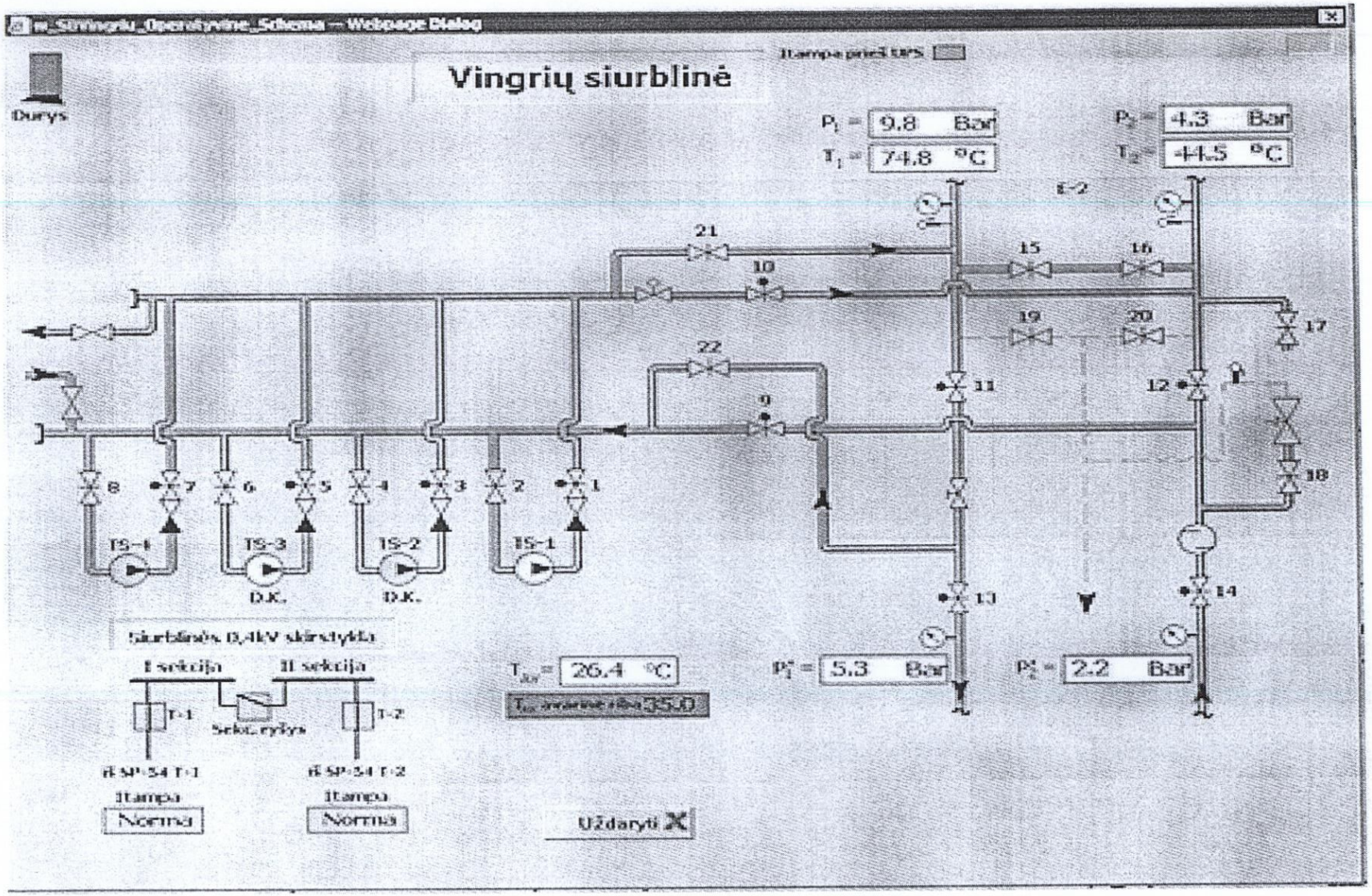
Priedas Nr. 1

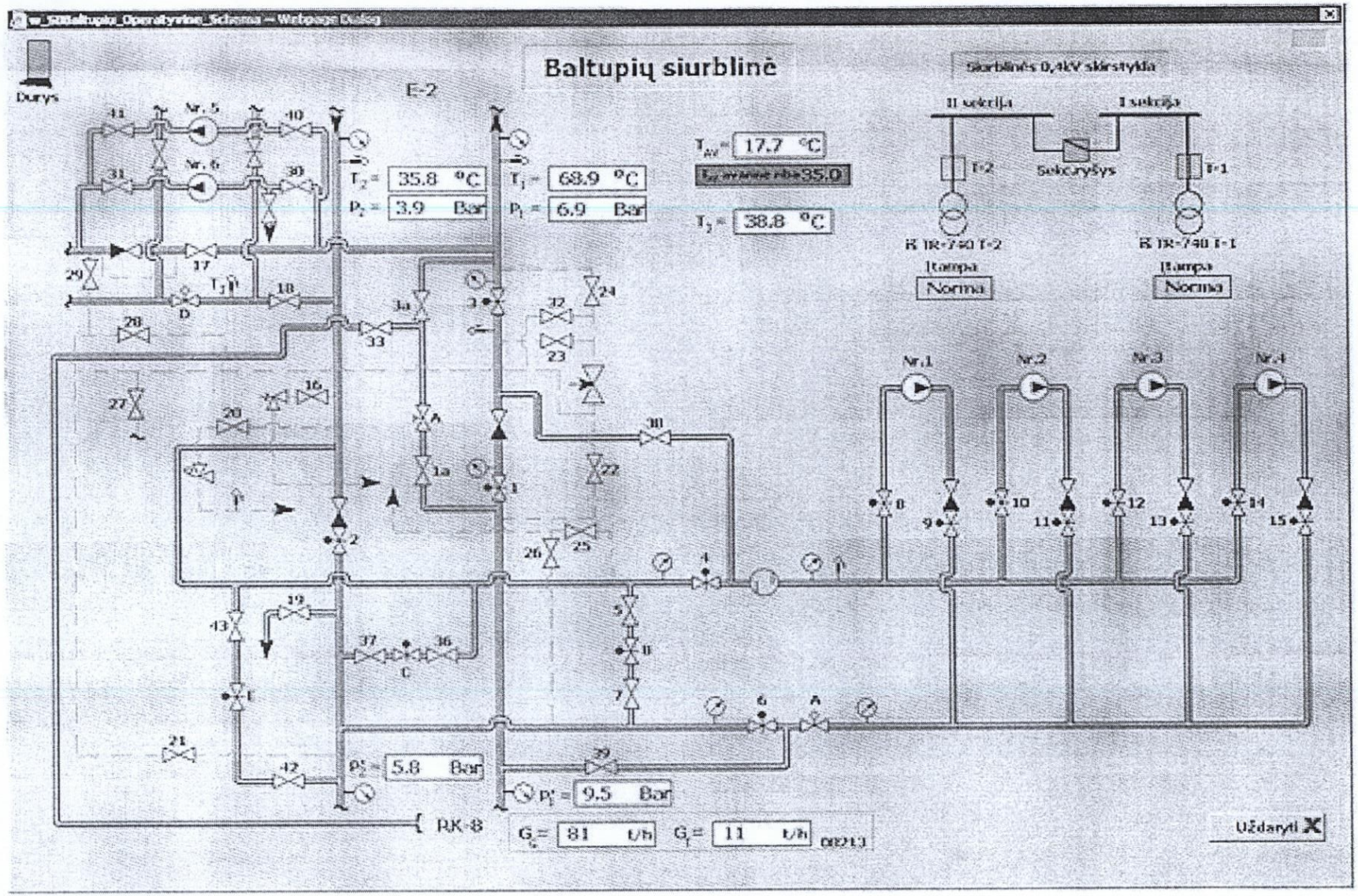


Vizuota el. parašu

VSVE 107

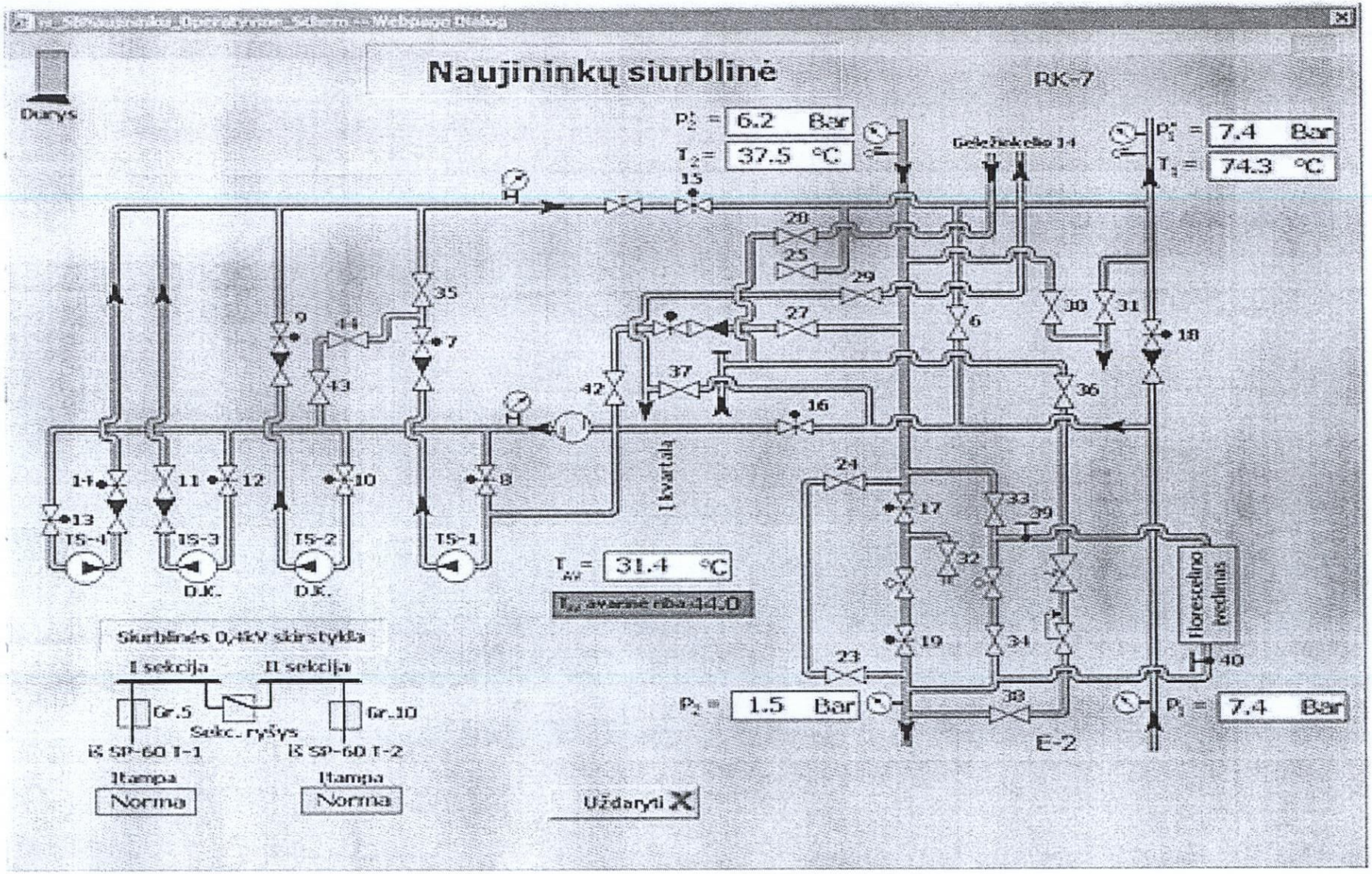
Administratorė
Božena Rynkevič

Priedas Nr. 2

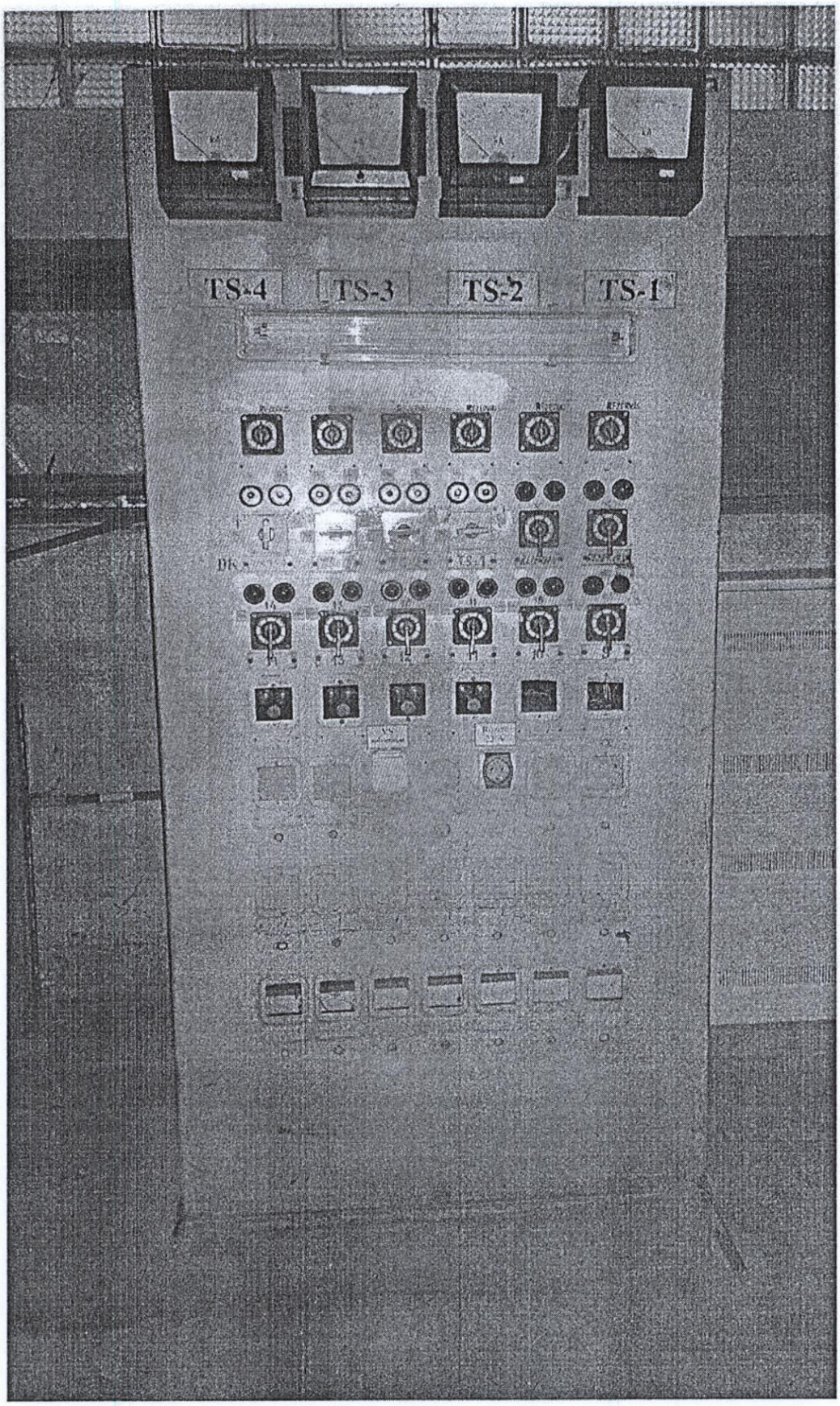


Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė
Božena Rynkevič

Priedas Nr. 3



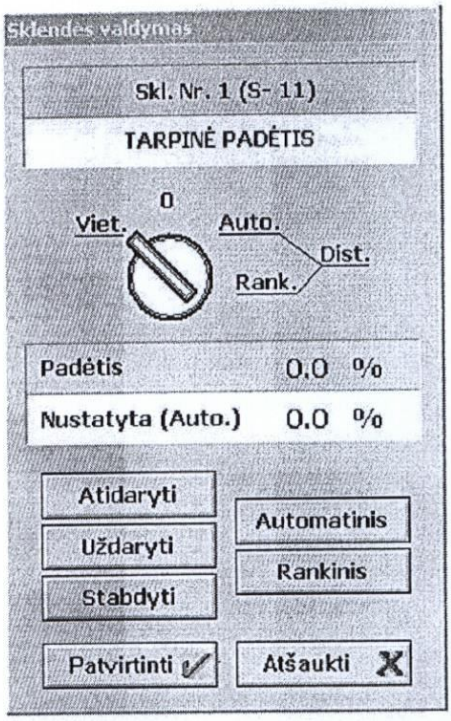
Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė
Božena Ryn[illegible]ovič



Vizuota el. parašu

VSVE 107

Administratorė
Ilona Rynkevič

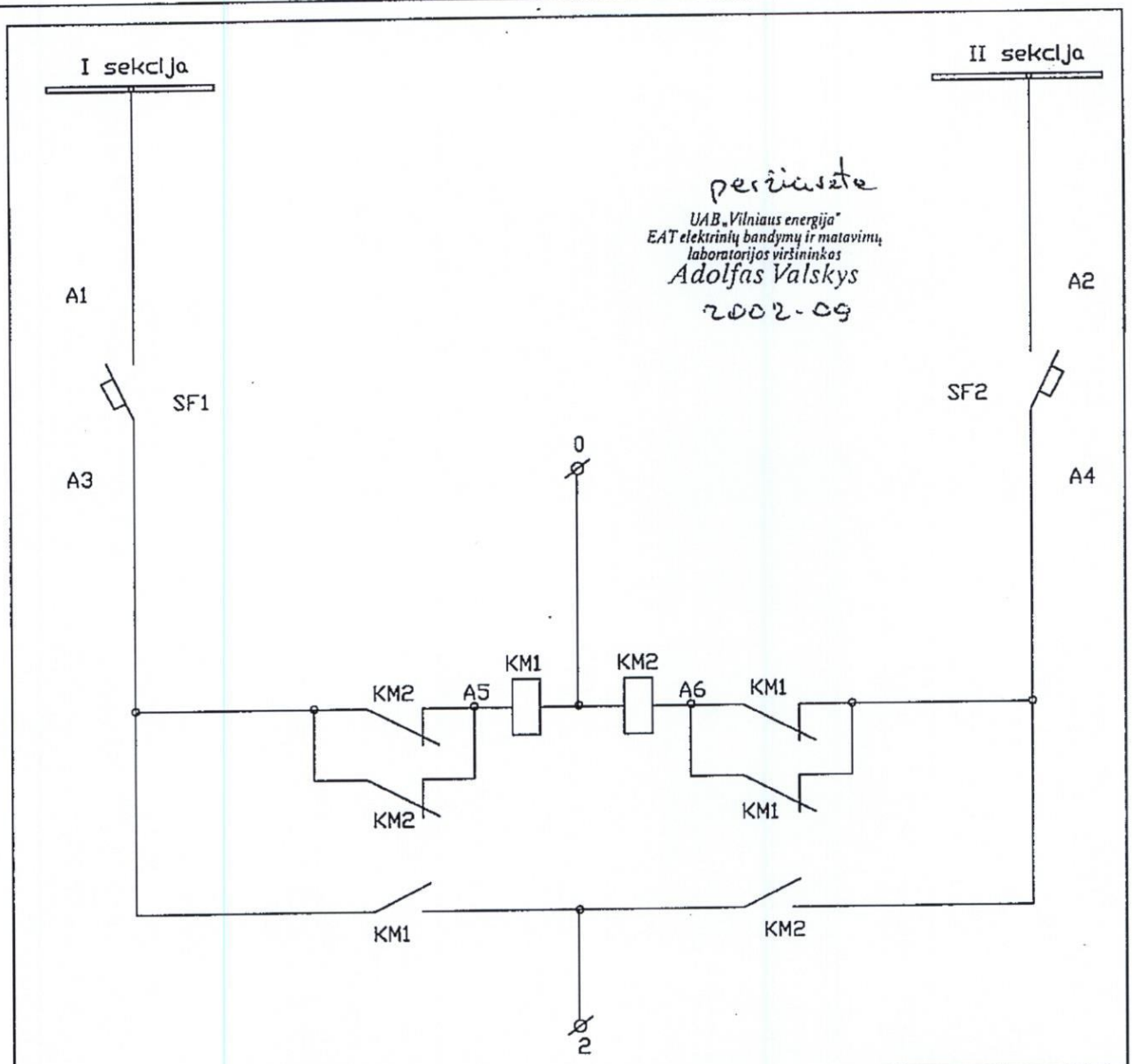


Sekcijinės sklendės valdymo langas

Paspyrio vožtuvo valdymo langas

Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė
Božena Rynkevič

Baltupio s-nė



patikrinta
UAB „Vilniaus energija"
EAT elektrinių bandymų ir matavimų laboratorijos viršininkas
Adolfas Valskys
2002-09

HA	GARSO SIGNALAS	SS-1			
HL	SIGNALINĖ ARMATŪRA	AS220			
TA	SROVĖS TRANSFORMATORIUS	TK-20			
KA	SROVĖS RELĖ	RT40/			
SB	MYGTUKAS	KE-011			
SA	KIRTIKLIS	R-16			
KH	SIGNALINĖ RELĖ	RU-21			
KT	LAIKO RELĖ	RV-237			
KL	TARPINĖ RELĖ	PME-071			
SF	AUTOMATINIS IŠJUNGĖJAS	AP-50			
ŽYMEJIMAS	PAVADINIMAS	TIPAS	TECHNINIAI DUOMENYS	KIE-KIS	PASTABOS

	Pavarde	Parasas	Data
Tech.d.pav.	R.Poclus		
ETv-kas	A.Černiauskas		2000.02
Sudarė	A.Valskys		2000.02

