbų kokybę.	A
15.	Parengti techninius dokumentus.	A

TP-SP-20-10-103		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai. Defektingos detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Pervadinis izoliatorius prieš montavimą turi būti išbandytas pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

			TP-SP-20-10-104
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas 10 kV viršįtampių ribotuvų keitimas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbu vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			

TP-SP-20-10-104		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI	
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
	DARBO EIGA	
1.	Apžiūrėti naujai montuojamus 10 kV viršįtampių ribotuvus, ar nėra matomų defektų. Megometru išmatuoti kiekvieno jų izoliacijos varžą.	A, B
2.	Atjungti nuo keičiamų viršįtampių ribotuvų fazinį laidą (šyną).	B
3.	Atsukti keičiamų viršįtampių ribotuvų tvirtinimo prie įžemintos metalinės konstrukcijos varžtus ir viršįtampių ribotuvus nuimti.	B
4.	Nuimtų viršįtampių ribotuvų vietoje įrengti naujai montuojamus viršįtampių ribotuvus. Prisukti juos varžtais prie įžemintos metalinės konstrukcijos ir prijungti fazinį laidą (šyną). Varžtinius kontaktus paruošti ir prijungti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus	B
5.	Mikroommetru išmatuoti viršįtampių ribotuvo įžeminimo varžtinio kontaktinio sujungimo pereinamąją varžą.	A, B
6.	Nuvalyti viršįtampių ribotuvus nuo teršalų.	B
7.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
8.	Pastabos: <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai.</i> <i>Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</i> <i>Viršįtampių ribotuvai prieš montavimą turi būti išbandyti pagal Elektros įrenginių bandymų normas ir apimtis.</i> <i>Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojami visų trijų fazių viršįtampių ribotuvų keitimas.</i>	
	DARBO BAIGIMAS	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TECHNOLOGINĖ KORTA		TP-SP-20-10-105
Darbo pavadinimas Stacionariosios hermetinės akumuliatorių baterijos techninė priežiūra				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą				
TP-SP-20-10-105				
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas			Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.			A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instruktuoti pagal SEEJT reikalavimus.			A
DARBO EIGA				
1.	Patikrinti patalpos ventiliacijos būklę. Patirtinti spintoje sumontuotų akumuliatorių baterijų ventiliacijos būklę.			A
2.	Apžiūrėti akumuliatorių baterijas. Patikrinti ar iš akumuliatorių baterijų nėra elektrolito nuotėkio, ar baterijų elementai nedeformuoti.			A
3.	Nuvalyti akumuliatorių baterijas. Akumuliatorių baterijas valyti tik švariu vandeniu sudrėkinta šluoste. Negalima naudoti jokių valymo priemonių ar tirpiklių. Vengti elektrostatinių iškrovų.			B
4.	Išsiurbti akumuliatorių baterijos spintą.			B
5.	Patikrinti akumuliatorių baterijos elementų jungčių būklę. Jungtys turi būti švarios be oksidavimosi požymių. Defektines jungtis sutvarkyti pagal gamintojo eksploataavimo instrukciją.			A, B
6.	Patikrinti akumuliatorių baterijos jungiamųjų laidų iki įkroviklio būklę.			A, B
7.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
8.	Parengti techninius dokumentus.			A
9.	Parengti akumuliatorių baterijos matavimų protokolus.			A

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdotojai
	<p>Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai žymenys (elektroaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą. 2. Išvesti brigadą iš darbo vietos. 3. Įforminti darbo pabaigą. 	<p>A, B A A</p>

		TECHNOLOGINĖ KORTA		TP-SP-20-10-106
Darbo pavadinimas Akumuliatorių baterijų įkroviklių techninė priežiūra				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą (pavedimą)				
TP-SP-20-10-106				
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas			Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	Įvykdyti Nurodyme (pavedime) numatytas organizacines ir technines priemones, tarp jų atlikti reikiamus operatyvinius perjungimus.			A
2.	Atjungti akumuliatorių baterijų įkroviklį.			A, B
3.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEIT reikalavimus.			A
DARBO EIGA				
1.	Apžiūrėti akumuliatorių baterijų įkroviklį ar nėra matomų defektų.			A
2.	Nuvalyti dulkes iš viršaus.			B
3.	Vadovaujantis gamintojo instrukcija išsiurbti dulkes (išvalyti) akumuliatorių baterijų įkroviklį iš vidaus.			B
4.	Vadovaujantis gamintojo instrukcijomis pakeisti ventiliatorių. (jei yra).			A, B
5.	Vadovaujantis gamintojo instrukcijomis bei RAA įrenginių eksploatavimo instrukcijomis, atlikti vietinį ir nuotolinį (signalai į DMS) patikrinimą.			A, B
6.	Pajungti akumuliatorių baterijų įkroviklį pagal gamintojo instrukcijas.			A, B
Pastabos:				
Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojama vieno akumuliatorių baterijų įkroviklio techninė priežiūra.				
Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), skudurai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiagos neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.				
DARBO BAIGIMAS				
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.			A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.			A
3.	Įforminti darbo pabaigą.			A

		TECHNOLOGINĖ KORTA		TP-20-10-107
Darbo pavadinimas Transformatorių pastotės įžeminimo įrenginio remontas				
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas		VK	A	1
Brigados narys		PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą				
				TP-20-10-107
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas			Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.			A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.			A
DARBO EIGA				
1.	Patikrinti virš žemės esančių įžeminimo įrenginio jungčių būklę. Tikrinant plaktuku padaužomos suvirinimo vietos ir apžiūrima ar nėra įtrūkių, ar visiškai nutrūkusių jungčių bei kitų defektų.			A, B
2.	Patikrinti požeminio įžeminimo įrenginio elementų korozinę būklę. Tuo tikslu atkasti gruntą prie galios transformatorių neutralės (tik 110 kV transformatorių pastotėse), trumpiklių įžeminimo vietose, prie iškroviklių ir viršįtampių ribotuvų, taip pat pasirinktinai prie konstrukcijų stovų ir apžiūrėti įžeminimo elementus. Elementas turi būti pakeistas, kai daugiau kaip 50 proc. jo skerspjūvio pažeista. Keitimo darbai neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
3.	Išmatuoti įžeminimo įrenginio varžą. Įžeminimo įrenginio varža matuojama su prijungtais natūraliais įžemintuvais.			A, B
4.	Išmatuoti įžeminimo įrenginio jungčių pereinamąją varžą.			A, B
6.	Apžiūrėti įžeminimo laidininkų prijungimo prie elektros įrenginių kontaktų būklę. Įžeminimo varžtinius ir suvirinimo kontaktai turi atitikti Techninio Reglamento 3 priedo reikalavimus.			A, B
7.	Patikrinti ar atvirai sumontuoti apsauginio įžeminimo ir įnulinimo laidininkai pažymėti standarto IEC 60446 nustatytais spalvomis: žalia-geltona. Jei ne – pažymėti. Spalvų atstatymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
8.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.			A, B
10.	Parngti techninius dokumentus.			A
11.	Parngti įžeminimo įrenginio matavimų protokolus.			A

TP-20-10-107		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, dažai, varžtai. Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.</p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

