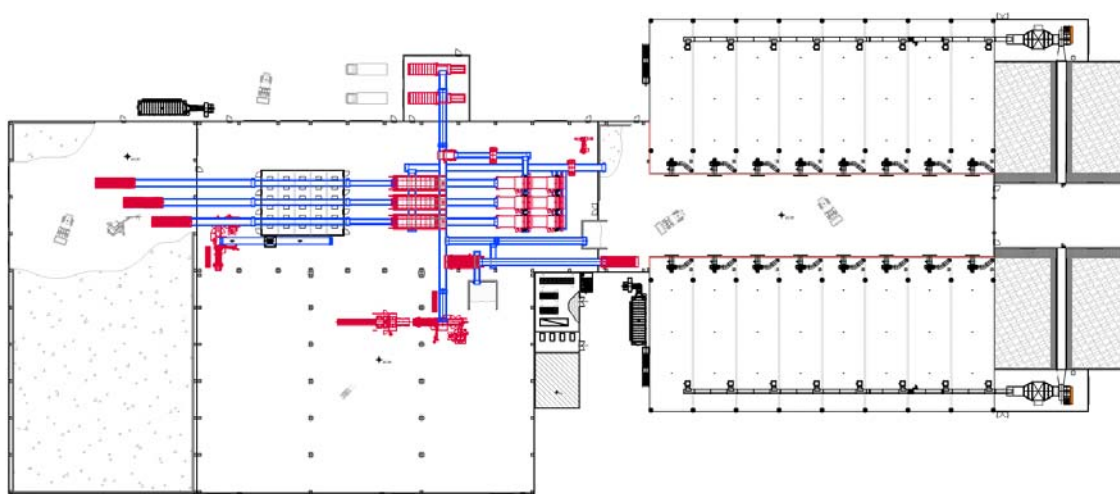


Projekto Nr.	E00035
Projekto pavadinimas	Vilniaus MBA gamykla
Dokumento pavadinimas	Instrukcijos aerobinių ir mechaninių procesų operatoriui
Dokumento Nr.	E00035-OP.MAN-001r0



00	2015-09-21	Išduota	ERS	MCO	ATZ/LAD
Redakcija	Data	Aprašymas	Parengė	Patikrino	Patvirtino

Turinys

1. Bendras aprašymas	7
1.1. Dokumento paskirtis	7
1.2. Gamyklos aprašymas	7
1.2.1. Mechaninio apdorojimo aprašymas	9
1.2.1.1. Pagrindinės rūšiavimo linijos aprašymas	9
1.2.1.2. Likutinės medžiagos linija	9
1.2.1.3. Kompostuotos medžiagos linija	9
1.2.2. Oro ir dulkių apdorojimo aprašymas	9
1.2.3. Suslėgto oro įrenginys	9
1.2.4. Aerobinio apdorojimo aprašymas	10
1.2.4.1. Biodžiovinimo procesas	10
1.2.4.2. Nuotekos	10
1.2.4.3. Biofiltro oro apdorojimo proceso aprašymas	10
2. Proceso aprašymas	11
2.1. Mechaninio rūšiavimo įranga	12
2.1.1. Dulkių šalinimo sistemos	14
2.1.2. Garso signalai	15
2.1.3. Proceso šviesoforas	15
2.2. Tunelių aprašymas	16
2.2.1. Tunelio būsenos ir sekų aprašymas	17
2.2.2. Sekų aprašymas	20
2.2.2.1. Slėgio reguliavimas	20
2.2.2.2. Medžiagos vėdinimas	20
2.2.2.3. Temperatūros reguliavimas	20
2.2.3. Būsenos aprašymas	21
2.2.3.1. Nuo būsenos nepriklausantys tunelio veiksmas	21
2.2.3.2. Tunelio būseną „STOP“	21
2.2.3.3. Tunelio pakrovimo būseną „CHG“	21
2.2.3.4. Tunelio lyginimo būseną „LIV“	21
2.2.3.5. Tunelio stabilizavimo būseną „STA“	22
2.2.3.6. Tunelio aušinimo būseną „RAF“	22
2.2.3.7. Tunelio išleidimo būseną „DCH“	22
2.3. Biofiltro ir skruberio aprašymas	23
2.3.1. Oro apdorojimo aprašymas	24
2.3.2. Vandens apdorojimo aprašymas	24
3. Automatikos sistema	26
3.1. Valdymo režimai	27
3.1.1. Vietinis valdymas	27
3.1.2. Rankinis valdymas	27
3.1.3. Automatinis valdymas	27
e HYPERLINK \l "_Toc434413347" 3.2.	Avarinis režimas
4. Vietiniai valdikliai	29
4.1. Bendri valdikliai	29
4.1.1. Įprasti pulto su jutikliniu ekranu valdikliai	29
4.1.1.1. Pavojaus signalų juosta	30
4.1.1.2. Naršymo juosta	31
4.1.1.3. Papildomas meniu	31

4.1.1.4.	Komandų sritis	31
4.2.	<i>SBI, SB20 ir SB21 Pagrindiniai valdymo pultai</i>	33
4.3.	<i>Mechaninio apdorojimo vietiniai valdymo stovai</i>	34
4.3.1.	3-DCS-A, 3-DCS-B vietinis valdymo stovas	34
4.3.2.	Įprasto juostinio konvejerio vietinis valdymo stovas.....	36
4.3.3.	Kintamo greičio juostinio konvejerio vietinis valdymo stovas.....	38
4.3.3.1.	Rankinio rūšiavimo konvejerio sustabdymas.....	40
4.3.4.	Atbulinio juostinio konvejerio vietinis valdymo stovas	41
4.3.5.	Rotacinio būgno vietiniai valdymo pultai.....	43
4.3.6.	Pagrindinio optinio separatoriaus tiekimo ir išleidimo įtaisai	45
4.3.7.	Papildomo optinio separatoriaus tiekimo ir išleidimo įtaisai.....	47
4.4.	<i>4-PLT1 - 4-PLT8 tunelio vietinis pultas</i>	49
4.4.1.	Tunelių ventiliacija	49
4.4.1.	Tunelių išsiurbimas.....	52
4.4.2.	Apsauginis šviesoforas biodžiovinimo tuneliuose.....	53
4.5.	<i>4-PL1 ir 4-PL2 biofiltras</i>	55
4.5.1.	Skruberio siurbiai	55
4.5.2.	Skruberio rezervuaro vožtuvai.....	58
4.5.3.	Biofilto ventiliatorius.....	61
4.5.4.	Biofilto rezervuaro siurblys.....	63
4.5.5.	Biofilto rezervuaro kompensavimas.....	65
4.5.6.	Biofilto rezervuaro drėkinimo vožtuvai	67
4.5.7.	Biofilto rezervuaro išleidimo vožtuvas.....	69
4.5.8.	Rezervuaro „C“ lygis (skirta tik 4-PL1)	71
4.6.	<i>1-PO1, 1-PO2, 1-PO3, 1-PO4 vietiniai valdymo pultai</i>	73
4.6.1.	Patvirtinimo komanda.....	73
4.6.2.	A, B, C linijų valdymas	74
4.6.3.	Rafinavimo / atmetų medžiagų linijų valdymas.....	75
4.6.4.	Sąrankos puslapis.....	76
5.	Žmogaus–mašinos sąsaja (ŽMS).....	77
5.1.	<i>Bendra informacija</i>	77
5.2.	<i>Vartotojų apibūdinimas</i>	77
5.2.1.	Prisijungimas	81
5.2.2.	Atsijungimas.....	81
5.2.3.	Vartotojų redagavimas.....	82
5.2.3.1.	Vartotojo keitimas.....	82
5.2.3.2.	Vartotojo pridėjimas	85
5.2.3.3.	Vartotojo pašalinimas	87
5.3.	<i>Komandų ir reikšmių redagavimas</i>	89
5.4.	<i>Puslapių išsidėstymas</i>	90
5.4.1.	Naršymo juosta	90
5.4.2.	Informacija apie pavojaus signalus.....	91
5.4.3.	Informacija apie pranešimus	91
5.4.4.	Papildomas meniu.....	91
5.4.5.	Skubūs pranešimai	92
5.5.	<i>Bendrosios taisyklės</i>	92
5.5.1.	Analoginiai matavimo prietaisai	92
5.5.2.	Sąrankos duomenys	93
5.5.3.	Judantys objektai	95

5.5.3.1.	Valdymo režimo rodymas	95
5.5.3.2.	Įtaiso būseną	95
5.5.4.	Blokuotės	97
5.5.4.1.	„AND (IR)“ blokuotės puslapis	97
5.5.4.2.	„OR (ARBA)“ blokuotės puslapis	98
5.5.5.	Matricų valdymas	100
5.5.6.	Tvarkaraštis valdymas	101
5.6.	<i>Proceso puslapiai</i>	102
5.6.1.	Apžvalga	102
5.6.2.	Mechaninis apdorojimas	104
5.6.2.1.	Bendri mechaninio įtaiso duomenys.....	107
5.6.2.2.	Kintamo greičio mašina	109
5.6.2.3.	Optinio separatoriaus velenai	111
5.6.2.4.	Magnetiniai separatoriai	112
5.6.2.5.	Stacionarūs tankintuvai.....	113
5.6.2.6.	Presai	115
5.6.2.7.	Ryšulių vyniotuvas.....	117
5.6.3.	Biologinio apdorojimo įranga	119
5.6.3.1.	Tunelio slėgio reguliavimas	122
5.6.3.2.	Ventiliatoriaus duomenys	123
5.6.3.3.	Proporcingos sklendės duomenys	125
5.6.4.	Tunelio procesų valdymas	127
5.6.5.	Tunelio matricos nustatymai	131
5.6.6.	Oro ir vandens biologinis apdorojimas	133
5.6.6.1.	Skruberio kompensavimo vožtuvas	135
5.6.6.2.	Bendras vandens vožtuvas.....	137
5.6.6.3.	Biofiltro drėkinimo vožtuvas	139
5.6.6.4.	Bendro variklio valdymas	141
5.6.6.5.	Biofiltro slėgio reguliavimo duomenų iššokantis langas	143
5.6.7.	Oro ir suslėgto oro mechaninis apdorojimas	146
5.6.7.1.	Pneumatinė priešgaisrinė sklendė	148
5.6.7.2.	Rankinio filtro valymo sistemos duomenys	150
5.6.7.3.	3-DCS-A rankovinio filtro valdymas	151
5.6.7.4.	Pagrindinis kompresorius.....	152
5.6.8.	Diagramos.....	153
5.6.8.1.	Pridėti ir pašalinti įrašus.....	155
5.6.8.2.	Pasirinkti diagramų laiko intervalą.....	156
5.6.9.	Oro kondicionavimas.....	158
5.6.10.	Tinklas	159
5.6.11.	Maitinimo šaltinis.....	161
5.6.11.1.	Elektros maitinimas.....	163
5.6.12.	Ataskaita	164
5.6.13.	Skaitikliai	166
5.6.14.	Kalendorius.....	169
5.6.15.	Pavojaus signalų santrauka	171
5.6.15.1.	Pavojaus signalų filtras.....	173
5.6.16.	Įvykių istorija.....	174

Nuotraukų sąrašas

1 pav. Bendras medžiagos srautas	7
2 pav. Mechaninio rūšiavimo įranga	12
3 pav. Tunelio sudėdamosios dalys	16
4 pav. Tunelio būsenos chema	18
5 pav. Tunelio parametrų santrauka	19
6 pav. Biofiltro ir skruberio oro grandinės struktūra	23
7 pav. Biofiltro ir skruberio vandens grandinės struktūra	23
8 pav. Automatikos sistema	26
9 pav. Valdymo režimai	27
10 pav. Avarinės zonos	28
11 pav. Pulto su jutikliniu ekranu ekrano išsidėstymas	29
12 pav. Pavojaus signalų juostos pavyzdys	30
13 pav. SBxx išsidėstymas	33
14 pav. 3-DCS-A & B vietinis valdymo stovas	34
15 pav. Įprasto juostinio konvejerio vietinis valdymo stovas	36
16 pav. Kintamo greičio juostinio konvejerio vietinis valdymo stovas	38
17 pav. Rankinio rūšiavimo konvejerio sustabdymo valdymo stovas	40
18 pav. Atbulinio juostinio konvejerio vietinis valdymo stovas	41
19 pav. Rotacinio būgno vietinės komandos	43
20 pav. Pagrindinio optinio separatoriaus vietinis valdymo stovas	45
21 pav. Papildomo optinio separatoriaus vietinis valdymo stovas	47
22 pav. Tunelių ventiliacijos vietiniai valdikliai	49
23 pav. Tunelių išsiurbimo vietiniai valdymo pultai	52
24 pav. Tunelių saugi būseną	53
25 pav. Skruberių siurblių vietiniai valdikliai	55
26 pav. Skruberio vožtuvų vietiniai valdikliai	58
27 pav. Biofiltro ventiliatoriaus vietiniai valdikliai	61
28 pav. Biofiltro rezervuaro siurblio vietiniai valdikliai	63
29 pav. Biofiltro rezervuaro siurblio vietiniai valdikliai	65
30 pav. Biofiltro rezervuaro drėkinimo vožtuvų vietiniai valdikliai	67
31 pav. Biofiltro rezervuaro išleidimo vožtuvo vietiniai valdikliai	69
32 pav. Filtrato rezervuaro puslapis	71
33 pav. Operatoriaus pulto komandų patvirtinimas	73
34 pav. Operatoriaus pulto pagrindinių linijų valdymas	74
35 pav. Rafinavimo / atmestų medžiagų linijų valdymas operatoriaus pultu	75
36 pav. Operatoriaus pulto linijų sąranka	76
37 pav. Puslapis su aktyvintomis komandomis	79
38 pav. Puslapis su išjungtomis komandomis	80
39 pav. Prisijungimo ekranas	81
40 pav. Vartotojo redagavimo langas	82
41 pav. Komandos patvirtinimo langas	89
42 pav. Skaitmeninis redaguojamas laukelis	89
43 pav. Reikšmės įvedimo langas	89
44 pav. Lango išsidėstymas	90
45 pav. Pavojaus signalų juosta	91
46 pav. Pranešimų juosta	91
47 pav. Skubūs pranešimai	92
48 pav. Matavimo prietaisas	92
49 pav. Matavimo prietaiso iššokantis langas	93

50 pav. Sąrankos duomenų langai.....	94
51 pav. „AND“ blokuotės langas.....	97
52 pav. „OR“ blokuotės langas	98
53 pav. Matricų langas	100
54 pav. Tvarkaraščio langas	101
55 pav. Apžvalgos langas	102
56 pav. Mechaninio apdorojimo langas	104
57 pav. Bendras mechaninių įtaisų langas	107
58 pav. Kintamo greičio mechaninio įtaiso langas	109
59 pav. Optinio separatoriaus veleno langas	111
60 pav. Magnetinio separatoriaus langas	112
61 pav. Stacionarių tankintuvų langas.....	113
62 pav. Presų langas	115
63 pav. Ryšulių vyniotuvo langas.....	117
64 pav. Biologinio apdorojimo langas	119
65 pav. Tunelio slėgio reguliavimo langas.....	122
66 pav. Ventilatoriaus duomenys	123
67 pav. Proporcingos sklendės duomenys	125
68 pav. Tunelio procesų valdymas (kai SUSTABDYTA)	127
69 pav. Tunelio procesų valdymas (veikiant)	128
70 pav. Tunelio matricų redagavimas	131
71 pav. Oro ir vandens biologinis apdorojimas	133
72 pav. Skruberio kompensavimo vožtuvas	135
73 pav. Bendras vandens vožtuvas.....	137
74 pav. Biofiltro drėkinimo vožtuvas.....	139
75 pav. Bendro variklio valdymas.....	141
76 pav. Biofiltro slėgio reguliavimas (neplaninis).....	143
77 pav. Biofiltro slėgio reguliavimas (planinis).....	144
78 pav. Oro ir suslėgto oro mechaninis apdorojimas.....	146
79 pav. Pneumatinė priešgaisrinė sklendė	148
80 pav. Rankinio filtro valymo sistema.....	150
81 pav. 3-DCS-A rankovinio filtro valdymas	151
82 pav. Pagrindinis kompresorius	152
83 pav. Diagramos	153
84 pav. Pridėti (pašalinti) diagramų įrašą	155
85 pav. Pasirinkti diagramų laiką	156
86 pav. Oro kondicionavimas	158
87 pav. Tinklas	159
88 pav. Maitinimo šaltinis	161
89 pav. Maitinimo šaltinis	163
90 pav. Ataskaita	164
91 pav. Skaitikliai	166
92 pav. Kalendorius	169
93 pav. Pavojaus signalų santrauka.....	171
94 pav. Pavojaus signalų filtras.....	173
95 pav. Įvykių istorija	174

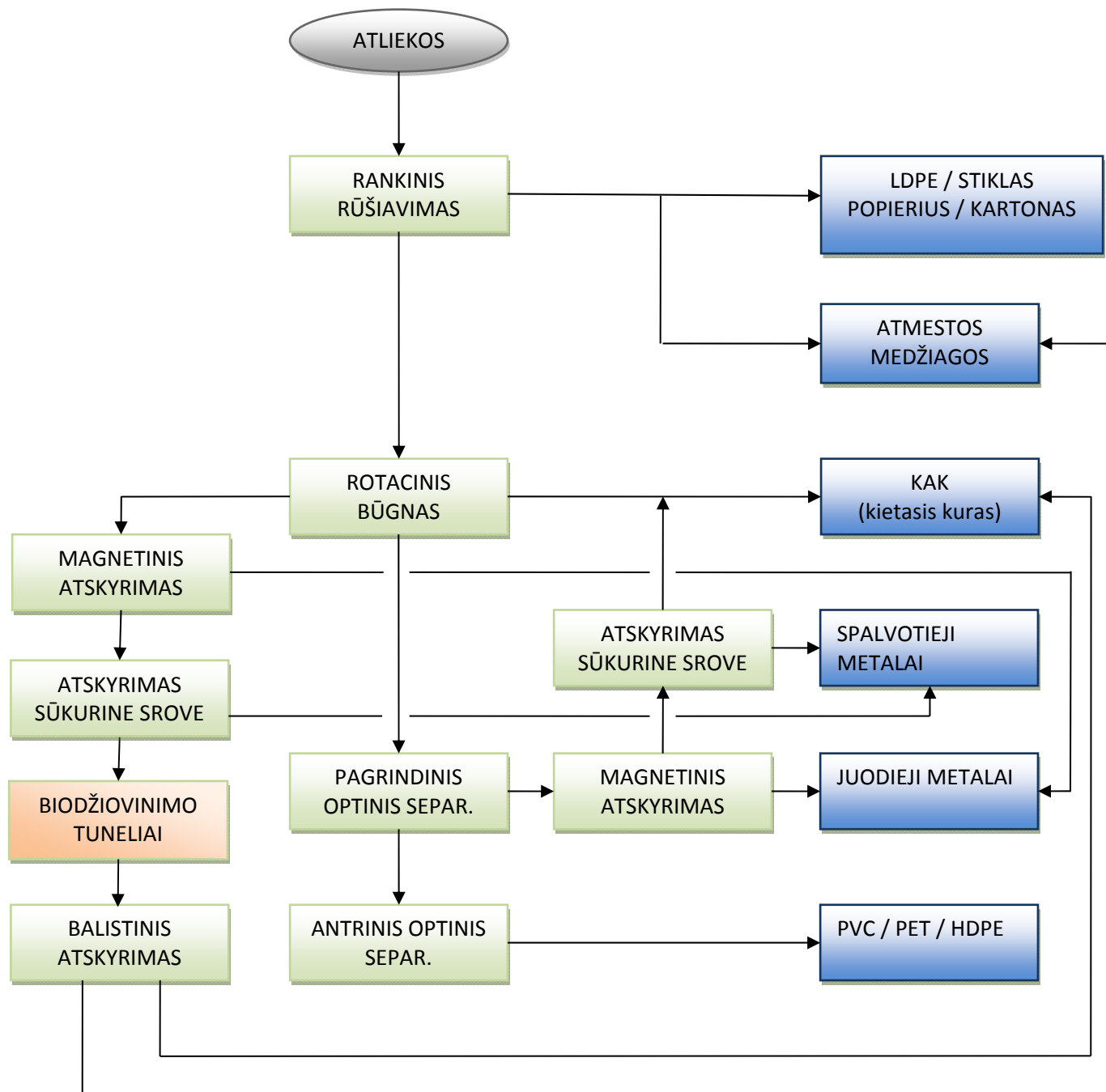
1. Bendras aprašymas

1.1. Dokumento paskirtis

Šis dokumentas yra skirtas išmokyti gamyklos operatorių ir techninės priežiūros darbuotojus apie „Aerobinių procesų“ valdymo sistemos eksploatavimą.

1.2. Gamyklos aprašymas

Toliau esančiame paveiksle vaizduojamas bendras medžiagos srautas.



1 pav. Bendras medžiagos srautas

Šią gamyklą sudaro:

- mechaninio rūšiavimo įranga;
 - 3 medžiagų rūšiavimo linijos, kurių kiekvieną sudaro:
 - 1 tiekimo maišelių praplėšytuvas;
 - 1 rankinio rūšiavimo patalpa;
 - 1 rotacinis būgnas;
 - 1 vibracinis stalas pagrindiniam optiniam atskyrimui;
 - 1 pagrindinė optinio atskyrimo įranga;
 - 1 papildoma optinio atskyrimo įranga;
 - 2 butelių perforatoriai;
 - 1 kuro presas;
 - 1 ryšulių vyniotuvas;
 - 2 stacionarus tankintuvas;
 - 1 smulkių frakcijų magnetinis separatorius;
 - 1 vidutinių frakcijų magnetinis separatorius;
 - 1 smulkių frakcijų sūkurinės srovės separatorius;
 - 1 vidutinių frakcijų sūkurinės srovės separatorius;
 - 1 metalo presas;
 - 1 judančių grindų tiekimo įrenginys;
 - 1 balistinis separatorius;
- biologinio apdorojimo įranga:
 - 16 biodžiovinimo tunelių biologiniam medžiagos džiovinimui;
 - 2 biofilto sistemos;
 - 2 biofilto drėkinimo sistemos;
 - 2 oro skruberio sistemos;
 - 1 filtrato nuotekų rezervuaras.

Tiekiamos atliekos kraunamos į maišelių praplėšytuvą, o tada nugabenamos į rankinio atskyrimo patalpą. Tada nesurūšiuota medžiaga tiekama į rotacinį būgną medžiagoms atskirti:

- smulkios medžiagos bus apdorotos biodžiovinimo tunelyje, kad sumažėtų medžiagos tūris ir svoris;
- vidutinio dydžio medžiagos bus atskirtos optiniais separatoriais;
- stambios medžiagos bus nugabentos į tankintuvus arba presus.

Oro apdorojimo sistemą sudaro dviejų tipų sistemos:

- biofilto sistemos. Jos naudojamos biodžiovinimo tuneliuose esančiam orui išleisti pro filtrą, šitaip sumažinant turinio blogą kvapą;
- dujų valdymo sistemos. Jos naudojamos orui valyti mechaninio apdorojimo zonoje.

Filtratas bus surinktas ir apdorojamas specialiame nuotekų rezervuare.

1.2.1. Mechaninio apdorojimo aprašymas

Prašome žiūrėti dokumentą „E00035-ELE-002 F1 r9 P&ID mechanical treatment.pdf“.

1.2.1.1. Pagrindinės rūšiavimo linijos aprašymas

Mechaninis procesas iš esmės skirstomas į šiuos etapus:

- tiekiamos medžiagos suskirstymas į:
 - medžiagą, siunčiamą į biodžiovinimo tunelius;
 - medžiagą, siunčiamą į tankintuvus arba presus;
 - medžiagą, siunčiamą į metalo atskyrimo liniją.

1.2.1.2. Likutinės medžiagos linija

Operatorių rankomis surūšiuota likutinė medžiaga šioje linijoje gali būti supresuota.

1.2.1.3. Kompostuotos medžiagos linija

Tuneliuose apdorota biologinė medžiaga šioje mechaninio apdorojimo linijoje apdorojama, kad būtų galima surūšiuoti medžiagą pagal dydį ir svorį, naudojant balistinį separatorių.

1.2.2. Oro ir dulkių apdorojimo aprašymas

Prašome žiūrėti „E00035-ELE-A-002 F2 r5 P&ID Air System.pdf“ dokumentą.

Išsiurbimo sistema įrengta, kad palaikytų aplinkos oro cirkuliaciją mechaninio apdorojimo zonoje.

Siekiant išvengti dulkių formavimosi, yra įrengtos 2 išsiurbimo sistemos su rankoviniu filtru (3-DCS-A ir 3-DCS-B), kurių kiekvieną sudaro:

- surinkimo linija su keliomis įsiurbimo angomis;
- ištraukiamasis ventiliatorius su paleidimo sklende;
- rankovinio filtro sistema, kuri šalina dulkes iš apdoroto oro prieš tiekdamą jį į atmosferą.

1.2.3. Suslėgto oro įrenginys

Gamykloje yra sumontuota oro kompresorių įranga, kuri tiekia orą optiniams separatoriams (pagrindiniam ir antriniam) ir dulkių valymo sistemai.

Kompresorių sistema veikia nuolat.

Kai kompresorių tiekimo sistemoje aptinkamas žemas oro slėgis, optinis separatorius (1-MOS-* ir 1-SOS-*) išjungiamas.

1.2.4. Aerobinio apdorojimo aprašymas

Prašome žiūrėti dokumentą „E00035-ELE-A-002 F3 r4 P&ID Water System.pdf“.

1.2.4.1. Biodžiovinimo procesas

Proceso metu deguonimi prisotintas oras teka pro apdorojamą medžiagą. Taip lengviau dauginasi medžiaga mintantys mikroorganizmai ir atsiranda medžiagos džiovinimui reikalinga aukšta temperatūra (50–60 °C).

Medžiagos apdorojimo seka:

- medžiaga kraunama į tunelį;
- vyksta biodžiovinimo procesas;
- medžiaga išimama iš tunelio.

Biodžiovinimo tunelyje biofilto išsiurbimo sistema nuolat palaikomas slėgio nuokrytis (-1 / -5 mmH²O), kad būtų išvengta dujų nuotėkio.

1.2.4.2. Nuotekos

Biodžiovinimo tuneliuose susikaupęs filtratas surenkamas į specialų rezervuarą.

1.2.4.3. Biofilto oro apdorojimo proceso aprašymas

Prašome žiūrėti dokumentą „E00035-ELE-A-002 F2 r5 P&ID Air System.pdf“.

Naudojamos dvi biofilto oro apdorojimo sistemos (4-DCS-A and 4-DCS-B), kurių kiekvieną sudaro:

- išsiurbimo linija, prie kurios yra prijungti biodžiovinimo tuneliai (vienas išsiurbimo srautą reguliuojantis išsiurbimo reguliavimo vožtuvas kiekvienam tuneliui);
- skruberis su dviem vandens siurbliais, kurių vienas veikia ir vienas yra parengties režime;
- ištraukiamasis ventiliatorius;
- biofiltras: didelis cementinis baseinas, pripildytas organinės filtravimo medžiagos. Iš biodžiovinimo tunelių surinktas oras stumiamas pro filtravimo medžiagą ištraukiamuoju ventiliatoriumi. Prie biofilto išėjimo iš oro pašalinamas nemalonus kvapas.

2. Proceso aprašymas

Atliekos gabenamos į priėmimo zoną ir iš ten kraunamos į vieną iš trijų rankinio rūšiavimo linijų. Mechaninis rūšiavimas gali būti atliekamas vienoje, dviejose arba trijose linijose, atsižvelgiant į apdorojamos medžiagos kiekį.

Medžiaga pirmiausia rankiniu būdu surūšiuojama, atrenkat LDPE, stiklą, popierių ir medžiagą, kurios negalima apdoroti.

Antrą atskyrimą atlieka būgniniai sijotuvai (po vieną kiekvienoje linijoje), kurie atskiria organines medžiagas, perdirbamą plastiką ir kietąjį kurą. Organinės medžiagos apdorojamos toliau aprašytame biodžiovinimo tunelyje.

Skirtingos dalys iš perdirbamų medžiagų zonos toliau automatiškai rūšiuojamos optiniais separatoriais (po vieną kiekvienoje linijoje) ir magnetiniais / sukurtinės srovės separatoriais.

Kuro medžiagos gali būti supakuotos ir laikomos stacionariuose tankintuvuose, atsižvelgiant į gamybos reikalavimus.

Aerobinis procesas apima iš mechaninio rūšiavimo sistemos išleidžiamos medžiagos išdžiovinimą ir stabilizavimą. Šis procesas atliekamas uždaroje zonoje, vadinamoje „biodžiovinimo tuneliais“ ir toliau jos vadinamos „TUNELIAIS“. Sistema valdo ir reguliuoja medžiagos temperatūrą (ir kitus parametrus), kad užtikrintų greitą ir patikimą džiovinimo procesą.

Proceso metu reikalinga apdoroti medžiaga laikoma deguonimi prisotintame ore, kad organinę medžiagą „virškinantiems“ mikroorganizmams būtų lengviau daugintis ir šitaip palaikyti aukštą temperatūrą (50–60 °C).

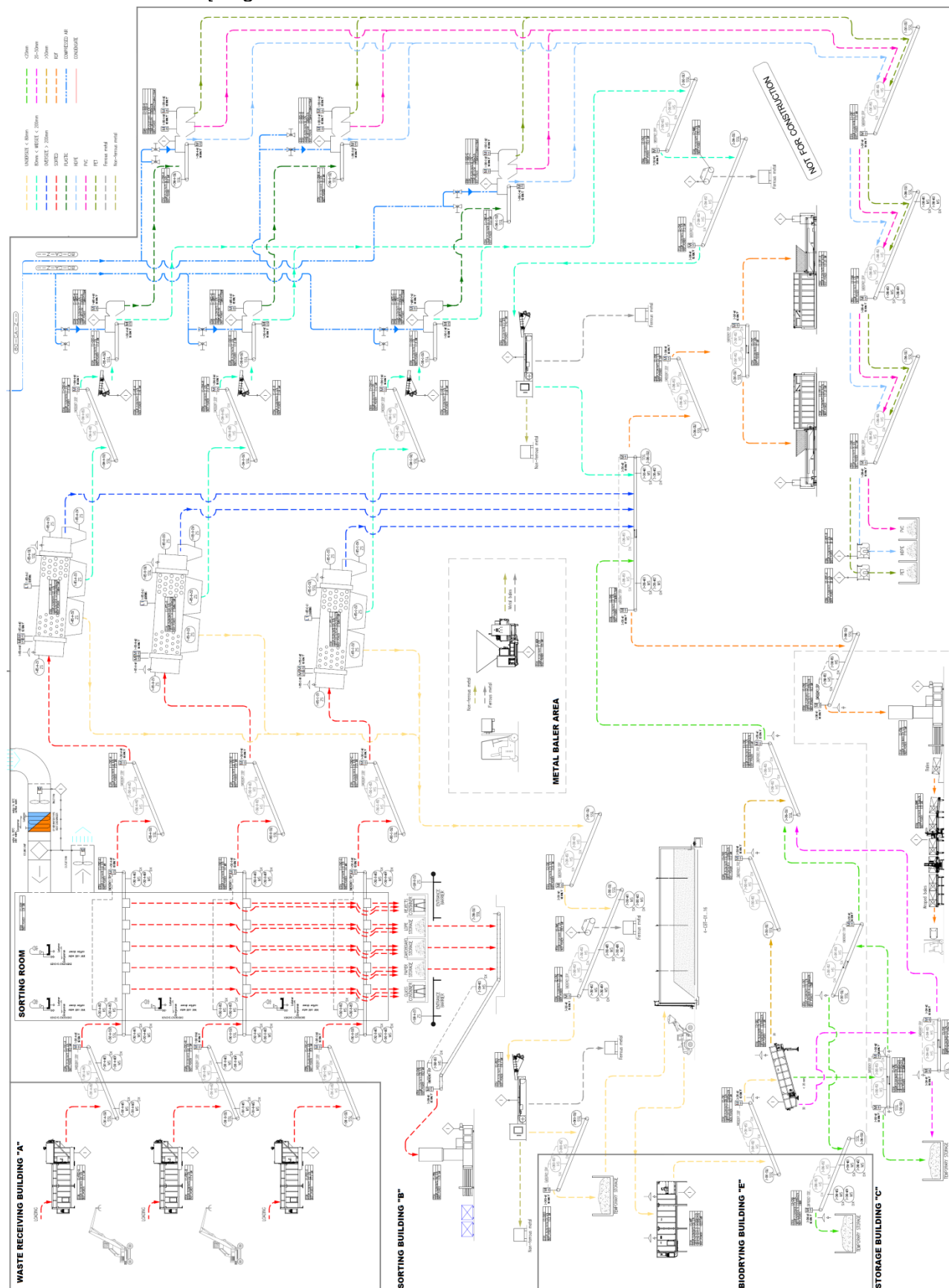
Medžiaga kraunama proceso pradžioje, laikoma tunelyje tol, kol vysta reakcija ir galiausiai išimama proceso pabaigoje, tai reiškia, kai drėgmės ir organinės medžiagos lygis yra pakankamai žemas, kad nebeleistų daugintis mikroorganizmams (ir nebebūtų inertinės medžiagos).