VŠT

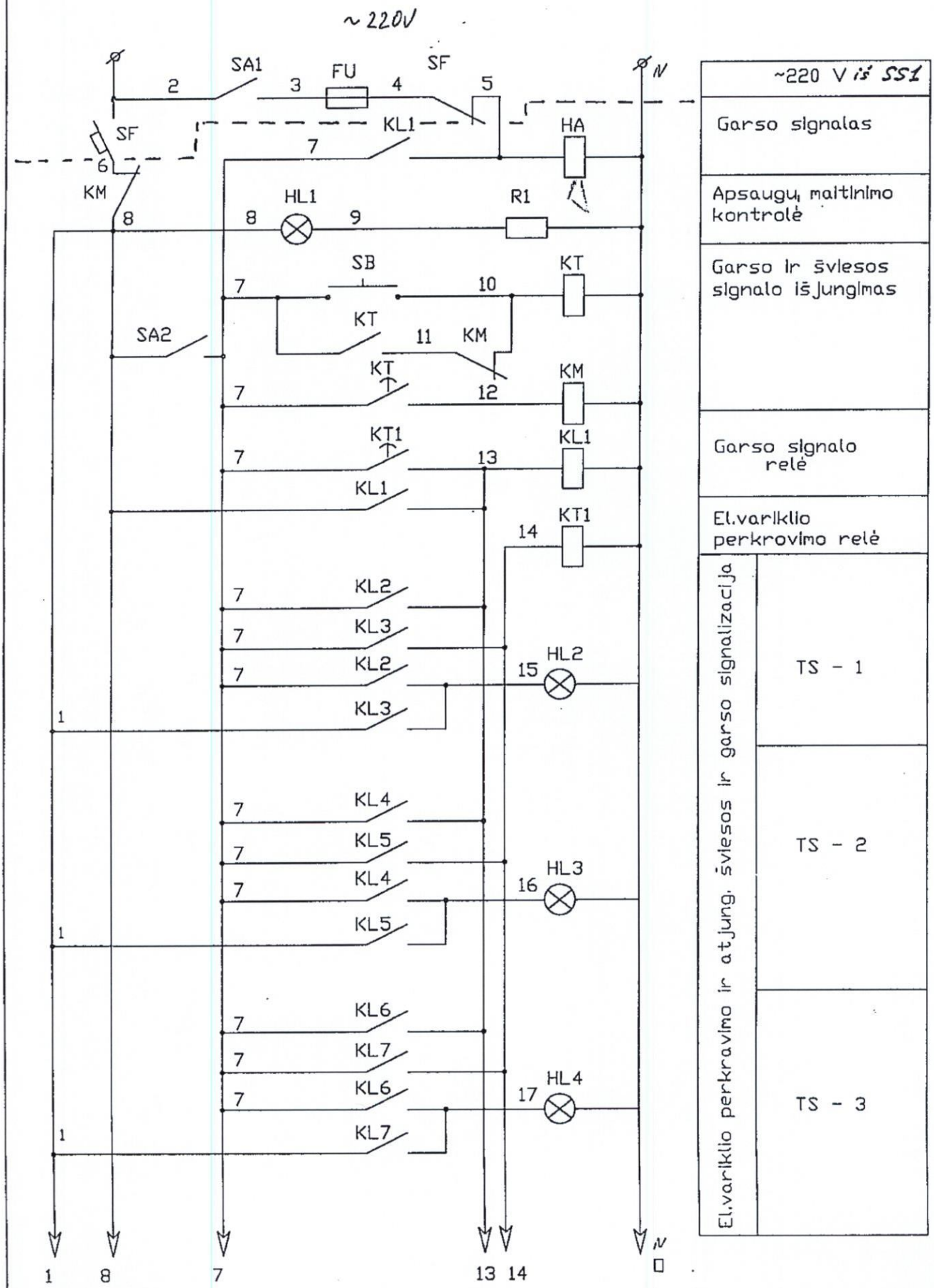
BALTUPIŲ SIURBLINĖ

0.4 kV EL. VARIKLIŲ RELINIŲ APSAUGŲ SHCEMOS

STADIJA	LAPAS	LAPŲ
	1	6
	ET	

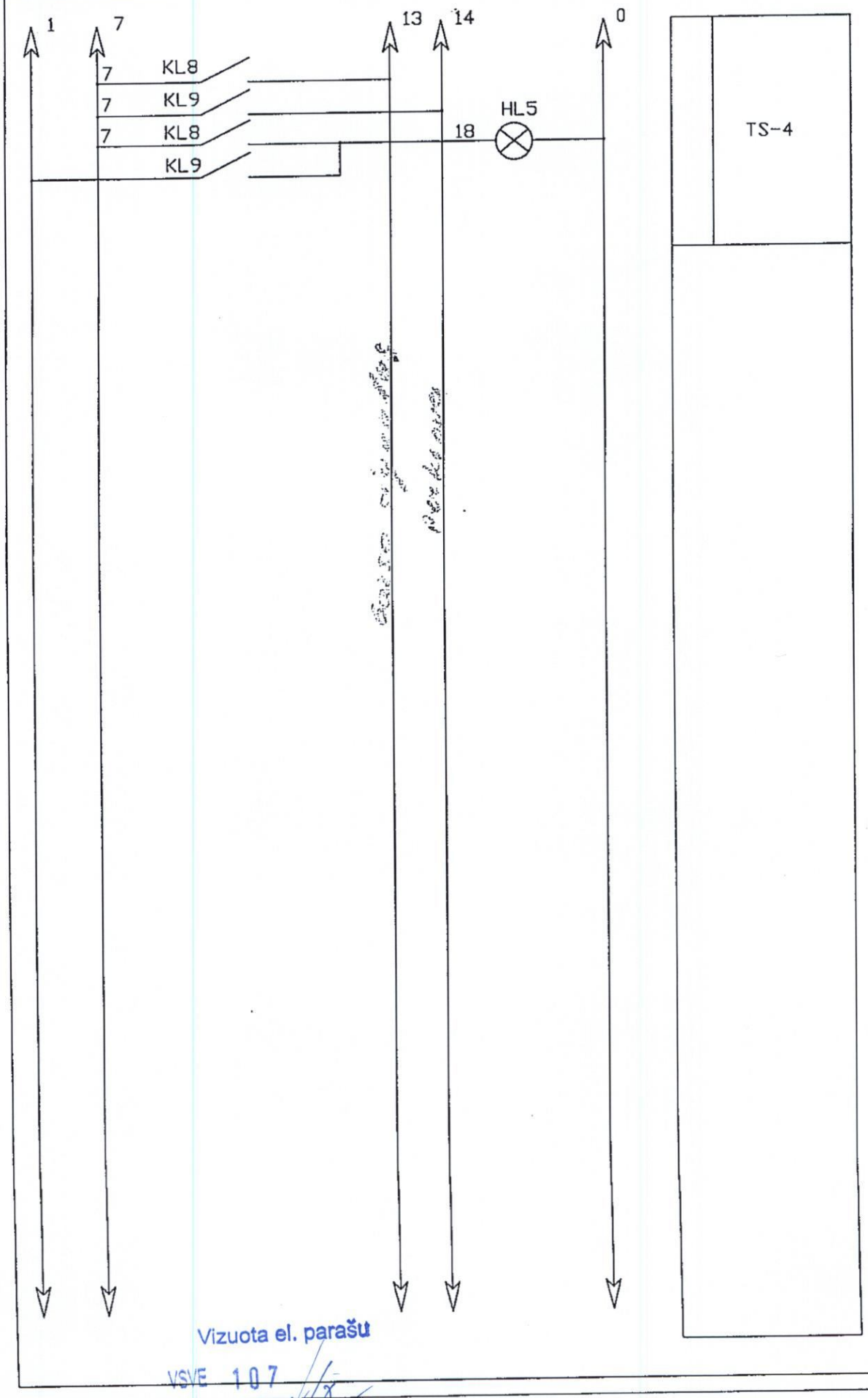
Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė Božena Rynkevič

Baltupio s-nė



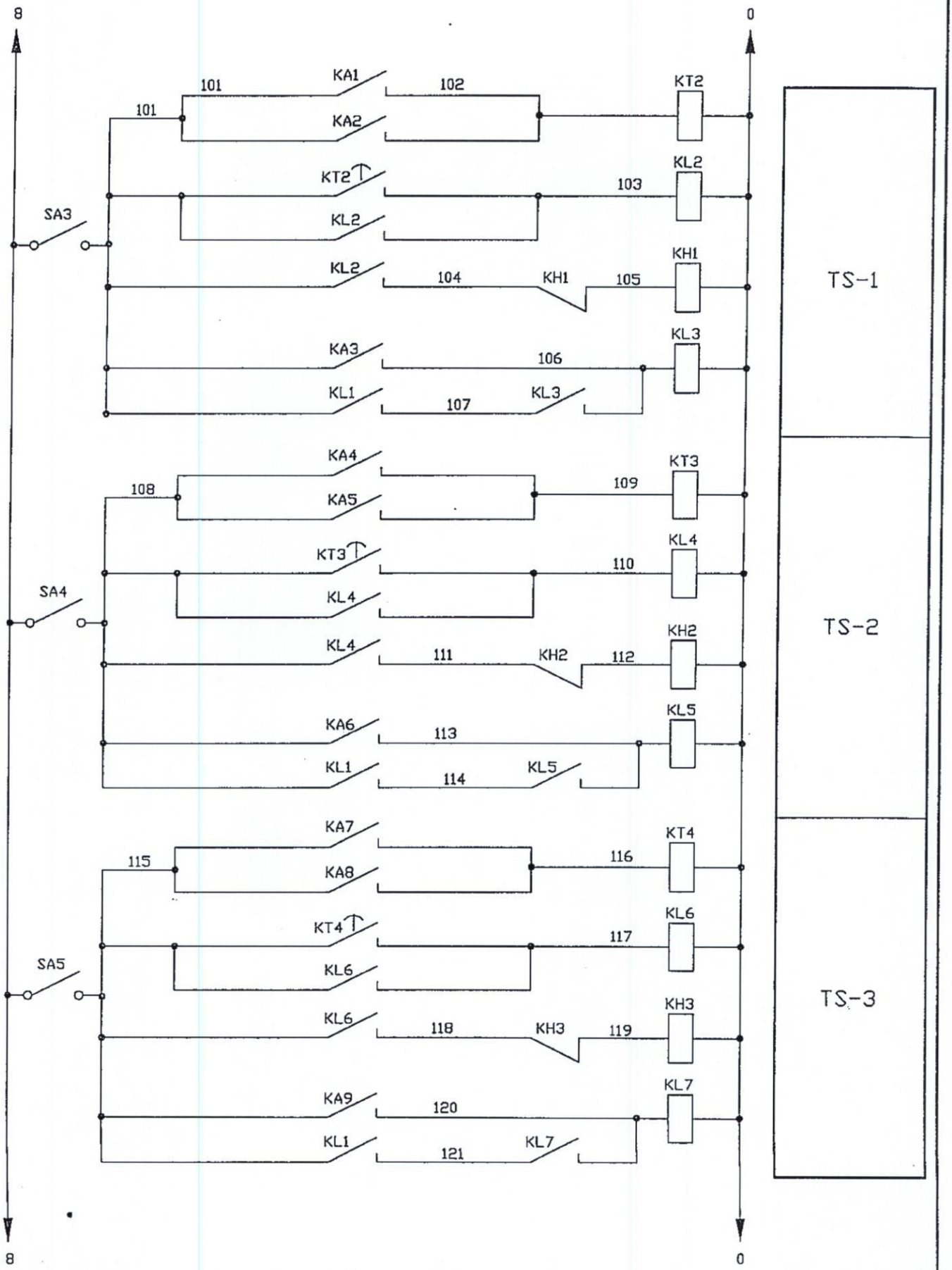
Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė
Božena Rynkevič

Baltupio s-ni



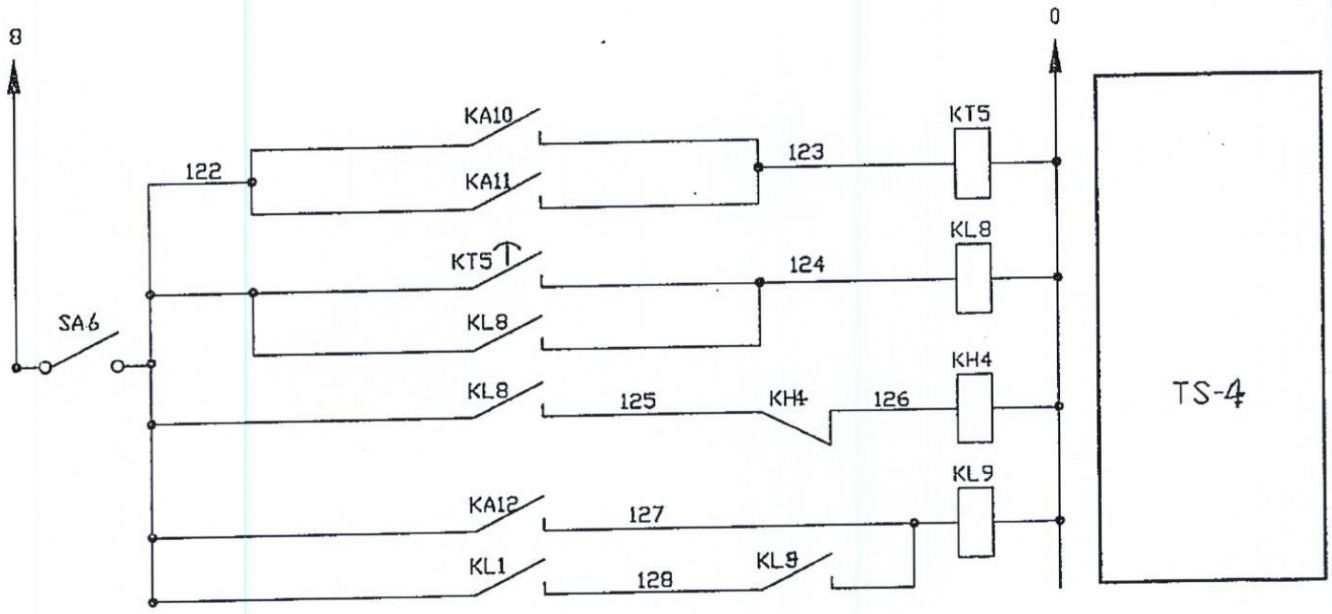
Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė
Božena Rynkevičė