TECHNOLOGINĖ KORTA			SP-20-10-108
Darbo pavadinimas 10 kV skirstomojo punkto įžeminimo įrenginio remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal pavedimą			
SP-20-10-108			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai	
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B	
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A	
DARBO EIGA			
1.	Atkasti įžeminimo laidininką, jungiantį pasyviausias dalis su įžemintuvu, ir įvertinti jo būklę. Šis reikalavimas netaikomas 10 kV skirstomiesiems punkтам su šaligatvine ar asfalto danga. Ypač atkreipti dėmesį į tą vietą, kur laidininkas pereina iš oro į žemę, nes šioje dalyje intensyviausiai pasireiškia geležies korozijos reiškiniai. Tą patį atlikti su antruoju įžeminimo laidininku.	A, B	
2.	Patikrinti virš žemės esančių įžeminimo įrenginio jungčių būklę. Tikrinant plaktuku padaužomos suvirinimo vietos ir apžiūrima ar nėra įtrūkių ar visiškai nutrūkusių jungčių bei kitų defektų.	A, B	
3.	Išmatuoti įžeminimo įrenginio varžą. Įžeminimo įrenginio varža matuojama su prijungtais natūraliaisiais įžemintuvais.	A, B	
4.	Išmatuoti įžeminimo įrenginio jungčių pereinamąją varžą.	A, B	
5.	Apžiūrėti įžeminimo laidininkų prijungimo prie elektros įrenginių kontaktų būklę. Įžeminimo varžtinius kontaktus parengti pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus	A, B	
6.	Patikrinti ar 10 kV skirstomojo punkto įžemintuvas su įrenginių įžemintuvo įnulinimo laidininku yra sujungtas ne mažiau kaip dviejose skirtingose vietose.	A	
7.	Patikrinti ar atvirai sumontuoti apsauginio įžeminimo ir įnulinimo laidininkai pažymėti standarto IEC 60446 nustatytais spalvomis: žalia-geltona. Jei ne – pažymėti. Spalvų atstatymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
8.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B	
10.	Parengti techninius dokumentus.	A	

SP-20-10-108		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
11.	Parengti žeminimo įrenginio matavimo protokolą. Pastabos: Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, dažai. Defektingos detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. <div style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</div>	A
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

		TP-SP-20-10/110-109	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
Metalinių konstrukcijų dažymas			
Brigados sudėtis		Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas
		Žmonių skaičius	
Darbų vykdytojas		VK	A
Brigados narys		PK	B
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10/110-109			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
DARBO EIGA			
4.	Metalinių konstrukcijų paviršiaus paruošimas:		
4.1.	Nuvalyti nuo metalinių konstrukcijų paviršiaus tepalus, riebalus, druskas, teršalus ir kt. nešvarumus.		B
4.2.	Metaliniais šepetiais, šlifavimo mašina nuvalyti rūdis ir atšokusius senus dažus iki St 2 klasės.		B
4.3.	Patikrinti darbų kokybę.		A
5.	Metalinių konstrukcijų paviršiaus gruntavimas:		
5.2.	Grunto komponentus atskirai išmaišyti. Sumaišyti pagrindinį grunto komponentą su kietikliu tiksliai nurodytu santykiu. Priklausomai nuo temperatūros gruntas gali būti skiedžiamas, pridedant iki 10 proc. skiediklio.		B
5.3.	Gruntuoti voleliu arba teptuku,. Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 100 µm.		B
5.4.	Gruntavimo ir grunto džiovavimo metu aplinkos oro, gruntuojamo paviršiaus ir grunto temperatūra turi nekristi žemiau +10 °C. Santykinė oro drėgmė turi neviršyti 80 proc. Plieno paviršiaus temperatūra turi bent 3 °C viršyti rasos tašką.		A
5.5.	Patikrinti darbų kokybę.		A
6.	Metalinių konstrukcijų paviršiaus dažymas:		
6.1.	Mechaninė maišykle išmaišyti dažus. Priklausomai nuo oro temperatūros dažai gali būti skiedžiami, pridedant iki 10 proc. skiediklio.		B
6.2.	Dažyti voleliu arba teptuku. Dažų sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 60 µm.		B
6.3.	Patikrinti darbų kokybę.		A
7.	Įsitikinti, kad dažai nepakliuvo ant elektros įrenginių paviršių.		A
PASTABA. Gali būti naudojamos kitos, gamintojų parengtos, dažymo technologijos.			
Pastabos:			
Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip dažai, skiedikliai, skudurai, varžtai, apdangalai bei specialus uždangai skirtas popierius;			
Dažomas plotas nurodomas defektiniame žinialapyje.			
DARBO BAIGIMAS			
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.		A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.		A
3.	Įforminti darbo pabaigą.		A

		TP-SP-20-10-110	
TECHNOLOGINĖ KORTA			
Darbo pavadinimas			
Gelžbetoninių portalų remontas			
Brigados sudėtis	Apsaugos nuo elektros kvalifikacijos kategorija ne žemesnė kaip	Sąlyginis žymėjimas	Žmonių skaičius
Darbų vykdytojas	VK	A	1
Brigados narys	PK	B	1
Darbas atliekamas pagal nurodymą			
TP-SP-20-10-110			
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas		Vykdytojai
	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.		A, B
2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.		A
	DARBO EIGA		
1.	Apžiūrėti ir nustatyti g/b portalo išorinius ir vidinius pažeidimus (įtrūkiai, išpūsti paviršiai ir rūdžių dėmės). Gelžbetoninių konstrukcijų remontą atlikti tik R3 klasės remontiniais mišiniais, pagal gamintojo technologiją.		A
	Pažeisto betono pašalinimas:		
2.	Pašalinti pažeistą betoną, jį daužant iki jis trupa ir neturi reikiamo stiprio.		B
3.	Nuo remontuojamo betono paviršiaus nuvalyti dulkes ir visus kitus nešvarumus.		B
4.	Nuvalyti rūdis nuo armatūros iš visų pusių. Metaliniu šepečiu nuvalyti visą remontuojamą paviršių iki nebyrės erodavęs betonas.		B
5.	Šalinant pažeistą betoną stebėti, kad būtų nepažeistos laikančiosios konstrukcijos.		B
6.	Patikrinti darbų kokybę.		A
	Armatūros apsauga nuo korozijos:		
7.	Apsaugoti konstrukciją nuo drėgmės, kad nebūtų išplauti remontiniai mišiniai.		B
8.	Antikorozines medžiagas tepti ant nuvalytos armatūros, suskilinėjusio betono. Medžiagų nebūtina naudoti tose zonose, kur dengiami remontuojami sluoksniai ir apsauginis betono sluoksnis pakankamai tvirtas ir tankus.		B
9.	Negalima naudoti medžiagų, kai oro temperatūra yra žemesnė nei +5 °C. Medžiagas saugoti nuo +5 °C iki +25 °C temperatūroje.		A
10.	Patikrinti darbų kokybę.		A
	Sukibimo gerinimas:		
11.	Remontuojamų betono paviršių sukibimo gerinimui naudotis R3 klasės remontinių mišinių betoninių konstrukcijų remonto metodiką suderinus su užsakovu.		A, B
12.	Patikrinti darbų kokybę.		A
	Tuštumų užtaisymas:		
13.	Betono paviršių tuštumų užtaisymu naudotis R3 klasės remontinių mišinių betoninių konstrukcijų remonto metodiką suderinus su užsakovu.		B
14.	Patikrinti darbo kokybę.		A
15.	Padengimas hidrofobiniu mišiniu atstumiančiu drėgmę:		
16.	Remontuojamų betono paviršių sukibimo gerinimui naudotis R3 klasės remontinių mišinių betoninių konstrukcijų remonto metodiką suderinus su užsakovu.		B
17.	Patikrinti darbų kokybę.		A

TP-SP-20-10-110		
Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
	<p>Pastabos: <i>/ technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip skiedikliai, skudurai, apdangalai, R3 klasės remontiniai mišiniai; Visi naudojami R3 klasės remontiniai mišiniai turi būti to pačio gamintojo.</i></p> <p style="text-align: center;">DARBO BAIGIMAS</p>	
1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Sutvarkyti darbo vietą.	A, B
2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.	Įforminti darbo pabaigą.	A