Tada medžiaga išimama ir nusiunčiama mechaniniam apdorojimui, kad būtų surūšiuota pagal skirtingus dydžius.

Tunelis visada apšviestas ir jame, naudojant biofiltro sistemą ir reguliavimo sklendę, palaikomas slėgis. Tai užtikrina, kad angare nesklistų blogi kvapai.

Iš tunelio išsiurbiamas oras pirmiausia apdorojamas „oro skruberio“ sistema, kad sumažintų dulkių kiekį ir temperatūrą; tada jis prateka pro „biofiltro užpildą“ (sudarytą iš medienos dalių), kuris sumažina kvapus prieš orui patenkant į atmosferą.

Biologinio apdorojimo pabaigoje medžiaga gali vėl būti mechaniškai rūšiuojama specialiai skirtoje linijoje, kad būtų išgautas kuras, o tada atskirtos likusios atliekos. Rūšiavimo paskirtį galima laisvai pasirinkti.



2 pav. Mechaninio rūšiavimo įranga

Vilniaus MBA gamykla – Instrukcijos aerobinių procesų operatoriui
Dokumento Nr. E00035-SSW-002, red. 00

SORTING BUILDING	RŪŠIAVIMO PASTATAS
BIODRYING BUILDING	BIODŽIOVINIMO PASTATAS
STORAGE BUILDING	SANDĖLIAVIMO PASTATAS
METALE BALER AREA	METALO PRESO ZONA
SORTING ROOM	RŪŠIAVIMO PATALPA

Mechaninio apdorojimo procesas yra suskirstytas į skirtingas „linijas“, kurias gali būti įjungtos / išjungtos atskirai, atsižvelgiant į proceso reikalavimus. Yra šios linijos:

- A: pagrindinis rūšiavimas naudojant „A“ liniją;
- B: pagrindinis rūšiavimas naudojant „B“ liniją;
- C: pagrindinis rūšiavimas naudojant „C“ liniją;
- D: kompostuotos medžiagos linija;
- E: atmetų medžiagų presavimo linija.

Vykdamas „A“, „B“, „C“ ir „D“ ciklus, gali būti dvi skirtingos kuro medžiagos paskirties vietos:

- F1: kuras į presą;
- F2: kurias į stacionarius tankintuvus.

Vykdamas „D“ ciklą, gali būti dvi skirtingos sunkios medžiagos (trimatės medžiagos) paskirties vietos:

- D3-1: sunki frakcija į tankintuvo liniją (pagal F1 - F2 rūšiavimą);
- D3-2: sunki frakcija į laikino sandėliavimo zoną „C“ pastate (šalia 3-CN4).

Vykdamas „D“ ciklą, gali būti trys skirtingos lengvos medžiagos (dvimatės medžiagos) paskirties vietos:

- D2-1: sudėtinės medžiagos lengva frakcija į tankintuvo liniją (pagal F1- F2 rūšiavimą);
- D2-2: lengva frakcija į laikino sandėliavimo zoną „C“ pastate (šalia 3-CN4);
- D2-3: lengva frakcija į laikino sandėliavimo zoną „E“ pastate (šalia 3-CN6).

Ciklų pasirinkimai ir paleidimo / sustabdymo komandos gali būti atliekamos žmogaus–mašinos sąsajoje (ŽMS) arba vietiniuose pultuose su jutikliniu ekranu šalia mašinų.

Kai ciklas įjungiamas, pasirinktos mašinos viena po kitos paleidžiamos nuo galinio iki priekinio įtaiso, kad būtų išvengta medžiagos užstrigimo dėl medžiagos sutrikimų.

Kai ciklas sustabdomas, pasirinktos mašinos viena po kitos sustabdomos nuo priekio iki galo, kad mašinose neliktų medžiagos.

2.1.1. Dulkių šalinimo sistemos

Dulkių šalinimo sistemą sudaro dvi panašios sistemos:

- 3-DCS-A priėmimo zonos išsiurbimo sistema;
- 3-DCS-A mechaninio apdorojimo zonos išsiurbimo sistema.

3-DCS-A operatorius privalo įjungti / išjungti rankiniu būdu (vietoj to, galite nustatyti suplanuotą įjungimą).

3-DCS-B įsijungia automatiškai, kai veikia bent jau viena iš pagalbinių linijų.

Kiekvieną sistemą sudaro:

- pneumatinė priešgaisrinė sklendė (FD2);
- rankovinis filtras su valymo sistema (QY);
- rankovinio filtro tiekiamo oro temperatūros matavimas (TE1);
- pagrindinis ventiliatorius (M1);
- įjungimo sklendė (MZ1);
- mechaninė priešgaisrinė sklendė (FD1);
- kompresorius (M4) su mažiausio slėgio jungikliu (PS1).

Sklendės FD1 ir FD2 įprastomis sąlygomis visada yra atidarytos. Kompresorius nuolat maitinimas. Kai ventiliatorius M1 yra išjungtas, sklendė MZ1 lieka uždaryta.

Įjungimo sekos metu atliekami šie veiksmai:

1. Įjungiamas pagrindinis variklis (M1).
2. Palaukiama, kol M1 visiškai veiks.
3. Atidaroma įjungimo sklendė MZ1.
4. Įjungiama valdymo sistema (rankovinių filtrų valymas įjungiamas automatiškai, kai skydas aptinka didelį filtro diferencinį slėgį).

Sustabdymo sekos metu atliekami šie veiksmai:

1. Sustabdomas pagrindinis variklis M1.
2. Palaukiama 30 sekundžių.
3. Uždaroma sklendė MZ1.
4. Po užprogramuojamo laiko (5 minučių) išjungiamas valymo skydas QY.

Jei TE1 aptikta temperatūra pakyla virš 75 °C, sklendė nedelsiant uždaroma, kad būtų išvengta gaisro filtro viduje.

Jei pasitaiko bent viena iš toliau nurodytų būsenų, nedelsiant aktyvinama sustabdymo seka:

- mechaninė priešgaisrinė sklendė neatidaryta (automatiškai uždaroma temperatūros perviršio atveju);
- pneumatinė priešgaisrinė sklendė neatidaryta;
- trūksta suslėgto oro (PS1 neaktyvus);
- valymo skydo (QY) sutrikimas.

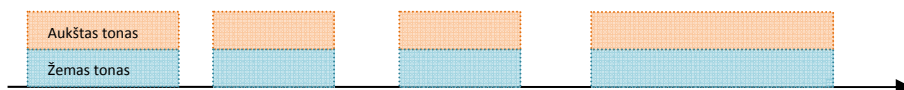
•

2.1.2. Garso signalai

Kiekvieną kartą, kai mašina arba linija įjungiamas arba sustabdoma (net ir ŽMS arba vietiniu pultu), pasigirsta garso signalas, kad informuotų gamykloje esančius operatorius. Naudojami keturių skirtingų tipų garsai:

Elementas	Aprašymas
Pavojaus signalas	Garsas, įjungiamas kiekvieną kartą, kai įsijungia naujas pavojaus signalas.
Mašinos įjungimas	Garsas, įjungiamas kiekvieną kartą, kai įjungiamas mašina (vietiniu pultu arba pradedant ciklą).
Linijos įjungimas	Garsas, įjungiamas kiekvieną kartą, kai įjungiamas linija.
Linijos sustabdymas	Garsas, įjungiamas kiekvieną kartą, kai linija išjungiamas.

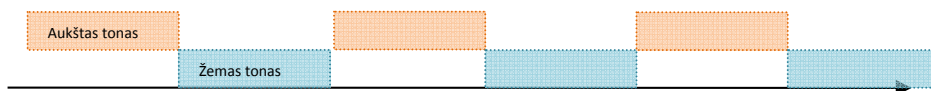
Pavojaus signalo garsas



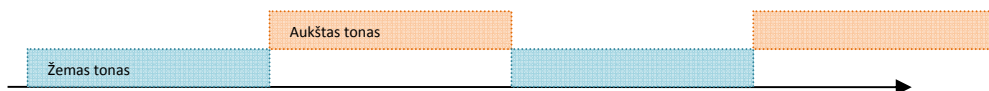
Mašinos įjungimo garsas



Linijos įjungimo garsas



Linijos sustabdymo garsas



2.1.3. Proceso šviesoforas

Kai kurie šviesoforai yra įrengti netoli šių mašinų:

- 1-FBO-A A linijos tiekimo maišelių praplėšytoju;
- 1-FBO-B B linijos tiekimo maišelių praplėšytoju;
- 1-FBO-C C linijos tiekimo maišelių praplėšytoju;
- rūšiavimo zonos;
- 2-CN9 atmetų medžiagų preso pakrovimo juostos;
- 3-MFF judančių grindų tiekimo įrenginio.

Šių įtaisų paskirtis – nurodyti gamyklos būseną arba galimybę priimti medžiagą. Rodoma šiuo būdu:

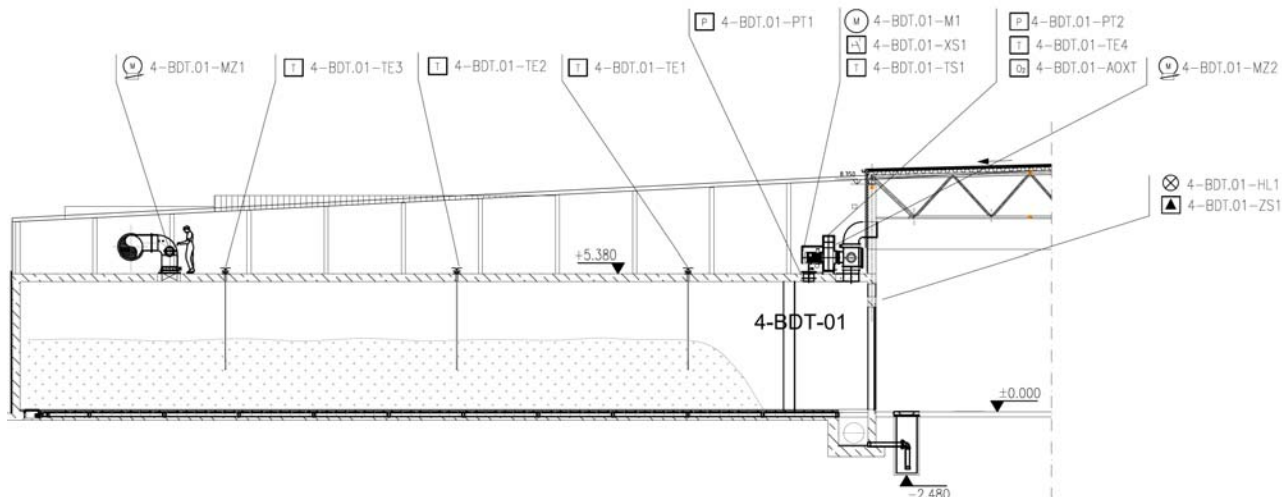
Šviesa	Aprašymas
RAUDONA	ĮJUNGTA
ŽALIA	MIRKSI PAKAITOMIS
	Linija IŠJUNGTA
	Linija ĮJUNGTA (arba įsijungia), tačiau negali priimti medžiagos: operatorius privalo palaukti prieš kraudamas.

JJUNGTA

Linija JJUNGTA ir PARENGTA KRAUTI

2.2. Tunelių aprašymas

Gamyklą sudaro 16 tunelių, kurių kiekvienas toks pats kaip ir kiti.



3 pav. Tunelio sudėdamosios dalys

Kiekvieną tunelį sudaro:

Elementas	Aprašymas
4-BDT.xx.TE1	1 prietaisas kaupo temperatūros matavimui
4-BDT.xx.TE2	2 prietaisas kaupo temperatūros matavimui
4-BDT.xx.TE3	3 prietaisas kaupo temperatūros matavimui
4-BDT.xx.TE4	Tiekiamo oro temperatūra
4-BDT.xx.PT1	Tiekiamo oro slėgis
4-BDT.xx.PT2	Vidinis slėgis
4-BDT.xx.AOXT	Deguonies kiekis tiekiamame ore
4-BDT.xx.M1	Recirkuliacinis ventiliatorius
4-BDT.xx.MZ1	Išsiurbimo sklendė
4-BDT.xx.MZ2	Švaraus oro sklendė

2.2.1. Tunelio būsenos ir sekų aprašymas

Toliau pateikiamas atskiros tunelio **BŪSENOS** ir **SEKŲ** aprašymas.

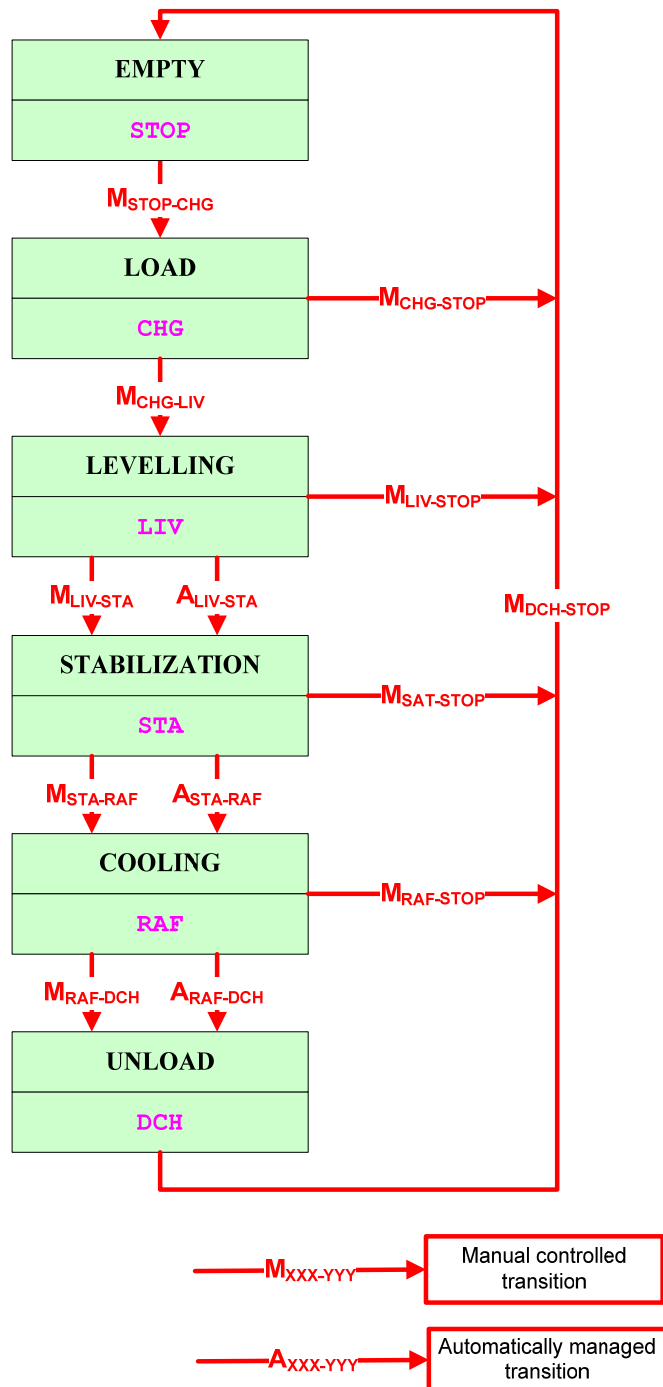
BŪSENA – dabartinis tunelio darbinis etapas, kurį gali pasirinkti operatorius arba automatiškai aptikti sistema.

SEKA – gerai žinoma eilė darbų (aktyvinamų rankiniu arba automatiiniu būdu), kurie atliekami norint valdyti procesą.

	SEKA	Slėgio reguliavimas	Medžiagos vėdinimas	Temperatūros reguliavimas	Iprasta būsenos trukmė
BŪSENA		RP	VE	RT	
TUŠČIA	STOP				–
KROVIMAS	CHG	X	X		1 d.
LYGINIMAS	LIV	X	X		2 d.
STABILIZAVIMAS	STA	X	X	X	5 d.
AUŠINIMAS	RAF	X	X		1 d.
IŠKROVIMAS	DCH	X	X		1 d.

„X“ reiškia, kad seka valdoma jutikliais, varikliais ir sklendėmis pagal toliau aprašytas taisykles

Toliesniame paveiksle parodyta, kaip valdomas tunelio būsenos pasikeitimas.



4 pav. Tunelio būsenos schema

EMPTY	TUŠČIA
LOAD	KROVIMAS
LEVELLING	LYGINIMAS
STABILIZATION	STABILIZAVIMAS
COOLING	AUŠINIMAS
DISCHARGE	IŠKROVIMAS
Manual controlled transition	Rankinių būdu valdomas perėjimas
Automatically managed transition	Automatiniu būdu valdomas perėjimas

Atkreipkite dėmesį, kad kai kuriuos perėjimus gali atlikti operatorius tik rankiniu būdu. Specialiame puslapyje galima valdyti ir nustatyti kiekvieno tunelio veikimo parametrus. Šio puslapio aprašymą galima rasti tolesniuose skyriuose; bet koku atveju, čia pateikiamas puslapių aprašymas, kad būtų galima suprasti kiekvieno tunelio būsenos ir sekos veikimo principus.

BENDRIEJI PARAMETRAI		KROVIMAS	LYGIAVIMAS	STABILIZAVIMA	AUŠINIMAS	IŠKROVIMAS
VENTILIATORIUS Min. greitis <input type="text" value="R<sub>L</sub>.SPD<sub>FAN</sub>"/>	ETAPO TRUKMĖ		<input type="text" value="R.t<sub>PH.DD.LIV</sub>"/> <input type="text" value="R.t<sub>PH.HH.LIV</sub>"/>	<input type="text" value="R.t<sub>PH.DD.STA</sub>"/> <input type="text" value="R.t<sub>PH.HH.STA</sub>"/>	<input type="text" value="R.t<sub>PH.DD.RAF"/> "/> <input type="text" value="R.t<sub>PH.HH.RAF"/> "/>	
	VENTILIATORIAUS GREITIS	<input type="text" value="R.SPD<sub>FAN</sub>.CHG"/>	<input type="text" value="R.SPD<sub>FAN</sub>.LIV"/>	<input type="text" value="R.SPD<sub>FAN</sub>.STA"/>	<input type="text" value="R.SPD<sub>FAN</sub>.RAF"/>	<input type="text" value="R.SPD<sub>FAN</sub>.DCH"/>
TEMPERATŪROS KOREKCIJOS Laikas <input type="text" value="R.t<sub>UEZY</sub>"/>	IŠLEIDIMO LAIKOTARPIS	<input type="text" value="R.d<sub>drain</sub>.CHG"/>	<input type="text" value="R.d<sub>drain</sub>.LIV"/>	<input type="text" value="R.d<sub>drain</sub>.STA"/>	<input type="text" value="R.d<sub>drain</sub>.RAF"/>	<input type="text" value="R.d<sub>drain</sub>.DCH"/>
	IŠLEIDIMO LAIKAS	<input type="text" value="R.t<sub>drain</sub>.CHG"/>	<input type="text" value="R.t<sub>drain</sub>.LIV"/>	<input type="text" value="R.t<sub>drain</sub>.STA"/>	<input type="text" value="R.t<sub>drain</sub>.RAF"/>	<input type="text" value="R.t<sub>drain</sub>.DCH"/>
PAPILDOMŲ ATASKAITŲ RIBOS 1 riba <input type="text" value="R<sub>L</sub>.T<sub>REP1</sub>"/> 2 riba <input type="text" value="R<sub>L</sub>.T<sub>REP2</sub>"/>	ŠVARAUS ORO PRADINĖ PADĖTIS	<input type="text" value="R.P<sub>DMP</sub>.CHG"/>	<input type="text" value="R.P<sub>DMP</sub>.LIV"/>	<input type="text" value="R.P<sub>DMP</sub>.STA"/>	<input type="text" value="R.P<sub>DMP</sub>.RAF"/>	<input type="text" value="R.P<sub>DMP</sub>.DCH"/>
	ŠVARAUS ORO MINIMALI PADĖTIS			<input type="text" value="R.PL<sub>DMP</sub>.STA"/>		
	MAŽIAUSIAS DEGUONIES KIEKIS			<input type="text" value="R<sub>L</sub>.OX.STA"/>		
	AUKŠČIAUSIA TEMPERATŪRA			<input type="text" value="R<sub>H</sub>.T.STA"/>		
	ŽEMIAUSIA TEMPERATŪRA			<input type="text" value="R<sub>L</sub>.T.STA"/>		

5 pav. Tunelio parametrų santrauka

2.2.2. Sekų aprašymas

2.2.2.1. Slėgio reguliavimas

Slėgio nuokryčio reguliavimas veikia tik suplanuotose būsenose ir, jei durys uždarytos. Kai reguliavimas aktyvus, sklendė juda automatiškai, kad palaikytų slėgį tunelio viduje nustatytos reikšmės. Atidarius duris sklendė perkeliama prie nustatytos reikšmės (laisvai pakeičiamos).

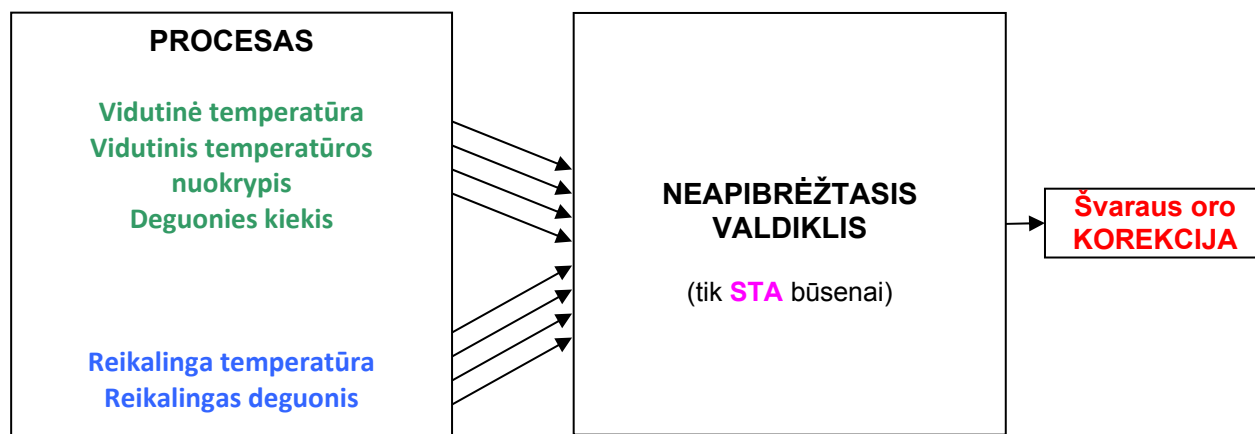
2.2.2.2. Medžiagos vėdinimas

Medžiagos ventiliacijos metu pro biotunelį cirkuliuoja oras, kad užtikrintų tinkamą deguonies tiekimą. Ventilatorius įjungiamas ir sustabdomas pagal matricoje nustatytus laikus, kad užtikrintų filtrato ištekėjimą iš tunelio.

2.2.2.3. Temperatūros reguliavimas

Medžiagos temperatūra ir deguonies koncentracija reguliuojama neapibrėžtuoju valdikliu. Valdiklis turi įtakos švaraus oro sklendės padėčiai. Kai daugiau nebeįmanoma pataisyti sklendės padėties, ventilatoriaus greitis pasikeičia.

Korekcija taikoma kiekvienu parametre **R.t_{fuzzy}** nustatytu laiku.



2.2.3. Būsenos aprašymas

2.2.3.1. Nuo būsenos nepriklausantys tunelio veiksmai

Kai bent viena iš tunelio medžiagos temperatūros matavimo prietaisų veikia (aktyvintas ir nėra gedimo), medžiagos temperatūra stebima ir du pavojaus signalai sugeneruojami viršijus ribą:

- AUKŠTA TEMPERATŪRA: kai temperatūra viršija ribą, įjungiamas pavojaus signalas ir temperatūros fonas ŽMS tampa geltonos spalvos.
- MAKS. TEMPERATŪRA: kai temperatūra viršija ribą, įjungiamas pavojaus signalas. Švaraus oro sklendė užima užprogramuotą padėtį ir ventiliatorius veikia nustatytu greičiu. Išleidimo ciklas pristabdomas, taigi ventiliatorius veikia nuolat.

Kai durys atidarytos, išsiurbimo sklendė užima nustatytą padėtį, kad užtikrintų švaraus oro tiekimą į tunelį.

2.2.3.2. Tunelio būseną „STOP“

Tai tunelio būseną, kai tunelyje nėra jokios medžiagos. Šioje būsenoje nenumatyti jokie veiksmai (išskyrus tuos, kurie aprašyti ankstesniame skyriuje).

Perėjimą į būseną „CHG“ gali atlikti operatorius tik rankiniu būdu.

2.2.3.3. Tunelio pakrovimo būseną „CHG“

Šioje būsenoje ventiliatorius veikia **R.SPD_{fan}.CHG** greičiu.

Ventiliatorius atlieka išleidimo ciklus pagal matricoje nustatytus parametrus. Jis kaitalioja judėjimo laikotarpius (kurių trukmė lygi **R.t_{drain}.CHG**) laikotarpiais, kai ventiliatorius sustabdytas (sustabdymo trukmė lygi **R.d_{drain}.CHG**).

Švaraus oro sklendė užima padėtį **R.P_{dmp}.CHG**.

Perėjimą į „LIV“ gali atlikti operatorius tik rankiniu būdu.

Perėjimą į „STOP“ gali atlikti operatorius tik rankiniu būdu.

2.2.3.4. Tunelio lyginimo būseną „LIV“

Šios būsenos paskirtis – leisti formuoti kanalus masėje, kad pratekėtų tinkamas oro kiekis.

Būsenoje „LIV“ ventiliatorius veikia greičiu, kuris lygus **R.SPD_{fan}.LIV**.

Ventiliatorius atlieka išleidimo ciklus pagal matricoje nustatytus parametrus. Jis kaitalioja judėjimo laikotarpius (kurių trukmė lygi **R.t_{drain}.LIV**) su laikotarpiais, kai ventiliatorius sustabdytas (sustabdymo trukmė lygi **R.d_{drain}.LIV**).

Švaraus oro sklendė užima padėtį **R.P_{dmp}.LIV**.

Perėjimą į „STA“ gali atlikti operatorius rankiniu būdu arba automatiškai, praėjus nustatytam laikui (**R.PH_{DD}.LIV** + **R.PH_{HH}.LIV**).

Perėjimą į „STOP“ gali atlikti operatorius tik rankiniu būdu.

2.2.3.5. Tunelio stabilizavimo būseną „STA“

Šios būsenos tikslas – išlaikyti vidutinę medžiagos temperatūrą neviršijant ribų $R_{L.T.STA}$ ir $R_{H.T.STA}$. Švaraus oro sklendė valdoma, kad palaikytų deguonies koncentraciją tiekiamame ore virš $R_{L.OX.STA}$.

Iš pradžių recirkuliacijos sklendė pastatoma pagal nustatytą reikšmę $R_{P_{dmp}.STA}$, tada sklendžių padėtis gali būti keičiama neapibrėžtojo valdiklio („Fuzzy“) atliktomis korekcijomis. Bet koku atveju, neapibrėžtasis valdiklis negali uždaryti sklendės, kai reikšmė nesiekia $R_{PL_{dmp}.STA}$.

Ventiliatoriaus darbinis greitis iš pradžių nustatomas reikšmei, kuri lygi $R_{SPD_{fan}.STA}$, o tada pakeičiamas į reikiamą reikšmę neapibrėžtuoju valdikliu, jei sklendžių padėčiai neleidiama atlikti papildomų korekcijų.

Ventiliatorius atlieka išleidimo ciklus pagal matricoje nustatytus parametrus. Jis kaitalioja judėjimo laikotarpius (kurių trukmė lygi $R_{t_{drain}.STA}$) su laikotarpiais, kai ventiliatorius sustabdytas (sustabdymo trukmė lygi $R_{d_{drain}.STA}$).

Perėjimą į „RAF“ gali atlikti operatorius rankiniu būdu arba automatiškai, praėjus nustatytam laikui ($R_{PH_{DD}.STA} + R_{PH_{HH}.STA}$).

Perėjimą į „STOP“ gali atlikti operatorius tik rankiniu būdu.

2.2.3.6. Tunelio aušinimo būseną „RAF“

Šios būsenos paskirtis – atvėsinti masę prieš pradedant iškrauti tunelį.

Būsenoje „RAF“ ventiliatorius veikia greičiu, kuris lygus $R_{SPD_{fan}.RAF}$.

Ventiliatorius atlieka išleidimo ciklus pagal matricoje nustatytus parametrus. Jis kaitalioja judėjimo laikotarpius (kurių trukmė lygi $R_{t_{drain}.RAF}$) su laikotarpiais, kai ventiliatorius sustabdytas (sustabdymo trukmė lygi $R_{d_{drain}.RAF}$).

Švaraus oro sklendė užima padėtį $R_{P_{dmp}.RAF}$.

Perėjimą į „DCH“ gali atlikti operatorius rankiniu būdu arba automatiškai, praėjus nustatytam laikui ($R_{PH_{DD}.RAF} + R_{PH_{HH}.RAF}$).

Perėjimą į „STOP“ gali atlikti operatorius tik rankiniu būdu.

2.2.3.7. Tunelio išleidimo būseną „DCH“

Šios būsenos paskirtis – atvėsinti masę prieš pradedant iškrauti tunelį.

Būsenoje „DCH“ ventiliatorius veikia greičiu, kuris lygus $R_{SPD_{fan}.DCH}$.