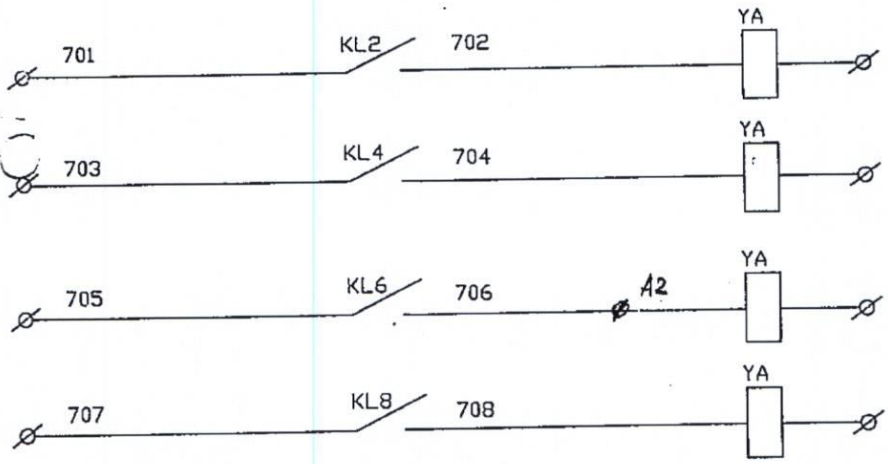
Baltupio s-mė

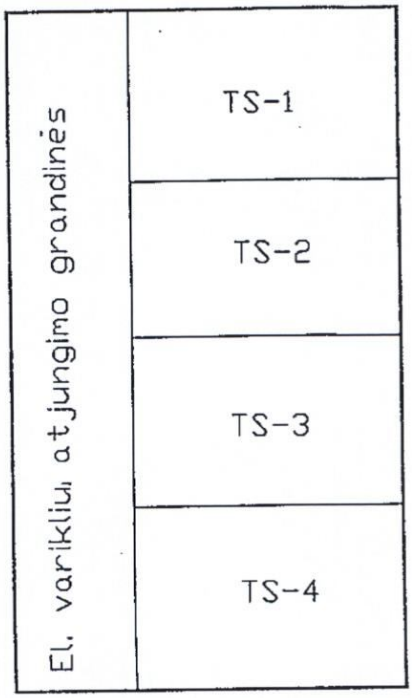


Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė
Božena Rynkevič

Baltupio s-nė

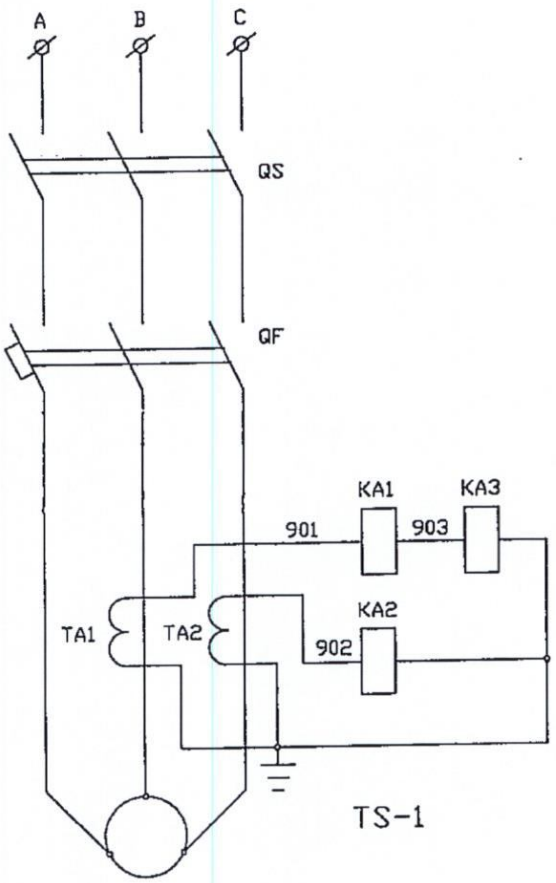


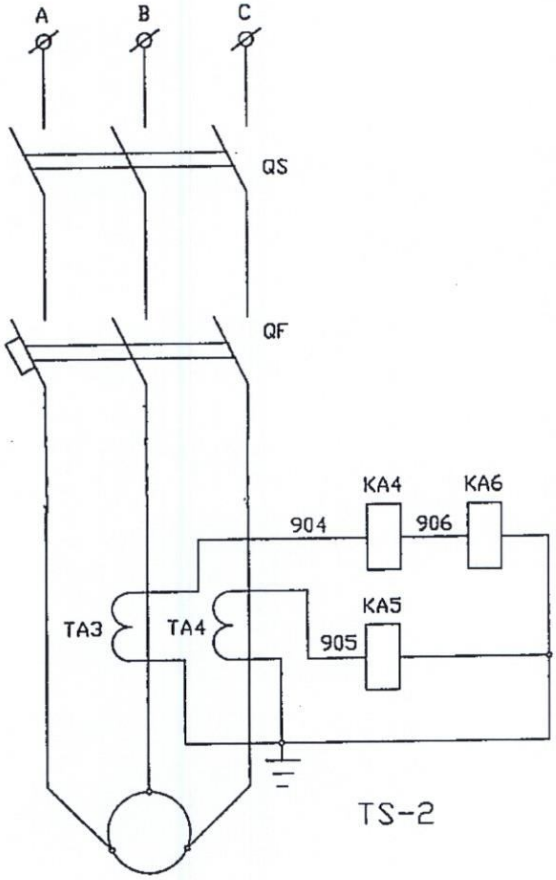


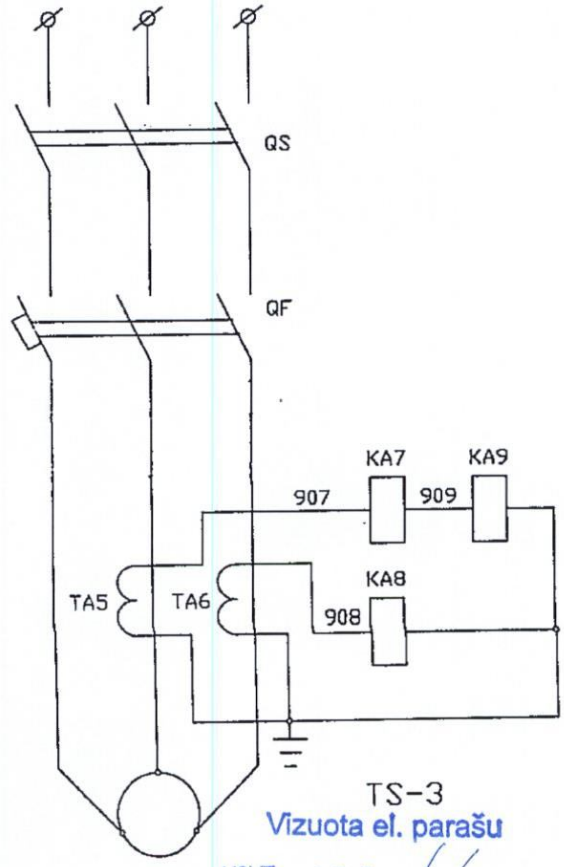


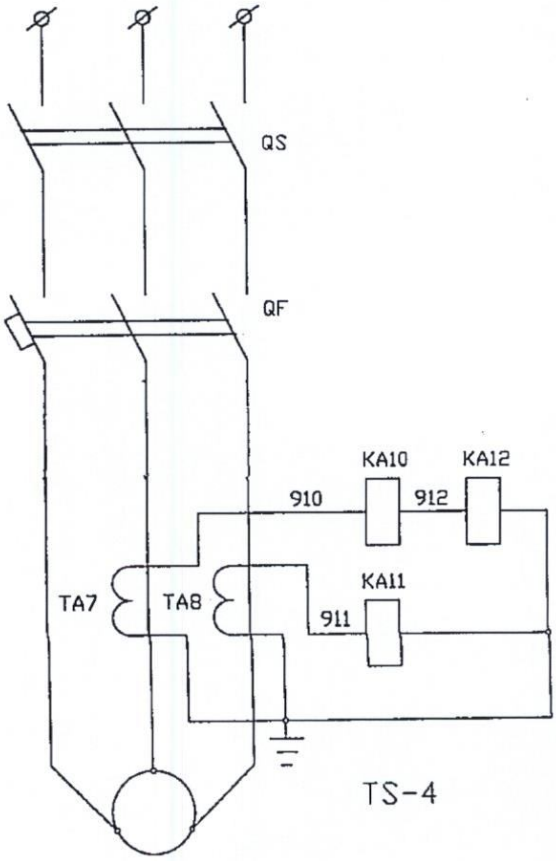
Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė
Božena Ryndovič

Baltupio s-nė

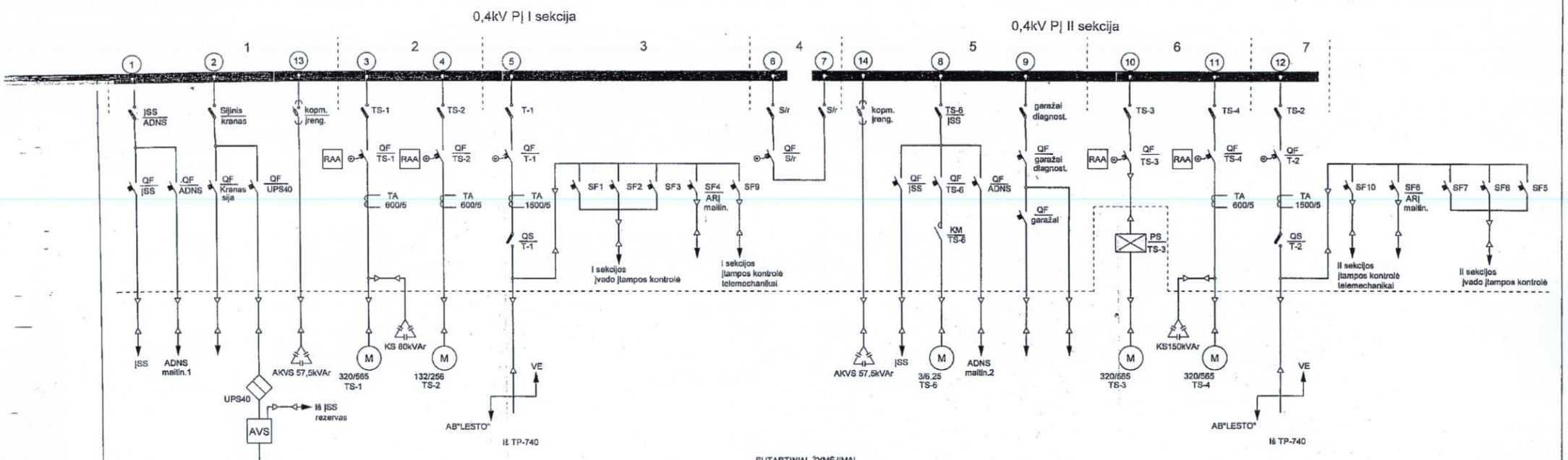








Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė
Božena Rynkevič



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

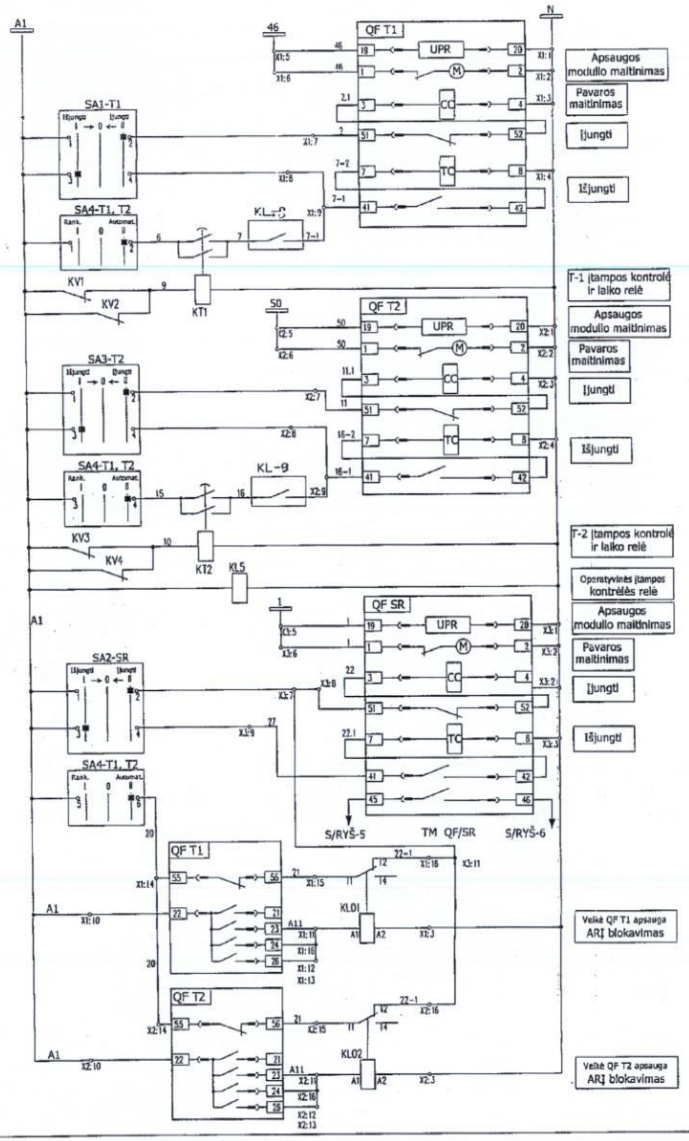
ADNS	automatizuota duomenų nuskaitymo sistema
AKVS	automatinio kondensatorių valdymo spinta
KS	kondensatorių spinta dalinIam reaktyvinės elektros energijos sukompresavimui
TS	tinklo siurblys
ĮSS	įvadinė skirstėjų spinta
KM	magnetinis paleidiklis
QF	automatinis jungiklis
QS	kirtiklis
S/r	sekcijinis ryšys
T-1;2	galios transformatoriai TM 1000/10
DK	dažnio keitiklis
UPS40	slėgį reguliojančio vožtuvo nepertrauklamo maitinimo šaltinis 40kVA
AVS	automatikos valdymo skydas
SF	vienpoliai automatiniai jungikliai
PS/TS-3	kabelių sujungimų spinta (siurblinės patalpoje)