**30-35 KV SIEMENS NX PLUS SF6 DUJINIO NARVELIO TECHNINĖS PRIEŽIŪROS
DARBŲ TECHNOLOGIJOS INSTRUKCIJA
DTĮ-E-TP-SP-KP-30/35-25-111**

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
Bendrovė	AB „Energijos skirstymo operatorius“
VK	Apsaugos nuo elektros vidurinė kategorija
PK	Apsaugos nuo elektros pradinė kategorija
SEEJT	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą (rangos organizacija) arba pavedimą (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai), II kategorija.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybės pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas	VK	Atlikti operatyvinio remonto darbuotojo ir darbų vykdytojo funkcijas elektros įrenginiuose iki 35 kV	1	A
2.	Brigados narys	PK	Atlikti operatyvinio remonto ir brigados nario funkcijas elektros įrenginiuose iki 35 kV	1	B

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų rangovams ir tiekėjams -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų rangovams ir tiekėjams -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų rangovams ir tiekėjams -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Įranga, įrankiai, įtaisai reikalingi darbui atlikti	kompl.	1

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	Paruošiamieji darbai	
1.1.	Įvykdyti Nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.	A, B
1.2.	Įvertinti darbo sąlygas, darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti pagal SEEJT reikalavimus.	A
2.	Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.	
2.1.	Apžiūrėti 30-35 kV SF6 dujinį narvelį. Išsiurbti dulkes iš visų narvelio skyrių, nuvalyti nuo nešvarumų narvelio išorę. Apžiūrėti elektros įrenginius, įvertinti jų būklę.	A, B
2.2.	Patikrinti, ar narvelio konstrukcija ir elementai nepaveikti korozijos. Nustačius korozijos židinius juos pašalinti vadovaujantis gamintojo eksploatavimo instrukcija. Korozijos židinių pašalinimas neįeina į šios technologinės kortos darbų apimtį.	A, B
2.3.	Patikrinti SF6 dujų indikatorių rodmenis. SF6 dujų slėgio lygis turi atitikti gamintojo nustatytus dydžius.	B
2.4.	Patikrinti narvelio durų užraktų, bei jų blokuočių būklę. Neveikiančius, su defektais pakeisti naujais. Užraktų ir blokuočių keitimas neįeina į šios technologinės kortos darbų apimtį.	B
2.5.	Patikrinti skyriklio ir įžemiklio veikimą. Kiekvieną komutavimo aparatą 3 kartus įjungti-išjungti. Kiekvienas bandymas turi iš karto pavykti. Jei tai nepavyksta, atlikti derinimo darbus vadovaujantis gamintojo eksploatavimo instrukcija.	A
2.6.	Patikrinti kabelių galinių movų būklę, jų tvirtinimą, kabelių žymenis bei įžeminimo kontaktus. Rastus defektus pašalinti.	A, B
2.7.	Patikrinti operatyvinių pavadinimų ir užrašų būklę, neatitinkančius reikalavimų – atnaujinti.	B

2.8.	Patikrinti kabelių perėjimų per kabelių rūsio sienas ir lubas užsandarinimą. Nesandarius perėjimus užsandarinti nedegiu mišiniu.	B
2.9.	Patikrinti 30-35 kV šynų jungtis, apžiūrint šyninių izoliatorių prispaudimo žiedus: <input type="checkbox"/> Prieš apžiūrą nukelti apsauginius dangčius, kad būtų matomi narvelio šyniniai izoliatoriai ir jų prispaudimo žiedai. <input type="checkbox"/> Įsitikinti, kad žiedai tvirtai prispaudę šynos izoliacinę gumą, prie narvelio šyninio izoliatoriaus ir nėra atsilaisvinę. <input type="checkbox"/> Nufotografuoti prispaudimo žiedus iš kelių kampų, kad aiškiai matytųsi jų būklė, padėtis ir tvirtinimo varžtai. Nuotraukos turi būti pridėdamos prie techninių dokumentų.	A, B
2.10.	Patikrinti kabelių rūsyje paklotų kabelių bei juos laikančių konstrukcijų būklę.	B
2.11	Atlikti darbus pagal užregistruotus defektus, kurie šalinami planinio remonto metu. Užregistruoti darbai, kurie šalinami planinio remonto metu, neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.12	Patikrinti darbų kokybę.	A
2.13	Parengti techninius dokumentus.	A
3.	Darbuotojų veiksmai baigus darbą	
3.1.	Surinkti įrankius, medžiagas. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	A, B
3.2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.3.	Jei Nurodymo skiltyje „Kiti reikalavimai“ pavesta baigus darbus įjungti įtampą į atjungtus įrenginius, atlikti operatyvinius perjungimus nurodytus Nurodymo 1 lentelėje atvirkščia tvarka.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą.	A

Pastabos:

Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip techniniai padėčių žymenys (elektrosaugos ir operatyviniai užrašai neįeina), tepalai, skiedikliai valikliai, skudurai, varžtai.

Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį.

Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

5.1. Pagal sutartinius įsipareigojimus (rangos organizacija), pagal vidinius teisės aktus (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai).

**10/6 kV HERMETINIO GALIOS TRANSFORMATORIAUS
SU RANKINIU ATŠAKŲ PERJUNGIKLIU REMONTO
DARBŲ TECHNOLOGIJOS INSTRUKCIJA
DTI-E-TP-10-R-23-1**

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
II kategorija	darbai, vykdomi atjungus įtampą
Bendrovė	AB "Energijos skirstymo operatorius"
VK	apsaugos nuo elektros vidurinė kategorija
PK	apsaugos nuo elektros pradinė kategorija
RAA	relinė apsauga ir automatika

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą, II kategorija.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybės pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas	VK	Atlikti operatyvinio remonto darbuotojo ir darbų vykdytojo funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	A
2.	Brigados narys	PK	Atlikti operatyvinio remonto ir brigados nario funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	B

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Aptvaras, apsaugos nuo elektros ženklai	kompl.	1
5.	Brigadinė mašina krovininės mašinos bazėje	kompl.	1
6.	Autolaboratorija	kompl.	1
7.	Įranga, įrankiai, įtaisai reikalingi darbui atlikti	kompl.	1
8.	Galios transformatoriaus pasas (gamintojo techniniai dokumentai)	kompl.	1
9.	Defektavimo ir darbo apimčių žinialapis	vnt.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	Paruošiamieji darbai	
1.1.	Įvertinti darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instruktuoti brigadą pagal Saugos taisyklių eksploatauojant elektros įrenginius reikalavimus.	A
1.2.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones, tarpe jų atlikti operatyvinius perjungimus, pavestus Nurodymo 1 lentelėje (jei jie numatyti).	A
2.	Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.	
2.1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.	A, B
2.2.	Nuo galios transformatoriaus 10 ir 6 kV įvadų nuimti apsauginius gaubtus (jeigu yra), atjungti nuo galios transformatoriaus 10 kV, neutralės (jei yra) ir 6 kV įtampos šynas (kabelius). Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus utralės ir fazinių įvadų kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie turi kaitimo ar oksidacijos žymių turi būti pakeisti naujais. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas turi būti	A, B