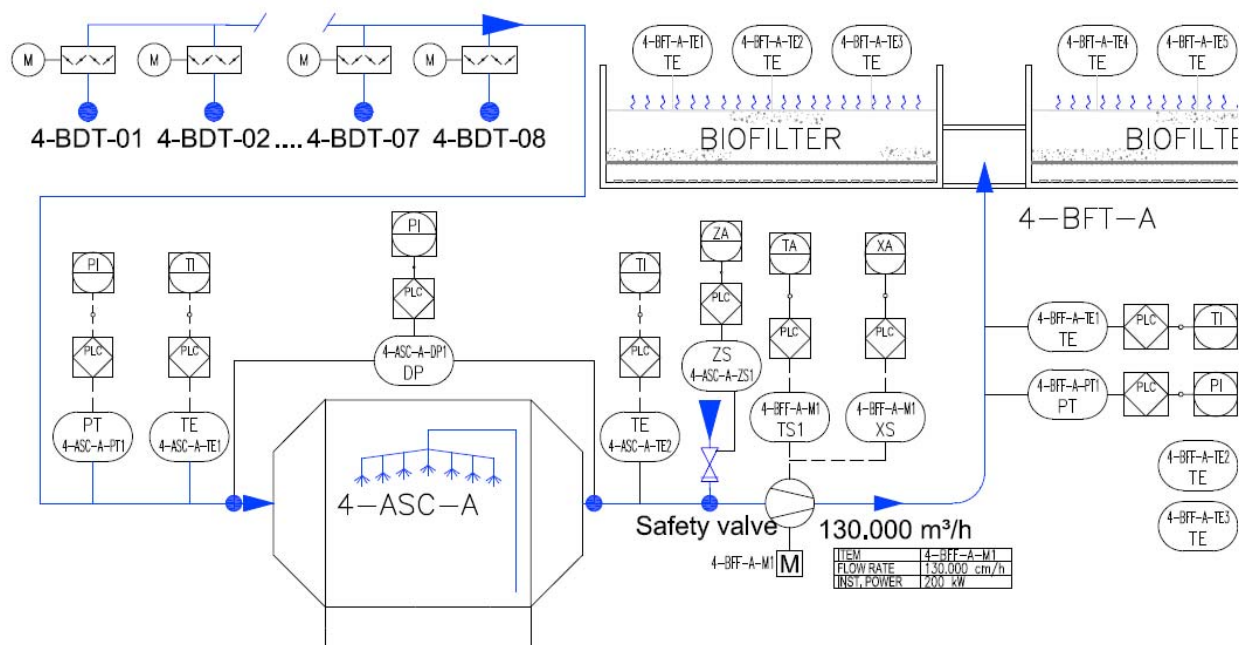
Ventiliatorius atlieka išleidimo ciklus pagal matricoje nustatytus parametrus. Jis kaitalioja judėjimo laikotarpius (kurių trukmė lygi $R_{t_{drain}.DCH}$) su laikotarpiais, kai ventiliatorius sustabdytas (sustabdymo trukmė lygi $R_{d_{drain}.DCH}$).

Švaraus oro sklendė užima padėtį $R_{P_{dmp}.DCH}$.

Perėjimą į „STOP“ gali atlikti operatorius tik rankiniu būdu.

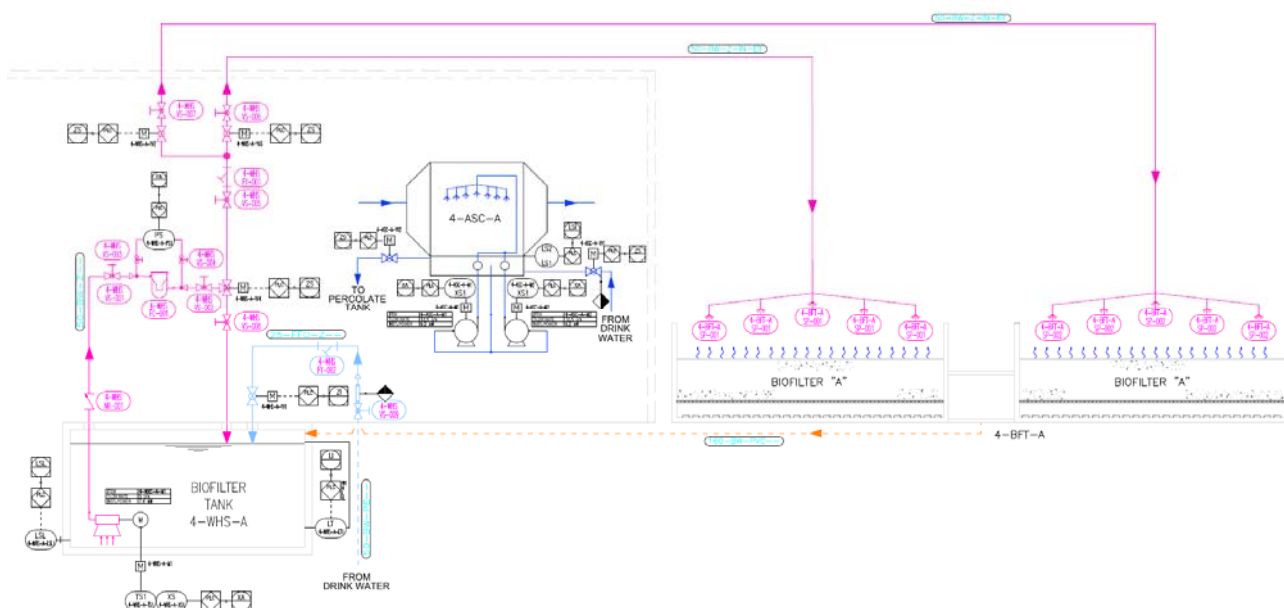
2.3. Biofiltro ir skruberio aprašymas

Gamyklą sudaro dvi vienodos skruberio ir biofiltro sistemos, kurių kiekviena aptarnauja aštuonis tunelius.



6 pav. Biofiltro ir skruberio oro grandinės struktūra

BIOFILTER	Biofiltras
Safety valve	Apsauginis vožtuvas
ITEM	ELEMENTAS
FLOW RATE	SRAUTAS
INST. POWER	SUMONTUOTAS GALINGUMAS



7 pav. Biofiltro ir skruberio vandens grandinės struktūra

TO PERCOLATE TANK	Į FILTRATO REZERVUARĄ
FROM DRINK WATER	IŠ GERIAMO VANDENS

BIOFILTER TANK	BIOFILTRO REZERVUARAS
BIOFILTER	BIOFILTRAS

Kiekvieną biofiltro sistemą sudaro:

Elementas	Aprašymas
4-ASC.xx.PT1	Bendras išsiurbimo slėgis
4-ASC.xx.TE1	Oro skruberio tiekimo temperatūra
4-ASC.xx.DP1	Oro skruberio diferencinis slėgis
4-ASC.xx.TE2	Oro skruberio išleidimo temperatūra
4-ASC.xx.ZS1	Apsauginis vožtuvas
4-ASC.xx.M1	1 oro skruberio vandens siurblys
4-ASC.xx.M2	2 oro skruberio vandens siurblys
4-ASC.xx.YV1	Oro skruberio kompensavimo vožtuvas (angl. <i>Air scrubber make-up valve</i>)
4-ASC.xx.YV2	Oro skruberio prapūtimo vožtuvas (angl. <i>Air scrubber blow-down valve</i>)
4-ASC.xx.LS1	Oro skruberio vandens lygis siurblių veikimui aktyvinti
4-ASC.xx.LS2	Oro skruberio vandens lygis rezervuaro kompensavimui
4-BFF.xx.M1	Pagrindinis ventiliatorius
4-BFF.xx.TE1	Biofiltro tiekiamo oro temperatūra
4-BFF.xx.PT1	Biofiltro tiekiamo oro slėgis
4-BFT.xx.TE1	Biofiltro 1 zonos medžiagos temperatūra
4-BFT.xx.TE2	Biofiltro 2 zonos medžiagos temperatūra
4-BFT.xx.TE3	Biofiltro 3 zonos medžiagos temperatūra
4-BFT.xx.TE4	Biofiltro 4 zonos medžiagos temperatūra
4-BFT.xx.TE5	Biofiltro 5 zonos medžiagos temperatūra
4-BFT.xx.TE6	Biofiltro 6 zonos medžiagos temperatūra
4-WHS.xx.LT1	Biofiltro rezervuaro lygis
4-WHS.xx.M1	Biofiltro rezervuaro siurblys
4-WHS.xx.YV1	Biofiltro rezervuaro kompensavimo vožtuvas
4-WHS.xx.YV2	Biofiltro 1 rezervuaro zonos drėkinimo vožtuvas
4-WHS.xx.YV3	Biofiltro 2 rezervuaro zonos drėkinimo vožtuvas
4-WHS.xx.YV4	Biofiltro rezervuaro išleidimo vožtuvas

2.3.1. Oro apdorojimo aprašymas

Biofiltro variklis 4-BFF.xx.M1 įsijungia, kai bent vienas iš susijusių tunelių nėra SUSTABDYMO būsenoje. 4-ASC.xx.PT1 slėgio jutiklis naudojamas reguliuoti 4-BFF.xx.M1 greitį ir palaikyti išsiurbimo liniją tokios pačios darbinės būsenos, nepriklausomai nuo tunelio veiksmų. Apsauginis vožtuvas (4-ASC.xx.ZS1) padeda išvengti per didelio slėgio nuokryčio vamzdžiuose.

Oras teka pro skruberio sistemą, kad su vandens „dušu“ sumažėtų vandens koncentracija. Išvalytas oras tiekiamas į biofiltro užpildą, kad naudojant medienos pagrindo filtro medžiagą sumažėtų blogi kvapai.

2.3.2. Vandens apdorojimo aprašymas

Biofiltravimo medžiaga turi būti laikoma drėgna, kad kvapas kuo labiau sumažėtų. Dėl šios priežasties naudojamas rezervuaras (4-WHS.x) su specialiu siurbliu (4-WHS.xx.M1) vandeniui virš biofiltro purkšti.

Rezervuaras iš naujo pripildomas specialiu vožtuvu 4-WHS.xx.YV1; pripildymas atliekamas rankiniu būdu arba automatiškai, naudojant lygio jutiklį.

Biofiltro medžiagos purškalas veikia suplanuotu laiku, nustatytą laiko tarpą.

Kai nėra jokio aktyvaus purškimo proceso, vožtuvai 4-WHS.xx.YV2, 4-WHS.xx.YV3 ir 4-WHS.xx.YV4 laikomi atidaryti, kad būtų galima medžiagą išleisti ir vamzdžiai neužšaltų.

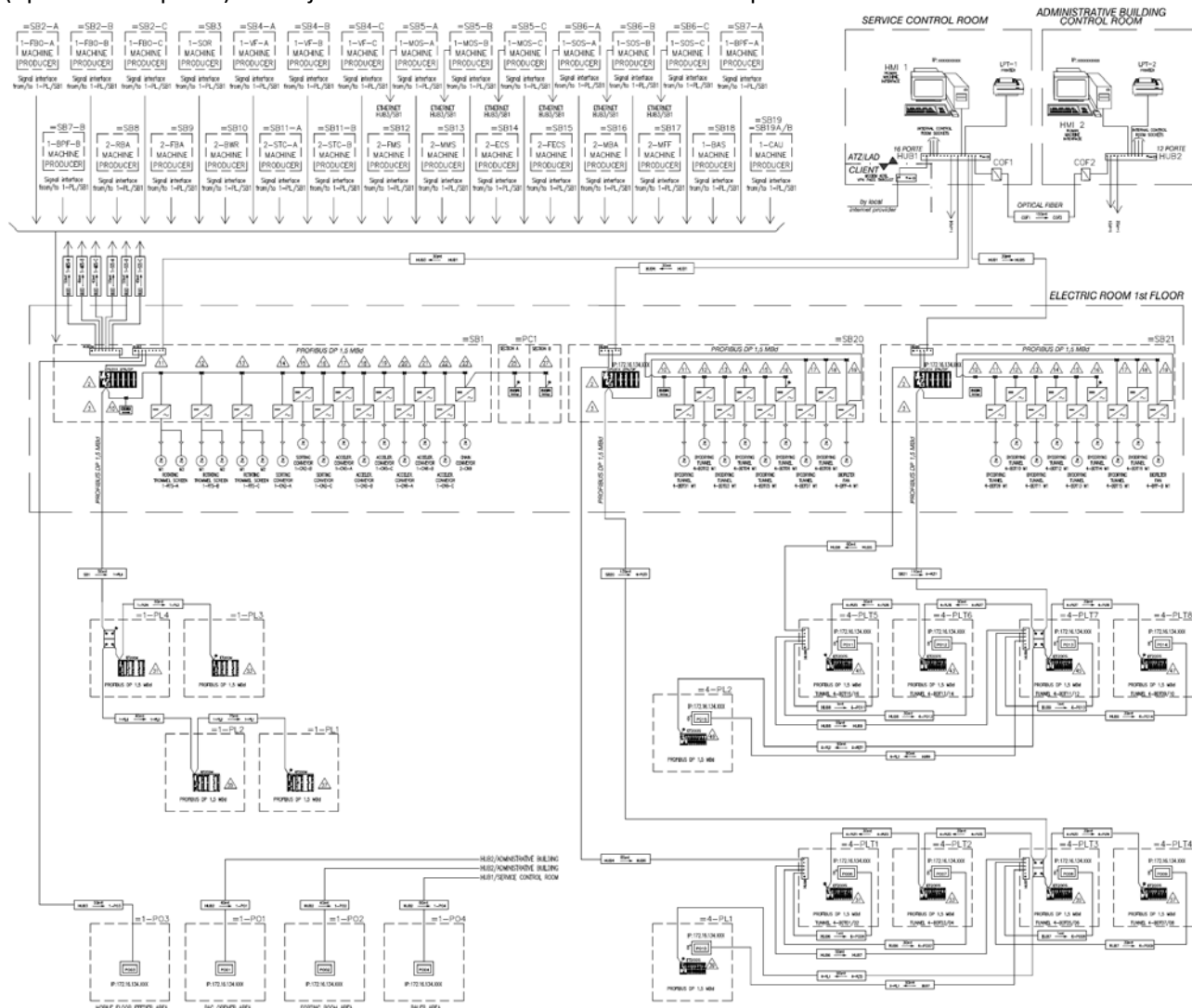
Oro skruberių plaunamas oro srautas. Apdorojimui naudojamas vanduo, laikomas 4-ASC.X rezervuare ir tiekiamas dviem centrifuginiais siurbliais 4-ASC.xx.M1 ir 4-ASC.xx.M2, kurie veikia kiekvieną kartą kai veikia biofiltras.

Rezervuaras papildomas 4-ASC.xx.YV1 vožtuvu ir varomas su 4-ASC.xx.LS2.

Rezervuaras išleidžiamas 4-ASC.xx.YV1 vožtuvu ir išleidimas gali būti valdomas pagal laiką arba rankiniu būdu.

3. Automatikos sistema

Gamyklos automatiniam valdymui yra numatyti trys S7-300 PLV (vienas mechaniniams ir du biologiniams apdorojimui), naudojant „Profibus-DP“ sujungti su dažnio keitikliais ir įvesčių bei išvesčių plokštėmis ir eternetas su dviem nuotolinio valdymo kompiuteriais (vadinamais ŽMS). Pultai su jutikliniais ekranais (operatoriaus pultai) naudojami vietinėms komandoms ir techninei priežiūrai atlikti.



8 pav. Automatikos sistema

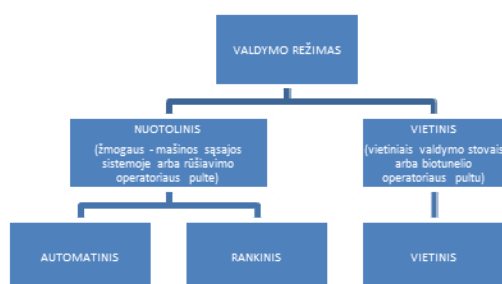
3.1. Valdymo režimai

Kiekvienas įtaisas (variklis, vožtuvas, sklendė) gali būti valdomas atskiru vietiniu pultu (rankinis valdymas iš vietinės valdymo stoties) arba automatinio ciklo valdymo pultu pasitelkiant supervalizorių (tai automatinis valdymas nuotolinės ŽMS).

Pagrindinėje valdymo patalpoje įrengtas nuotolinio valdymo kompiuteris (vadinamas ŽMS) leidžia stebėti ir valdyti gamyklą. Nuotolinio valdymo kompiuteryje operatorius gali atlikti šiuos veiksmus:

- ❑ peržiūrėti dabartinius gamyklos duomenis (pavyzdžiui, mašinos būseną, proceso matavimai ir t. t.);
- ❑ pakeisti mašinų veikimo režimą (rankinis / automatinis);
- ❑ pasirinkti ir įjungti / sustabdyti darbo ciklus;
- ❑ nusiųsti rankinio veikimo parametrus ir komandas;
- ❑ įjungti ir išjungti matavimo zondus;
- ❑ pakeisti, išsaugoti ir atkurti proceso valdymo parametrus (išsaugotus „matricos“ failuose);
- ❑ rodyti proceso reikšmių tendencijas;
- ❑ rodyti aktyvius pavojaus signalus ir komandas bei jų istoriją.

Gamyklos įtaisams valdyti naudojami du skirtingi režimai: rankinis režimas vietiniais valdymo pultais ir automatinis režimas valdant nuotolinio valdymo kompiuteriu (ŽMS). Be to, avarinis režimas sustabdo visą gamyklą avarinėmis sąlygomis.



9 pav. Valdymo režimai

3.1.1. Vietinis valdymas

Visi įtaisai gali būti valdomi netoli įrenginio sumontuotu vietiniu valdymo stovu.

Vietiniai valdymo stovai turi būti aktyvinti parinktės jungikliu. Kai pasirenkami vietiniai valdymo stovai, įtaiso judėjimas ir (arba) aktyvinimas atliekamas tik po operatoriaus komandos arba atsiradus pavojaus signalo būsenai (pavyzdžiui, minimalus vandens lygis sustabdo susijusį siurbį).

3.1.2. Rankinis valdymas

Šis valdymo režimas aktyvinamas kiekvienam įtaisui, kai vietiniai valdikliai išjungiami ir nepasirenkamas automatinis režimas. Šiame valdymo režime įtaisų komandos gali būti valdomos ŽMS nuotolinio valdymo kompiuteriu (rankiniai valdikliai nėra numatyti rafinavimo linijos įtaisams).

3.1.3. Automatinis valdymas

Šis valdymo režimas yra aktyvus, jei ŽMS pasirenkamas automatinis režimas ir vietiniai valdikliai išjungiami; jis gali būti naudojamas vienam įtaisui arba gamyklos zonai, atsižvelgiant į atliekamas funkcijas.

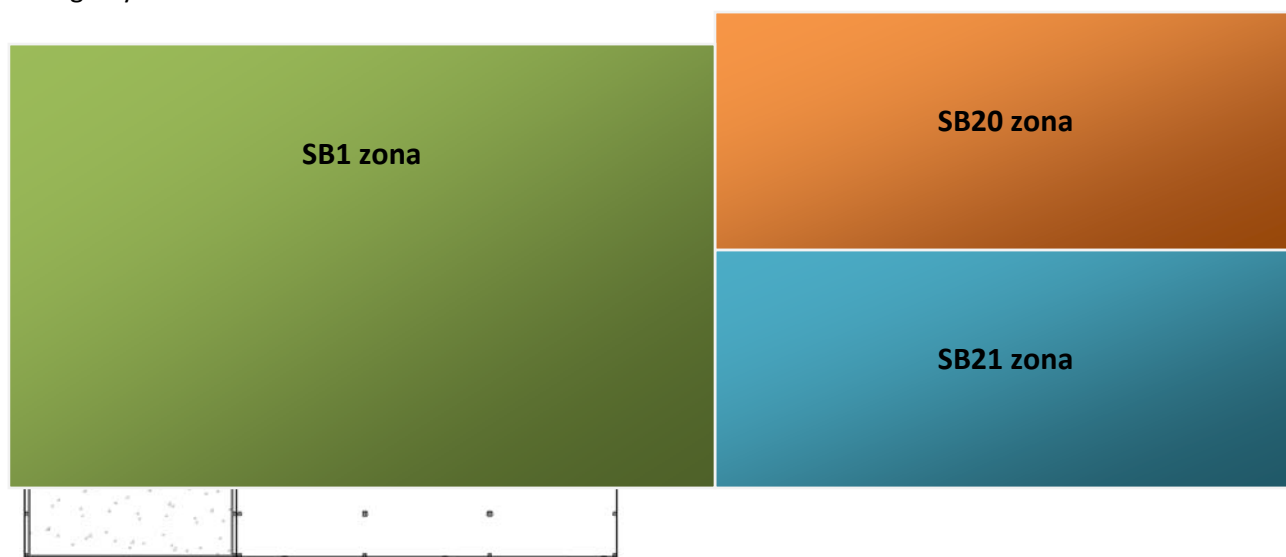
Šiame valdymo režime įtaisų veiksmai priklauso nuo darbo sekų, o ne nuo operatoriaus komandų.

3.2. Avarinis režimas

Kai aktyvinama avarinė būsena, pagalbinis maitinimas nutraukiamas ir visa avarinė zona sustoja, kad būtų užtikrintos saugios sąlygos. Visuose vietiniuose pultuose ir pagrindiniame elektros skyde yra sumontuoti avariniai grybo formos mygtukai. Papildoma avarinė įranga yra sumontuota tiesiogiai kiekvienoje mašinoje. Tokią įrangą sudaro grybo formos mygtukas, avarinio sustabdymo virvė išilgai konvejerio rėmų ir avarinis jungiklis ant patikros vartų. Aktyvinus, avarinis įtaisas išlieka avarinėje padėtyje. Įprasta būsena gali būti atkurta išjungiant avarinį įtaisą (pavyzdžiui, grybo formos mygtukas turi būti pasuktas kaip parodyta ant paties mygtuko) ir atstatant avarinę būseną paspaudus mygtuką „Avarinės būsenos nustatymas iš naujo“ susijusiame pagrindiniame elektros skyde arba mygtuką „Avarinės būsenos nustatymas iš naujo“ Pavojaus signalų puslapyje ŽMS.

Lemputė pagrindiniame elektros skyde ir aikštelės pavojaus signalo lemputė nurodo avarinę būseną.

Gamykla yra suskirstyta į kelias avarines zonas, kad avarijos atveju atliekant intervenciją būtų sustabdyta tik dalis gamyklos.



10 pav. Avarinės zonos

4. Vietiniai valdikliai

4.1. Bendri valdikliai

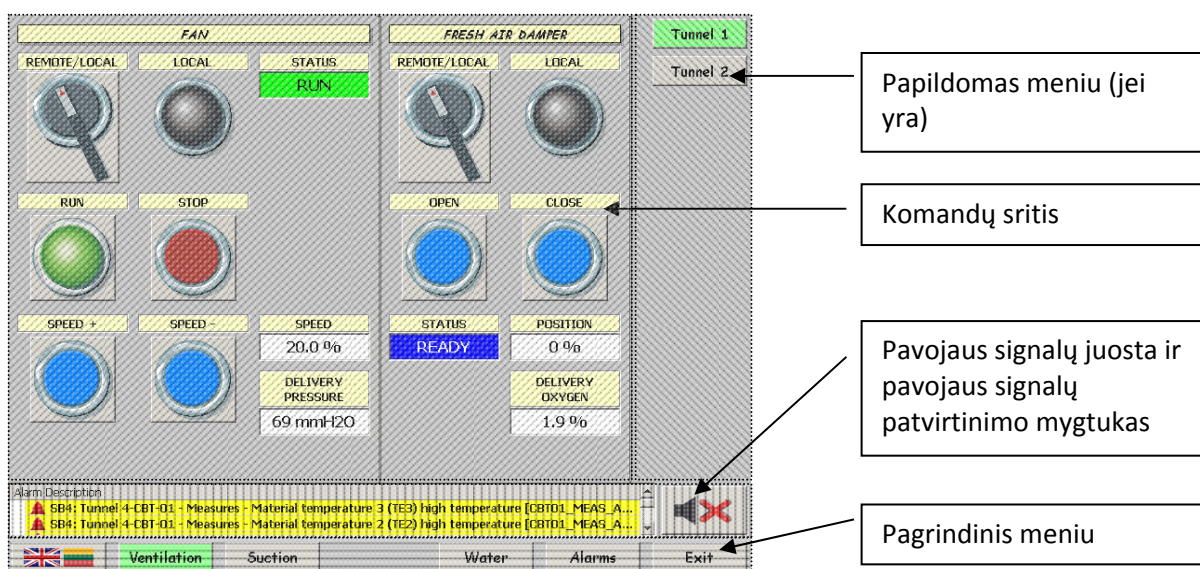
Vietiniai valdikliai yra skirti atlikti rankinius ir techninės priežiūros darbus netoli aikštelės. Rankiniai valdikliai yra valdomi šiais būdais:

- ❑ fiziniai mygtukai, parinkties jungikliai ir lemputės;
- ❑ pultas su jutikliniu ekranu.

Paprastai kai reikia tik kelių komandų, naudojami fiziniai mygtukai. Vietoj to, kai reikia daug valdiklių, naudojamas pultas su jutikliniu ekranu komandų išsidėstymui sumažinti ir supaprastinti. Bet koku atveju, yra numatytas fizinis avarinis mygtukas.

4.1.1. Įprasti pulto su jutikliniu ekranu valdikliai

Operatoriaus pulto puslapiai paprastai išsidėstę šitaip:



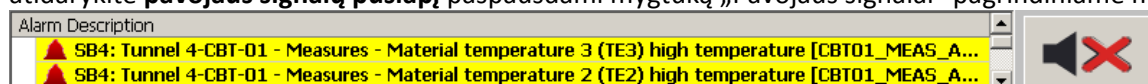
11 pav. Pulto su jutikliniu ekranu ekrano išsidėstymas

FAN	VENTILIATORIUS
FRESH AIR DAMPER	ŠVARAUS ORO SKLENDE
STATUS	BŪSENA
RUN	VEIKIA
STOP	SUSTABDYTI
SPEED	GREITIS
REMOTE / LOCAL	NUOTOLINIS / VIETINIS
OPEN	ATIDARYTI
CLOSE	UŽDARYTI
POSITION	PADĖTIS
DELIVERY PRESSURE	TIEKIAMAS SLĖGIS
DELIVERY OXYGEN	TIEKIAMAS DEGUONIS
VENTILATION	VENTILIACIJA

SUCTION	IŠSIURBIMAS
WATER	VANDUO
ALARMS	PAVOJAUS SIGNALAI
EXIT	IŠEITI
Tunnel	Tunelis


4.1.1.1. Pavojaus signalų juosta

Naujausi pavojaus signalai rodomi pavojaus signalų juostoje. Tam, kad būtų parodyti pavojaus signalai, atidarykite **pavojaus signalų puslapį** paspausdami mygtuką „Pavojaus signalai“ pagrindiniame meniu.



12 pav. Pavojaus signalų juostos pavyzdys

Pavojaus signalo aprašymas
SB4: Tunelis 4-CBT-01 – Matavimo prietaisai – 3 medžiagos temperatūra (TE3) aukšta temperatūra [CBT01_MEAS_A...
SB4: Tunelis 4-CBT-01 – Matavimo prietaisai – 2 medžiagos temperatūra (TE2) aukšta temperatūra [CBT01_MEAS_A...







Mygtukas  (pavojaus signalų patvirtinimo ir nustatymo iš naujo mygtukas) praneša ŽMS, kad operatorius patvirtino operatoriaus pulte rodomus pavojaus signalus. Mygtuko spalva pasikeičia pagal pavojaus signalų būseną:

- PILKA Pavojaus signalų nėra;
- RAUDONA Bent vienas pavojaus signalas aktyvintas. Visi pavojaus signalai patvirtinti.
- MIRKSINTI RAUDONA Bent vienas pavojaus signalas yra aktyvintas ir nepatvirtintas.

Pavojaus signalų sutartines spalvas žr. ŽMI aprašyme 91 puslapyje.

4.1.1.2. Naršymo juosta

Grupė mygtukų naudojama:

- perjungti užprogramuotas kalbas (  mygtukas);
- perjungti puslapius (  ... mygtukas žaliu fonu rodo šiuo metu rodomą puslapį);
- pavojaus signalo puslapis gali būti atidarytas  mygtuku ir rodo pavojaus signalų sąrašą plačiame puslapyje.
- išeiti ir uždaryti taikomąją programą ( mygtukas). Tokiu atveju, reikalingas patvirtinimas.

Ventilation	Ventiliacija
Suction	Išsiurbimas
Alarms	Pavojaus signalai
Exit	Išeiti

Jei taikomoji programa užsidarė, greičiausias būdas iš naujo paleisti taikomąją programą yra išjungti ir vėl įjungti pultą.

4.1.1.3. Papildomas meniu

Jei reikalinga taikomajai programai, papildomas naršymo pultas yra rodomas ekrano dešinėje pusėje. Šiuo metu atidarytas puslapis rodomas mygtuku žaliu fonu.

4.1.1.4. Komandų sritis

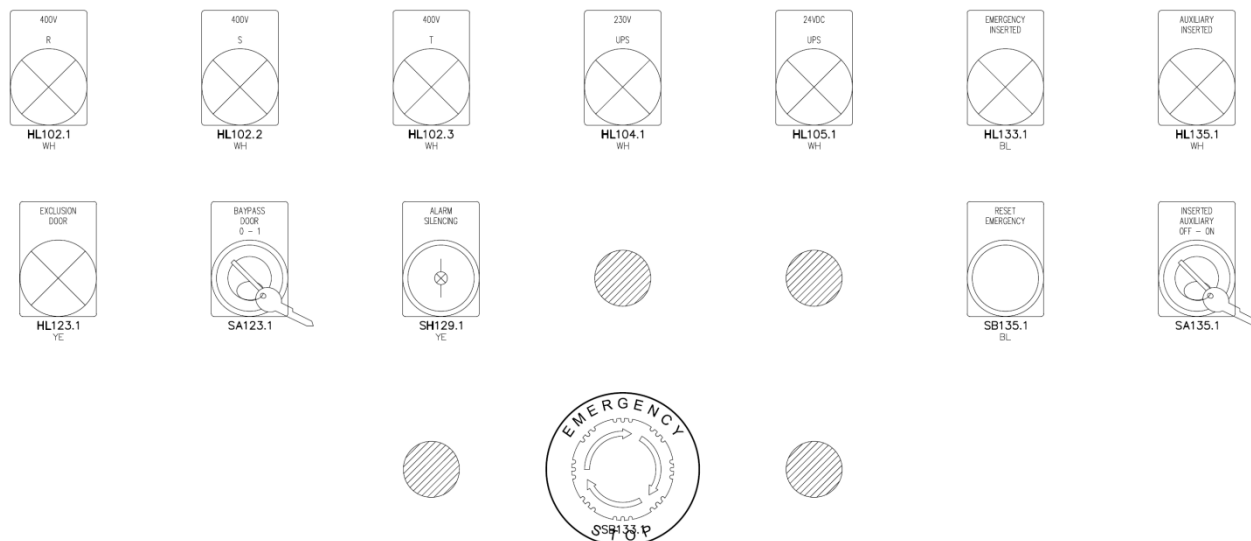
Šioje srityje yra išsidėstę parinkties jungikliai ir mygtukai, naudojami įtaisams valdyti. Galimi objektai:

Objektas	Aprašymas
 ŠVARAUS ORO SKLENDE	Įtaisą aprašančios etiketės
	Dviejų padėčių parinkties jungiklis (po kiekvieno „spustelėjimo“ parinkties jungiklio padėtis pasikeičia)
	Rodymo lemputė
	Mygtukas su rodymo lempute
	Mygtukas be rodymo lemputės

	RUN	Būsenos etiketė
	20.0 %	Analoginės reikšmės rodymas

4.2. SB1, SB20 ir SB21 Pagrindiniai valdymo pultai

Šiuose valdymo pultuose esantys valdikliai yra vienodi; dėl šios priežasties, aprašomas tik vienas valdymo pultas.