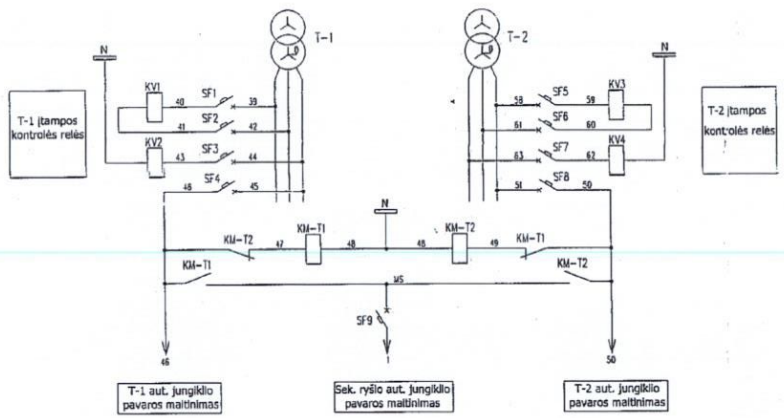
Peržiūrėta 2016.05

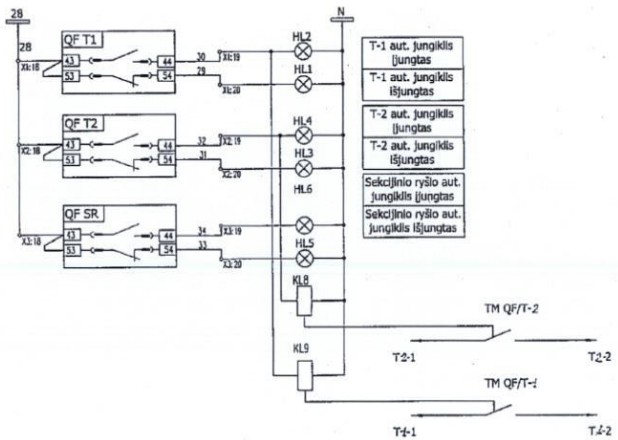
UAB"Vilniaus energija"					Perdavimo tinklo departamentas
Atliko	Pareigos	V.Pavardė	Data	Parašas	Perdavimo tinklo elektros tarnyba
Tvirtino	PTD	D.Šimelis			
Suderino	PTET v.	A.Ševlakov			"Baltupių" siurblinės 0,4kV PĮ operatyvinė schema
Suderino	-	-			
Tikrino	PTET v.I.	A.Savčenko			
Braižė	technikė	A.Mestauskaitė	2013		005-06-001
Braižė	-	-			

Lapas	Lapų
-	-

Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė
Božena Ryževič







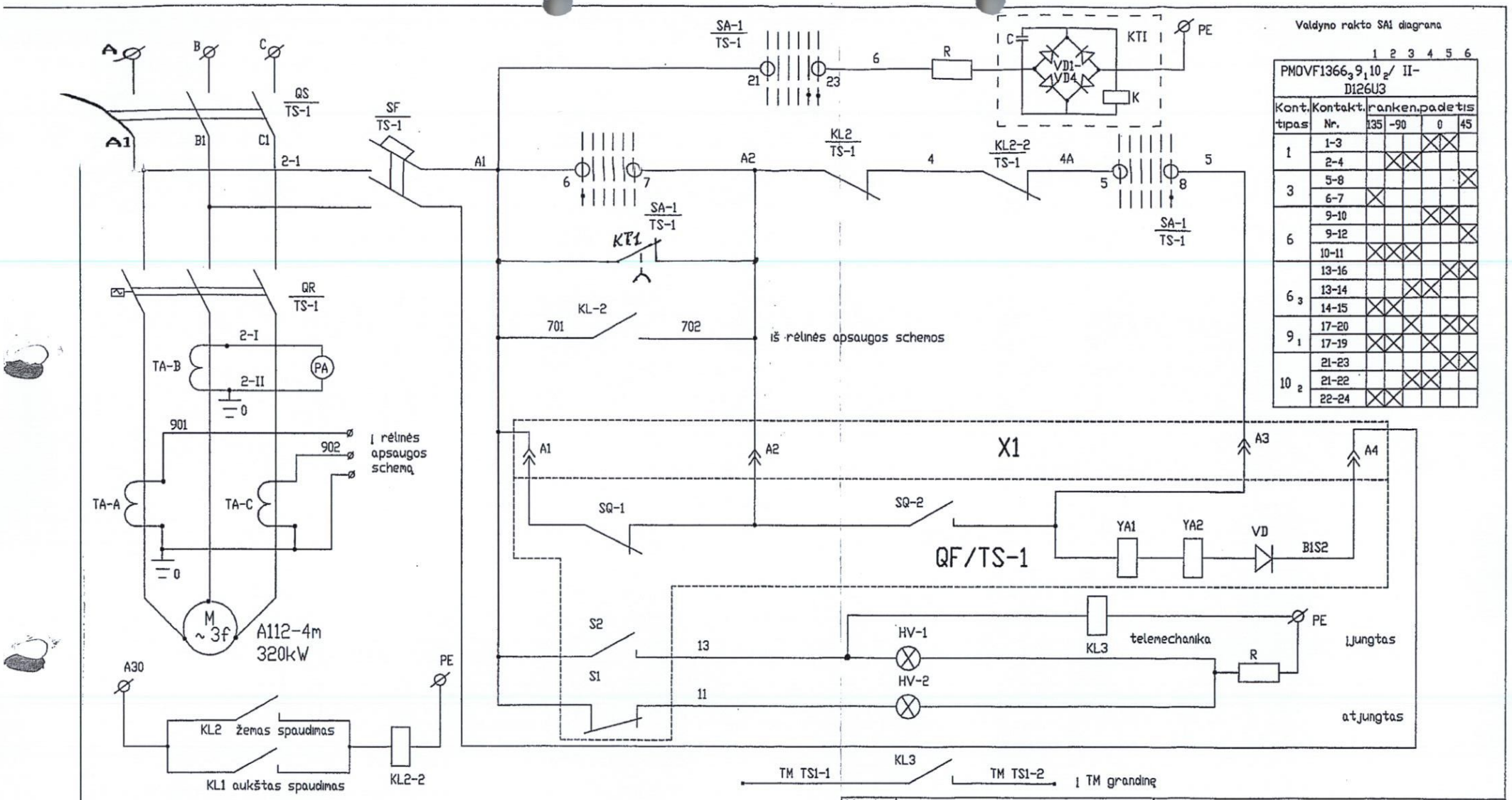
Patikrinta 2015.12

Pastaba:
1. Gnybtynai X1, X2 ir X3 (kiekviename po 20 gnybtų) mintuojami atitinkamai automatinių junngiklių QF T1; QF T2 ir QF SR spintose;
2. ARĮ blokavimui nuo įvadinių atomatinių jungiklių apsaugos poveikio, papildomai QF T1 ir QF T2 spintose sumontuojama tarpinė relė "Finder" - 55.32.8.230.0040 su padu - 94.72;

Eil Nr	Pavadinimas	Tipas	Kiekis	Žymėjimas / Charakteristika
12	Tarpinė rėlė	Finder55.32.8.230.0040 su padu 94.72	2	KL01, Kl02
11	Automatinis jungiklis	HYUNDAI UAN16 1600A	3	QF
10	Automatinis jungiklis	K6	6	SF1.2.3.5.6.7 / 6A
9	Automatinis jungiklis	K16	2	SF4,8,9 / 16A
8	Tarpinė rėlė	RP-25	2	KV2, KV4
7	Tarpinė rėlė	RP-12	1	KL5, KL8, KL9
6	Automatinių jungiklių valdymo raktas	KBF1a46a5a 4020/p VIII	3	SA1,2,3
5	Tarpinė rėlė	PME-071U4	2	KV1,KV3 / 380V
4	ARĮ darbo rėžimo parinkimo raktas	KF-2222/p IV-BC	1	SA4
3	Laiko rėlė	EV-235	3	KT1,2 / 220V
2	Magnetinis paleidiklis	PME-211	2	KM
1	Signalinė armatūra	LS-53-E	9	HL1-HL8

UAB "Vilniaus energija"				Perdavimo tinklo departamentas
Atliko	Pareigos	V.Pavardė	Data	Parašas
Tvirtino	PTD	D.Šimaitis	2013.12	Perdavimo tinklo elektros tarnyba
Suderino	PTET V	A.Ševlakov	2013.12	
Tikrino	PTET v. I	A.Savčenko	2013.12	Baltupių siurblinės 0,4kV PĮ ARĮ principinė elektrinė schema
Braižė	techniké	A.Mastauskaitė	2013	
				005-06-002
				Lapas 1 / Lapų

Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė
Božena Ryškovič



Valdymo rakto SA1 diagrama

PMOVF1366$_3$9$_1$10$_2$/ II-D126U3		1	2	3	4	5	6
Kont. tipas	Kontakt. Nr.	ranken. padetis 135	-90		0		45
1	1-3				X	X	
	2-4		X	X			
3	5-8						X
	6-7	X					
6	9-10				X	X	
	9-12						X
	10-11	X	X	X			
6$_3$	13-16					X	X
	13-14			X	X		
	14-15	X	X				
9$_1$	17-20			X		X	X
	17-19	X	X		X		
10$_2$	21-23					X	X
	21-22			X	X		
	22-24	X	X				

SF - Automatinis jungiklis (valdymo grandinių)
QF - Automatinis jungiklis
TA - Srovės transformatorius
YA1 - Elektros magnetas
QS - Kirtiklis
VD - Diodas

KTI - Laiko rėlė
C - Kondensatorius
KL - Tarpinė rėlė
PA - Ampermetras
HV-1, HV-2 - Neoninė lemputė
R1 - Varža
SA1 - Valdymo raktas

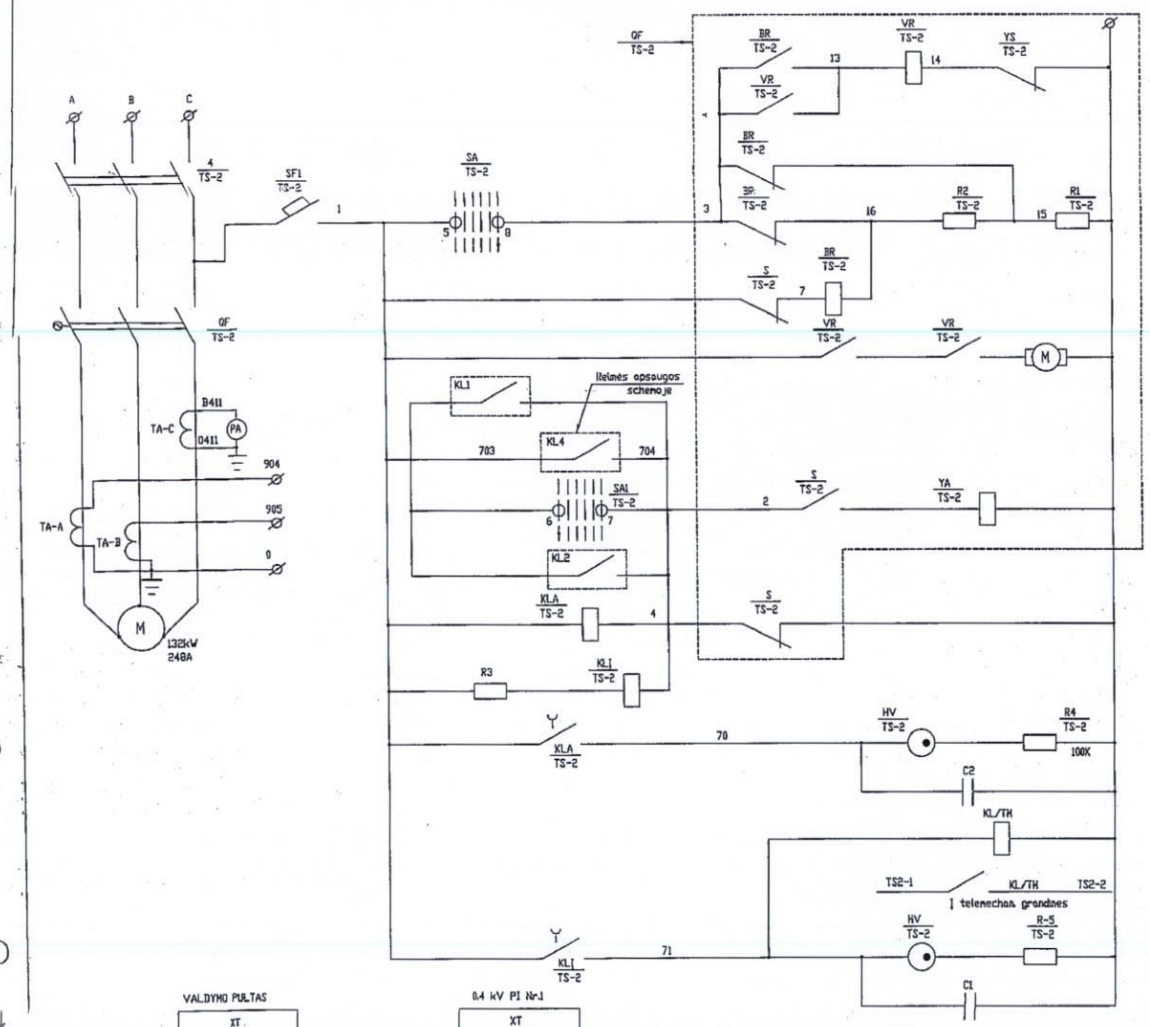
Patikrinta 2014.04 UAB „Vilniaus energija" Perdavimo tinklo el. linijos tarnybos vyresnysis inžinierius Aleksandras Savčenko