	atliktas naudojant dinamometrinių užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	
2.3.	Nuvalyti transformatoriaus 10 kV, 6 kV įvadus nuo apnašų. Įvertinti įvadų izoliatorių būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.4.	Patikrinti 10 kV apvijų atšakų perjungiklio sandarumą ir veikimą. Tuo tikslu apvijų atšakų perjungiklį mažiausiai 5 kartus perjungti nuo žemiausios iki aukščiausios padėties.	A, B
2.5.	Patikrinti alyvos manometrinio termometro (jeigu yra) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Alyvos manometrinio termometro tikrinimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.6.	Patikrinti apsauginių relijų (jeigu yra sumontuotos) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	RAA specialistai
2.7.	Baigus relijų patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje, atitinka RAA nustatymus.	RAA specialistai
2.8.	Patikrinti alyvos lygio indikatoriuje, jeigu šis yra, izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui specialiu įrenginiu pripildyti degazuota izoliacine alyva iki reikiamo lygio. Izoliacinė alyva papildoma esant slėgiui vadovaujantis transformatoriaus gamintojo instrukcija. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.9.	Nuvalyti galios transformatoriaus baką nuo dulkių ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.10.	Patikrinti galios transformatoriaus įžeminimo jungčių kontaktų būklę, juos išardyti, nuvalyti rūdis, seną tepalą, sutepti nauju kontaktiniu tepalu ir surinkti. Užveržimą atlikti dinamometriniu raktu. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.11.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.12.	Prijungti prie galios transformatoriaus 10 ir 6 kV įtampos šynas (kabelius), uždėti apsauginius gaubtus ant 10 ir 6 kV įvadų (jeigu buvo sumontuoti). Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.13.	Atnaujinti technologinius užrašus ir žymenis. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.14.	Atlikti galios transformatoriaus bandymus ir matavimus (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį):	
2.14.1.	Apvijų izoliacijos varžos (R_{15} ; R_{60}) matavimai;	laboratorijos specialistas
2.14.2.	Apvijų varžos nuolatinei srovei matavimas visose reguliatoriaus padėtyse;	laboratorijos specialistas
2.14.3.	Įžeminimo pereinamųjų varžų matavimas;	laboratorijos specialistas
2.14.4.	Antrinių grandinių izoliacijos varžų nuo įrenginio iki tarpinio gnybtino matavimai;	laboratorijos specialistas
2.15.	Parengti galios transformatoriaus matavimų protokolus.	laboratorijos specialistas
2.16.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą.	A, B
3.	Darbuotojų veiksmai baigus darbą	
3.1.	Surinkti įrankius, medžiagas, mechanizmus pastatyti į transportavimo padėtį. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	A, B
3.2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.3.	Jei Nurodymo skiltyje „Kiti reikalavimai“ pavesta baigus darbus įjungti įtampą į atjungtus įrenginius, atlikti operatyvinius perjungimus nurodytus Nurodymo 1 lentelėje atvirkščia tvarka.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą.	A

Pastabos:**Hermetinių transformatorių alyvos mėginių paėmimas ir analizė neatliekami.**

Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės.

Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Bendrovė.

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

6.1. Pagal sutartinius įsipareigojimus (rangos organizacija), pagal vidinius teisės aktus (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai).

**10/6 kV HERMETINIO GALIOS TRANSFORMATORIAUS
SU RANKINIU ATŠAKŲ PERJUNGIKLIU TECHNINĖS PRIEŽIŪROS
DARBŲ TECHNOLOGIJOS INSTRUKCIJA
DTI-E-TP-10-TP-23-2**

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
II kategorija	darbai, vykdomi atjungus įtampą
Bendrovė	AB "Energijos skirstymo operatorius"
VK	apsaugos nuo elektros vidurinė kategorija
PK	apsaugos nuo elektros pradinė kategorija
RAA	relinė apsauga ir automatika

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą, II kategorija.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybė pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas	VK	Atlikti operatyvinio remonto darbuotojo ir darbų vykdytojo funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	A
2.	Brigados narys	PK	Atlikti operatyvinio remonto ir brigados nario funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	B

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Aptvaras, apsaugos nuo elektros ženklai	kompl.	1
5.	Brigadinė mašina krovinių mašinos bazėje	kompl.	1
6.	Autolaboratorija	kompl.	1
7.	Įranga, įrankiai, įtaisai reikalingi darbui atlikti	kompl.	1
8.	Galios transformatoriaus pasas (gamintojo techniniai dokumentai)	kompl.	1
9.	Defektavimo ir darbo apimčių žinialapis	vnt.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	Paruošiamieji darbai	
1.1.	Įvertinti darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti brigadą pagal Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius reikalavimus.	A
1.2.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones, tarpe jų atlikti operatyvinius perjungimus, pavestus Nurodymo 1 lentelėje (jei jie numatyti).	A
2.	Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.	
2.1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.	A, B
2.2.	Nuo galios transformatoriaus 10 ir 6 kV įvadų nuimti apsauginius gaubtus (jeigu yra), atjungti nuo galios transformatoriaus 10 kV, neutralės (jei yra) ir 6 kV įtampos šynas (kabelius). Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus fazinių įvadų kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie turi kaitimo ar oksidacijos žymių turi būti pakeisti naujais. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas turi būti atliktas	A, B

	naudojant dinamometrinių užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	
2.3.	Nuvalyti transformatoriaus 10 kV, 6 kV įvadus nuo apnašų. Įvertinti įvadų izoliatorių būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.4.	Patikrinti 10 kV apvijų atšakų perjungiklio sandarumą ir veikimą. Tuo tikslu apvijų atšakų perjungiklį mažiausiai 5 kartus perjungti nuo žemiausios iki aukščiausios padėties.	A, B
2.5.	Patikrinti alyvos manometrinio termometro (jeigu yra) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Alyvos manometrinio termometro tikrinimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.6.	Patikrinti apsauginių relijų (jeigu yra sumontuotos) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	RAA specialistai
2.7.	Baigus relijų patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje, atitinka RAA nustatymus.	RAA specialistai
2.8.	Patikrinti alyvos lygio indikatoriuje, jeigu šis yra, izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui specialiu įrenginiu pripildyti degazuota izoliacine alyva iki reikiamo lygio. Izoliacinė alyva papildoma esant slėgiui vadovaujantis transformatoriaus gamintojo instrukcija. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.9.	Nuvalyti galios transformatoriaus baką nuo dulkių ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.10.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.11.	Prijungti prie galios transformatoriaus 10 ir 6 kV įtampos šynas (kabelius), uždėti apsauginius gaubtus ant 10 ir 6 kV įvadų (jeigu buvo sumontuoti). Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.12.	Atlikti galios transformatoriaus bandymus ir matavimus (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį):	
2.12.1.	Apvijų izoliacijos varžos (R_{15} ; R_{60}) matavimai;	laboratorijos specialistas
2.13.	Parengti galios transformatoriaus matavimų protokolus.	laboratorijos specialistas
2.14.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą.	A, B
3.	Darbuotojų veiksmai baigus darbą	
3.1.	Surinkti įrankius, medžiagas, mechanizmus pastatyti į transportavimo padėtį. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	A, B
3.2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.3.	Jei Nurodymo skiltyje „Kiti reikalavimai“ pavesta baigus darbus įjungti įtampą į atjungtus įrenginius, atlikti operatyvinius perjungimus nurodytus Nurodymo 1 lentelėje atvirkščia tvarka.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą.	A

Pastabos:**Hermetinių transformatorių alyvos mėginių paėmimas ir analizė neatliekami.**

Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės.

Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Bendrovė.

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

6.1. Pagal sutartinius įsipareigojimus (rangos organizacija), pagal vidinius teisės aktus (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai).