EMERGENCY STOP

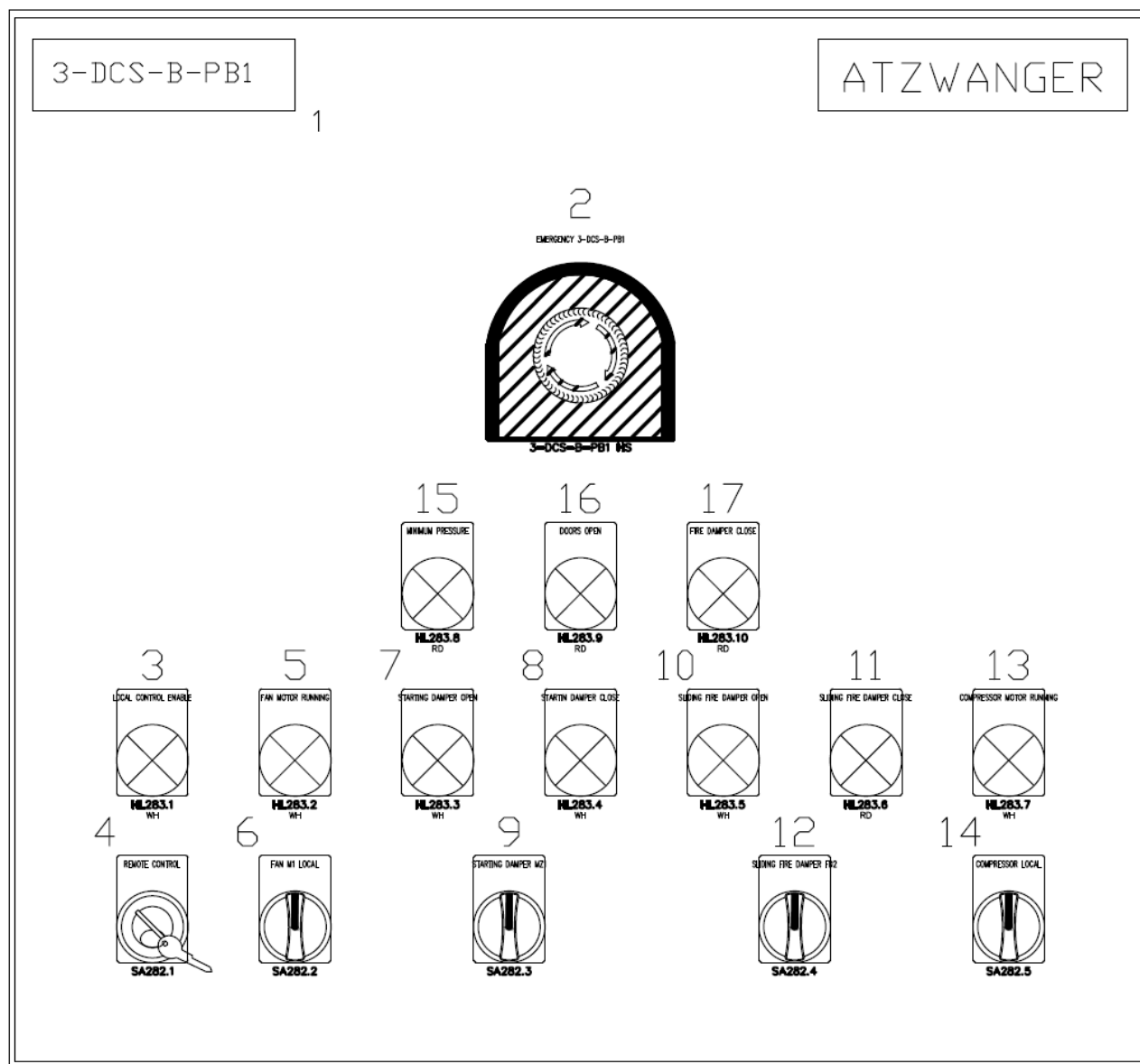
AVARINIS SUSTABDYMAS

13 pav. SBxx išsidėstymas

Nr.	Nuor.	Įrenginio tipas	Aprašymas
	HL102.1	Balta lemputė	400 VAC U fazės įtampa
	HL102.2	Balta lemputė	400 VAC V fazės įtampa
	HL102.3	Balta lemputė	400 VAC W fazės įtampa
	HL104.1	Balta lemputė	230 VAC NMŠ maitinimas
	HL105.1	Balta lemputė	24 VDC automatinis maitinimas
	HL133.1	Raudona lemputė	Ijungta, kai avarinės grandinės aktyvintos (nustatymo iš naujo užklausa)
	HL135.1	Balta lemputė	Ijungta, kai nėra aktyvintų pagalbinių grandinių (parengta veikti)
	HL123.1	Geltona lemputė	Ijungta, kai durų atidarymo apsauga išjungta (pagrindinis jungiklis nesuaktyvinamas, kai skydai atidaryti)
	SA123.1	Parinkties jungiklis	Durų apsaugo aplenkimas
	SH129.1	Mygtukas su lempute (geltona)	IŠJUNGTA, kai nėra aktyvintų pavojaus signalų IJUNGTA, kai visi aktyvinti pavojaus signalai patvirtinti MIRKSI, kai bent jau vienas pavojaus signalas nėra patvirtintas Mygtukas, skirtas vartotojui patvirtinti (ir atstatyti) visus pavojaus signalus
	SB135.1	Mygtukas	Avarinės būsenos nustatymas iš naujo
	SA135.1	Parinkties jungiklis	Pagalbinių grandinių parinkties jungiklis: padėtis -IŠJUNGTA yra lygi paliktai aktyvintai būsenai

4.3. Mechaninio apdorojimo vietiniai valdymo stovai

4.3.1. 3-DCS-A, 3-DCS-B vietinis valdymo stovas

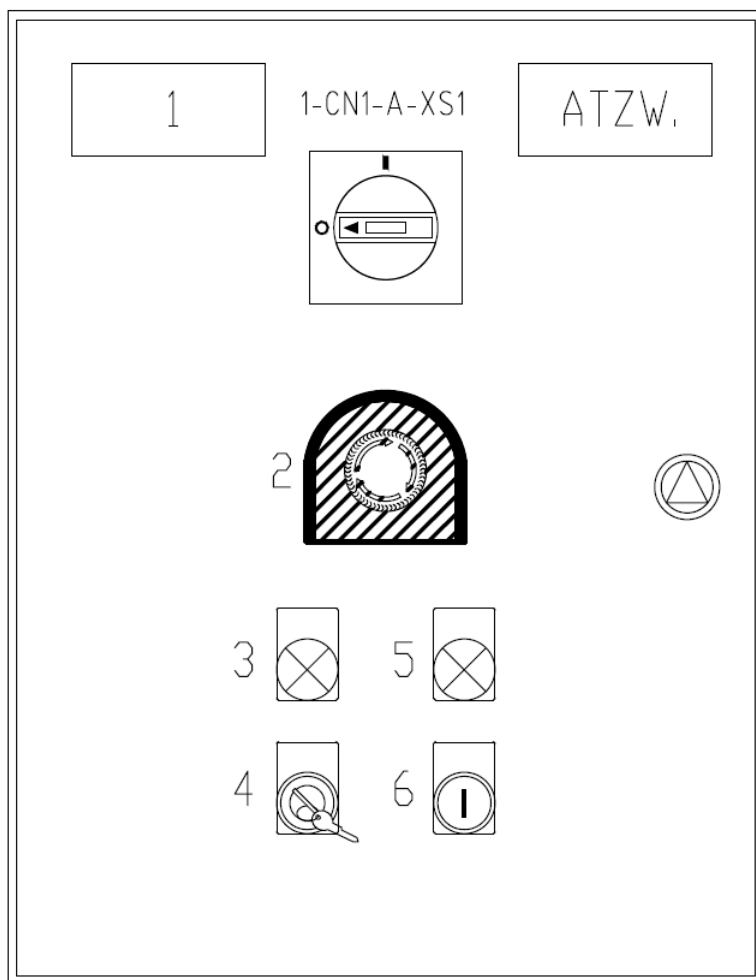


14 pav. 3-DCS-A & B vietinis valdymo stovas

Nuor .	Įrenginio tipas	Aprašymas
2	Grybo formos mygtukas	Avarinis stabdys
3	Lemputė (balta)	Vietinių valdiklių aktyvumo rodymas (įjungta, kai vietinis valdiklis aktyvus)
4	Parinkties jungiklis	Vietinių valdiklių aktyvinimo parinkties jungiklis
5	Lemputė (balta)	Ventiliatoriaus variklio būsenos lemputė: - IŠJUNGTA: išjungta - ĮJUNGTA: veikia - MIRKSI: gedimas

6	Parinkties jungiklis	Ventiliatoriaus variklio įjungimo sustabdymas
7	Lemputė (balta)	Sklendės atidarymo įjungimas: - IŠJUNGTA: atidarymo padėtis nepasiekta - ĮJUNGTA: atidarymo padėtis pasiekta - MIRKSI: atidarymo komanda aktyvi ir padėtis nepasiekta
8	Lemputė (balta)	Sklendės uždarymo įjungimas: - IŠJUNGTA: uždarymo padėtis nepasiekta - ĮJUNGTA: uždarymo padėtis pasiekta - MIRKSI: uždarymo komanda aktyvi ir padėtis nepasiekta
9	Parinkties jungiklis	Sklendės atidarymo / uždarymo įjungimas
10	Lemputė (balta)	Pneumatinė priešgaisrinė sklendė atidaryta: - IŠJUNGTA: atidarymo padėtis nepasiekta - ĮJUNGTA: atidarymo padėtis pasiekta - MIRKSI: atidarymo komanda aktyvi ir padėtis nepasiekta
11	Lemputė (balta)	Pneumatinė priešgaisrinė sklendė uždaryta: - IŠJUNGTA: uždarymo padėtis nepasiekta - ĮJUNGTA: uždarymo padėtis pasiekta - MIRKSI: uždarymo komanda aktyvi ir padėtis nepasiekta
12	Parinkties jungiklis	Pneumatinės sklendės atidarymas / uždarymas
13	Lemputė (balta)	Kompresoriaus būseną: - IŠJUNGTA: kompresorius nemaitinamas - ĮJUNGTA: kompresorius maitinamas - MIRKSI: kompresoriaus terminis atjungimas
14	Parinkties jungiklis	Kompresoriaus maitinimo įjungimas / išjungimas
15	Lemputė (raudona)	Suslėgto oro mažiausias slėgis - IŠJUGTA: suslėgto oro slėgis normalus - ĮJUNGTA: suslėgto oro slėgis žemiau mažiausios ribos
16	Lemputė (raudona)	Rankovinio filtro patikros durys atidarytos - IŠJUNGTA: visos durys uždarytos - ĮJUNGTA: bent jau vienos durys atidarytos
17	Lemputė (raudona)	Mechaninės priešgaisrinės sklendės uždarymas - IŠJUNGTA: mechaninė priešgaisrinė sklendė atidaryta - ĮJUNGA: mechaninė priešgaisrinė sklendė uždaryta (pastaba: jei sklendė buvo aktyvinta, sklendės padėtis turi būti atkurta rankiniu būdu)

4.3.2. Įprasto juostinio konvejerio vietinis valdymo stovas



15 pav. Įprasto juostinio konvejerio vietinis valdymo stovas

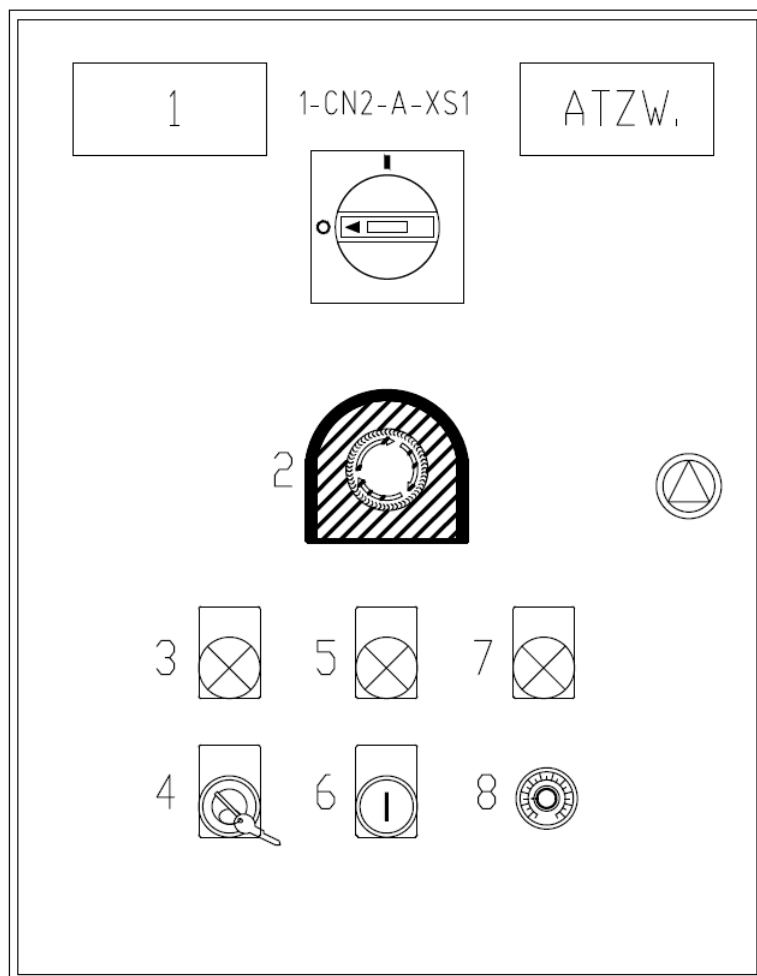
Nuor.	Įrenginio tipas	Aprašymas
1	Jungiklis	Techninės priežiūros jungiklis
2	Grybo formos mygtukas	Avarinis stabdys
3	Lemputė (balta)	Vietinių valdiklių aktyvumo rodymas (įjungta, kai vietinis valdiklis aktyvus)
4	Parinkties jungiklis	Vietinių valdiklių aktyvinimo parinkties jungiklis. Galimos padėtys: Nuotolinis: nuotolinis valdymas aktyvintas (iš ŽMI) Išjungta: nėra jokių valdymo pultų (nei vietinių, nei nuotolinių) Vietinis: valdymas vietiniu pultu
5	Lemputė (balta)	Variklio būsenos lemputė: - IŠJUNGTA: išjungta - ĮJUNGTA: veikia - MIRKSI: gedimas
6	Parinkties jungiklis	Variklio veikimas. Parinkties jungiklis yra vienos padėties; kai jungiklis yra išjungiamas, mašina sustoja.

Toliau išvardytiems įtaisams yra naudojami šio tipo vietiniai valdymo pultai:

- 1-CN01-A, 1-CN01-B, 1-CN01-C

- 1-CN03-A, 1-CN03-B, 1-CN03-C
- 1-CN04-A, 1-CN04-B, 1-CN04-C
- 1-CN07
- 1-CN08
- 1-CN09
- 2-CN01
- 2-CN02
- 2-CN03
- 2-CN04
- 2-CN06
- 2-CN08
- 2-CN09
- 2-CN10
- 3-CN01
- 3-CN03
- 3-CN05
- 3-CN06

4.3.3. Kintamo greičio juostinio konvejerio vietinis valdymo stovas



16 pav. Kintamo greičio juostinio konvejerio vietinis valdymo stovas

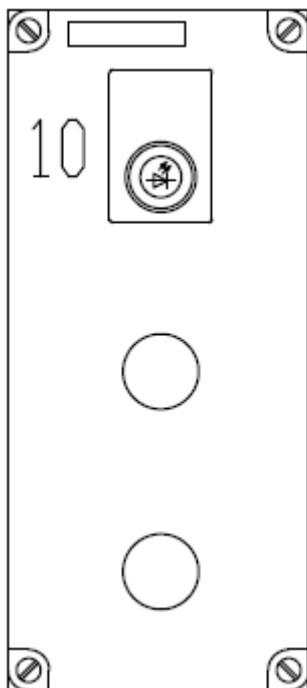
Nuor.	Įrenginio tipas	Aprašymas
1	Jungiklis	Techninės priežiūros jungiklis
2	Grybo formos mygtukas	Avarinis stabdys
3	Lemputė (balta)	Vietinių valdiklių aktyvumo rodymas (įjungta, kai vietinis valdiklis aktyvus)
4	Parinkties jungiklis	Vietinių valdiklių aktyvinimo parinkties jungiklis. Galimos padėtys: Nuotolinis: nuotolinis valdymas aktyvintas (iš ŽMI) Išjungta: nėra jokių valdymo pultų (nei vietinių, nei nuotolinių) Vietinis: valdymas vietiniu pultu
5	Lemputė (balta)	Variklio būsenos lemputė: - IŠJUNGTA: išjungta - ĮJUNGTA: veikia - MIRKSI: gedimas
6	Parinkties jungiklis	Variklio veikimas. Parinkties jungiklis yra vienos padėties; kai jungiklis yra išjungiamas, mašina sustoja.
7	Lemputė (raudona)	Atidaryto bunkerio pavojaus signalo būseną (juostos veikimas draudžiamas dėl saugumo)
8	Potenciometras	Juostos greičio nustatymas. Greitis gali būti reguliuojamas tik šioje padėtyje.

Toliau išvardytiems įtaisams yra naudojami šio tipo vietiniai valdymo pultai:

- 1-CN02-A, 1-CN02-B, 1-CN02-C

4.3.3.1. Rankinio rūšiavimo konvejerio sustabdymas

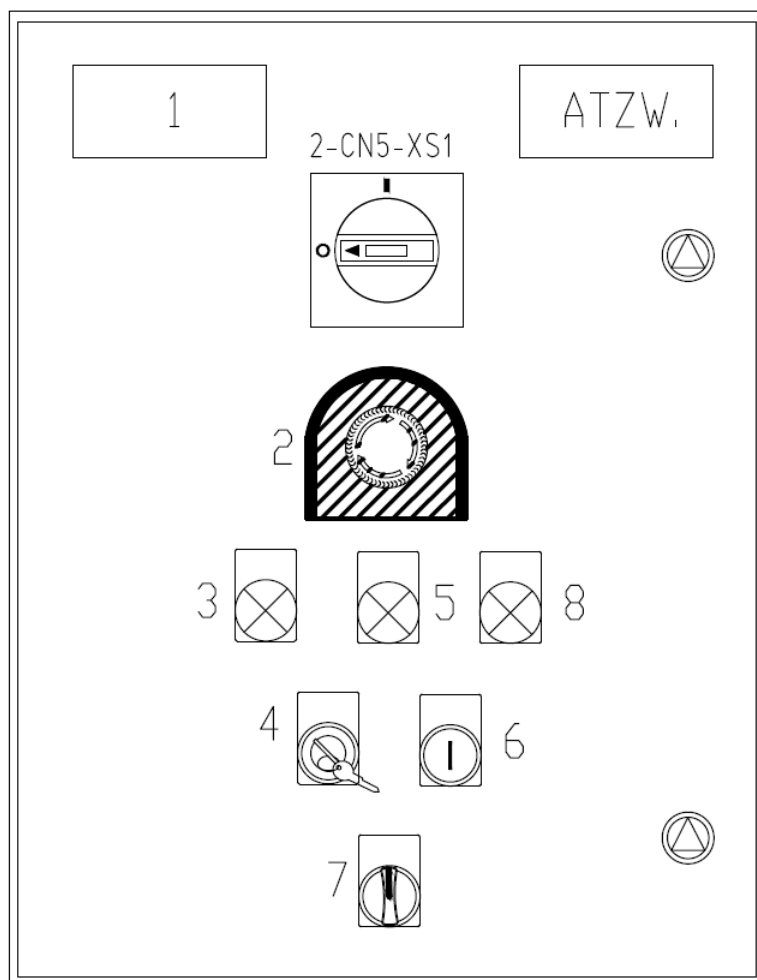
Šio tipo valdymo stovas yra sumontuotas kiekvienoje rankinio rūšiavimo padėtyje.



17 pav. Rankinio rūšiavimo konvejerio sustabdymo valdymo stovas

Nuor.	Įrenginio tipas	Aprašymas
10	Mygtukas su lempute	<p>Paspaudus mygtuką kai juosta veikia, juosta nedelsiant sustabdoma (pauzės užklausa).</p> <p>Dar kartą paspaudus, diržas paleidžiamas iš naujo.</p> <p>Lemputės būsenos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IŠJUNGTA: nėra jokios aktyvios pauzės užklauso - ĮJUNGTA: pauzės užklausa buvo aktyvinta iš kitos padėties - MIRKSI: iš šios padėties buvo aktyvinta pauzės užklausa <p>Pastaba: tuo pačiu metu gali būti aktyvinta daugiau negu viena pauzės užklausa. Norint aktyvinti juostos veikimą, visos pauzės turi būti išjungtos iš pauzės aktyvinimo padėties (kitais atvejais, turi būti paspausti visi mirksintys mygtukai).</p>

4.3.4. Atbulinio juostinio konvejerio vietinis valdymo stovas



18 pav. Atbulinio juostinio konvejerio vietinis valdymo stovas

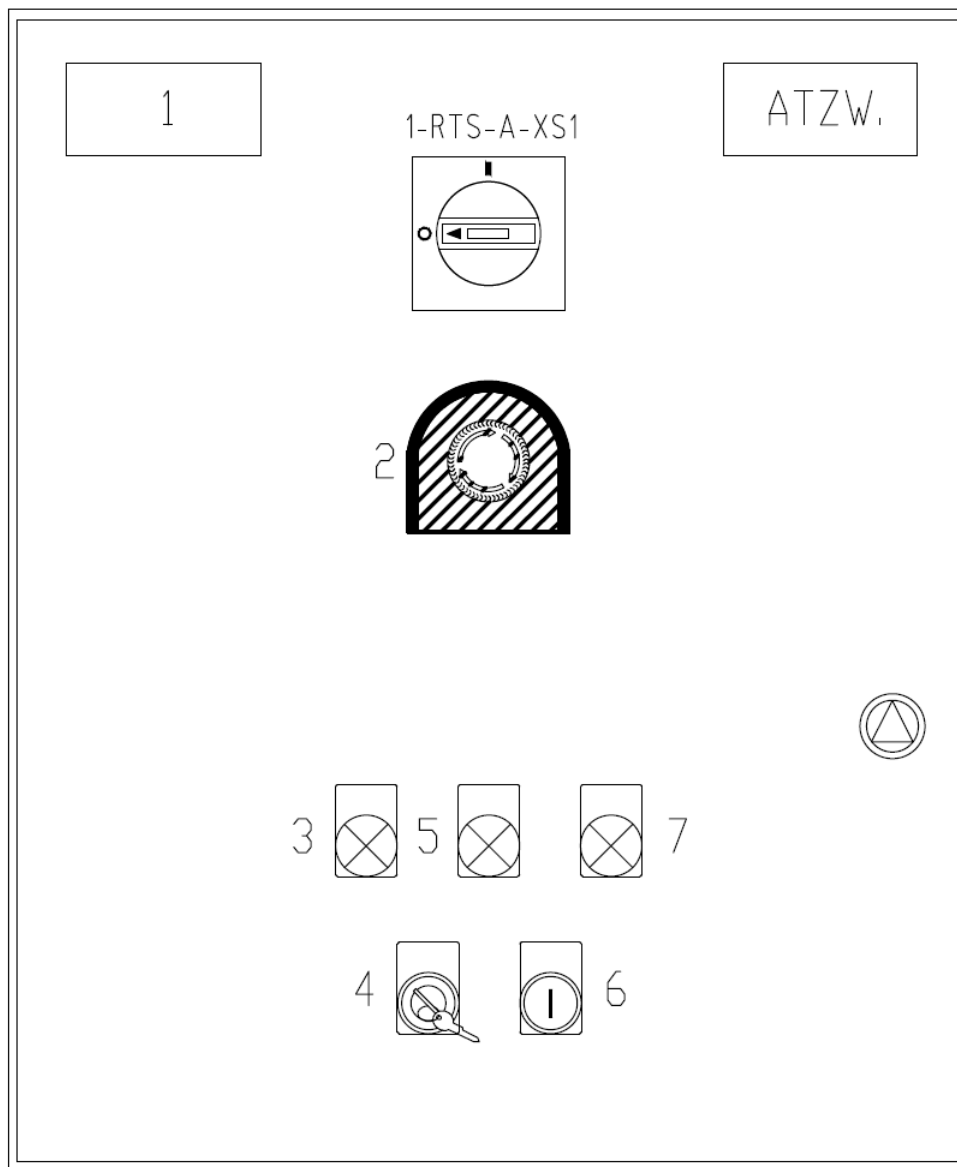
Nuor.	Įrenginio tipas	Aprašymas
1	Jungiklis	Techninės priežiūros jungiklis
2	Grybo formos mygtukas	Avarinis stabdys
3	Lemputė (balta)	Vietinių valdiklių aktyvumo rodymas (įjungta, kai vietinis valdiklis aktyvus)
4	Parinkties jungiklis	Vietinių valdiklių aktyvinimo parinkties jungiklis. Galimos padėtys: Nuotolinis: nuotolinis valdymas aktyvintas (iš ŽMI) Išjungta: nėra jokių valdymo pultų (nei vietinių, nei nuotolinių) Vietinis: valdymas vietiniu pultu
5	Lemputė (balta)	Variklio būsenos lemputė: - IŠJUNGTA: išjungta - ĮJUNGTA: sukasi pirmyn - MIRKSI: gedimas
6	Parinkties jungiklis	Variklio veikimas. Parinkties jungiklis yra vienos padėties; kai jungiklis yra išjungiamas, mašina sustoja.
7	Parinkties jungiklis	Pasirenkama juostos sukimosi kryptis. Kryptis gali būti pakeista taip pat ir kai diržas veikia.

8	Lemputė (balta)	Variklio būsenos lemputė: - IŠJUNGTA: išjungta - ĮJUNGTA: sukasi atgal - MIRKSI: gedimas
---	-----------------	---

Toliau išvardytiems įtaisams yra naudojami šio tipo vietiniai valdymo pultai:

- 2-CN05
- 2-CN07
- 3-CN02
- 3-CN04
- 3-CN07

4.3.5. Rotacinio būgno vietiniai valdymo pultai



19 pav. Rotacinio būgno vietinės komandos

Nuor.	Įrenginio tipas	Aprašymas
1	Jungiklis	Techninės priežiūros jungiklis
2	Grybo formos mygtukas	Avarinis stabdys
3	Lemputė (balta)	Vietinių valdiklių aktyvumo rodymas (įjungta, kai vietinis valdiklis aktyvus)
4	Parinkties jungiklis	Vietinių valdiklių aktyvinimo parinkties jungiklis. Galimos padėtys: Nuotolinis: nuotolinis valdymas aktyvintas (iš ŽMI) Išjungta: nėra jokių valdymo pultų (nei vietinių, nei nuotolinių) Vietinis: valdymas vietiniu pultu

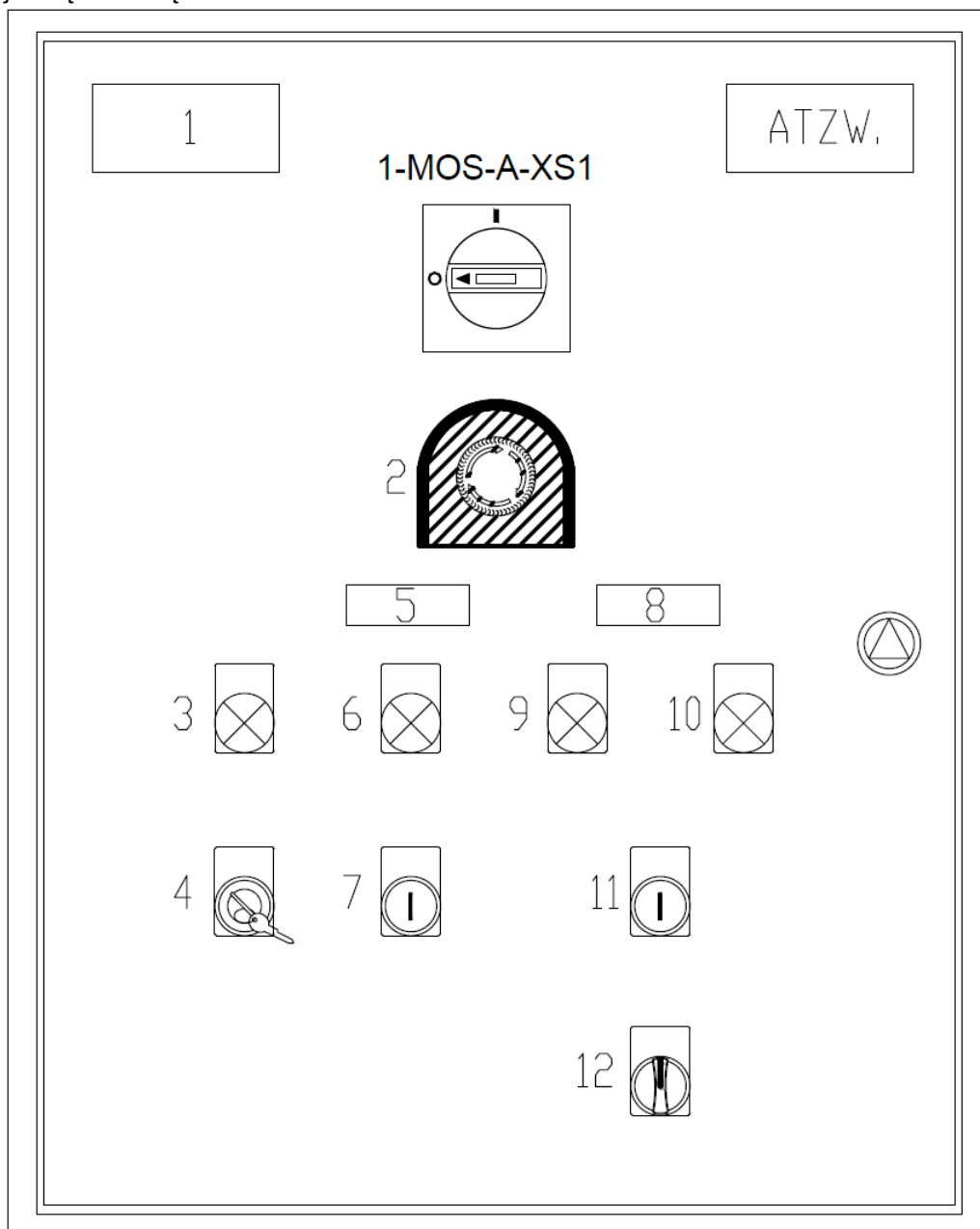
5	Lemputė (balta)	Variklio būsenos lemputė: - IŠJUNGTA: išjungta - ĮJUNGTA: sukasi pirmyn - MIRKSI: gedimas
6	Parinkties jungiklis	Variklio veikimas. Parinkties jungiklis yra vienos padėties; kai jungiklis yra išjungiamas, mašina sustoja.
7	Lemputė (raudona)	Avarinė būseną: - IŠJUNGTA: nėra jokių aktyvių avarinių būsenų - ĮJUNGTA: avarinė būseną aktyvi

Toliau išvardytiems įtaisams yra naudojami šio tipo vietiniai valdymo pultai:

- 1-RTS-A
- 1-RTS-B
- 1-RTS-C

4.3.6. Pagrindinio optinio separatoriaus tiekimo ir išleidimo įtaisai

Pagrindinis optinis separatorius yra savarankiškai veikianti mašina. Vietinis valdymo stovas valdo tik tiekimo juostą ir veleną.