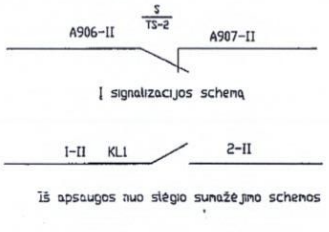
Patikrinta 2012.04 UAB „Vilniaus energija" Perdavimo tinklo el. linijos tarnybos vyresnysis inžinierius Aleksandras Savčenko

Patikrinta 2010.04 UAB „Vilniaus energija" Perdavimo tinklo el. linijos tarnybos vyresnysis inžinierius Aleksandras Savčenko

Vieta el. parašu
VSVE 107
Administratorė Božena Rynkevič

Atestato Nr.	UAB "Vilniaus energija"			PTET
	Technikė	A.Mastauskartė		Baltupių siurblinė
	Meistras	J.Balčiūnas	08-04	
	PTET v.	A.Rulys	0807	TS-1 Principinė elektrinė schema
	PTD	A.Simanavičius	08.01.30	Laida
	Užsakovas UAB "Vilniaus energija"			00507-10a 005-06-005
				Lapas 1 / Lapų

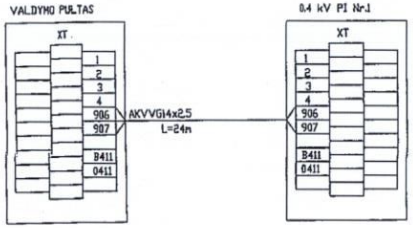




Valdymo rekto SA1 diagrama

PMOVF1366,9,10 2/ II-D126U3		1 2 3 4 5 6					
Kont. tipas	Kontakt. Nr.	ranken.padėtis 135		-90		0	45
1	1-3				X	X	
	2-4		X	X			
3	5-8						X
	6-7	X					
6	9-10					X	X
	9-12						X
	10-11	X	X	X			
6 3	13-16					X	X
	13-14			X	X		
	14-15	X	X				
9 1	17-20			X		X	X
	17-19	X	X		X		
10 2	21-23					X	X
	21-22			X	X		
	22-24	X	X				

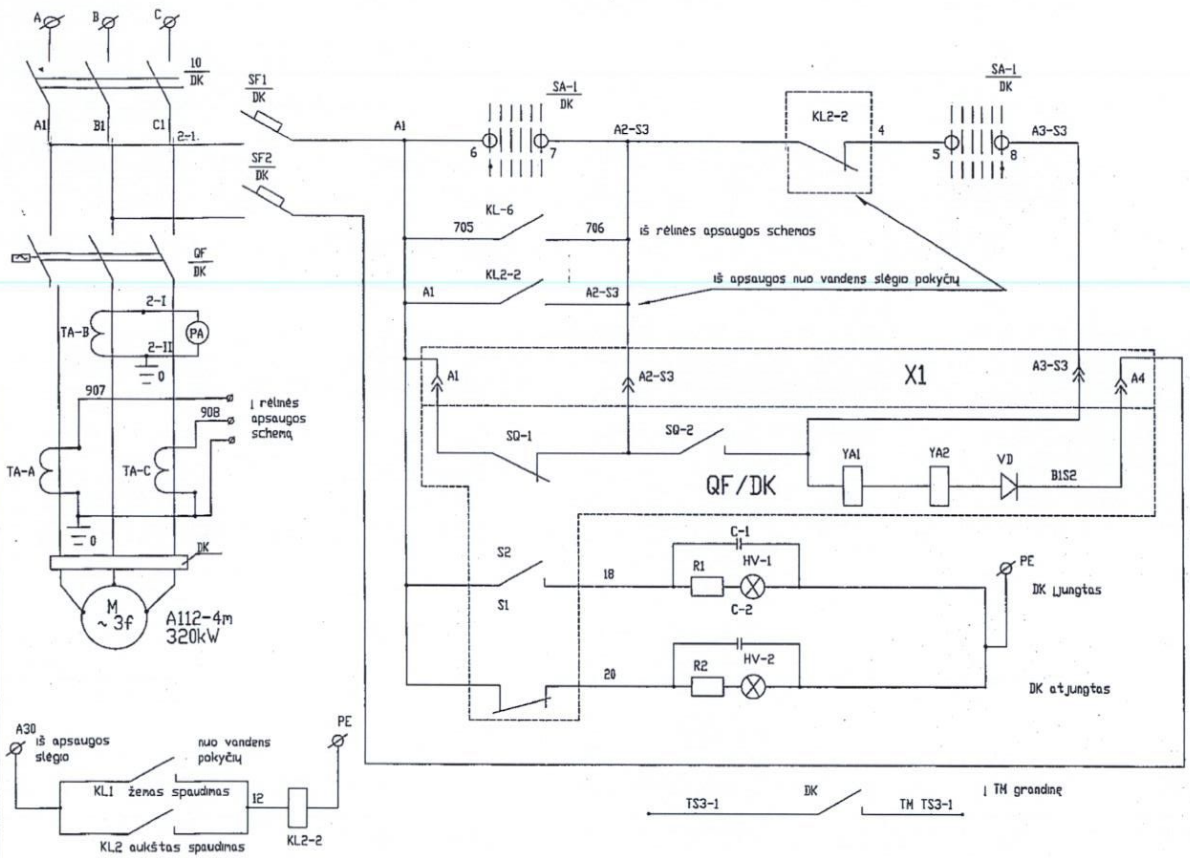
Pozicija el.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Tech. duomenys	Kiekis	Papildomi duomenys
KLI	Įjungtos padėties relė			1	RP-256
KLA	Atjungtos padėties relė			1	RP-256
VR	Valdymo relė			1	kompl. su AVM
BR	Blokiruotės relė			1	kompl. su AVM
YA	Atjungimo ritė			1	kompl. su AVM
YS	Galinis jungiklis			1	kompl. su AVM
S	Aut. jung. ABM vald. grandinių kontaktai				kompl. su AVM
C2	Kondensatorius	K73-17	630V 10nf	1	
C1	Kondensatorius	K73-17	630V 10nf	1	
M	Aut. jung. AVM pavaros el. variklis	UV-061	220V 50Hz	1	kompl. su AVM
SF1	Automatinis jungiklis	AP-50	6A	1	
R1-R2	Varža	PEV-75	75W680 om	2	
HLA	Signalinis tablo	TSB-Š	220/10	1	
HL1	Signalinė lempa	INS-1		1	
TA	Srovės transformatorius	T-0,66		3	
PA	Ampermetras	E-377		1	
KL/TK	Tarpinė relė		220V 6A	1	RP-23
SA2	ARI raktas	PMOF-45	222222/II-D9	1	
SA1	Valdymo raktas	PMOVF	1366,9,10/ 2 IID-126	1	
QF	Automatinis išjungiklis		1000A	1	ABM10NU3
R4	Varža	MLT	0,5W100k	1	



Pastaba: Tinklo siurblio TS-2 montažinis Nr.II

UAB "Vilniaus energija"					Perdavimo tinklo departamentas
Atliko	Pareigos	V.Pavardė	Data	Parašas	
Tvirtino	PTD	A.Simanavičius	2010-06		Perdavimo tinklo elektros tarnyba
Suderino	PTET v.	A.Sevriakov	2010.06.17		
Tikrino	PTET v.	A.Savčenko	2010.06		Baltupio siurblinė TS-2 principinė elektrinė schema
Braižė	technikė	A.Mastauskaitė	2010		
					00507-10 005-06-006
					Lapas 1 Lapų

Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė
Božena Rynkevič



Valdymo rakto SA1 diagrama

PMOVF1366,9,10 II- D126U3							
		1	2	3	4	5	6
Kont. tipas	Kontakt. Nr.	ranken.padėtis 135	-90		0		45
1	1-3				X	X	
	2-4		X	X			
3	5-8						X
	6-7	X					
6	9-10				X	X	
	9-12						X
	10-11	X	X	X			
6 3	13-16					X	X
	13-14			X	X		
	14-15	X	X				
9 1	17-20			X		X	X
	17-19	X	X		X		
10 2	21-23					X	X
	21-22			X	X		
	22-24	X	X				