**10/6 kV GALIOS TRANSFORMATORIAUS
SU AUTOMATINIU ATŠAKŲ PERJUNGIKLIU REMONTO
DARBŲ TECHNOLOGIJOS INSTRUKCIJA**

DTI-E-TP-10-R-23-3

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
II kategorija	darbai, vykdomi atjungus įtampą
Bendrovė	AB "Energijos skirstymo operatorius"
VK	apsaugos nuo elektros vidurinė kategorija
PK	apsaugos nuo elektros pradinė kategorija
RAA	relinė apsauga ir automatika

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą, II kategorija.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybės pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas	VK	Atlikti operatyvinio remonto darbuotojo ir darbų vykdytojo funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	A
2.	Brigados narys	PK	Atlikti operatyvinio remonto ir brigados nario funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	B

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Aptvaras, apsaugos nuo elektros ženklai	kompl.	1
5.	Brigadinė mašina krovininės mašinos bazėje	kompl.	1
6.	Autolaboratorija	kompl.	1
7.	Įranga, įrankiai, įtaisai reikalingi darbui atlikti	kompl.	1
8.	Galios transformatoriaus pasas (gamintojo techniniai dokumentai)	kompl.	1
9.	Defektavimo ir darbo apimčių žinialapis	vnt.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	Paruošiamieji darbai	
1.1.	Įvertinti darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti brigadą pagal Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius reikalavimus.	A
1.2.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones, tarpe jų atlikti operatyvinius perjungimus, pavestus Nurodymo 1 lentelėje (jei jie numatyti).	A
2.	Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.	
2.1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.	A, B
2.2.	Nuo galios transformatoriaus 10 ir 6 kV įvadų nuimti apsauginius gaubtus (jeigu yra), atjungti nuo galios transformatoriaus 10 kV, ir 6 kV įtampos šynas (kabelius). Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus fazinių įvadų kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie turi kaitimo ar oksidacijos žymių turi būti pakeisti naujais. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas turi būti atliktas naudojant dinamometrinių	A, B

	užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas į šios technologinės kortos apimtį.	
2.3.	Nuvalyti transformatoriaus 10 kV, 6 kV įvadus nuo apnašų. Įvertinti įvadų izoliatorių būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.4.	Atsukti konservatoriaus nusėdintuvų dangčius arba čiupą ar kamštį ir išleisti į tam skirtas talpas iš jo susikaupusį vandenį bei nuosėdas.	A, B
2.5.	Patikrinti konservatoriaus alyvos lygio indikatorių (jeigu yra) veikimą. Alyvos lygio indikatorių patikra išmontavimas/sumontavimas į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.6.	Išvalyti konservatoriaus alyvos lygio stiklinius vamzdelius (jeigu yra). Tuo tikslu iš konservatoriaus išmontuoti stiklinius alyvos lygio rodiklius. Išvalyti stiklinius vamzdelius iš vidaus ir iš išorės. Išdžiovinus – sumontuoti į buvusią vietą, pakeičiant gumines tarpines. Alyvos lygio stikliukų patikra išmontavimas/sumontavimas į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.7.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	laboratorijos specialistas
2.8.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus kontaktoriaus bako (mėginys paimamas pakeitus alyva kontaktoriuje). Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	laboratorijos specialistas
2.9.	Patikrinti 10 kV apvijų atšakų perjungiklio veikimą ir atlikti bandymus. Tuo tikslu apvijų atšakų perjungiklį mažiausiai 5–10 kartų perjungti nuo žemiausios iki aukščiausios padėties. Patikrinti apvijų atšakų perjungiklio galinių išjungiklių (mechaninių ribotuvų) veikimą. Patikrinti atšakų perjungiklio padėties indikacijos ir skaitiklio veikimo teisingumą. Patikrinti pavaros apšvietimo ir šildymo veikimą (jeigu yra). Sutepti pavaros reduktorių (jeigu yra numatyti tepimo taškai). Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.10.	Patikrinti galios transformatoriaus aušinimo sistemos veikimą. Patikrinti aušinimo sistemos ventiliatorių (jeigu yra) variklių guolių būklę antivibracinių gumų būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.11.	Atlikti alyvos manometrinių termometrų metrologinę patikrą. Tuo tikslu išmontuoti termometrus, atlikti metrologinę patikrą ir sumontuoti į buvusią vietą, prieš tai pakeitus alyvą „kišenėje“. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.12.	Atlikti apsauginio ir užtveriamojo vožtuvo ir apsauginio (išmetimo) vamzdžio (jei yra) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.13.	Patikrinti apsauginių relijų (jeigu yra sumontuotos) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	RAA specialistai
2.14.	Baigus relių patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje, atitinka RAA nustatymus.	RAA specialistai
2.15.	Atlikti kontaktoriaus reviziją. Šis reikalavimas taikomas RNT tipo perjungiklių kontaktoriams. Tuo tikslu iš kontaktoriaus išleisti izoliacinę alyvą į tam skirtas talpas. Seną alyvą utilizuoti. Atsukti kontaktoriaus dangčio varžtus. Nuimti kontaktoriaus dangtį ir išleidus likusią izoliacinę alyvą vizualiai apžiūrėti ir įvertinti kontaktoriaus kontaktų būklę. Vadovaujantis gamintojo instrukcija priveržti, o esant būtinumui pakeisti susidėvėjusius kontaktus. Praplauti kontaktorių švaria izoliacine alyva pakeisti tarpines ir uždėjus kontaktoriaus dangtį prisukti kontaktoriaus dangčio varžtus. RS, MR tipo perjungiklių kontaktoriams revizija, esant geriems bandymo rezultatams, neatliekama, tačiau kontaktorius praplaunamas ir izoliacinė alyva kontaktoriuje keičiama. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.16.	Užpildyti kontaktorių paruošta izoliacine alyva. Užpildant kontaktorių izoliacine alyva būtina atsukti oro išleidimo varžtą. Užpildžius – oro išleidimo varžtą užveržti. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.17.	Nuvalyti galios transformatoriaus baką nuo dulkių ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.18.	Pakeisti techninį silikagelį termosifoniniame filtre (jei jis yra), kai izoliacinės alyvos rūgštingumo rodiklis $\geq 0,075$. Tuo tikslu uždaryti termosifoninio filtro viršutinę ir apatinę sklendes. Išardyti filtrą, pašalinti seną silikagelį, išvalyti filtro vidų nuo nešvarumų ir praplauti švaria izoliacine alyva. Filtrą užpildyti nauju stambiaporu, neapdorotu kalcio chloridu, techniniu silikageliu. Atsukti oro išleidimo varžtą. Iš dalies atidaryti apatinę sklendę, kol filtras po truputį prisipildys alyva. Nusistovėjus alyvai filtre, po 1 valandos, išpilti per išleidimo vožtuvą dalį alyvos. Atsukti filtro viršutinę ir apatinę sklendes ir užpildyti filtrą izoliacine alyva. Užsukti oro išleidimo varžtą. Techninio silikagelio keitimas neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	
2.19.	Pakeisti indikatorinį silikagelį alsuokliuose. Tuo tikslu išardyti alsuoklį, pašalinti silikagelį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Alsuoklį užpildyti nauju indikatoriniu silikageliu. Alsuoklio hidroužtvartą užpildyti paruošta izoliacine alyva. Pakeisti gumines tarpines. Užklijuoti indikacinį lipduką. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.20.	Patikrinti konservatoriuje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į transformatoriaus temperatūrą. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.21.	Patikrinti galios transformatoriaus įžeminimo jungčių kontaktų būklę, juos išardyti, nuvalyti rūdis, seną tepalą, sutepti nauju kontaktiniu tepalu ir surinkti. Užveržimą atlikti dinamometriniu raktu. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.22.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žiniatyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žiniatyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.23.	Prijungti prie galios transformatoriaus 10 ir 6 kV įtampos šynas (kabelius), uždėti apsauginius gaubtus ant 10 ir 6 kV įvadų (jeigu buvo sumontuoti). Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų surinkimas į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.24.	Atnaujinti technologinius užrašus ir žymenis. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.25.	Atlikti galios transformatoriaus bandymus ir matavimus (panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį):	
2.25.1.	Apvijų izoliacijos varžos (R_{15} ; R_{60}) matavimai;	laboratorijos specialistas
2.25.2.	Apvijų varžos nuolatinei srovei matavimas visose reguliatoriaus padėtyse;	laboratorijos specialistas
2.25.3.	Transformatoriaus tuščios veikos nuostolių matavimas;	
2.25.4.	Kontaktoriaus/perjungiklio apskritiminė diagrama, oscilograma arba dinaminė varžų matavimas;	laboratorijos specialistas
2.25.5.	Alyvos analizė iš transformatoriaus bako (išmatuoti: pramušimo įtampą, rūgštingumą, vandens kiekį, dielektrinius nuostolius);	laboratorijos specialistas
2.25.6.	Alyvos analizė iš kontaktoriaus bako (išmatuoti pramušimo įtampą);	laboratorijos specialistas