20 pav. Pagrindinio optinio separatoriaus vietinis valdymo stovas

Nuor.	Įrenginio tipas	Aprašymas
1	Jungiklis	Juostos ir veleno techninės priežiūros jungiklis
2	Grybo formos mygtukas	Avarinis stabdys
3	Lemputė (balta)	Vietinių valdiklių aktyvumo rodymas (įjungta, kai vietinis valdiklis aktyvus)
4	Parinkties jungiklis	Vietinių valdiklių aktyvinimo parinkties jungiklis. Galimos padėtys: Nuotolinis: nuotolinis valdymas aktyvintas (iš ŽMI) Išjungta: nėra jokių valdymo pultų (nei vietinių, nei nuotolinių)

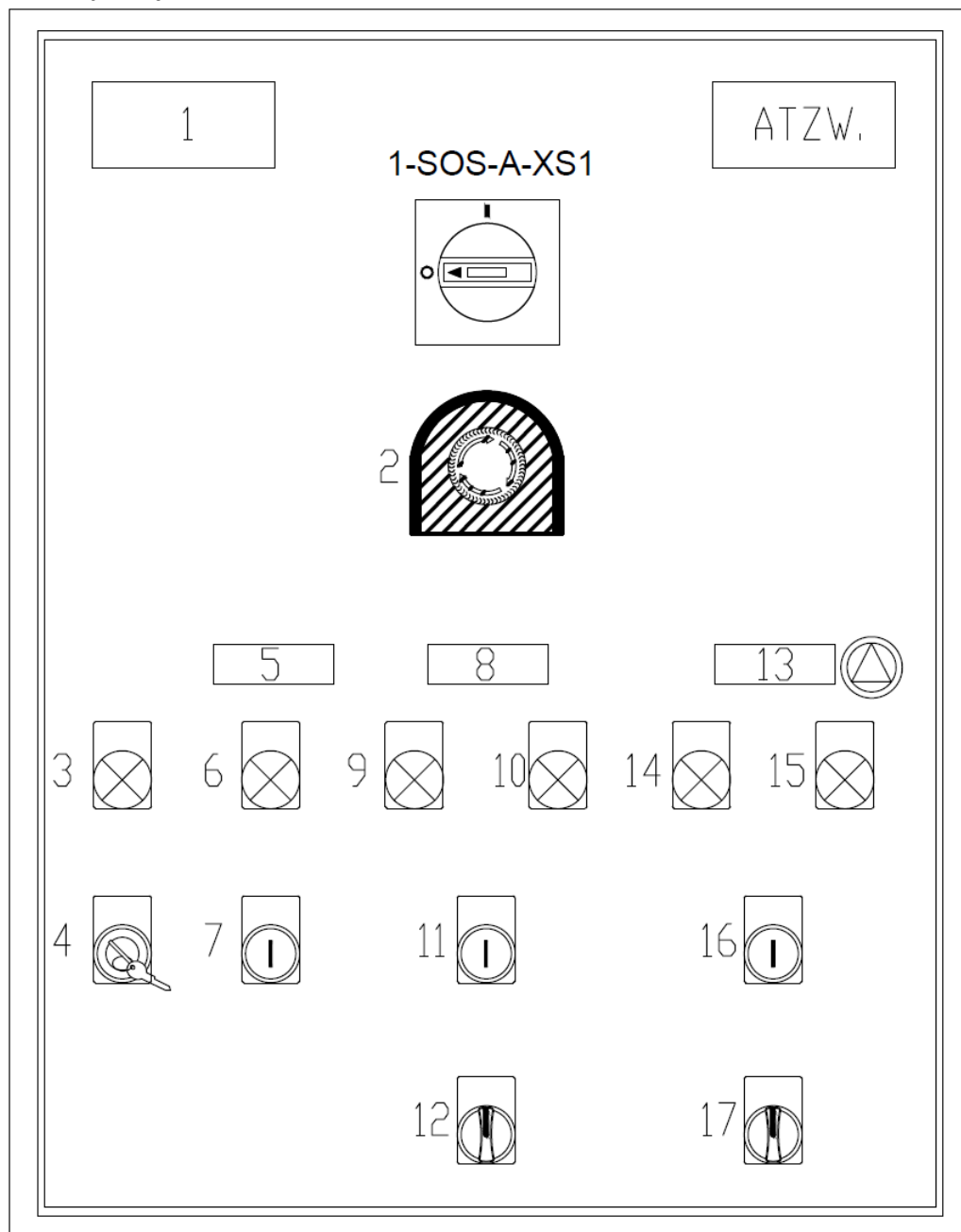
		Vietinis: valdymas vietiniu pultu
5	Etiketė	Įtaiso etiketė: tiekimo juosta
6	Lemputė (balta)	Optinio separatoriaus tiekimo juostos variklio būsenos lemputė: - IŠJUNGTA: išjungta - ĮJUNGTA: veikia - MIRKSI: gedimas
7	Parinkties jungiklis	Optinio separatoriaus tiekimo juostos variklio veikimo komanda. Parinkties jungiklis yra vienos padėties; kai jungiklis yra išjungiamas, mašina sustoja.
8	Etiketė	Įtaiso etiketė: 1 velenas
9	Lemputė (balta)	Optinio separatoriaus 1 veleno variklio būsenos lemputė: - IŠJUNGTA: išjungta - ĮJUNGTA: sukasi pirmyn - MIRKSI: gedimas
10	Lemputė (balta)	Optinio separatoriaus 1 veleno variklio būsenos lemputė: - IŠJUNGTA: išjungta - ĮJUNGTA: sukasi atgal - MIRKSI: gedimas
11	Parinkties jungiklis	Optinio separatoriaus 1 veleno variklio veikimo komanda. Parinkties jungiklis yra vienos padėties; kai jungiklis yra išjungiamas, mašina sustoja.
12	Parinkties jungiklis	Optinio separatoriaus 1 veleno variklio sukimosi kryptis. Kryptis gali būti pakeista taip pat kai diržas veikia.

Toliau išvardytiems įtaisams yra naudojami šio tipo vietiniai valdymo pultai:

- 1-CN05-A, 1-MOS-A 1 velenas
- 1-CN05-B, 1-MOS-B 1 velenas
- 1-CN05-C, 1-MOS-C 1 velenas

4.3.7. Papildomo optinio separatoriaus tiekimo ir išleidimo įtaisai

Papildomas optinis separatorius yra savarankiškai veikianti mašina. Vietinis valdymo stovas valdo tik tiekimo juostą ir velenus.



21 pav. Papildomo optinio separatoriaus vietinis valdymo stovas

Nuor.	Įrenginio tipas	Aprašymas
1	Jungiklis	Juostos ir velenų techninės priežiūros jungiklis
2	Grybo formos mygtukas	Avarinis stabdys
3	Lemputė (balta)	Vietinių valdiklių aktyvumo rodymas (įjungta, kai vietinis valdiklis aktyvus)
4	Parinktės jungiklis	Vietinių valdiklių aktyvinimo parinktės jungiklis. Galimos padėtys: Nuotolinis: nuotolinis valdymas aktyvintas (iš ŽMI)

		Išjungta: nėra jokių valdymo pultų (nei vietinių, nei nuotolinių) Vietinis: valdymas vietiniu pultu
5	Etiketė	Įtaiso etiketė: tiekimo juosta
6	Lemputė (balta)	Optinio separatoriaus tiekimo juostos variklio būsenos lemputė: - IŠJUNGTA: išjungta - ĮJUNGTA: veikia - MIRKSI: gedimas
7	Parinkties jungiklis	Optinio separatoriaus tiekimo juostos variklio veikimo komanda. Parinkties jungiklis yra vienos padėties; kai jungiklis yra atleidžiamas, mašina sustoja.
8	Etiketė	Įtaiso etiketė: 1 velenas
9	Lemputė (balta)	Optinio separatoriaus 1 veleno variklio būsenos lemputė: - IŠJUNGTA: išjungta - ĮJUNGTA: sukasi pirmyn - MIRKSI: gedimas
10	Lemputė (balta)	Optinio separatoriaus 1 veleno variklio būsenos lemputė: - IŠJUNGTA: išjungta - ĮJUNGTA: sukasi atgal - MIRKSI: gedimas
11	Parinkties jungiklis	Optinio separatoriaus 1 veleno variklio veikimo komanda. Parinkties jungiklis yra vienos padėties; kai jungiklis yra atleidžiamas, mašina sustoja.
12	Parinkties jungiklis	Optinio separatoriaus 1 veleno variklio sukimosi kryptis. Kryptis gali būti pakeista taip pat kai diržas veikia.
13	Etiketė	Įtaiso etiketė: 2 velenas
14	Lemputė (balta)	Optinio separatoriaus 2 veleno variklio būsenos lemputė: - IŠJUNGTA: išjungta - ĮJUNGTA: sukasi pirmyn - MIRKSI: gedimas
15	Lemputė (balta)	Optinio separatoriaus 2 veleno variklio būsenos lemputė: - IŠJUNGTA: išjungta - ĮJUNGTA: sukasi atgal - MIRKSI: gedimas
16	Parinkties jungiklis	Optinio separatoriaus 2 veleno variklio veikimo komanda. Parinkties jungiklis yra vienos padėties; kai jungiklis yra atleidžiamas, mašina sustoja.
17	Parinkties jungiklis	Optinio separatoriaus 2 veleno variklio sukimosi kryptis. Kryptis gali būti pakeista taip pat kai diržas veikia.

Toliau išvardytiems įtaisams yra naudojami šio tipo vietiniai valdymo pultai:

- 1-CN06-A, 1-SOS-A 1 velenas, 1-SOS-A 2 velenas
- 1-CN06-B, 1-SOS-B 1 velenas, 1-SOS-B 2 velenas
- 1-CN06-C, 1-SOS-C 1 velenas, 1-SOS-C 2 velenas

4.4. 4-PLT1 - 4-PLT8 tunelio vietinis pultas

Jutiklinis pultas yra sumontuotas kas du tunelius ir leidžia valdyti visus jų įtaisus. Dėl šios priežasties, aprašomas tik vienas pultas.






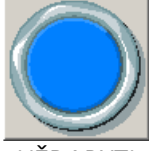
4.4.1. Tunelių ventiliacija


Šiame puslapyje leidžiamas 4-BDT-xx.M1 ir 4-BDI-xx.MZ1 vietinis valdymas.

VENTILIATORIUS			ŠVIEŽIO ORO SKLENDĖ			1-as tunelis
NUOTOLINIS / VIETINIS	VIETINIS		NUOTOLINIS / VIETINIS	VIETINIS		2-as tunelis
PALEISTI	SUSTABDYTI	BŪSENA	ATIDARYTI	UŽDARYTI		
		PARENGTA				
GREITIS +	GREITIS -	GREITIS	BŪSENA	PADĖTIS		
		0.0 %	PARENGTA	0 %		
		SLĖGIO TIEKIMAS		DEGUONIES TIEKIMAS		
		0 mmH2O		1.6 %		
<p>[Spėjamojo signalo aprašymas]</p> <p>⚠ Maitinimas ir jungikliai - Pagrindinio skydo jungiklio (jungimas (QS101.1) [SB20_PWR_COM_AB_MAIN] -</p> <p>⚠ Biologinis apdorojimas „A“ - Eterneto tinklas - Nėra ryšio su ŽMS 1 [SB20_GEN_ETH_AB_HMI1_FLT] -</p>						
		Vėdinimas	Išsiurbimas	Signalizacija	Išėiti	

22 pav. Tunelių ventiliacijos vietiniai valdikliai










Įtaisas	Aprašymas
REMOTE/LOCAL NUOTOLINIS / VIETINIS	Įtaiso veikimo režimo parinkties jungiklis: NUOTOLINIS: pasirinkite valdiklius ŽMS sistemoje VIETINIS: pasirinkite valdiklius operatoriaus pulte
LOCAL 	Įtaiso veikimo režimo rodymas (balta lemputė): Lemputė IŠJUNGTĄ: valdiklis aktyvintas ŽMS sistemoje Lemputė ĮJUNGTĄ: valdymas aktyvintas operatoriaus pulte, jei pagrindinis vietinis parinkties jungiklis aktyvintas

VIETINIS	
<div data-bbox="154 277 347 309">RUN</div>  <div data-bbox="197 465 304 497">PALESITI</div>	Įtaiso įjungimo komanda. Lemputė turi šias reikšmes (žalia lempučių): Lemputė ĮJUNGTA: variklis ĮJUNGTA Lemputė IŠJUNGTA: variklis IŠJUNGTA
<div data-bbox="154 501 347 533">STOP</div>  <div data-bbox="173 689 328 721">SUSTABDYTI</div>	Įtaiso sustabdymo komanda.
<div data-bbox="154 725 347 757">SPEED -</div>  <div data-bbox="197 913 304 945">GREITIS -</div> <div data-bbox="154 945 347 976">SPEED +</div>  <div data-bbox="197 1133 304 1164">GREITIS +</div>	Šie mygtukai yra naudojami greičio nustatymui pakeisti. Galioja tik kai įtaisas įjungtas.
<div data-bbox="154 1256 347 1301">READY</div>	Teksto etiketėmis nurodo įtaiso būseną. Galimos reikšmės: <div data-bbox="400 1211 587 1243">GEDIMAS</div> <div data-bbox="400 1265 587 1296">VEIKIMAS</div> <div data-bbox="400 1319 587 1350">PARENGTA</div> <div data-bbox="400 1350 587 1382">NEPARENGTA</div>
<div data-bbox="154 1397 347 1429">OPEN</div>  <div data-bbox="185 1585 317 1617">ATIDARYTI</div> <div data-bbox="154 1617 347 1648">CLOSE</div>  <div data-bbox="185 1805 317 1836">UŽDARYTI</div>	Šie mygtukai naudojami norint išsiųsti atidarymo / uždarymo komandą valdomam įtaisui.
<div data-bbox="154 1861 347 1906">ANALOG</div> <div data-bbox="154 1928 347 1973">VALUE</div> <div data-bbox="177 1973 325 2040">ANALOGINĖ REIKŠMĖ</div>	Analoginio matavimo laukelis. Fono spalva pasikeičia pagal reikšmę arba jutiklio būseną: <div data-bbox="400 1939 533 1971">Išjungtas: jutiklį išjungė operatorius</div> <div data-bbox="400 1984 533 2016">Normalus</div> <div data-bbox="400 2029 533 2060">Perspėjimas: reikšmė viršijo perspėjamąją ribą</div>

	 <p>Pavojaus signalas: reikšmė viršijo pavojaus signalo ribą arba aptiktas jutiklio gedimas.</p>
--	---

4.4.1. Tunelių išsiurbimas

Šiame puslapyje leidžiamas 4-BDI-xx.MZ2 vietinis valdymas.

IŠSIURBIMO SKLENDE		MATAVIMO PRIETAISAI			1-as tunelis
NUOTOLINIS / VIETINIS	VIETINIS	IŠSIURBIMO TEMPERATŪRA	MEDŽIAGOS TEMPERATŪRA	DEGUONIES TIEKIMAS	2-as tunelis
		-27.3 °C	-4.2 °C	1.8 ‰	
ATIDARYTI	UŽDARYTI	VIDINIS SLĖGIS	1-AS MEDŽIAGOS ZONDAS	SLĖGIO TIEKIMAS	
		-5.0 mmH2O	-4.9 °C	0 mmH2O	
BŪSENA	PADĖTIS		2-AS MEDŽIAGOS ZONDAS		
PARENGTA	100 ‰		-3.8 °C		
			3-AS MEDŽIAGOS ZONDAS		
			-4.0 °C		
<p>Išspėjamojo signalo aprašymas</p> <p> Maitinimas ir jungikliai - Pagrindinio skydo jungiklio (jungimas QS101.1) [SB20_PWR_COM_AB_MAIN] -</p> <p> Biologinis apdorojimas „A“ - Eterneto tinklas - Nėra ryšio su ŽMS 1 [SB20_GEN_ETH_AB_HMI1_FLT] -</p>					
 	Vėdinimas	Išsiurbimas	Signalizacija	Išeiti	

23 pav. Tunelių išsiurbimo vietiniai valdymo pultai

Aprašymas toks pats kaip ir ankstesniame skyriuje.

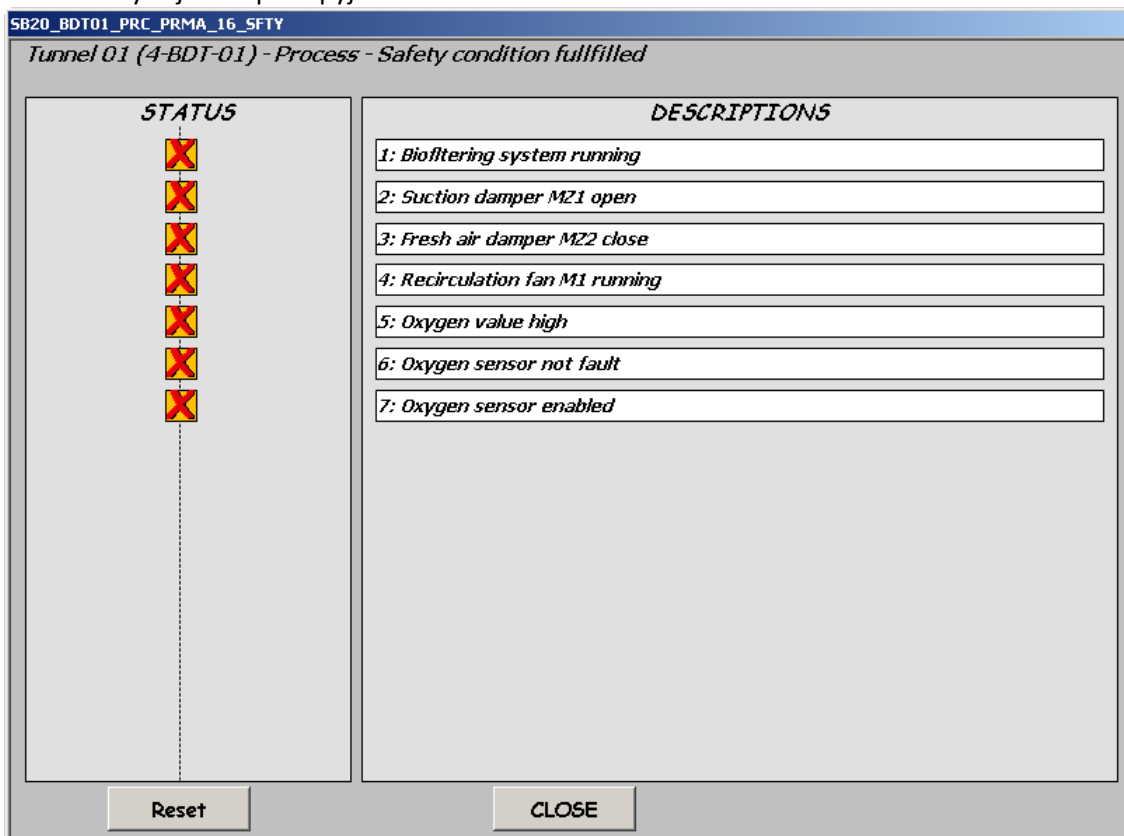
4.4.2. Apsauginis šviesoforas biodžiovinimo tuneliuose

Kiekvieno tunelio priekyje yra šviesoforas, naudojamas saugioms sąlygoms nurodyti. Operatorius turėtų tikrinti šviesas kiekvieną kartą prieš įeidamas į tunelį.

Nr.	Nuor.	Įrenginio tipas	Aprašymas
		Raudona lemputė	ĮJUNGTA, kai tunelis uždarytas MIRKSI, kai tunelis atidarytas ir saugi būseną NEPASIEKTA
		Žalia lemputė	ĮJUNGTA, kai tunelis atidarytas ir saugi būseną pasiekta

Svarbi pastaba: saugi šviesoforo šviesa negarantuoja saugios būsenos. Operatorius privalo naudoti sertifikuotus saugius įrenginius, kad išnalaizuotų tunelio vidinę sudėtį ir galėtų išeiti kilus pavojingai būsenai.

Būseną, reikalingą „žaliai šviesai“ pasiekti, rodoma šiame specialiaame ŽMS puslapyje. Daugiau informacijos žr. 5.6.3 skyriuje 119 puslapyje.



SB20_BDT01_PRC_PRMA_16_SFTY

Tunnel 01 (4-BDT-01) - Process - Safety condition fulfilled

STATUS	DESCRIPTIONS
	1: Biofiltering system running
	2: Suction damper M21 open
	3: Fresh air damper M22 close
	4: Recirculation fan M1 running
	5: Oxygen value high
	6: Oxygen sensor not fault
	7: Oxygen sensor enabled

Reset CLOSE

24 pav. Tunelių saugi būseną

Tunnel 01 (4-BDT-01) – Process – Safety condition fulfilled	1-as tunelis (4-BDT-01) – Apdorojimas – Saugi būseną užtikrinta
STATUS	BŪSENA
DESCRIPTIONS	APRAŠYMAI
1: Biofiltering system running	1: Biofiltravimo sistema veikia
2: Suction damper M21 open	2: Išsiurbimo sklendė M21 atidaryta
3: Fresh air damper M22 close	3: Švaraus oro sklendė M22 uždaryta
4: Recirculation fan M1 running	4: Recirkuliacinis ventiliatorius M1 veikia

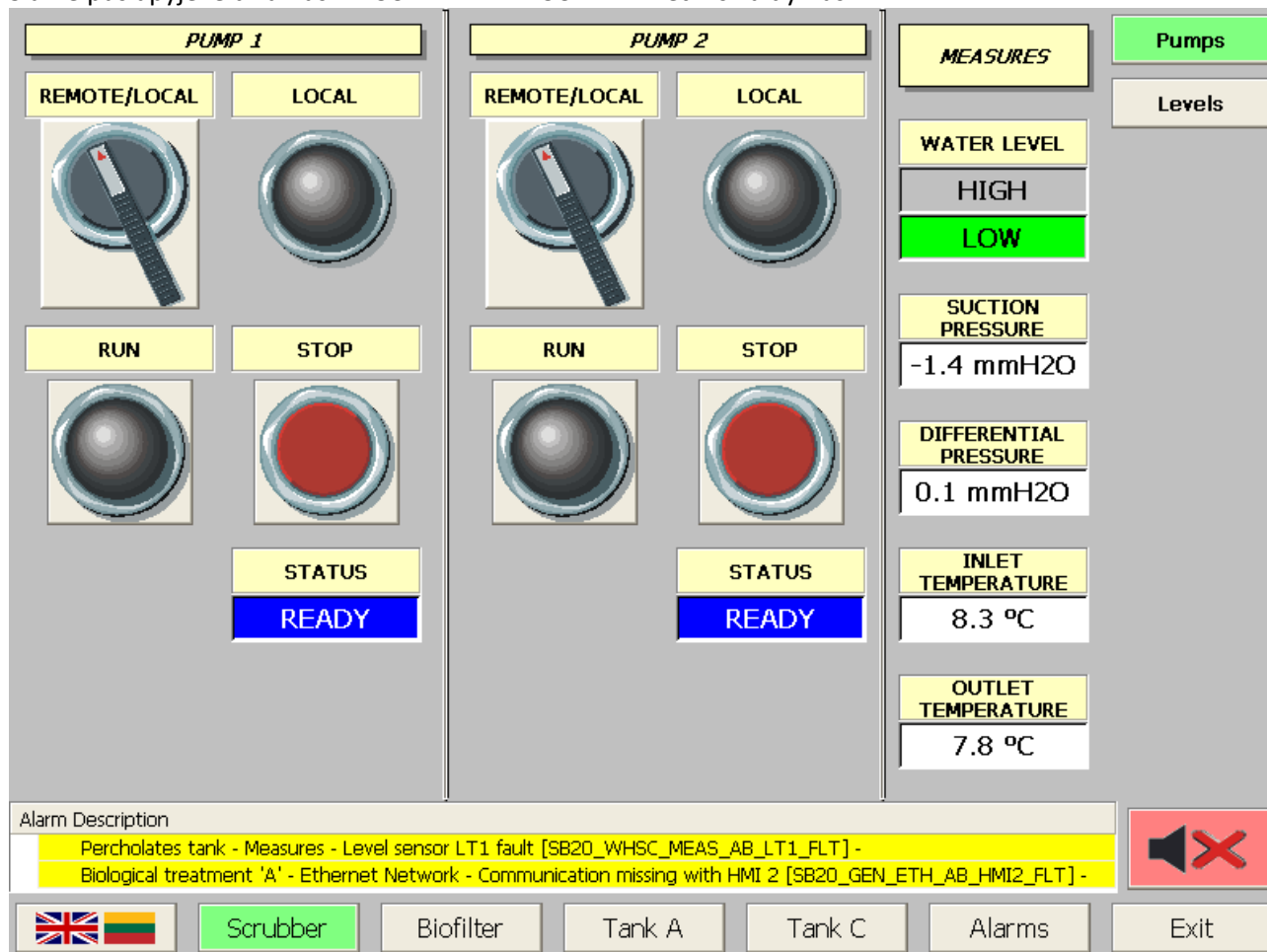
5: Oxygen value high	5: Deguonies kiekis didelis
6: Oxygen sensor not fault	6: Deguonies jutiklis nesugedęs
7: Oxygen sensor enabled	7: Deguonies jutiklis įjungtas
Reset	Nustatymas iš naujo
CLOSE	Uždaryti

4.5. 4-PL1 ir 4-PL2 biofiltras

Du jutikliniai pultai yra sumontuoti kiekvieno biofiltro variklio patalpoje. Abi sistemos yra vienodos (išskyrus WHS-C lygį 4-PL1), dėl šios priežasties, aprašomas tik vienas pultas.

4.5.1. Skruberio siurbliai





Šiame puslapyje leidžiamas 4-ASC-x.M1 ir 4-ASC-x.M2 vietinis valdymas.



25 pav. Skruberių siurblių vietiniai valdikliai

PUMP 1	1 SIURBLYS
PUMP 2	2 SIURBLYS
MEASURES	MATAVIMO PRIETAISAI
Pumps	Siurbliai
Levels	Lygiai
REMOTE/LOCAL	NUOTOLINIS / VIETINIS
LOCAL	VIETINIS
RUN	PALEISTI
STOP	SUSTABDYTI
STATUS	BŪSENA
WATER LEVEL	VANDENS LYGIS
HIGH	AUKŠTAS
LOW	ŽEMAS

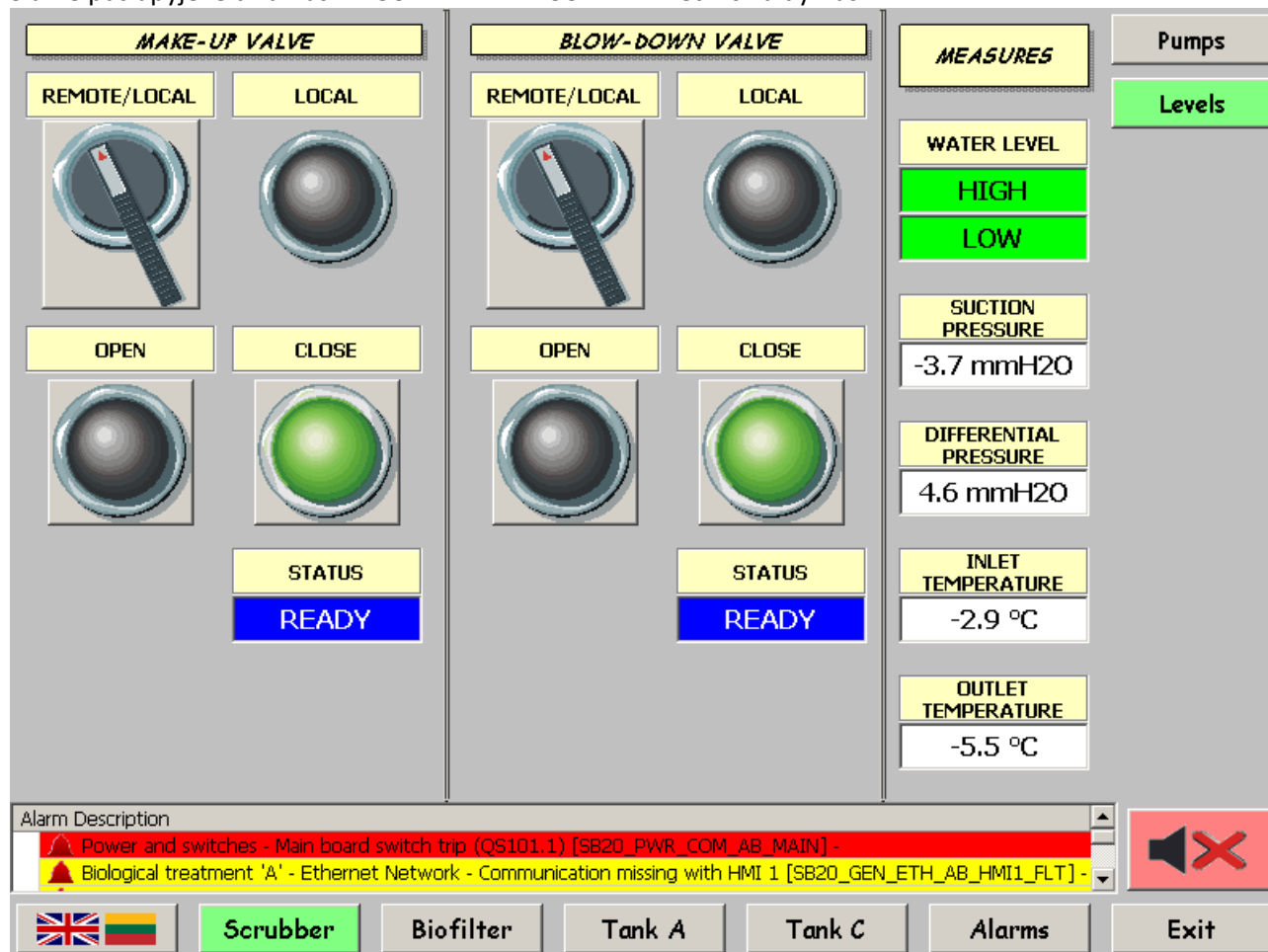
SUCTION PRESSURE	IŠSIURBIMO SLĖGIS
DIFFERENTIAL PRESSURE	DIFERENCINIS SLĖGIS
INLET TEMPERATURE	TIEKIMO TEMPERATŪRA
OUTLET TEMPERATURE	IŠLEIDIMO TEMPERATŪRA
Alarm description	Pavojaus signalo aprašymas
Percolates tank - Measures - Level sensor LT1 fault	Filtrato rezervuaras – Matavimo prietaisai - Lygio jutiklio LT1 klaida
Biological treatment „A“ – Ethernet Network – Communication missing with HMI1	Biologinis apdorojimas „A“ – Eterneto tinklas – Nėra ryšio su 1 ŽMS
Scrubber	Skruberis
Biofilter	Biofiltras
Tank A	A rezervuaras
Tank C	C rezervuaras
Alarms	Pavojaus signalai
Exit	Išeiti

Įtaisas	Aprašymas
REMOTE/LOCAL  NUOTOLINIS/VIETINIS	Įtaiso veikimo režimo parinkties jungiklis: NUOTOLINIS: pasirinkite valdiklius ŽMS) sistemoje VIETINIS: pasirinkite valdiklius operatoriaus pulte
LOCAL  VIETINIS	Įtaiso veikimo režimo rodymas (balta lemputė): Lemputė IŠJUNGTA: valdiklis aktyvintas ŽMS sistemoje Lemputė ĮJUNGTA: valdymas aktyvintas operatoriaus pulte, jei pagrindinis vietinis parinkties jungiklis aktyvintas
RUN  PALEISTI	Įtaiso įjungimo komanda. Lemputė turi šias reikšmes (žalia lemputė): Lemputė ĮJUNGTA: variklis ĮJUNGTA Lemputė IŠJUNGTA: variklis IŠJUNGTA
STOP  SUSTABDYTI	Įtaiso sustabdymo komanda.
READY	Teksto etiketės nurodo įtaiso būseną. Galimos reikšmės: <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; padding: 2px 10px;">GEGIMAS</div> <div style="background-color: green; color: white; padding: 2px 10px;">VEIKIMO</div> <div style="background-color: blue; color: white; padding: 2px 10px;">PARENGTA</div> <div style="background-color: gray; color: black; padding: 2px 10px;">NEPARENGTA</div> </div>

<div data-bbox="154 360 347 470"> <div>ANALOG</div> <div>VALUE</div> </div>	<p>Analoginio matavimo laukelis. Fono spalva pasikeičia pagal reikšmę arba jutiklio būseną:</p> <div data-bbox="399 347 533 510"> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div data-bbox="584 353 1241 551"> <p>Išjungtas: jutiklį išjungė operatorius</p> <p>Normalus</p> <p>Perspėjimas: reikšmė viršijo perspėjamąją ribą</p> <p>Pavojaus signalas: reikšmė viršijo pavojaus signalo ribą arba aptiktas jutiklio gedimas.</p> </div>
<div data-bbox="154 640 347 784"> <div>VANDENS LYGIS</div> <div>AUKŠTAS</div> <div>ŽEMAS</div> </div>	<p>Skruberio vandens lygis:</p> <div data-bbox="399 622 587 725"> <div>AUKŠTAS</div> <div>AUKŠTAS</div> </div> <div data-bbox="612 640 1173 835"> <p>Žalias fonas: vanduo virš reikiamo lygio</p> <p>Pilkas fonas: vanduo nesiekia reikiamo lygio</p> <p>AUKŠTAS lygis naudojamas kompensavimo vožtuvui atidaryti (jei automatiniam režime).</p> <p>ŽEMAS lygis yra naudojamas siurblių įjungimui aktyvinti.</p> </div>

4.5.2. Skruberio rezervuaro vožtuvai





Šiame puslapyje leidžiamas 4-ASC-x.YV1 ir 4-ASC-x.YV2 vietinis valdymas.