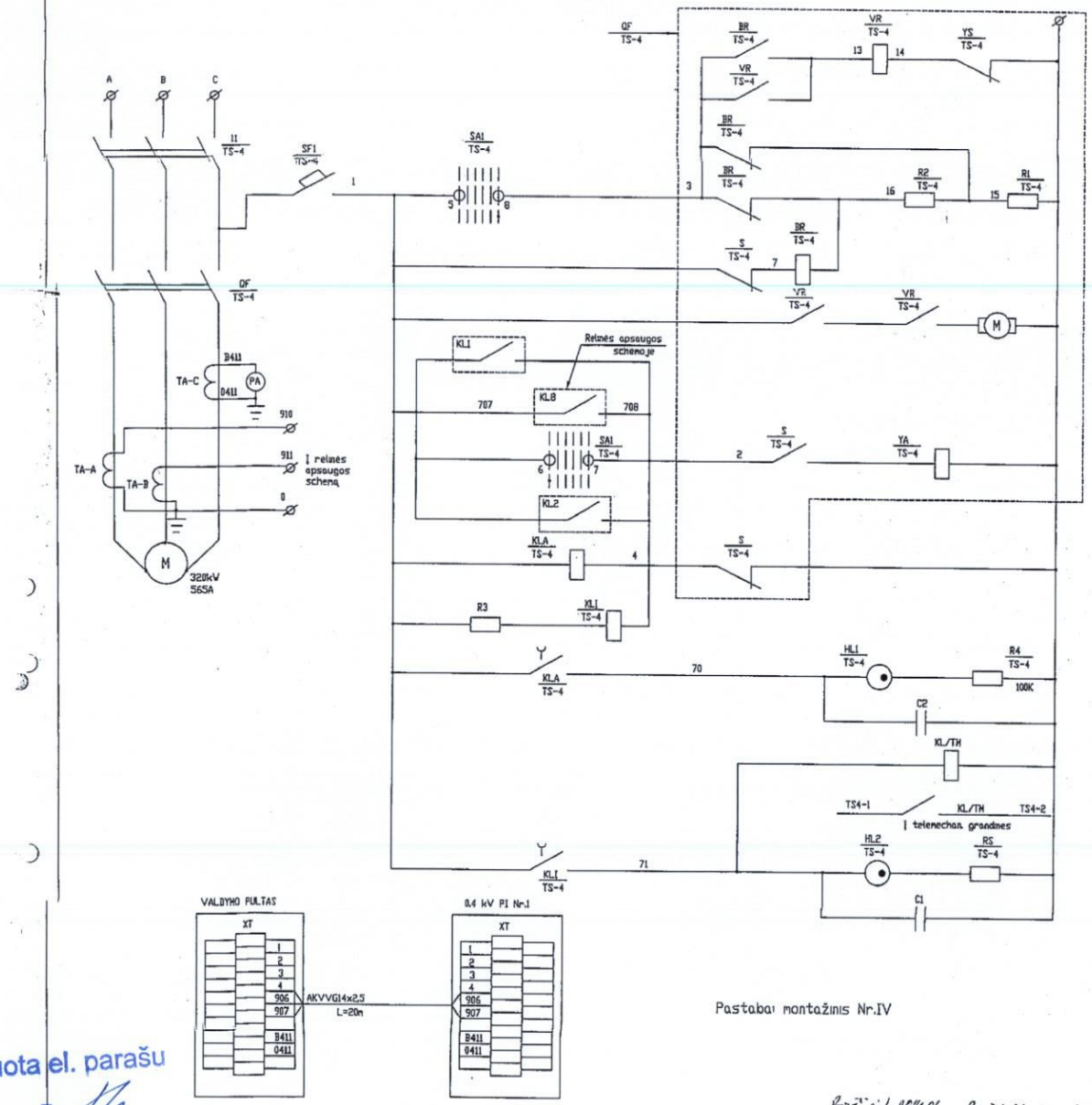
Patikrinta. 2003-03

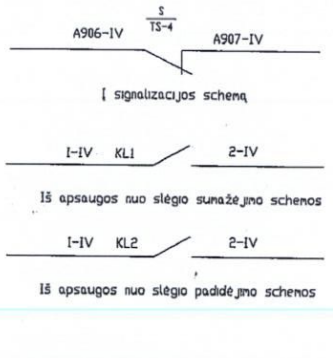
Patikrinta 26.5.03

QF/DK	Automatinis jungtuvas	BA55-41	1	
SF	Automatinis jungiklis (valdymo grandinių) K16		2	
DK	Dažnio kertiklis		1	
VD	Diodas		1	
10/DK	Kirtiklis		1	
YA1 YA2	Elektros magnetas		2	
TA	Srovės transformatorius		3	
C	Kondensatorius	K73-17	2	10n, 630V
KL	Tarpinė rėlė		5	
PA	Ampermetras		1	
HV-1 HV-2	Neonine lemputė	INS-1	2	
R1,R2	Varža	MLT-100k	2	
SA1	Valdymo raktas		2	
Žymėjimas	Pavadinimas	Tipas	Kiekis	Charakteristika

UAB 'Vilniaus energija'					Perdavimo tinklo departamentas
Atliko	Pareigos	V.Pavardė	Data	Parašas	
Tvirtino	PTD	A.Simonavičius	2011-03-4		Perdavimo tinklo elektros tarnyba
Suderino	PTET v.	A.Seviakov	2011.03		
Tikrino	PTET v. i.	A.Savčenko	2011.03		Baltupio siurblinė TS-3 principinė elektrinė schema
Braižė	techniké	A.Mastauskartė	2011.		
					005-06-010
					Lapas 1 / Lapų

Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė
Božena Ryškevič





Valdymo rakto SAI diagrama

		1	2	3	4	5	6
PMOVF1366,9,10 2/ II-D126U3							
Kont. tipas	Kontakt. Nr.	ranken.padėtis 135		-90		0	45
1	1-3				X	X	
	2-4		X	X			
3	5-8						X
	6-7	X					
6	9-10				X	X	
	9-12						X
	10-11	X	X	X			
6 3	13-16					X	X
	13-14			X	X		
	14-15	X	X				
9 1	17-20			X		X	X
	17-19	X	X		X		
10 2	21-23					X	X
	21-22			X	X		
	22-24	X	X				

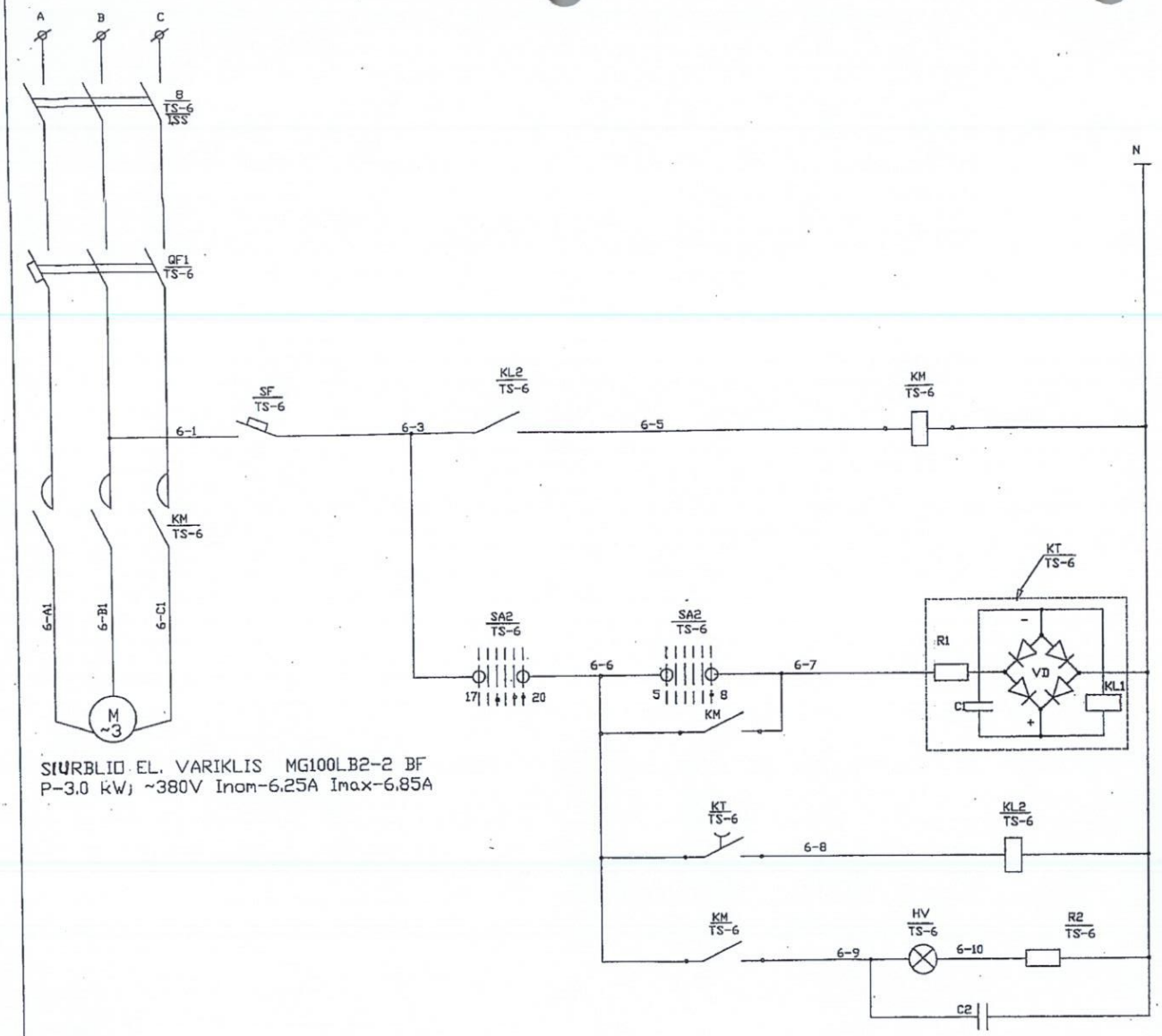
Pozicija, el.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Tech. duomenys	Kiekis	Papildomi duomenys
KL1	Įjungtos padėties relė			1	RP-256
KLA	Atjungtos padėties relė			1	RP-256
VR	Valdymo relė			1	kompl. su AVM
BR	Blokiruotės relė			1	kompl. su AVM
YA	Atjungimo ritė			1	kompl. su AVM
YS	Galinis jungiklis			1	kompl. su AVM
S	Aut. jung. ABM vald. grandinių kontaktai				kompl. su AVM
KL8/7 KL8/3	Tarpinė relė	RP-21	~220V	2	Telemechan.
C2	Kondensatorius	K73-17	630V 10nf	1	
C1	Kondensatorius	K73-17	630V 10nf	1	
M	Aut. jung. AVM pavaros el. variklis	UV-061	220V 50Hz	1	kompl. su AVM
SF1	Automatinis jungiklis	AP-50	6A	1	
R1-R2	Varža	PEV-75	75W680 om	2	
HLA	Signalinis tablo	TSB-Š	220/10	1	
HL1	Signalinė lempa	INS-1		1	
TA	Srovės transformatorius	T-0,66		3	
PA	Ampermetras	E-377		1	
KL/TM	Tarpinė relė		220V 6A	1	RP-23
SA2	ARĮ raktas	PMOF-45	222222/II-D9	1	
SA1	Valdymo raktas	PMOVF	1366,9,10 2/ IID-126	1	
QF	Automatinis išjungiklis		1000A	1	ABM10NU3
R4	Varža	MLT	0,5W100k	1	

UAB 'Vilniaus energija'					Perdavimo tinklo departamentas
Atliko	Pareigos	V.Pavardė	Data	Parašas	
Tvirtino	PTD	A.Smanavičius	2010-06-18		Perdavimo tinklo elektros tarnyba
Sudermo	PTET v.	A.Seviakov	2010.06.18		
Tikrino	PTET v. i.	A.Savčenko	2010.06		Baltupio siurblinė TS-4 principinė elektrinė schema
Braižė	technikė	A.Mastauskaitė	2010		
					00507-09 PDZ-05-007
					Lapas 1 / Lapų

Patvirtinta 2014.06

Patvirtinta 2012.06

Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė
Dovana Pankevičė



SIURBLIO EL. VARIKLIS MG100LB2-2 BF
P-3.0 kW; ~380V Inom-6.25A Imax-6.85A

RAKTO SA2 DIAGRAMA

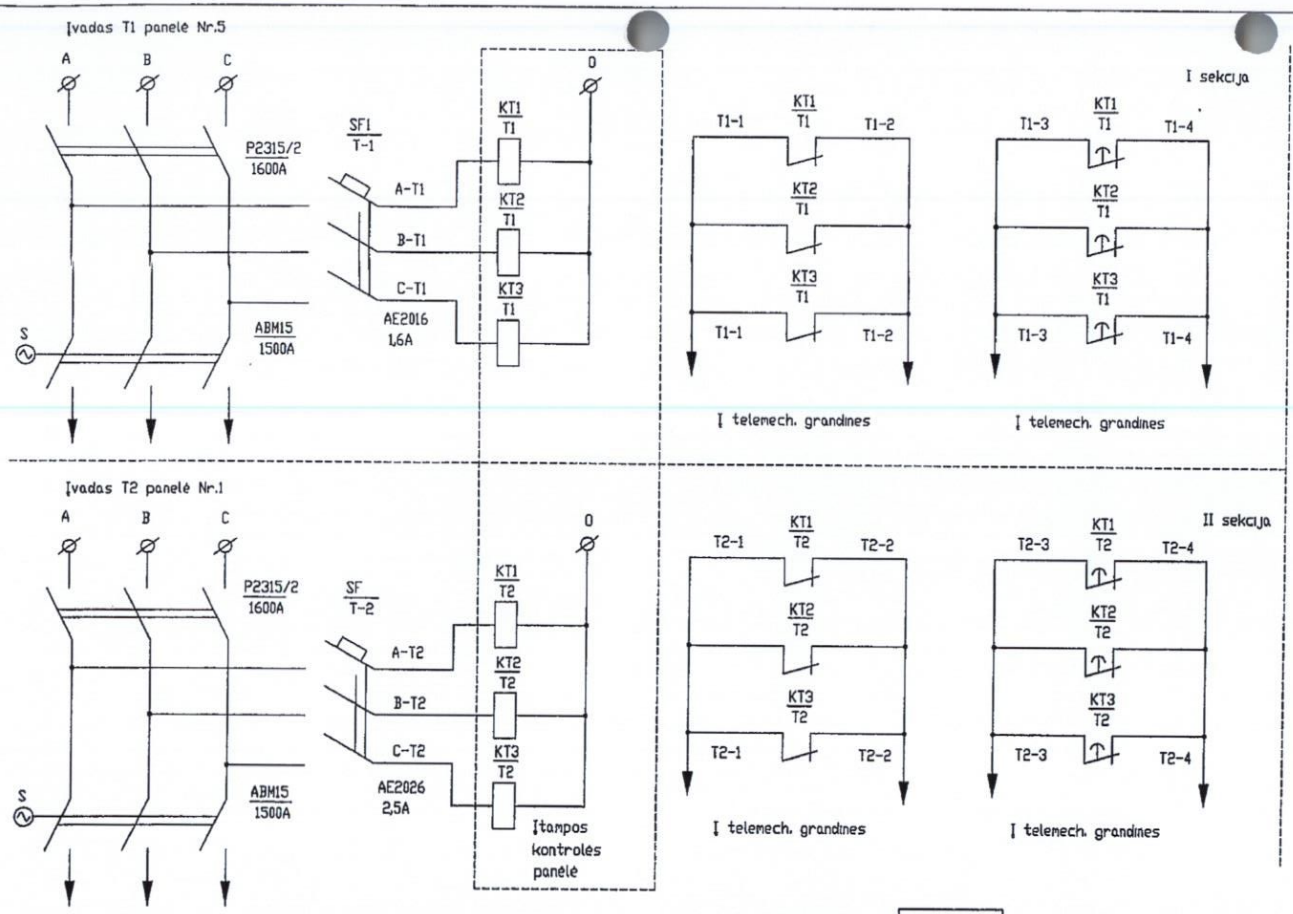
PMOVF1366 $_3 9_1 10_2$/ II-D126						
Kont. tipas	Kontakt. Nr.	ranken.padetis 135	-90		0	45
1	1-3				X	X
	2-4		X	X		
3	5-8					X
	6-7	X				
6	9-10				X	X
	9-12					X
	10-11	X	X	X		
6_3	13-16				X	X
	13-14			X	X	
	14-15	X	X			
9_1	17-20			X	X	X
	17-19	X	X		X	
10_2	21-23				X	X
	21-22			X	X	
	22-24	X	X			