2.25.7.	Įžeminimo pereinamųjų varžų matavimas;	laboratorijos specialistas
2.25.8.	Antrinių grandinių izoliacijos varžų nuo įrenginio iki tarpinio gnybtino matavimai;	laboratorijos specialistas
2.26.	Parengti galios transformatoriaus matavimų protokolus.	laboratorijos specialistas
2.27.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą.	A, B
3.	Darbuotojų veiksmai baigus darbą	
3.1.	Surinkti įrankius, medžiagas, mechanizmus pastatyti į transportavimo padėtį. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	A, B
3.2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.3.	Jei Nurodymo skiltyje „Kiti reikalavimai“ pavesta baigus darbus įjungti įtampą į atjungtus įrenginius, atlikti operatyvinius perjungimus nurodytus Nurodymo 1 lentelėje atvirkščia tvarka.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą.	A

Pastabos:

Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės.

Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Bendrovė.

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

6.1. Pagal sutartinius įsipareigojimus (rangos organizacija), pagal vidinius teisės aktus (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai).

**35 kV HERMETINIO GALIOS TRANSFORMATORIAUS
SU ECOTAP VPD TIPO AUTOMATINIŲ ATŠAKŲ PERJUNGIKLIŲ REMONTO
DARBŲ TECHNOLOGIJOS INSTRUKCIJA**

DTI-E-TP-35-R-23-4

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
II kategorija	darbai, vykdomi atjungus įtampą
Bendrovė	AB "Energijos skirstymo operatorius"
VK	apsaugos nuo elektros vidurinė kategorija
PK	apsaugos nuo elektros pradinė kategorija
RAA	relinė apsauga ir automatika

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą, II kategorija.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybės pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas	VK	Atlikti operatyvinio remonto darbuotojo ir darbų vykdytojo funkcijas elektros įrenginiuose iki 35 kV	1	A
2.	Brigados narys	PK	Atlikti operatyvinio remonto ir brigados nario funkcijas elektros įrenginiuose iki 35 kV	1	B

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Aptvaras, apsaugos nuo elektros ženklai	kompl.	1
5.	Brigadinė mašina krovininės mašinos bazėje	kompl.	1
6.	Autolaboratorija	kompl.	1
7.	Įranga, įrankiai, įtaisai reikalingi darbui atlikti	kompl.	1
8.	Galios transformatoriaus pasas (gamintojo techniniai dokumentai)	kompl.	1
9.	Defektavimo ir darbo apimčių žinialapis	vnt.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	Paruošiamieji darbai	
1.1.	Įvertinti darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instruktuoti brigadą pagal Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius reikalavimus.	A
1.2.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones, tarpe jų atlikti operatyvinius perjungimus, pavestus Nurodymo 1 lentelėje (jei jie numatyti).	A
2.	Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.	
2.1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.	A, B
2.2.	Nuo galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įvadų nuimti apsauginius gaubtus (jeigu yra), atjungti nuo galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įtampos šynas (kabelius). Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus neutralės ir fazinių įvadų kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie turi kaitimo ar oksidacijos žymių turi būti pakeisti naujais. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas turi būti atliktas naudojant	A, B

	dinamometrinį užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	
2.3.	Nuvalyti transformatoriaus 10 kV, 35 kV ir neutralės įvadus nuo apnašų. Įvertinti įvadų izoliatorių būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.4.	Patikrinti 35 kV apvijų atšakų perjungiklio veikimą. Tuo tikslu apvijų atšakų perjungiklį mažiausiai 5–10 kartų perjungti nuo žemiausios iki aukščiausios padėties. Patikrinti apvijų atšakų perjungiklio galinių padėčių blokavimo veikimą. Patikrinti atšakų perjungiklio padėties indikacijos ir skaitiklio veikimo teisingumą.	A, B
2.5.	Patikrinti apsauginių relių veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	RAA specialistai
2.6.	Baigus relių patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje, atitinka RAA nustatymus.	RAA specialistai
2.7.	Atlikti alyvos manometrinių termometrų metrologinę patikrą. Tuo tikslu išmontuoti termometrus, atlikti metrologinę patikrą ir sumontuoti į buvusią vietą, prieš tai pakeitus alyvą „kišenėje“. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.8.	Patikrinti izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio. Izoliacinės alyvos papildymą atlikti vadovaujantis gamintojo instrukcija. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.9.	Nuvalyti galios transformatoriaus baką nuo dulkių ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.10.	Patikrinti galios transformatoriaus įžeminimo jungčių kontaktų būklę, juos išardyti, nuvalyti rūdis, seną tepalą, sutepti nauju kontaktiniu tepalu ir surinkti. Užveržimą atlikti dinamometrinio raktu. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.11.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.12.	Prijungti prie galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įtampos šynas (kabelius), uždėti apsauginius gaubtus ant 10 ir 35 kV įvadų (jeigu buvo sumontuoti). Varžtinius kontaktus priveržti dinamometrinio raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.13.	Atnaujinti technologinius užrašus ir žymenis.	A, B
2.14.	Atlikti galios transformatoriaus bandymus ir matavimus (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį):	
2.14.1.	Apvijų izoliacijos varžos (R_{15} ; R_{60}) matavimai;	laboratorijos specialistas
2.14.2.	Apvijų varžos nuolatinei srovei matavimas;	laboratorijos specialistas
2.14.3.	Tuščios veikos nuostolių matavimas;	laboratorijos specialistas
2.14.4.	Įžeminimo pereinamųjų varžų matavimas;	laboratorijos specialistas
2.14.5.	Antrinių grandinių izoliacijos varžų nuo įrenginio iki TGS matavimai;	laboratorijos specialistas
2.15.	Parengti 35 kV galios transformatoriaus matavimų protokolus.	laboratorijos specialistas
2.16.	Parengti užveržimo dinamometrinio raktu protokolą.	A, B
3.	Darbuotojų veiksmai baigus darbą	
3.1.	Surinkti įrankius, medžiagas, mechanizmus pastatyti į transportavimo padėtį. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	A, B
3.2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.3.	Jei Nurodymo skiltyje „Kiti reikalavimai“ pavesta baigus darbus įjungti įtampą į atjungtus įrenginius, atlikti operatyvinius perjungimus nurodytus Nurodymo 1 lentelėje atvirkščia tvarka.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą.	A

Pastabos:**Hermetinių transformatorių alyvos mėginių paėmimas ir analizė neatliekami.**

Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės.

Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Bendrovė.

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

6.1. Pagal sutartinius įsipareigojimus (rangos organizacija), pagal vidinius teisės aktus (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai).