26 pav. Skruberio vožtuvų vietiniai valdikliai

MAKE-UP VALVE	KOMPENSAVIMO VOŽTUVAS
BLOW-DOWN VALVE	PRAPŪTIMO VOŽTUVAS
MEASURES	MATAVIMO PRIETAISAI
Pumps	SiurbLIAI
Levels	Lygiai
REMOTE/LOCAL	NUOTOLINIS / VIETINIS
LOCAL	VIETINIS
OPEN	ATIDARYTI
CLOSE	UŽDARYTI
STATUS	BŪSENA
WATER LEVEL	VANDENS LYGIS
HIGH	AUKŠTAS
LOW	ŽEMAS
SUCTION PRESSURE	IŠSIURBIMO SLĖGIS
DIFFERENTIAL PRESSURE	DIFERENCINIS SLĖGIS
INLET TEMPERATURE	TIEKIMO TEMPERATŪRA
OUTLET TEMPERATURE	IŠLEIDIMO TEMPERATŪRA
Alarm description	Pavojaus signalo aprašymas

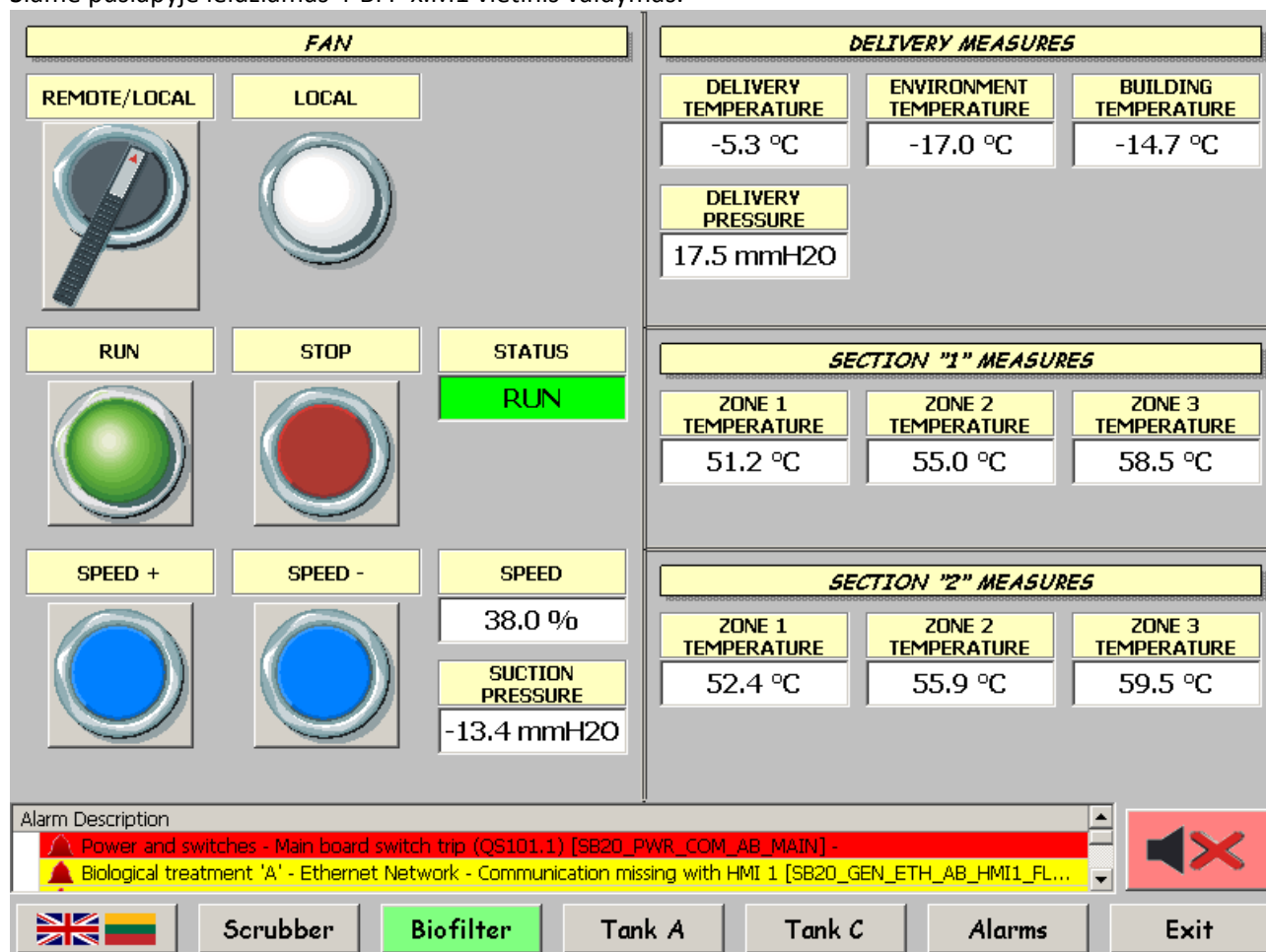
Power and switches – Main board switch trip (QS101.1)	Maitinimas ir jungikliai – Pagrindinio skydo jungiklio aktyvinimas (QS101.1)
Biological treatment „A“ – Ethernet Network – Communication missing with HMI1	Biologinis apdorojimas „A“ – Eterneto tinklas – Nėra ryšio su 1 ŽMS
Scrubber	Skruberis
Biofilter	Biofiltras
Tank A	A rezervuaras
Tank C	C rezervuaras
Alarms	Pavojaus signalai
Exit	Išėiti

Įtaisas	Aprašymas
REMOTE/LOCAL  NUOTOLINIS / VIETINIS	Įtaiso veikimo režimo parinkties jungiklis: NUOTOLINIS: pasirinkite valdiklius ŽMS sistemoje VIETINIS: pasirinkite valdiklius operatoriaus pulte
LOCAL  VIETINIS	Įtaiso veikimo režimo rodymas (balta lemputė): Lemputė IŠJUNGTA: valdiklis aktyvintas ŽMS sistemoje Lemputė ĮJUNGTA: valdymas aktyvintas operatoriaus pulte, jei pagrindinis vietinis parinkties jungiklis aktyvintas
OPEN  ATIDARYTI	Vožtuvo atidarymo komanda. Lemputė turi šias reikšmes (žalia lemputė): Lemputė ĮJUNGTA: Vožtuvas yra atidarytas Lemputė mirksi: Vožtuvas atsidaro Lemputė IŠJUNGTA: Vožtuvas nėra atidarytas
CLOSE  UŽDARYTI	Vožtuvo uždarymo komanda. Lemputė turi šias reikšmes (žalia lemputė): Lemputė ĮJUNGTA: Vožtuvas uždarytas Lemputė mirksi: Vožtuvas užsidaro Lemputė IŠJUNGTA: Vožtuvas neuždarytas
READY	Teksto etiketės nurodo įtaiso būseną. Galimos reikšmės: <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; padding: 2px 10px;">GEGIMAS</div> <div style="background-color: green; color: white; padding: 2px 10px;">PERKELTI</div> <div style="background-color: blue; color: white; padding: 2px 10px;">PARENGTA</div> <div style="background-color: gray; color: white; padding: 2px 10px;">NEPARENGTA</div> </div>
ANALOG VALUE ANALIGINĖ	Analoginio matavimo laukelis. Fono spalva pasikeičia pagal reikšmę arba jutiklio būseną: <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: gray; width: 30px; height: 15px; margin-right: 10px;"></div> Išjungtas: jutiklį išjungė operatorius </div>

REIKŠMĖ	<div data-bbox="399 241 534 280"></div> Normalus <div data-bbox="399 286 534 324">Perspėjimas: reikšmė viršijo perspėjamąją ribą</div> <div data-bbox="399 331 534 369">Pavojaus signalas: reikšmė viršijo pavojaus signalo ribą arba aptiktas jutiklio gedimas.</div>
<div data-bbox="154 492 347 533">VANDENS LYGIS</div> <div data-bbox="154 539 347 580">AUKŠTAS</div> <div data-bbox="154 586 347 627">ŽEMAS</div>	<p>Skruberio vandens lygis:</p> <div data-bbox="399 481 587 521">AUKŠTAS</div> Žalias fonas: vanduo virš reikiamo lygio <div data-bbox="399 528 587 568">AUKŠTAS</div> Pilkas fonas: vanduo nesiekia reikiamo lygio AUKŠTAS lygis naudojamas kompensavimo vožtuvui atidaryti (jei automatiniaame režime). ŽEMAS lygis yra naudojamas siurblių įjungimui aktyvinti.

4.5.3. Biofiltro ventiliatorius

Šiame puslapyje leidžiamas 4-BFF-x.M1 vietinis valdymas.



FAN

REMOTE/LOCAL LOCAL

RUN STOP STATUS RUN

SPEED + SPEED - SPEED 38.0 %

SUCTION PRESSURE -13.4 mmH2O

DELIVERY MEASURES

DELIVERY TEMPERATURE -5.3 °C ENVIRONMENT TEMPERATURE -17.0 °C BUILDING TEMPERATURE -14.7 °C

DELIVERY PRESSURE 17.5 mmH2O

SECTION "1" MEASURES

ZONE 1 TEMPERATURE 51.2 °C ZONE 2 TEMPERATURE 55.0 °C ZONE 3 TEMPERATURE 58.5 °C

SECTION "2" MEASURES

ZONE 1 TEMPERATURE 52.4 °C ZONE 2 TEMPERATURE 55.9 °C ZONE 3 TEMPERATURE 59.5 °C

Alarm Description

Power and switches - Main board switch trip (QS101.1) [SB20_PWR_COM_AB_MAIN] -

Biological treatment 'A' - Ethernet Network - Communication missing with HMI 1 [SB20_GEN_ETH_AB_HMI1_FL...

Scrubber Biofilter Tank A Tank C Alarms Exit

27 pav. Biofiltro ventiliatoriaus vietiniai valdikliai

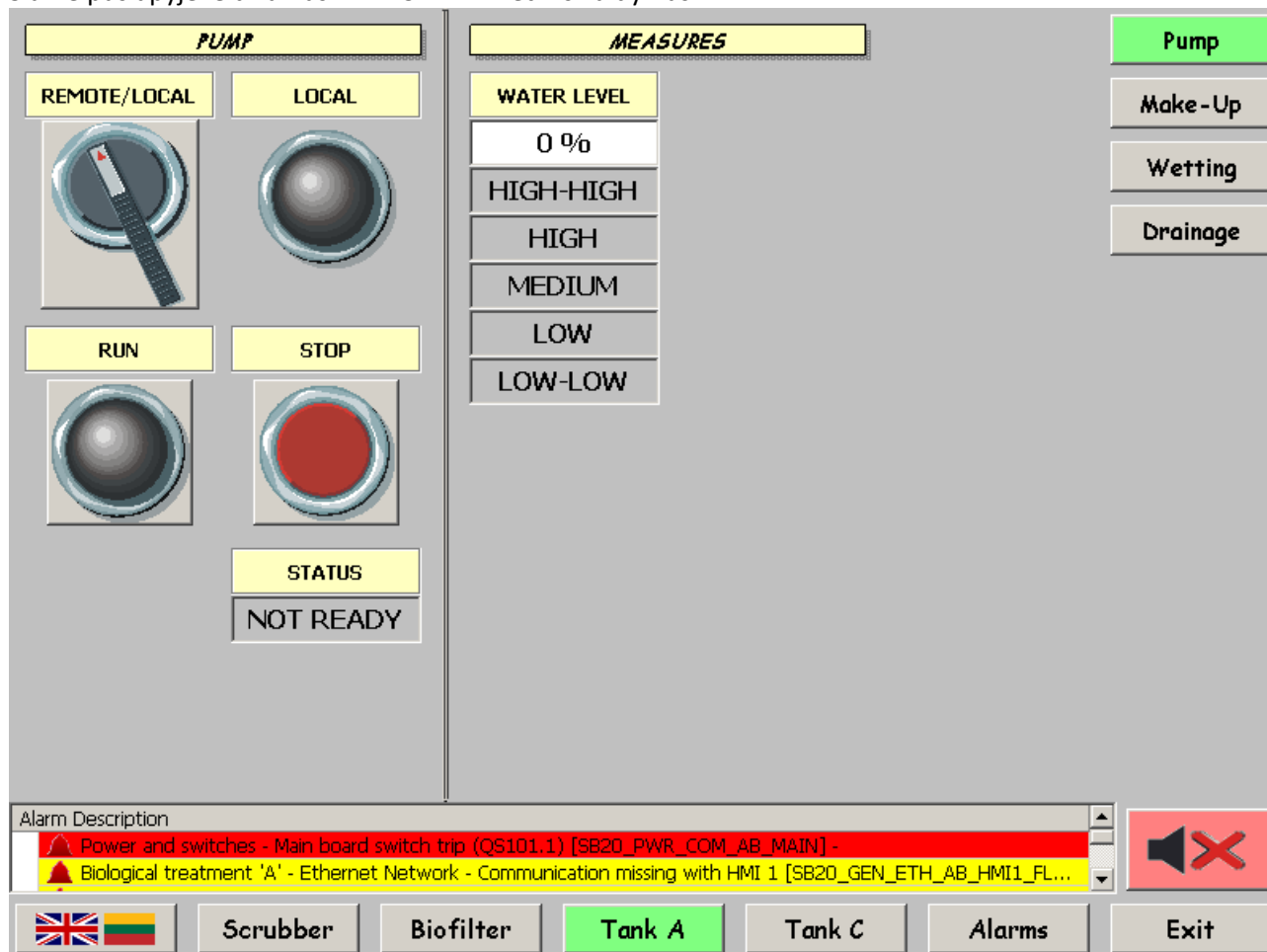
FAN	VENTILIATORIUS
DELIVERY MEASURES	TIEKIMO MATAVIMO PRIETAISAI
DELIVERY TEMPERATURE	TIEKIAMA TEMPERATŪRA
REMOTE/LOCAL	NUOTOLINIS / VIETINIS
LOCAL	VIETINIS
RUN	PALEISTI
STOP	SUSTABDYTI
STATUS	BŪSENA
SPEED	GREITIS
ENVIRONMENT TEMPERATURE	APLINKOS TEMPERATŪRA
SUCTION PRESSURE	IŠSIURBIMO SLĖGIS
BUILDING TEMPERATURE	PASTATO TEMPERATŪRA
SECTION „1“ MEASURES	1 SKYRIAUS MATAVIMO PRIETAISAI
ZONE 1 TEMPERATURE	1 ZONOS TEMPERATŪRA
Alarm description	Pavojaus signalo aprašymas
Power and switches – Main board switch trip (QS101.1)	Maitinimas ir jungikliai – Pagrindinio skydo jungiklio aktyvinimas (QS101.1)
Biological treatment „A“ – Ethernet	Biologinis apdorojimas „A“ – Eterneto

Network – Communication missing with HMI1	tinklas – Nėra ryšio su 1 ŽMS
Scrubber	Skruberis
Biofilter	Biofiltras
Tank A	A rezervuaras
Tank C	C rezervuaras
Alarms	Pavojaus signalai
Exit	Išeiti

Galimų būsenų ir komandų aprašymą žr. 4.4.1 skyriuje 49 puslapyje.

4.5.4. Biofiltro rezervuaro siurblys

Šiame puslapyje leidžiamas 4-WHS-x.M1 vietinis valdymas.



28 pav. Biofiltro rezervuaro siurblio vietiniai valdikliai

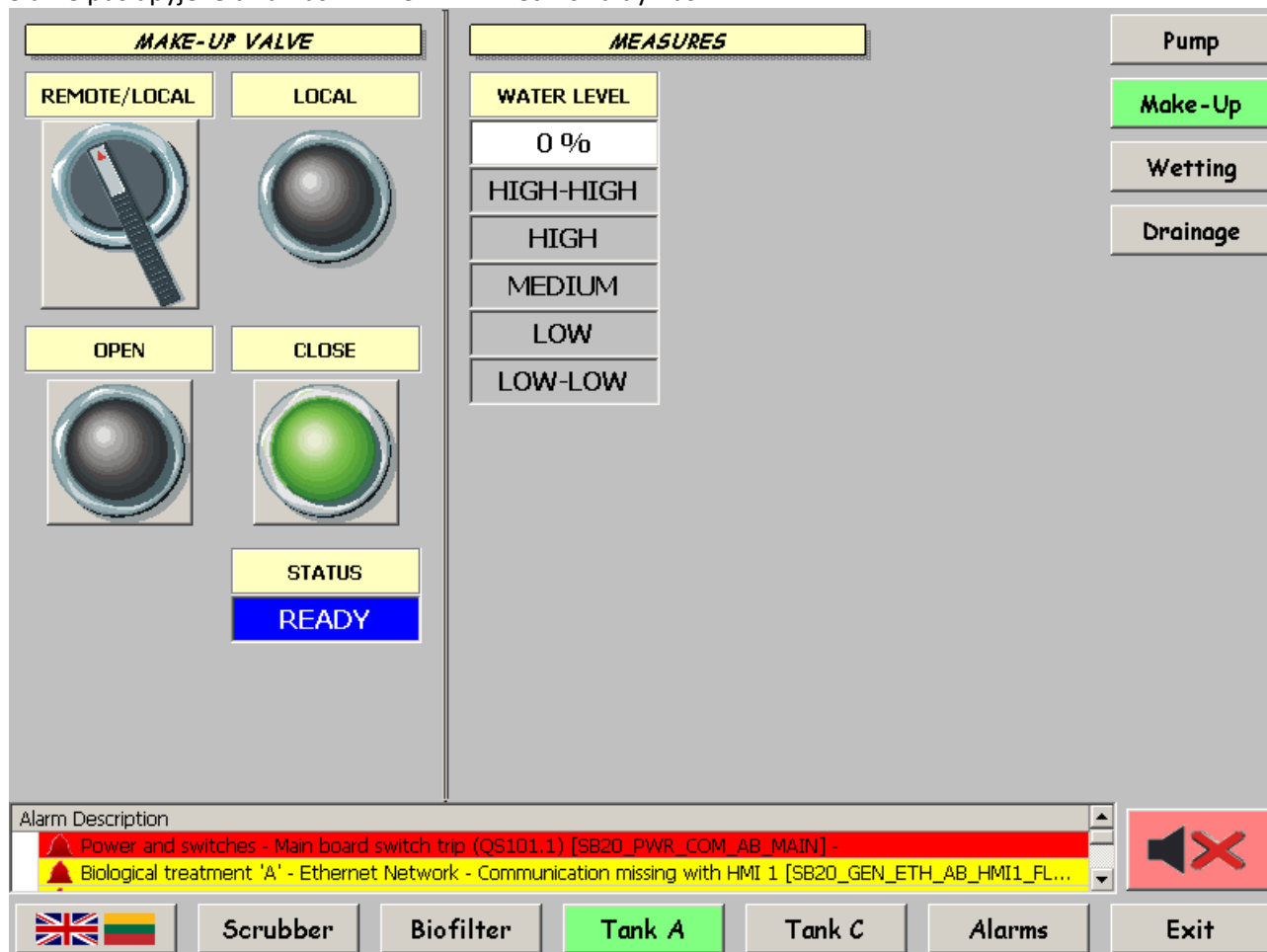
PUMP	SIURBLYS
MEASURES	MATAVIMO PRIETAISAI
WATER LEVEL	VANDENS LYGIS
REMOTE/LOCAL	NUOTOLINIS / VIETINIS
LOCAL	VIETINIS
RUN	PALEISTI
STOP	SUSTABDYTI
STATUS	BŪSENA
NOT READY	NEPARENGTA
HIGH-HIGH	AUKŠTA-AUKŠTA
HIGH	AUKŠTA
MEDIUM	VIDUTINĖ
LOW	ŽEMA
LOW-LOW	ŽEMA-ŽEMA
Pump	Siurblys
Make-Up	Kompensavimas
Wetting	Drėkinimas
Drainage	Išleidimas

Alarm description	Pavojaus signalo aprašymas
Power and switches – Main board switch trip (QS101.1)	Maitinimas ir jungikliai – Pagrindinio skydo jungiklio aktyvinimas (QS101.1)
Biological treatment „A“ – Ethernet Network – Communication missing with HMI1	Biologinis apdorojimas „A“ – Eterneto tinklas – Nėra ryšio su 1 ŽMS
Scrubber	Skruberis
Biofilter	Biofiltras
Tank A	A rezervuaras
Tank C	C rezervuaras
Alarms	Pavojaus signalai
Exit	Išeiti

Galimų būsenų ir komandų aprašymą žr. 4.5.1 skyriuje 55 puslapyje.

4.5.5. Biofiltro rezervuaro kompensavimas

Šiame puslapyje leidžiamas 4-WHS-x.YV1 vietinis valdymas.



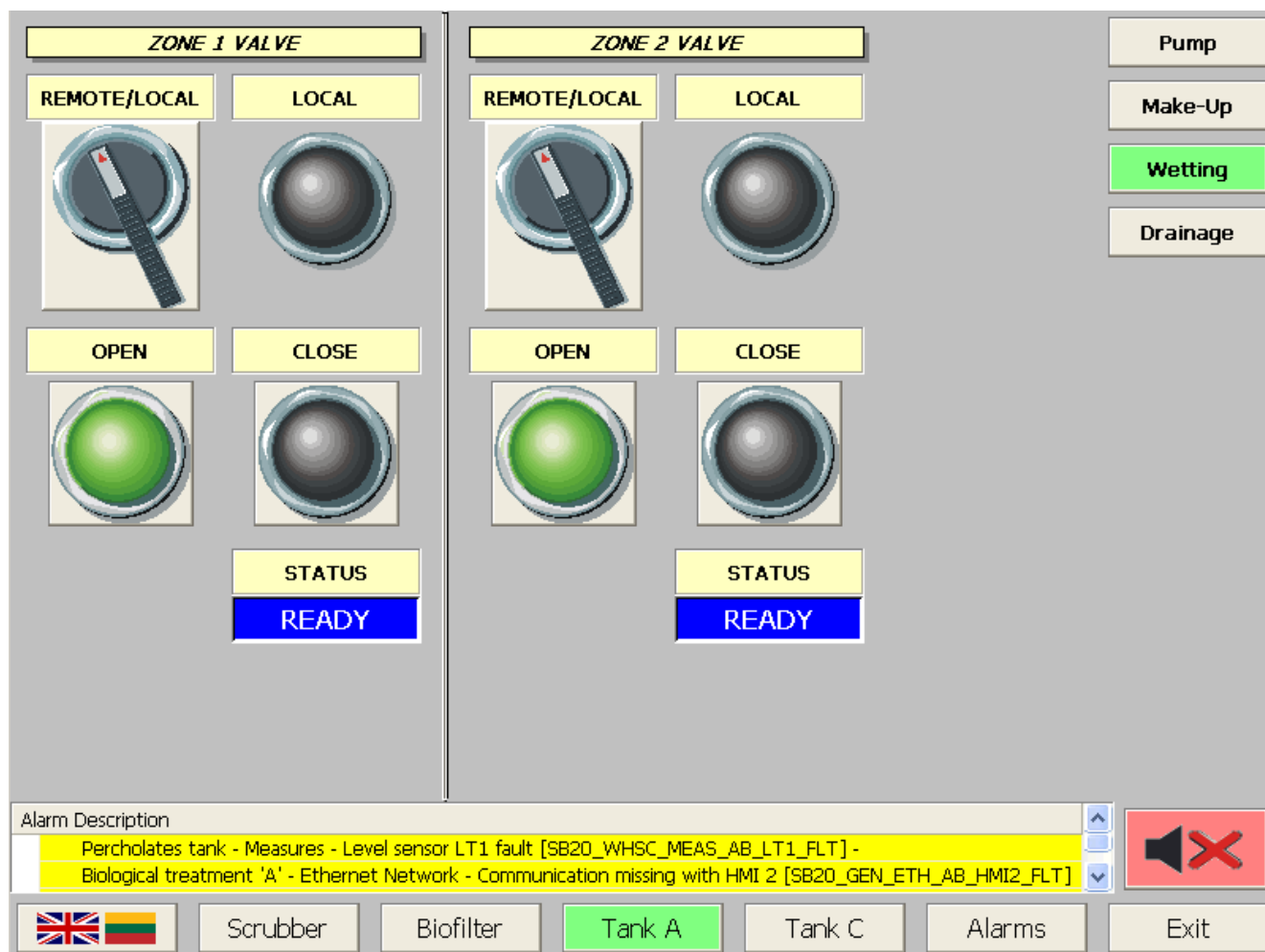
29 pav. Biofiltro rezervuaro siurblio vietiniai valdikliai

MAKE-UP VALVE	KOMPENSAVIMO VOŽTUVAS
MEASURES	MATAVIMO PRIETAISAI
WATER LEVEL	VANDENS LYGIS
REMOTE/LOCAL	NUOTOLINIS / VIETINIS
LOCAL	VIETINIS
OPEN	ATIDARYTI
CLOSE	UŽDARYTI
STATUS	BŪSENA
READY	PARENGTA
HIGH-HIGH	AUKŠTA-AUKŠTA
HIGH	AUKŠTA
MEDIUM	VIDUTINĖ
LOW	ŽEMA
LOW-LOW	ŽEMA-ŽEMA
Pump	Siurblys
Make-Up	Kompensavimas
Wetting	Drėkinimas

Drainage	Išleidimas
Alarm description	Pavojaus signalo aprašymas
Power and switches – Main board switch trip (QS101.1)	Maitinimas ir jungikliai – Pagrindinio skydo jungiklio aktyvinimas (QS101.1)
Biological treatment „A“ – Ethernet Network – Communication missing with HMI1	Biologinis apdorojimas „A“ – Eterneto tinklas – Nėra ryšio su 1 ŽMS
Scrubber	Skruberis
Biofilter	Biofiltras
Tank A	A rezervuaras
Tank C	C rezervuaras
Alarms	Pavojaus signalai
Exit	Išeiti

Galimų būsenų ir komandų aprašymą žr. 4.5.2 skyriuje 58 puslapyje.

4.5.6. Biofiltro rezervuaro drėkinimo vožtuvai



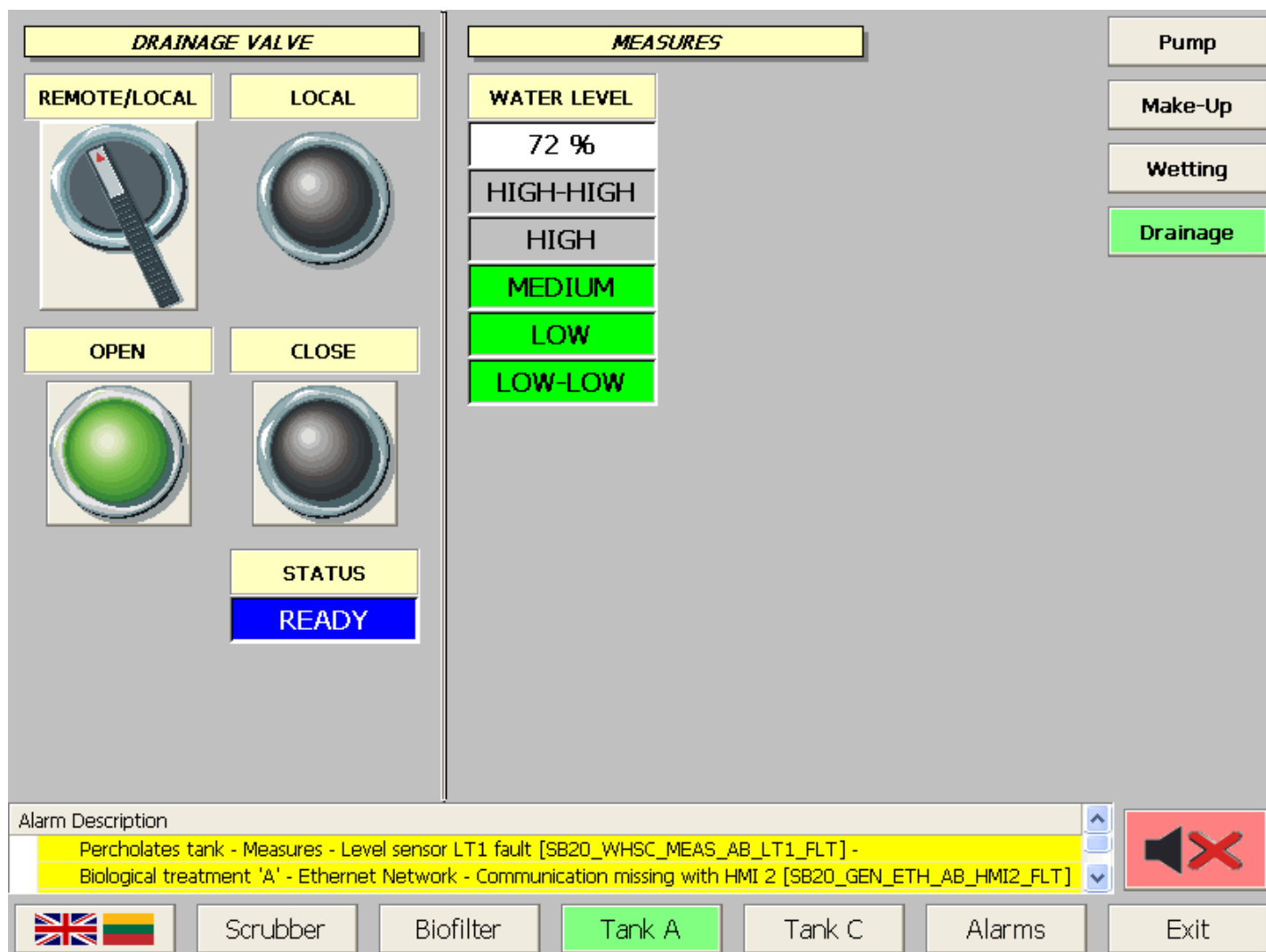
30 pav. Biofiltro rezervuaro drėkinimo vožtuvų vietiniai valdikliai

ZONE 1 VALVE	1-os ZONOS VOŽTUVAS
REMOTE/LOCAL	NUOTOLINIS / VIETINIS
ZONE 2 VALVE	2-os ZONOS VOŽTUVAS
REMOTE/LOCAL	NUOTOLINIS / VIETINIS
LOCAL	VIETINIS
OPEN	ATIDARYTI
CLOSE	UŽDARYTI
STATUS	BŪSENA
READY	PARENGTA
Pump	Siurblys
Make-Up	Kompensavimas
Wetting	Drėkinimas
Drainage	Išleidimas
Alarm description	Pavojaus signalo aprašymas
Percolates tank - Measures - Level sensor LT1 fault	Filtrato rezervuaras – Matavimo prietaisai - Lygio jutiklio LT1 klaida
Biological treatment „A“ – Ethernet Network – Communication missing with	Biologinis apdorojimas „A“ – Eterneto tinklas – Nėra ryšio su 2 ŽMS

HMI2	
Scrubber	Skruberis
Biofilter	Biofiltras
Tank A	A rezervuaras
Tank C	C rezervuaras
Alarms	Pavojaus signalai
Exit	Išeiti

Galimų būsenų ir komandų aprašymą žr. 4.5.2 skyriuje 58 puslapyje.