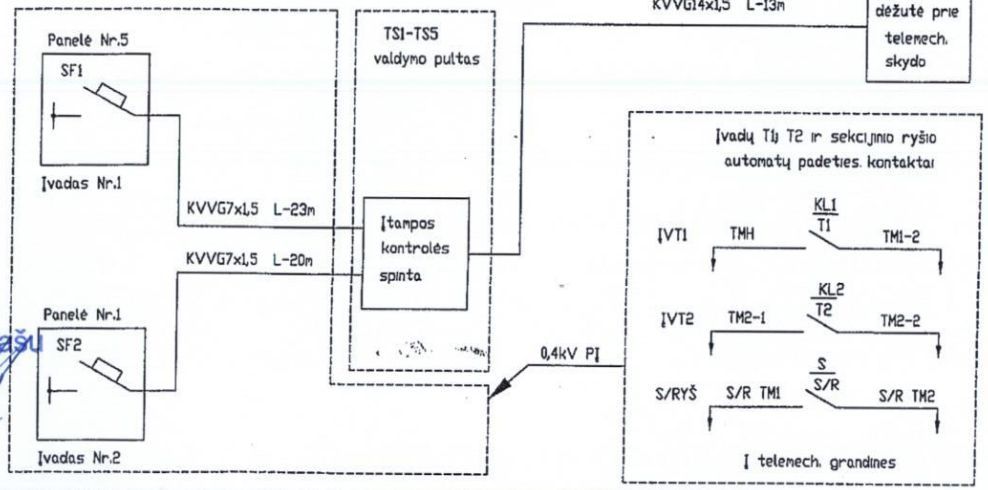
Peržiūrėta 2014.04 Peržiūrėta 2010.04 Peržiūrėta 2010.04

	APARATAI PI-0.4 kV SPINTA 5			
QF	AUT.TRIFAZIS ĮSJUNGIKLIS	AP-50;	10A	
SF	AUT.VIENFAZIS ĮSJUNGIKLIS	K6A;S271		
KM	MAGNETINIS PALEIDIKLIS	PME211	Inom25k	
	APARATAI SIURBLIŲ, VALDYMO DĖŽĖJE			
KL1	RELĖ	RP-256	2u+2a kont.	
KL2	RELĖ	RP-23	Ur~220V	
R1	REZISTORIUS	PEV-25	1.5 kom	
VD	DIODINIS TILTELIS	KC-402Ž		KOMPL. SU RP-256
C1	KONDENSATORIUS	K50-12	450V, 50mF	
SA2	VALDYMO RAKTAS	PMOVF1366$_3 9_1 10_2$/IID126		
HV	SIGNALINĖ LEMPA	INS-1		
R2	VARŽA	MLT	0.5 W 100 k	
C2	KONDENSATORIUS	K73-12	10nf 630 V	
POZI-CIJA	PAVADINIMAS	TIPAS	TECHNINIAI DUOMENYS	PASTABOS

	Pavarde	Parašas	Data	VŠT 005-06-009	STADIJA	LAPAS	LAPŲ
Tech.dir.	M.Burinskij		2006.04	BALTUPIŲ SIURBLINĖ		5	
ET v-kas	A.Černiauskas		2006.04				
Tikrino	J.Balčiūnas		2006.04	TINKLO SIURBLIO TS-6 PRINCIPINĖ EL. SCHEMA			ET

Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė
Bożena Rynkevič





Vizuota el. parašu
VE 107
administratorė
Rozalia Rynkevič

Patikrinta 2011.03
UAB „Vilniaus energija"
Perdavimo tinklo elektros tarnybos
vyresnysis inžinierius
Aleksandras Savčenko

Patikrinta 2010.03
UAB „Vilniaus energija"
Perdavimo tinklo elektros tarnybos
vyresnysis inžinierius
Aleksandras Savčenko

Patikrinta 2010.03
UAB „Vilniaus energija"
Perdavimo tinklo elektros tarnybos
vyresnysis inžinierius
Aleksandras Savčenko

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Tech. duomenys	Kiekis	Papildomi duomenys
1	Automatiniai išjungikliai	SF1;SF2	1,6A~220V 2,5A~220V	2	AE2016 AE2026
2	Laiko relė	KT1-3 T1 / KT1-3 T2	~220V;50Hz	6	PB-235

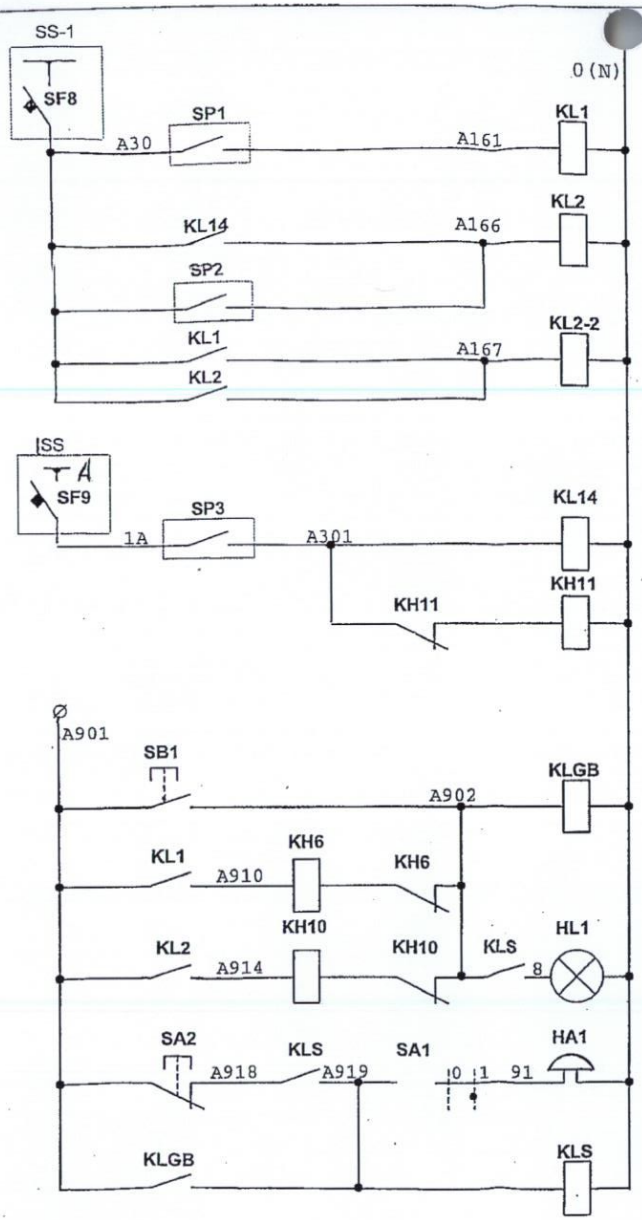
Atestato Nr.	UAB "Vilniaus energija"	PTET	
	Techniką	A.Mastauskaitė	08-03
	Meistras	J.Balčiūnas	08.03
	PTET v.	A.Rulys	
	PTD	A.Simanavičius	08.03
	Užsakovas UAB "Vilniaus energija"	005-06-003	

Baltupio siurblinė

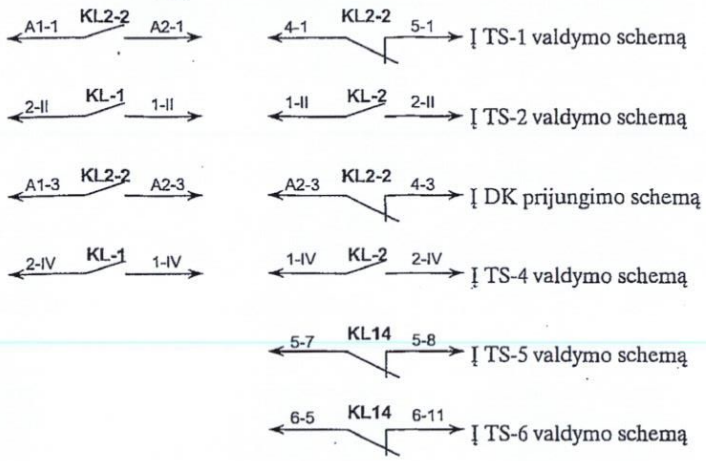
Telemechaninių signalų schema

Laida

Lapas 1 Lapų



Apsauga nuo slėgio sumažėjimo įsiurbime
Apsauga nuo slėgio padidėjimo pagrindinėje magistralėje prieš paspyrio vožtuvą
Siurblių avarinio išjungimo relė slėgiui pasiekus kritines vertes
Apsauga nuo slėgio padidėjimo magistralėje Ø300 prieš paspyrio vožtuvą
Apsaugos suveikimo signalinė relė
Garso signalo įjungimo relė
Apsaugos nuo slėgio sumažėjimo suveikimo signalinė relė
Apsaugos nuo slėgio padidėjimo suveikimo signalinė relė
Garso signalas
Garso signalo įjungimas



Peržiūrėta 2014.01
UAB „Vilniaus energija"
Perdavimo tinklo eksploatacijos tarnybos vyresnysis inžinierius
Aleksandras Savčenko

Peržiūrėta 2012.01
UAB „Vilniaus energija"
Perdavimo tinklo eksploatacijos tarnybos vyresnysis inžinierius
Aleksandras Savčenko

Peržiūrėta 2010.01
UAB „Vilniaus energija"
Perdavimo tinklo eksploatacijos tarnybos vyresnysis inžinierius
Aleksandras Savčenko

Paaiškinimai:

ĮSS	Įvadinė sklendžių spinta
SS-1	Sklendžių spinta Nr.1

HL1	Kaitrinė lempa 230 V; 150 W	1	
HA1	Elektrinis skambutis 220 V	1	
SF9	Automatinis jungiklis S261-C4	1	
SF8	Automatinis jungiklis AP 50; 4A	1	
SA1	Perjungiklis PP-2-10	1	
KH11	Signalinė relė RU-21; 220 V	1	
KH6; KH10	Signalinė relė RU-21; 0,5 A	2	
KL14	Tarpinė relė RPU-1	1	
KLS; KLG	Tarpinė relė RP-25	2	
KL1; KL2	Tarpinė relė PE 21	2	
SB1; SB2	Valdymo mygtukas VK14-21	2	
SP2; SP3	Elektrokontaktinis monometras EKM1U 0-10	2	
SP1	Elektrokontaktinis monometras EKM1 0-25	1	
Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis	Pastaba

Pareigos	Pavardė	Parašas	Data	UAB "Vilniaus energija			
PT direktorius	A.Sadauskas		04.01	Baltupių siurblinė	Stadija	Lapas	Lapų
PTET vadovas	A. Rulys		04.01				1
PTET meistras	J. Balčiūnas		04.01	Apsaugos nuo slėgio pokyčių principinė el. schema 005-06-011	PTET		

Vizuota el. parašu
VSVE 107
Administratorė Birutė Rykovė