**35 kV HERMETINIO GALIOS TRANSFORMATORIAUS
SU ECOTAP VPD TIPO AUTOMATINIŲ ATŠAKŲ PERJUNGIKLIU TECHNINĖS PRIEŽIŪROS
DARBŲ TECHNOLOGIJOS INSTRUKCIJA**

DTI-E-TP-35-TP-23-5

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
II kategorija	darbai, vykdomi atjungus įtampą
Bendrovė	AB "Energijos skirstymo operatorius"
VK	apsaugos nuo elektros vidurinė kategorija
PK	apsaugos nuo elektros pradinė kategorija
RAA	relinė apsauga ir automatika

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą, II kategorija.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybės pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas	VK	Atlikti operatyvinio remonto darbuotojo ir darbų vykdytojo funkcijas elektros įrenginiuose iki 35 kV	1	A
2.	Brigados narys	PK	Atlikti operatyvinio remonto ir brigados nario funkcijas elektros įrenginiuose iki 35 kV	1	B

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Aptvaras, apsaugos nuo elektros ženklai	kompl.	1
5.	Brigadinė mašina krovinių mašinos bazėje	kompl.	1
6.	Autolaboratorija	kompl.	1
7.	Įranga, įrankiai, įtaisai reikalingi darbui atlikti	kompl.	1
8.	Galios transformatoriaus pasas (gamintojo techniniai dokumentai)	kompl.	1
9.	Defektavimo ir darbo apimčių žinialapis	vnt.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	Paruošiamieji darbai	
1.1.	Įvertinti darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instrukuoti brigadą pagal Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius reikalavimus.	A
1.2.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones, tarpe jų atlikti operatyvinius perjungimus, pavestus Nurodymo 1 lentelėje (jei jie numatyti).	A
2.	Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.	
2.1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.	A, B
2.2.	Nuo galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įvadų nuimti apsauginius gaubtus (jeigu yra), atjungti nuo galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įtampos šynas (kabelius). Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus neutralės ir fazinių įvadų kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie turi kaitimo ar oksidacijos žymių turi būti pakeisti naujais. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas turi būti atliktas naudojant	A, B

	dinamometrinį užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	
2.3.	Nuvalyti transformatoriaus 10 kV, 35 kV ir neutralės įvadus nuo apnašų. Įvertinti įvadų izoliatorių būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.4.	Patikrinti 35 kV apvijų atšakų perjungiklio veikimą. Tuo tikslu apvijų atšakų perjungiklį mažiausiai 5–10 kartų perjungti nuo žemiausios iki aukščiausios padėties. Patikrinti apvijų atšakų perjungiklio galinių padėčių blokavimo veikimą. Patikrinti atšakų perjungiklio padėties indikacijos ir skaitiklio veikimo teisingumą.	A, B
2.5.	Patikrinti apsauginių relių veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	RAA specialistai
2.6.	Baigus relių patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje, atitinka RAA nustatymus.	RAA specialistai
2.7.	Atlikti alyvos manometrinių termometrų metrologinę patikrą. Tuo tikslu išmontuoti termometrus, atlikti metrologinę patikrą ir sumontuoti į buvusią vietą, prieš tai pakeitus alyvą „kišenėje“. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.8.	Patikrinti izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio. Izoliacinės alyvos papildymą atlikti vadovaujantis gamintojo instrukcija. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.9.	Nuvalyti galios transformatoriaus baką nuo dulkių ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.10.	Patikrinti galios transformatoriaus įžeminimo jungčių kontaktų būklę, juos išardyti, nuvalyti rūdis, seną tepalą, sutepti nauju kontaktiniu tepalu ir surinkti. Užveržimą atlikti dinamometrinio raktu. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.11.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.12.	Prijungti prie galios transformatoriaus 10 ir 35 kV įtampos šynas (kabelius), uždėti apsauginius gaubtus ant 10 ir 35 kV įvadų (jeigu buvo sumontuoti). Varžtinius kontaktus priveržti dinamometrinio raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų surinkimas įeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.13.	Atlikti galios transformatoriaus bandymus ir matavimus (panaudotos medžiagos ir darbai įeina į šios technologinės kortos apimtį):	
2.13.1.	Apvijų izoliacijos varžos (R_{15} ; R_{60}) matavimai;	laboratorijos specialistas
2.14.	Parengti 35 kV galios transformatoriaus matavimų protokolus.	laboratorijos specialistas
2.15.	Parengti užveržimo dinamometrinio raktu protokolą.	A, B
3.	Darbuotojų veiksmai baigus darbą	
3.1.	Surinkti įrankius, medžiagas, mechanizmus pastatyti į transportavimo padėtį. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	A, B
3.2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.3.	Jei Nurodymo skiltyje „Kiti reikalavimai“ pavesta baigus darbus įjungti įtampą į atjungtus įrenginius, atlikti operatyvinius perjungimus nurodytus Nurodymo 1 lentelėje atvirkščia tvarka.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą.	A

Pastabos:**Hermetinių transformatorių alyvos mėginių paėmimas ir analizė neatliekami.**

Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės.

Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Bendrovė.

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

6.1. Pagal sutartinius įsipareigojimus (rangos organizacija), pagal vidinius teisės aktus (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai).

**10/6 kV GALIOS TRANSFORMATORIAUS
SU AUTOMATINIU ATŠAKŲ PERJUNGIKLIU TECHNINĖS PRIEŽIŪROS
DARBŲ TECHNOLOGIJOS INSTRUKCIJA
DTI-E-TP-10-TP-23-6**

1. Naudojami terminai ir sutrumpinimai

Nurodomas terminas arba sutrumpinimas	Termino arba sutrumpinimo paaiškinimas
II kategorija	darbai, vykdomi atjungus įtampą
Bendrovė	AB "Energijos skirstymo operatorius"
VK	apsaugos nuo elektros vidurinė kategorija
PK	apsaugos nuo elektros pradinė kategorija
RAA	relinė apsauga ir automatika

2. Pagrindinė informacija (Bendrosios nuostatos)

2.1. Darbas atliekamas pagal nurodymą, II kategorija.

3. Brigados sudėtis (minimalus darbų atlikimui reikalingų darbuotojų skaičius)

Eil. Nr.	Darbuotojų pareigybės pagal atliekamas funkcijas	Energetikos darbuotojų kategorija ne žemesnė kaip	Atestavimo sritis ir darbuotojui suteiktos teisės	Darbuotojų skaičius	Sąlyginis žymėjimas (A, B..)
1.	Darbų vykdytojas	VK	Atlikti operatyvinio remonto darbuotojo ir darbų vykdytojo funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	A
2.	Brigados narys	PK	Atlikti operatyvinio remonto ir brigados nario funkcijas elektros įrenginiuose iki 10 kV	1	B

4. Apsaugos priemonės, įrenginiai, prietaisai, įrankiai ir medžiagos naudojamos technologinio proceso metu.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1.	Asmeninės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų asmeninių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
2.	Kolektyvinės apsaugos priemonės pagal skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojams nemokamai išduodamų kolektyvinių apsaugos priemonių sąrašą patalpintą adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
3.	Standartinių įrankių komplekto sąrašas patalpintas adresu: www.eso.lt -> Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams -> Sutarčių valdymas -> Techniniai reikalavimai -> Darbų technologijos instrukcijos (Technologinės kortos)	kompl.	1
4.	Aptvaras, apsaugos nuo elektros ženklai	kompl.	1
5.	Brigadinė mašina krovininės mašinos bazėje	kompl.	1
6.	Autolaboratorija	kompl.	1
7.	Įranga, įrankiai, įtaisai reikalingi darbui atlikti	kompl.	1
8.	Galios transformatoriaus pasas (gamintojo techniniai dokumentai)	kompl.	1
9.	Defektavimo ir darbo apimčių žinialapis	vnt.	1