4.5.7. Biofiltro rezervuaro išleidimo vožtuvas



31 pav. Biofiltro rezervuaro išleidimo vožtuvo vietiniai valdikliai

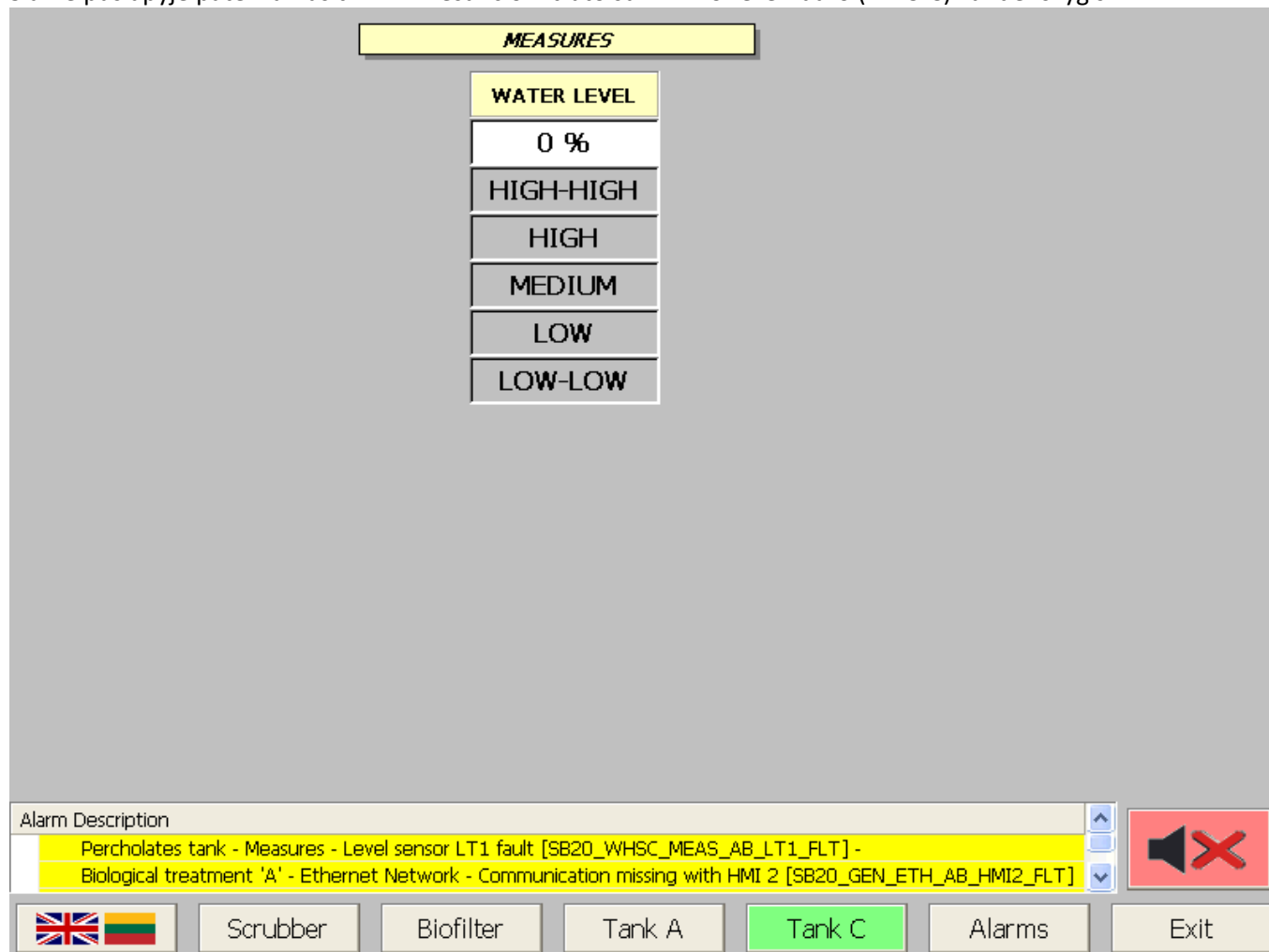
DRAINAGE VALVE	IŠLEIDIMO VOŽTUVAS
MEASURES	MATAVIMO PRIETAISAI
WATER LEVEL	VANDENS LYGIS
REMOTE/LOCAL	NUOTOLINIS / VIETINIS
LOCAL	VIETINIS
OPEN	ATIDARYTI
CLOSE	UŽDARYTI
STATUS	BŪSENA
READY	PARENGTA
HIGH-HIGH	AUKŠTA-AUKŠTA
HIGH	AUKŠTA
MEDIUM	VIDUTINĖ
LOW	ŽEMA
LOW-LOW	ŽEMA-ŽEMA
Pump	Siurblys
Make-Up	Kompensavimas

Wetting	Drėkinimas
Drainage	Išleidimas
Alarm description	Pavojaus signalo aprašymas
Percolates tank - Measures - Level sensor LT1 fault	Filtrato rezervuaras – Matavimo prietaisai - Lygio jutiklio LT1 klaida
Biological treatment „A“ – Ethernet Network – Communication missing with HMI2	Biologinis apdorojimas „A“ – Eterneto tinklas – Nėra ryšio su 2 ŽMS
Scrubber	Skruberis
Biofilter	Biofiltras
Tank A	A rezervuaras
Tank C	C rezervuaras
Alarms	Pavojaus signalai
Exit	Išeiti

Galimų būsenų ir komandų aprašymą žr. 4.5.2 skyriuje 58 puslapyje.

4.5.8. Rezervuaro „C“ lygis (skirta tik 4-PL1)

Šiame puslapyje pateikiamas tik 4-PL1 esančio filtrato surinkimo rezervuaro (WHS-C) vandens lygis.



32 pav. Filtrato rezervuaro puslapis

MEASURES	MATAVIMO PRIETAISAI
WATER LEVEL	VANDENS LYGIS
HIGH-HIGH	AUKŠTA-AUKŠTA
HIGH	AUKŠTA
MEDIUM	VIDUTINĖ
LOW	ŽEMA
LOW-LOW	ŽEMA-ŽEMA
Alarm description	Pavojaus signalo aprašymas
Percolates tank - Measures - Level sensor LT1 fault	Filtrato rezervuaras – Matavimo prietaisai - Lygio jutiklio LT1 klaida
Biological treatment „A“ – Ethernet Network – Communication missing with HMI2	Biologinis apdorojimas „A“ – Eterneto tinklas – Nėra ryšio su 2 ŽMS
Scrubber	Skruberis
Biofilter	Biofiltras
Tank A	A rezervuaras

Tank C	C rezervuaras
Alarms	Pavojaus signalai
Exit	Išeiti

4.6. 1-PO1, 1-PO2, 1-PO3, 1-PO4 vietiniai valdymo pultai

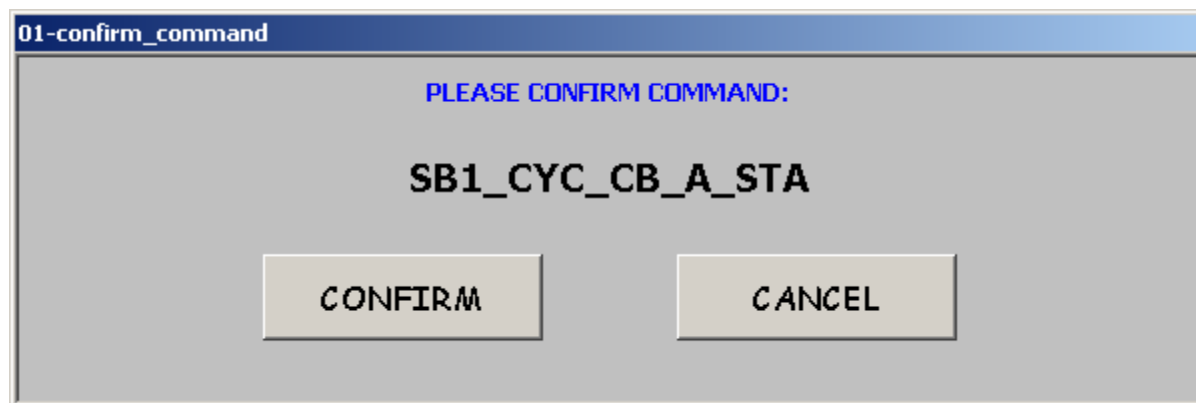
Keturi pultai su jutikliniu ekranu yra išdėlioti aplink gamyklą šiose padėtyse:

- 1-PO1: Po 1-CN1-A juostų, priėmimo pastato pusėje;
- 1-PO2: rankinio rūšiavimo patalpoje
- 1-PO3: netoli 3-MFF
- 1-PO4: netoli 2-FBA

Šie pultai yra naudojami kontroliuoti ir valdyti mechaninio apdorojimo linijos būseną. Visi keturi įtaisai yra vienodi, todėl aprašomas tik vienas.

4.6.1. Patvirtinimo komanda

Siekiant išvengti netikėtų komandų, kiekvienai šio operatoriaus pulto puslapiuose esančiai komandai yra naudojamas patvirtinimo langas.

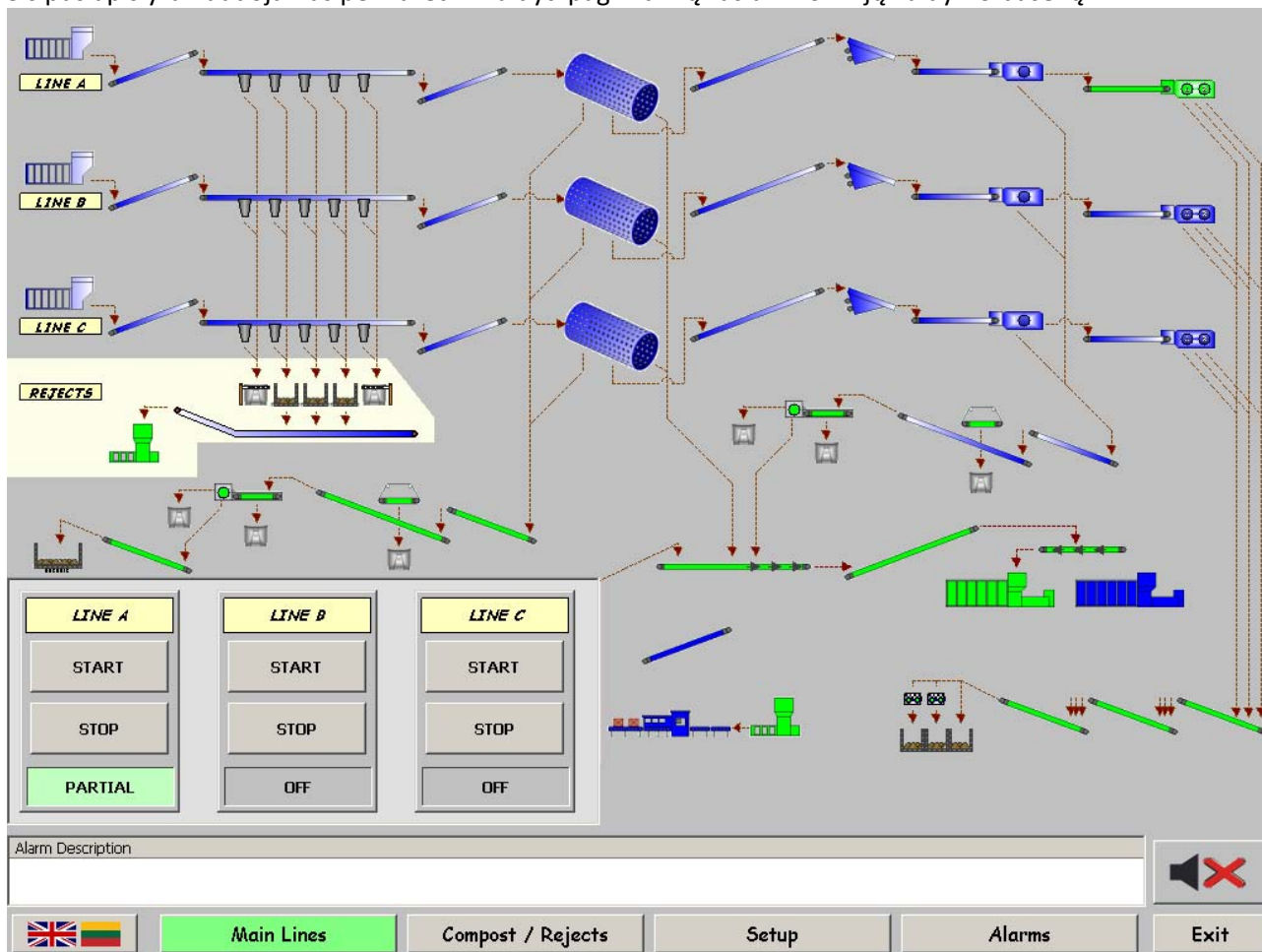


33 pav. Operatoriaus pulto komandų patvirtinimas

01-confirm_command	01-patvirtinti_komandą
PLEASE CONFIRM COMMAND:	PRAŠOME PATVIRTINTI KOMADĄ
CONFIRM	PATVIRTINTI
CANCEL	ATŠAUKTI

4.6.2. A, B, C linijų valdymas

Šis puslapis yra naudojamas peržiūrėti ir valdyti pagrindinių rūšiavimo linijų valdymo būseną.



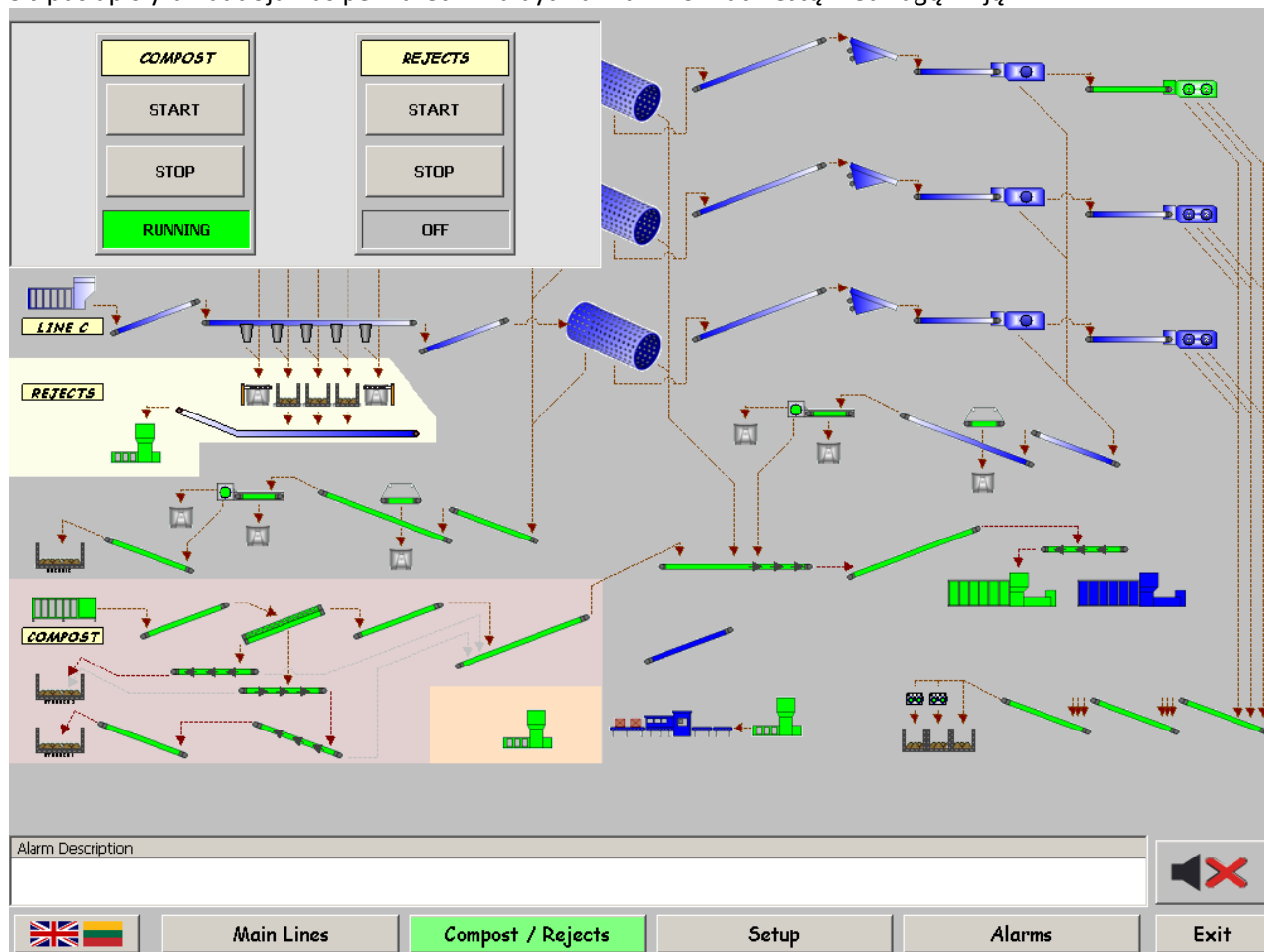
34 pav. Operatoriaus pulto pagrindinių linijų valdymas

LINE A	A LINIJA
REJECTS	ATMESTOS MEDŽIAGOS
START	ĮJUGTI
STOP	SUSTABDYTI
PARTIAL	DALINIS
OFF	IŠJUNGTI
Main Lines	Pagrindinės linijos
Compost / Rejects	Kompostas / atmestos medžiagos
Setup	Sąranka
Alarms	Pavojaus signalai
Exit	Išeiti
Alarm Description	Pavojaus signalų aprašymas

Išsamesnės informacijos apie būsenos reikšmę ir komandas žiūrėkite 5.6.2 skyrių 104 puslapyje.

4.6.3. Rafinavimo / atmestų medžiagų linijų valdymas

Šis puslapis yra naudojamas peržiūrėti ir valdyti rafinavimo ir atmestų medžiagų liniją.



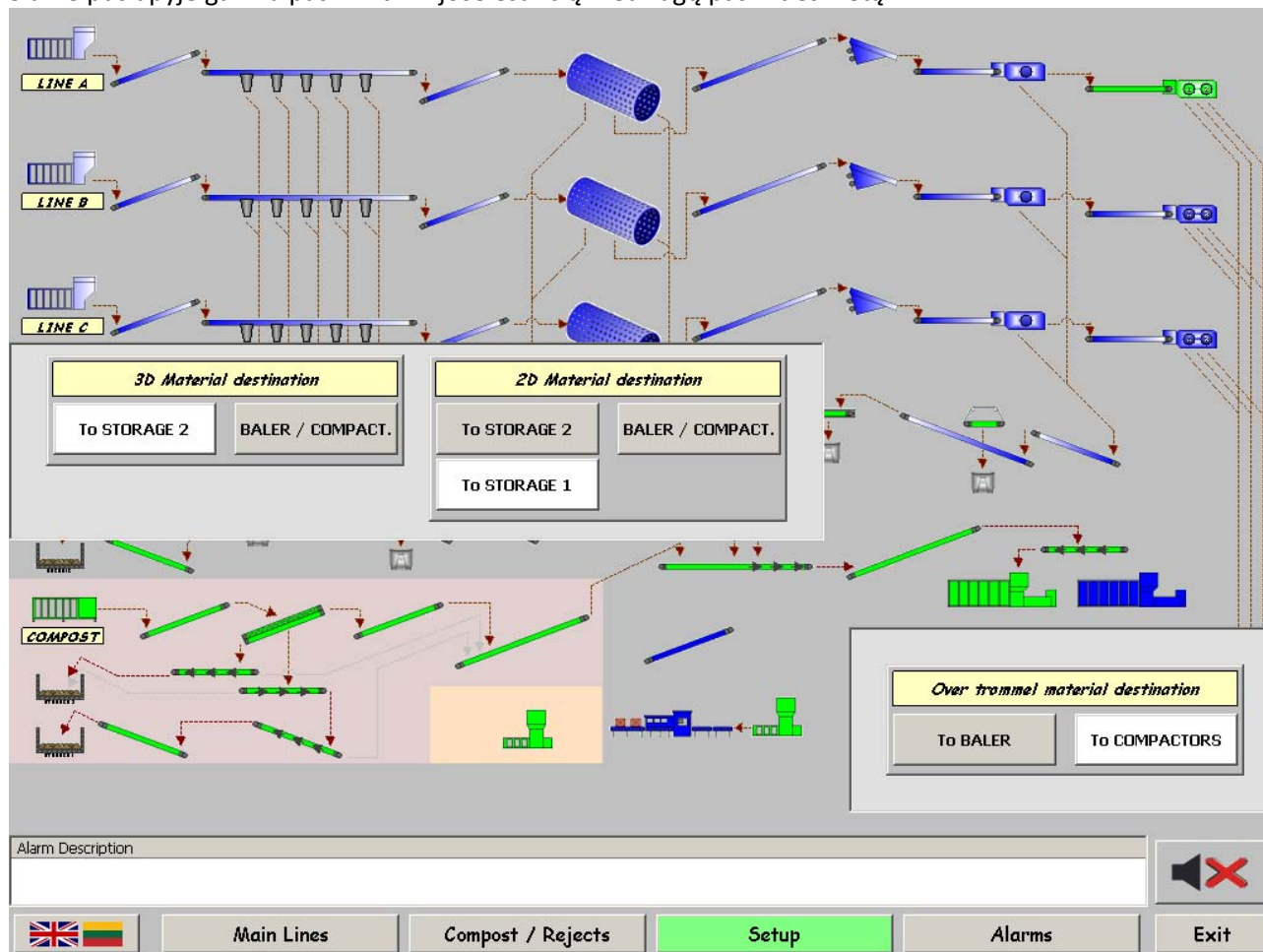
35 pav. Rafinavimo / atmestų medžiagų linijų valdymas operatoriaus pultu

COMPOST	KOMPOSTAS
REJECTS	ATMESTOS MEDŽIAGOS
START	ĮJUNGTI
STOP	SUSTABDYTI
RUNNING	VEIKIMAS
OFF	IŠJUNGTI
LINE C	C LINIJA
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
Main Lines	Pagrindinės linijos
Compost /Rejects	Kompostas / Atmestos medžiagos
Setup	Sąranka
Alarms	Pavojaus signalai
Exit	Išeiti

Išsamesnės informacijos apie būsenos reikšmę ir komandas žiūrėkite 5.6.2 skyrių 104 puslapyje.

4.6.4. Sąrankos puslapis

Šiame puslapyje galima pasirinkti linijose esančių medžiagų paskirties vietą.



36 pav. Operatoriaus pulto linijų sąranka

LINE A	A LINIJA
3D Material destination	3D medžiagos paskirties vieta
To STORAGE	Į SANDĖLĮ
BALER/COMPACT	PRESAS / TANKINTUVAS
Over trommel material destination	Už būgną didesnės medžiagos paskirties vieta
To BALER	Į PRESĄ
To COMPACTORS	Į TANKINTUVUS
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
Main Lines	Pagrindinės linijos
Compost / Rejects	Kompostas / atmestos medžiagos
Setup	Sąranka
Alarms	Pavojaus signalai
Exit	Išėiti

Išsamesnės informacijos apie būsenos reikšmę ir komandas žiūrėkite 5.6.2 skyrių 104 puslapyje.

5. Žmogaus–mašinos sąsaja (ŽMS)

5.1. Bendra informacija

ŽMI (žmogaus–mašinos sąsaja) – grafinė sąsaja, sumontuota tarp operatoriaus ir valdymo sistemos (PLV) ir su ja operatorius gali patikrinti mašinų būseną bei siųsti komandas.

Sistemą sudaro du kompiuteriai; vienas yra sumontuotas valdymo patalpoje, o kitas – elektros skydo patalpoje. Abi sistemos atlieka tokią pačią funkciją ir veikia visiškai nepriklausomai viena nuo kitos.

ŽMI operatorius gali:

- matyti įtaiso būseną;
- patikrinti ir valdyti automatines sekas;
- keisti nustatymus;
- peržiūrėti ir patvirtinti pavojaus signalus.

5.2. Vartotojų apibūdinimas

ŽMI sistemoje galima valdyti vartotojus. Vartotojai bus identifikuojami įvedant vartotojo vardą ir slaptažodį. Kiekvienas vartotojas atitinka prieigos lygį, kuris bus tikrinamas prieš patvirtinant galimas operacijas (komandas, sąrankos parametrus). Kiekviena toliau aprašyta komanda / nustatymas bus leidžiami tik, jei dabartinis vartotojo lygis yra mažesnis arba lygus komandai atlikti reikalingam lygiui (jei nenurodyta, reikalingas lygis yra 0). Vartotojų grupės yra šios:

Vartotojo vardas	Numatytasis slaptažodis	Lygis	Pastaba
–		0	Nėra jokio aktyvaus vartotojo.
vartotojas	User	1	Automatinis atjungimas po tam tikro laiko.
techninės priežiūros darbuotojas	manut	2	Gali būti pridėti nauji vartotojai.
„Ecomaster“	*****	3	Automatinis atjungimas po tam tikro laiko.
administratorius	*****	4	Naujas vartotojas NEGALI būti pridėtas.

vartotojas ir slaptažodis atskiria didžiąsias ir mažąsias raides

Tolimesnėje lentelėje išvardijami veiksmai pagal lygį:

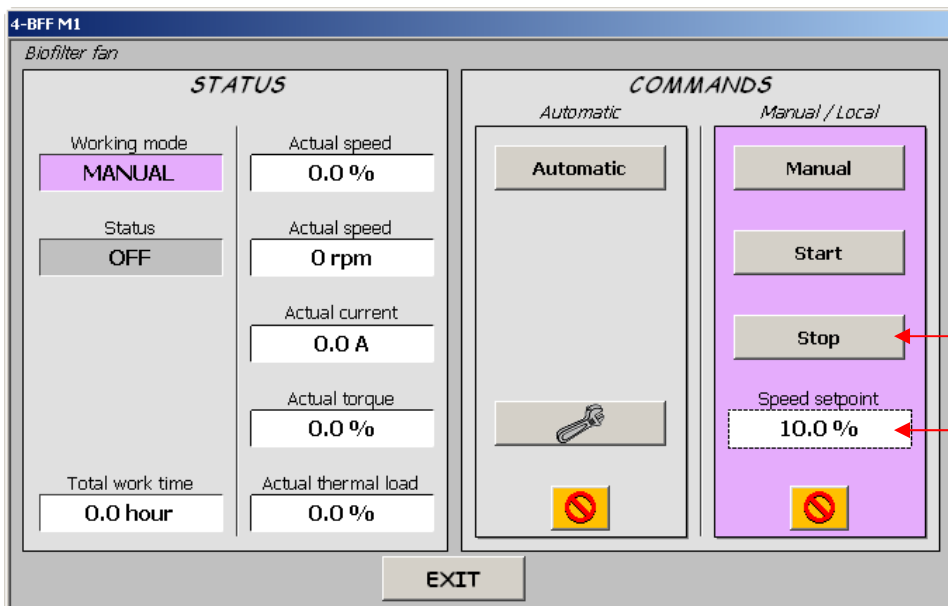
Aprašymas	Vartotojo lygis				
	0	1	2	3	4
Naršymas puslapiuose	✓	✓	✓	✓	✓
Pavojaus signalų patvirtinimas	✓	✓	✓	✓	✓
Darbo režimo pasirinkimas (automatinis / rankinis)		✓	✓	✓	✓
Rankinis įjungimas / sustabdymas		✓	✓	✓	✓
Proceso ir ciklų įjungimas / sustabdymas		✓	✓	✓	✓
Proceso matricos pasirinkimas		✓	✓	✓	✓
Duomenų istorijos ir ataskaitų peržiūra ir spausdinimas	✓	✓	✓	✓	✓
Automatinių matricos duomenų keitimas			✓	✓	✓
Vartotojų pridėjimas / keitimas			✓	✓	✓
Papildomų matricos duomenų ir gamyklos nuostačių keitimas				✓	✓

Taikomosios programos išjungimas		✓	✓	✓	✓
Taikomosios programos derinimas					✓

Kiekviena ŽMI sistemoje esanti komanda ir duomenų rinkinys gali arba negali būti aktyvinti pagal dabartinį prisijungusį vartotoją.

Aktyvintos komandos ir nustatymai yra rodomi JUODA spalva.

Neaktyvintos komandos ir nustatymai yra rodomi PILKA spalva (žr. toliau).



37 pav. Puslapis su aktyvintomis komandomis

Biofilter fan	Biofiltro ventiliatorius
Working mode	Veikimo režimas
MANUAL	RANKINIS
OFF	IŠJUNGTA
STATUS	BŪSENA
Actual speed	Dabartinis greitis
Actual current	Dabartinė srovė
Actual torque	Dabartinis sukimo momentas
Actual thermal load	Dabartinė šiluminė apkrova
Total work time	Bendras veikimo laikas
hour	val.
COMMANDS	KOMANDOS
Automatic	Automatinis
Manual / Local	Rankinis / vietinis
Speed setpoint	Greičio nuostatis
Start	Ijungti
Stop	Sustabdyti
EXIT	Išeiti

4-BFF M1
Biofilter fan

STATUS		COMMANDS	
Working mode	Actual speed	Automatic	Manual / Local
MANUAL	0.0 %	Automatic	Manual
Status	Actual speed		Start
OFF	0 rpm		Stop
	Actual current		Speed setpoint
	0.0 A		10.0 %
	Actual torque		
	0.0 %		
Total work time	Actual thermal load		
0.0 hour	0.0 %		
EXIT			

38 pav. Puslapis su išjungtomis komandomis

Biofilter fan	Biofiltro ventiliatorius
Working mode	Veikimo režimas
MANUAL	RANKINIS
OFF	IŠJUNGTA
STATUS	BŪSENA
Actual speed	Dabartinis greitis
Actual current	Dabartinė srovė
Actual torque	Dabartinis sukimo momentas
Actual thermal load	Dabartinė šiluminė apkrova
Total work time	Bendras veikimo laikas
hour	val.
COMMANDS	KOMANDOS
Automatic	Automatinis
Manual / Local	Rankinis / vietinis
Speed setpoint	Greičio nuostatis
Start	Ijungti
Stop	Sustabdyti
EXIT	IŠEITI

Vartotojas visada gali prisijungti ir atsijungti naudodamas mygtuką ekrano apačioje, kairėje pusėje. Mygtukas šiais būdais rodo dabartinę prisijungimo būseną:



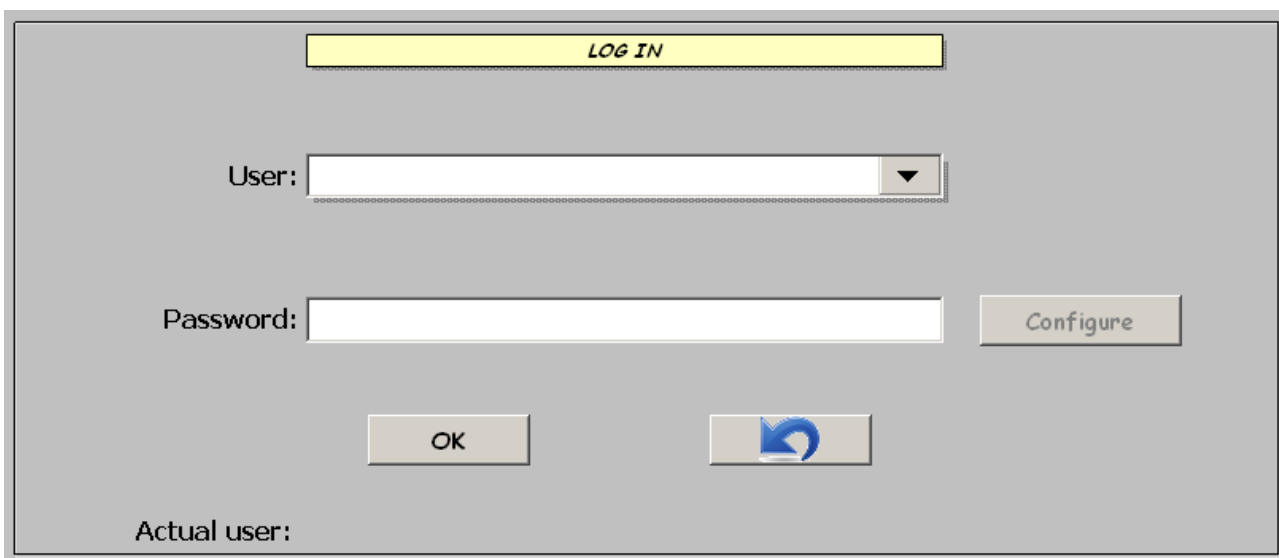
Raudonas mygtukas = vartotojas neaktyvus (lygis = 0)



Žalias pavadinimas = nurodytas vartotojas yra aktyvus

5.2.1. Prisijungimas

Kai vartotojui reikia prisijungti prie sistemos, jis gali paspausti raudoną mygtuką. Bus parodytas toks ekranas:



39 pav. Prisijungimo ekranas

LOG IN	PRISIJUNGTI
User:	Vartotojas:
Password:	Slaptažodis:
Configure	Konfigūruoti
Actual user:	Dabartinis vartotojas
OK	Gera

Laukelyje „Vartotojas“, operatorius gali pasirinkti arba įrašyti vartotojo vardą.