*- Matavimo priemonė turi būti su galiojančia metrologine patikra

5. Darbų atlikimo tvarka, eiliškumas bei apimtys

Eil. Nr.	Darbų eiliškumas	Vykdytojai
1.	Paruošiamieji darbai	
1.1.	Įvertinti darbuotojų saugos ir sveikatos aplinkybes bei instruktuoti brigadą pagal Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius reikalavimus.	A
1.2.	Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones, tarpe jų atlikti operatyvinius perjungimus, pavestus Nurodymo 1 lentelėje (jei jie numatyti).	A
2.	Darbuotojų veiksmai darbų atlikimo metu.	
2.1.	Apžiūrėti galios transformatorių ar nėra matomų defektų.	A, B
2.2.	Nuo galios transformatoriaus 10 ir 6 kV įvadų nuimti apsauginius gaubtus (jeigu yra), atjungti nuo galios transformatoriaus 10 kV, ir 6 kV įtampos šynas (kabelius). Išardyti ir patikrinti galios transformatoriaus fazinių įvadų kontaktų būklę. Sutvarkyti varžtinius kontaktus, kurie turi kaitimo ar oksidacijos žymių turi būti pakeisti naujais. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas turi būti atliktas naudojant dinamometrinių	A, B

	užveržimo raktą pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas į šios technologinės kortos apimtį.	
2.3.	Nuvalyti transformatoriaus 10 kV, 6 kV įvadus nuo apnašų. Įvertinti įvadų izoliatorių būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.4.	Atsukti konservatoriaus nusėdintuvų dangčius arba čiaupą ar kamštį ir išleisti į tam skirtas talpas iš jo susikaupusį vandenį bei nuosėdas.	A, B
2.5.	Patikrinti konservatoriaus alyvos lygio indikatorių (jeigu yra) veikimą. Alyvos lygio indikatorių patikra išmontavimas/sumontavimas į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.6.	Išvalyti konservatoriaus alyvos lygio stiklinius vamzdelius (jeigu yra). Tuo tikslu iš konservatoriaus išmontuoti stiklinius alyvos lygio rodiklius. Išvalyti stiklinius vamzdelius iš vidaus ir iš šorės. Išdžiovintus sumontuoti į buvusią vietą, pakeičiant gumines tarpines. Alyvos lygio stikliukų patikra išmontavimas/sumontavimas į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.7.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	laboratorijos specialistas
2.8.	Paimti izoliacinės alyvos bandinius iš galios transformatoriaus kontaktoriaus bako. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	laboratorijos specialistas
2.9.	Patikrinti 10 kV apvijų atšakų perjungiklio veikimą ir atlikti bandymus. Tuo tikslu apvijų atšakų perjungiklį mažiausiai 5–10 kartų perjungti nuo žemiausios iki aukščiausios padėties. Patikrinti apvijų atšakų perjungiklio galinių išjungiklių (mechaninių ribotuvų) veikimą. Patikrinti atšakų perjungiklio padėties indikacijos ir skaitiklio veikimo teisingumą. Patikrinti pavaros apšvietimo ir šildymo veikimą (jeigu yra). Sutepti pavaros reduktorių (jeigu yra) numatyti tepimo taškai). Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.10.	Patikrinti galios transformatoriaus aušinimo sistemos veikimą. Patikrinti aušinimo sistemos ventiliatorių (jeigu yra) variklių guolių būklę antivibracinių gumų būklę. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.11.	Atlikti alyvos manometrinių termometrų metrologinę patikrą. Tuo tikslu išmontuoti termometrus, atlikti metrologinę patikrą ir sumontuoti į buvusią vietą, prieš tai pakeitus alyvą „kišenėje“. Alyvos manometrinių termometrų patikra išmontavimas/sumontavimas į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.12.	Atlikti apsauginio ir užtveriamojo vožtuvo ir apsauginio (išmetimo) vamzdžio (jei yra) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.13.	Patikrinti apsauginių relių (jeigu yra sumontuotos) veikimą vadovaujantis gamintojo instrukcijomis. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	RAA specialistai
2.14.	Baigus relių patikrinimą įsitikinti, kad relės yra reikiamoje padėtyje t.y. nepaveikusioje būsenoje, atitinka RAA nustatymus.	RAA specialistai
2.15.	Nuvalyti galios transformatoriaus baką nuo dulkių ir alyvos nuotėkų. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.16.	Pakeisti indikatorinį silikagelį alsuokliuose. Tuo tikslu išardyti alsuoklį, pašalinti silikagelį, išvalyti alsuoklio vidų nuo nešvarumų ir išdžiovinti. Alsuoklį užpildyti nauju indikatoriniu silikageliu. Alsuoklio hidroužtvaramą užpildyti paruošta izoliacine alyva. Pakeisti gumines tarpines. Užklijuoti indikacinį lipduką. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.17.	Patikrinti konservatorijoje izoliacinės alyvos lygį. Esant būtinumui papildyti izoliacine alyva iki reikiamo lygio atsižvelgiant į transformatoriaus temperatūrą. Izoliacinės alyvos transportavimas, paruošimas ir papildymas į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.18.	Patikrinti galios transformatoriaus įžeminimo jungčių kontaktų būklę, juos išardyti, nuvalyti rūdis, seną tepalą, sutepti nauju kontaktiniu tepalu ir surinkti. Užveržimą atlikti dinamometriniu raktu. Varžtinių kontaktų išardymas ir surinkimas į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.19.	Atlikti darbus išvardintus defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje. Darbai išvardinti defektavimo ir darbo apimčių žinialapyje neįeina į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.20.	Prijungti prie galios transformatoriaus 10 ir 6 kV įtampos šynas (kabelius), uždėti apsauginius gaubtus ant 10 ir 6 kV įvadų (jeigu buvo sumontuoti). Varžtinius kontaktus priveržti dinamometriniu raktu pagal Techninio reglamento 3 priedo reikalavimus. Visų varžtinių kontaktų surinkimas į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.21.	Atnaujinti technologinius užrašus ir žymenis. Panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį.	A, B
2.22.	Atlikti galios transformatoriaus bandymus ir matavimus (panaudotos medžiagos ir darbai į šios technologinės kortos apimtį):	
2.22.1.	Apvijų izoliacijos varžos (R_{15} ; R_{60}) matavimai;	laboratorijos specialistas
2.22.2.	Alyvos analizė iš transformatoriaus bako (išmatuoti: pramušimo įtampą, rūgštingumą, vandens kiekį, dielektrinius nuostolius);	laboratorijos specialistas
2.22.3.	Alyvos analizė iš kontaktoriaus bako (išmatuoti pramušimo įtampą);	laboratorijos specialistas
2.23.	Parengti galios transformatoriaus matavimų protokolus.	laboratorijos specialistas
2.24.	Parengti užveržimo dinamometriniu raktu protokolą.	A, B
3.	Darbuotojų veiksmai baigus darbą	
3.1.	Surinkti įrankius, medžiagas, mechanizmus pastatyti į transportavimo padėtį. Apžiūrėti ir sutvarkyti darbo vietą.	A, B
3.2.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
3.3.	Jei Nurodymo skiltyje „Kiti reikalavimai“ pavesta baigus darbus įjungti įtampą į atjungtus įrenginius, atlikti operatyvinius perjungimus nurodytus Nurodymo 1 lentelėje atvirkščia tvarka.	A
3.4.	Įforminti darbų pabaigą.	A

Pastabos:

Į technologinės kortos darbų apimtį įskaičiuojamos pagalbinės medžiagos tokios kaip tepalai, skiedikliai, skudurai, varžtai, alyvai atsparios guminės tarpinės.

Defektinės detalės, įrenginiai kaip medžiaga neskaičiuojamos į šios technologinės kortos apimtį. Neparuoštą izoliacinę alyvą pagal susitarimą nustatytu adresu išduoda Bendrovė.

6. Darbuotojų veiksmai nenumatytais atvejais

6.1. Pagal sutartinius įsipareigojimus (rangos organizacija), pagal vidinius teisės aktus (skirstomojo tinklo operatoriaus darbuotojai).