Laukelyje „Slaptažodis“, operatorius gali įrašyti savo slaptažodį.

Įvedus vartotojo vardą ir slaptažodį bei paspaudus mygtuką „Gera“ bus prisijungta.

Jei bus prisijungta sėkmingai, laukelyje „Dabartinis vartotojas“ bus rodomas prisijungusio vartotojo vardas.



leidžia operatoriui grįžti atgal į ankstesnį ekraną net jei nebuvo prisijungta.

5.2.2. Atsijungimas

Atsijungiama (kai prieigos lygis yra 0):

- kai vartotojas paspaudžia kairįjį mygtuką apačioje naršymo juostoje;
- po nustatyto laiko tarpo per kurį vartotojas neatlieka jokių veiksmų (vartotojas gali konfigūruoti, numatytoji reikšmė yra 5 minutės)

5.2.3. Vartotojų redagavimas

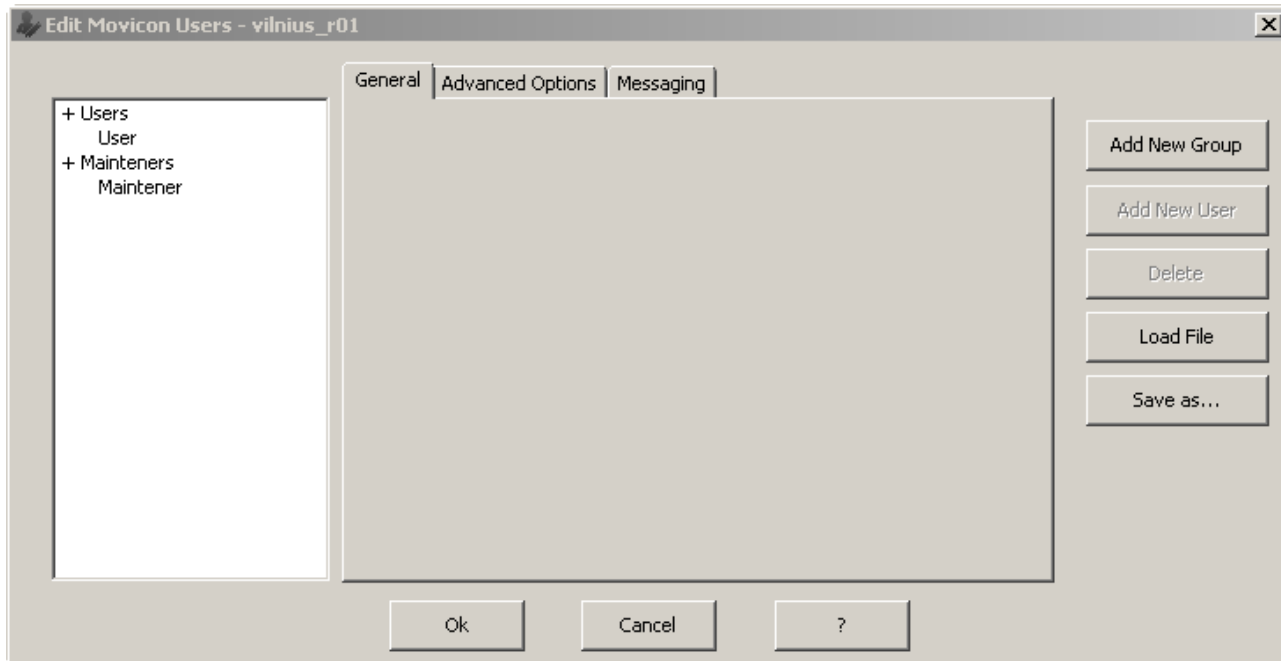
1 ir 2 lygiui priklausančios paskyros gali būti laisvai redaguojamos galiojančio didesnio nei 1 lygis vartotojo.

Vartotojo redagavimo langas atsidaro naudojant mygtuką

Configure

Bus atidarytas šis puslapis:

Configure	Konfigūruoti
-----------	--------------



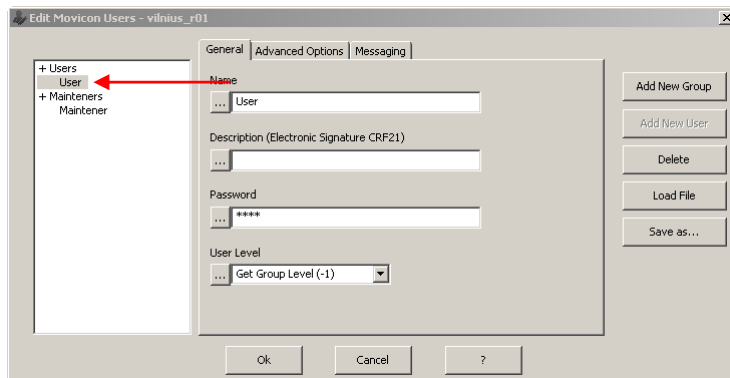
40 pav. Vartotojo redagavimo langas

Edit Movicon Users	Redaguoti „Movicon“ vartotojus
Users	Vartotojai
User	Vartotojas
Mainteners	Techninės priežiūros darbuotojai
Maintener	Techninės priežiūros darbuotojas
General	Bendra
Advanced Options	Papildomos parinktys
Messaging	Pranešimai
Add New Group	Pridėti naują grupę
Add New User	Pridėti naują vartotoją
Delete	Ištrinti
Load File	Įkelti failą
Save as...	Išsaugoti kaip ...
OK	Gerai
Cancel	Atšaukti

5.2.3.1. Vartotojo keitimas

Norėdami pakeisti vartotojo savybes, atlikite šiuos veiksmus:

- 1) pasirinkite vartotojo vardą, kurį norite pakeisti, ir paspauskite virš šio vardo

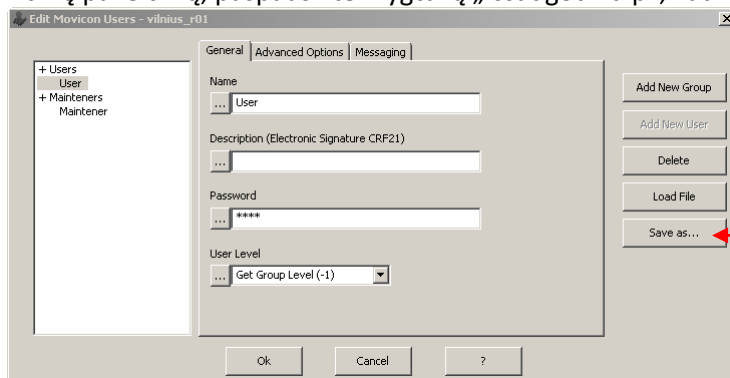


2)

Edit Movicon Users	Redaguoti „Movicon“ vartotojus
Users	Vartotojai
User	Vartotojas
Mainteners	Techninės priežiūros darbuotojai
Maintener	Techninės priežiūros darbuotojas
General	Bendra
Advanced Options	Papildomos parinktys
Messaging	Pranešimai
Add New Group	Pridėti naują grupę
Add New User	Pridėti naują vartotoją
Delete	Ištrinti
Load File	Įkelti failą
Save as...	Išsaugoti kaip ...
OK	Grai
Cancel	Atšaukti
Name	Vardas
Description (Electronic Signature)	Aprašymas (elektroninis parašas)
Password	Slaptažodis
User Level	Vartotojo lygis

3) Pakeiskite reikalingas savybes (vardą, slaptažodį ir t. t.)

4) Atlikę pakeitimą, paspauskite mygtuką „Išsaugoti kaip“, kad išsaugotumėte pakeitimus

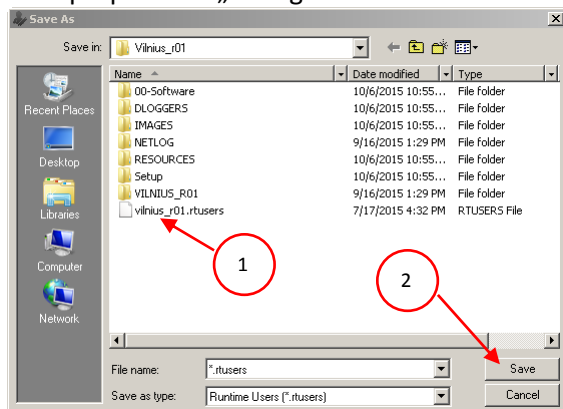


5)

Edit Movicon Users	Redaguoti „Movicon“ vartotojus
Users	Vartotojai
User	Vartotojas
Mainteners	Techninės priežiūros darbuotojai
Maintener	Techninės priežiūros darbuotojas
General	Bendra

Advanced Options	Papildomos parinktys
Messaging	Pranešimai
Add New Group	Pridėti naują grupę
Add New User	Pridėti naują vartotoją
Delete	Ištrinti
Load File	Įkelti failą
Save as...	Išsaugoti kaip ...
OK	Gerai
Cancel	Atšaukti
Name	Vardas
Description (Electronic Signature)	Aprašymas (elektroninis parašas)
Password	Slaptažodis
User Level	Vartotojo lygis

- 6) Ekrane pasirinkite dabartinio projekto pavadinimą (bet koku atveju, failą su plėtiniu „.rtusers“), o tada paspauskite „Išsaugoti“



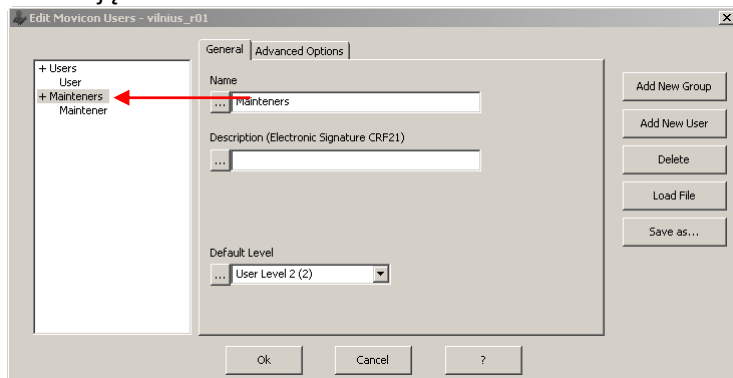
7)

Save As	Išsaugoti kaip
Save in	Išsaugojimo vieta
Name	Pavadinimas
Date modified	Modifikavimo data
Type	Tipas
Recent Places	Naujausios vietos
Desktop	Darbalaukis
Local files	Vietiniai failai
Computer	Kompiuteris
Network	Tinklas
File name:	Failo pavadinimas:
Save as type:	Išsaugojimo tipas
Save	Išsaugoti
Cancel	Atšaukti

5.2.3.2. Vartotojo pridėjimas

Norėdami pridėti naują vartotoją, atlikite šiuos veiksmus:

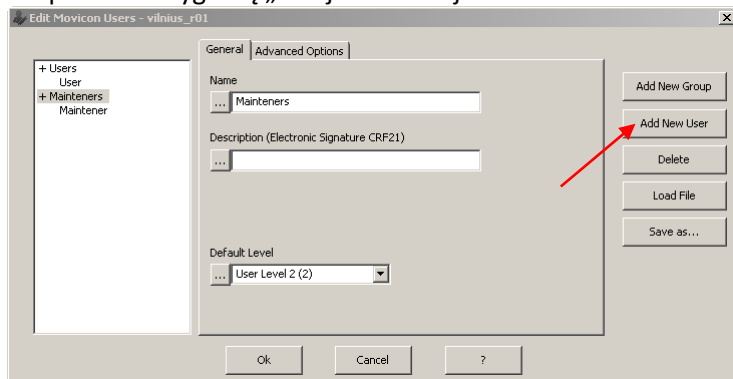
1. Pasirinkite vartotojų grupę („Vartotojai“ arba „Administratoriai“), prie kurios norite pridėti naują vartotoją



2.

Edit Movicon Users	Redaguoti „Movicon“ vartotojus
Users	Vartotojai
User	Vartotojas
Mainteners	Techninės priežiūros darbuotojai
Maintener	Techninės priežiūros darbuotojas
General	Bendra
Advanced Options	Papildomos parinktys
Add New Group	Pridėti naują grupę
Add New User	Pridėti naują vartotoją
Delete	Ištrinti
Load File	Įkelti failą
Save as...	Išsaugoti kaip ...
OK	Gerai
Cancel	Atšaukti
Name	Vardas
Description (Electronic Signature)	Aprašymas (elektroninis parašas)
Default level	Numatytasis lygis
User Level	Vartotojo lygis

3. Paspauskite mygtuką „Naujas vartotojas“



4.

Edit Movicon Users	Redaguoti „Movicon“ vartotojus
Users	Vartotojai

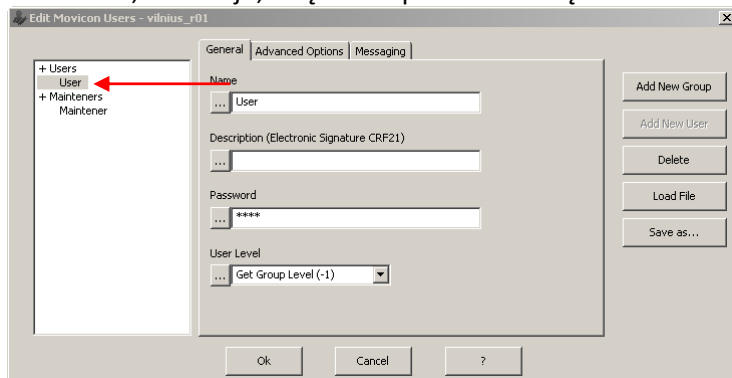
User	Vartotojas
Mainteners	Techninės priežiūros darbuotojai
Maintener	Techninės priežiūros darbuotojas
General	Bendra
Advanced Options	Papildomos parinktys
Add New Group	Pridėti naują grupę
Add New User	Pridėti naują vartotoją
Delete	Ištrinti
Load File	Įkelti failą
Save as...	Išsaugoti kaip ...
OK	Gera
Cancel	Atšaukti
Name	Vardas
Description (Electronic Signature)	Aprašymas (elektroninis parašas)
Default level	Numatytasis lygis
User Level	Vartotojo lygis

5. Konfigūruokite reikalingas savybes ir išsaugokite, kaip aprašyta ankstesniame skyriuje.

5.2.3.3. Vartotojo pašalinimas

Norėdami pašalinti vartotoją, atlikite šiuos veiksmus:

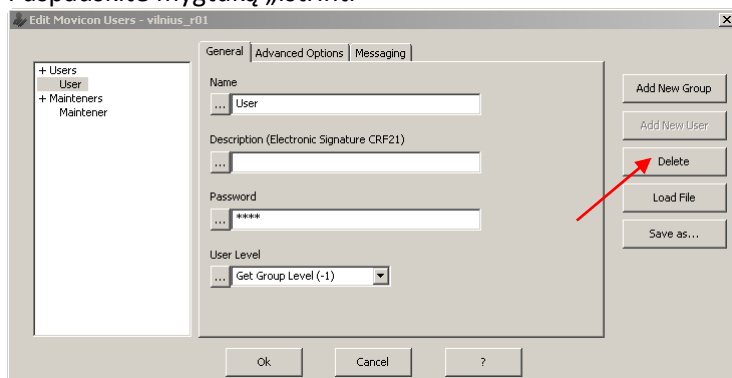
1. Pasirinkite, vartotojo, kurį norite pašalinti vardą



- 2.

Edit Movicon Users	Redaguoti „Movicon“ vartotojus
Users	Vartotojai
User	Vartotojas
Mainteners	Techninės priežiūros darbuotojai
Maintener	Techninės priežiūros darbuotojas
General	Bendra
Advanced Options	Papildomos parinktys
Add New Group	Pridėti naują grupę
Add New User	Pridėti naują vartotoją
Delete	Ištrinti
Load File	Įkelti failą
Save as...	Išsaugoti kaip ...
OK	Gera
Cancel	Atšaukti
Name	Vardas
Description (Electronic Signature)	Aprašymas (elektroninis parašas)
Password	Slaptažodis
User Level	Vartotojo lygis

3. Paspauskite mygtuką „Ištrinti“



- 4.

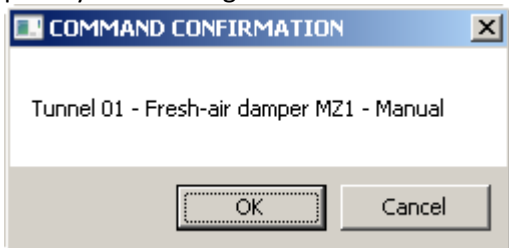
5. Išsaugokite sąranką kaip aprašyta 5.2.3.1 skyriuje 82 puslapyje.

Edit Movicon Users	Redaguoti „Movicon“ vartotojus
Users	Vartotojai
User	Vartotojas

Mainteners	Techninės priežiūros darbuotojai
Maintener	Techninės priežiūros darbuotojas
General	Bendra
Advanced Options	Papildomos parinktys
Add New Group	Pridėti naują grupę
Add New User	Pridėti naują vartotoją
Delete	Ištrinti
Load File	Įkelti failą
Save as...	Išsaugoti kaip ...
OK	Gera
Cancel	Atšaukti
Name	Vardas
Description (Electronic Signature)	Aprašymas (elektroninis parašas)
Password	Slaptažodis
User Level	Vartotojo lygis

5.3. Komandų ir reikšmių redagavimas

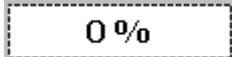
Visoms komandoms, išskyrus pavojaus signalo patvirtinimą, reikalingas patvirtinimas, kad būtų išvengta nepageidaujamų veiksmų. Kiekvieną kartą, kai operatorius išsiunčia komandą su ŽMS sistema, bus parodytas toks langas:



41 pav. Komandos patvirtinimo langas

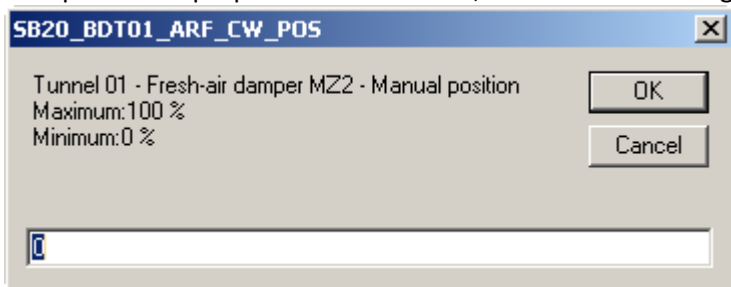
COMMAND CONFIRMATION	KOMANDOS PATVIRTINIMAS
Tunnel 01 – Fresh-air damper MZ1 – Manual	1-as tunelis – Švaraus oro sklendė MZ1 - Rankinis
OK	Gera
Cancel	Atšaukti

Norėdamas pakeisti skaitmeninį nustatymą, vartotojas privalo pele paspausti virš skaitmeninio laukelio. Tik brūkšnine linija apibrėžti laukeliai gali būti pakeisti:



42 pav. Skaitmeninis redaguojamas laukelis

Kai operatorius paspaudžia virš laukelio, atidaromas šis redagavimo mygtukas:



43 pav. Reikšmės įvedimo langas

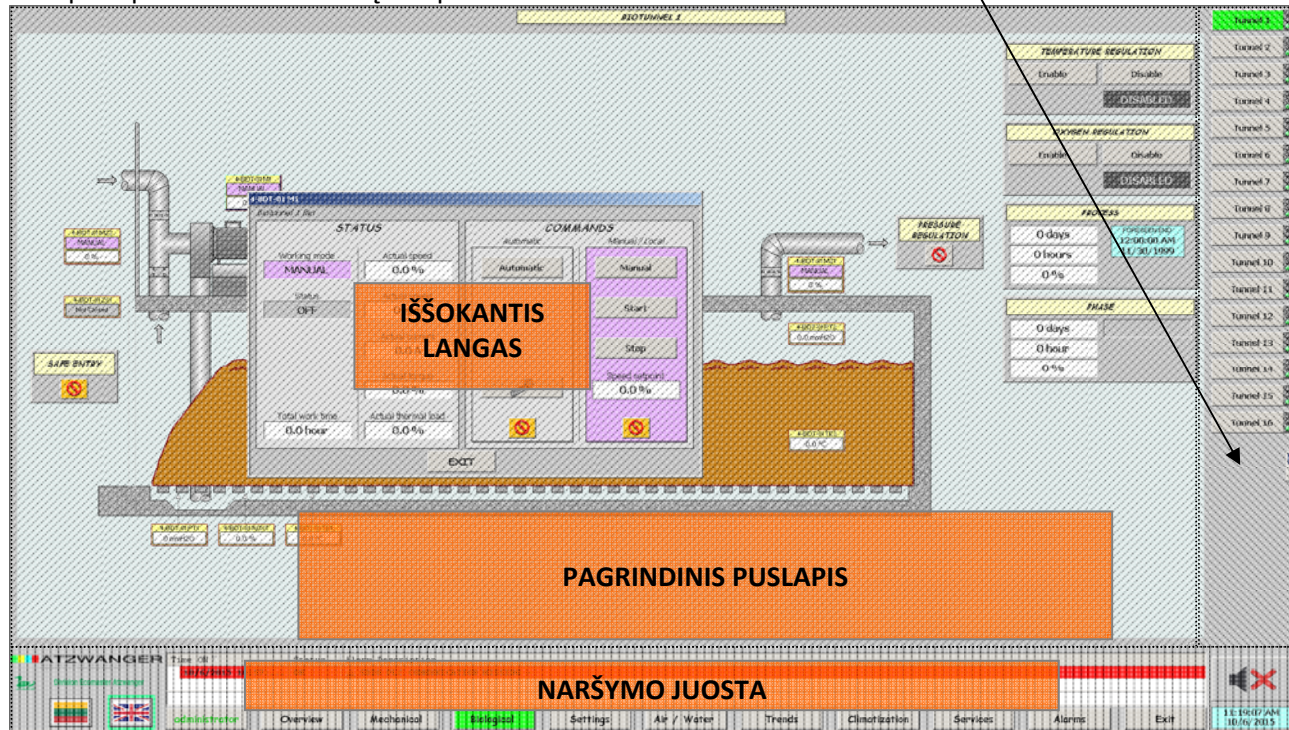
Tunnel 01 – Fresh-air damper MZ2 – Manual position	1-as tunelis – Švaraus oro sklendė MZ2 – Rankinė padėtis
Maximum: 100%	Didžiausia: 100 proc.
Minimum: 0%	Mažiausia: 0 proc.
OK	Gera
Cancel	Atšaukti

Operatorius gali matyti reikšmių aprašymą ir nustatytas ribas; „Gera“ pakeitimui patvirtinti; „Atšaukti“ norint išeiti neišsaugojus reikšmės.

5.4. Puslapių išsidėstymas

PAPILDOMA NARŠYMO JUOSTA (jei yra)

ŽMS puslapiai bendrai išsidėstę šitaip:




44 pav. Lango išsidėstymas

Pagrindiniame puslapyje ir iššokančiame lange rodoma gamyklos būseną ir komandos. Jos bus aprašomos kituose skyriuose.

5.4.1. Naršymo juosta

Naršymo juosta visada yra apatinėje ekrano dalyje. Jis renka ir peržiūri šiuos dalykus:


- paskutiniai pavojaus signalai ir pranešimai
- kalbos keitimo mygtukai
- prisijungimo ir atsijungimo mygtukai
- naršymo mygtukai

Mygtukas  naudojamas patvirtinti pavojaus signalus; fono spalva suteikia tokią informaciją:

- PILKA nėra jokių aktyvių pavojaus signalų
- RAUDONA pavojaus signalai aktyvūs ir patvirtinti
- MIRKSI bent vienas pavojaus signalas yra aktyvus ir nėra patvirtintas

5.4.2. Informacija apie pavojaus signalus

Pavojaus signalai rodomi tolesniame režime (galioja naršymo juostoje ir pavojaus signalų puslapyje):

Laikas ▾	Busena	Aprašymas
14/05/2015 16:51:34	ON	 SB1 AB COM FLT -

45 pav. Pavojaus signalų juosta

Rodoma tokia informacija:

- LAIKAS Pavojaus signalo įsijungimo data ir laikas
- BŪSENA Pavojaus signalo tipas. Galimi tipai:
 - ĮJUNGTAS Pavojaus signalas aktyvus
 - IŠJUNGTAS Pavojaus signalas neaktyvus, tačiau dar nepatvirtintas
 - PATV. Pavojaus signalas aktyvus ir reikalingas patvirtinimas
- APRAŠYMAS Pavojaus signalo aprašymas. Jis visada prasideda su „Sbx:“ (tai skydo pavadinimas) ir baigiasi su [Sbx_yyy_zzz](tai vidinė programinės įrangos nuoroda, naudojama derinimui)
- Rodomas pavojaus signalas gali būti trijų spalvų pagal svarbumą:

DIDELIS PRIORITETAS (sustabdo procesą):

In Alarm

VIDUTINIS PRIORITETAS (sustabdo įtaisą):

In Alarm

NEDIDELIS PRIORITETAS (įtaiso gedimas):


In Alarm

In Alarm	Pavojaus signalo būseną
----------	-------------------------

5.4.3. Informacija apie pranešimus

Pranešimai naudojami norint parodyti visas „neįprastas“ būsenas, kurios negali būti laikomos pavojaus signalu, tačiau turi įtakos netinkamiems veiksams.

Pranešimai rodomi tolesniame režime (galioja naršymo juostoje ir pavojaus signalų puslapyje):

Time ▾	Description Message
20/01/2015 11:41:18	 SB1: Primary magnetic separator (1-PMS) - Disabled -

46 pav. Pranešimų juosta

Time	Laikas
Description Message	Pranešimo aprašymas
20/01/2015 11:41:18	2015-01-20 11:41:18
SB1: Primary magnetic separator (1-PMS) - Disabled	SB1: Pagrindinis magnetinis separatorius (1-PMS) – Išjungtas -

- LAIKAS Pranešimo parodymo data ir laikas
- APRAŠYMAS Pranešimo aprašymas

5.4.4. Papildomas meniu

Papildoma naršymo juosta naudojama, kai apatinės naršymo juostos nepakanka visiems naršymo mygtukams patalpinti.

5.4.5. Skubūs pranešimai

Skubus pranešimas - tai iššokantis langas, kuriame pateikiami svarbūs pavojaus signalai ir informacija. Šis langas rodomas automatiškai kai gaunamas naujas skubus pranešimas. Jis gali būti uždarytas, bet koku



atveju, šis simbolis kairiajame apatiniame ekrano kampe rodo aktyvių skubių pranešimų skaičių ir leidžia atidaryti langą.



47 pav. Skubūs pranešimai

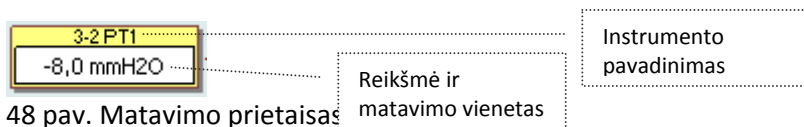
URGENT MESSAGES	SKUBŪS PRANEŠIMAI
Time	Laikas
Description	Aprašymas
Close	Uždaryti
Tunnel 1 4-CHT-01 – Measure – High-high material temperature	1-as tunelis 4-CHT-01 – Matavimo prietaisas – Aukšta-aukšta medžiagos temperatūra

5.5. Bendrosios taisyklės

Tolesniuose skyriuose bus aprašyti keli įtaisai ir elementai. Bet koku atveju, informacija visada atitiks toliau aprašytas taisykles.

5.5.1. Analoginiai matavimo prietaisai

Tolesniame paveiksle parodomas įprastas būdas, naudojamas pamatuotai reikšmei rodyti.



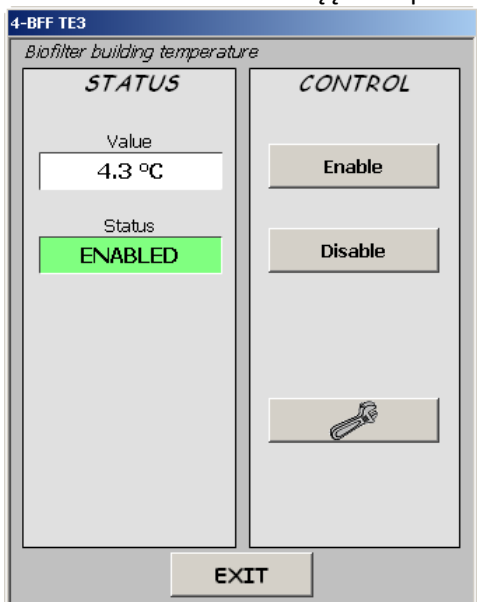
48 pav. Matavimo prietaisas

Reikšmės fono spalva gali keistis pagal šias sąlygas:

-8,0 mmH2O	Įprastas rodymas
-8,0 mmH2O	Matavimo prietaise yra perspėjimas (išsamesnės informacijos žr. pavojaus signalų sąrašė)
-8,0 mmH2O	Instrumento gedimas arba didelio prioriteto pavojaus signalas (išsamesnės informacijos žr. pavojaus signalų sąrašė)
-8,0 mmH2O	Operatorius matavimo prietaisą išjungė (tokiu atveju, į matavimo prietaisą nebus atsižvelgta atliekant proceso nustatymus ir atitinkamas pavojaus signalas nebus įjungtas).

Matavimo prietaiso įjungimo / išjungimo komanda paprastai valdoma atidarant matavimo prietaiso duomenų iššokantį langą pele paspaudus virš matavimo prietaiso etiketės. Pavyzdžiui, matavimo prietaisas gali būti išjungtas, kai:

- įtaisas sugedęs ir operatorius nenori, kad pavojaus signalas būtų įjungtas jį remontuojant;
- matavimo prietaisas nėra tikslus (pavyzdžiui, dėl blogai sukalibruoto jutiklio) ir operatorius nenori, kad reikšmė turėtų įtakos proceso valdymui.




49 pav. Matavimo prietaiso iššokantis langas

Biofilter building temperature	Biofiltro pastato temperatūra
STATUS	BŪSENA
CONTROL	VALDYMAS
Value	Reikšmė
Enable	Aktyvinti
Disable	Išjungti
ENABLED	AKTYVINTA

Komandos	Aprašymas
AKTYVINTI	Aktyvinti matavimo prietaiso pavojaus signalus ir proceso reakcijas
IŠJUNGTI	Išjungti matavimo prietaiso pavojaus signalus ir proceso reakcijas

5.5.2. Sąrankos duomenys

Kiekviename iššokančiame puslapyje galite rasti mygtuką , naudojamą atidaryti sąrankos duomenų puslapiui, kuriame yra visi su dabartiniu elementu susiję sąrankos parametrai. Šiame puslapyje paprastai yra duomenys, kurių operatorius neturi pakeisti arba taip dažnai rodyti; tokiu būdu, elementų iššokantys langai gali būti mažesni ir suprantamesni.

4-BFF TE3

Biofilter building temperature

150 °C	SB4: Biofilter system 4-BFF - Biofilter measures - Biofilter building temperature sensor (TE3) max.
-50 °C	SB4: Biofilter system 4-BFF - Biofilter measures - Biofilter building temperature sensor (TE3) min.

EXIT

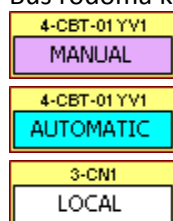
50 pav. Sąrankos duomenų langai

Biofilter building temperature	Biofiltro pastato temperatūra
SB4: Biofilter system 4-BFF – Biofilter measures – Biofilter building temperature sensor (TE3) max.	SB4: Biofiltro sistema 4-BFF – Biofiltro matavimo prietaisai – Biofiltro pastato temperatūros jutiklis (TE3) didž.
SB4: Biofilter system 4-BFF – Biofilter measures – Biofilter building temperature sensor (TE3) min.	SB4: Biofiltro sistema 4-BFF – Biofiltro matavimo prietaisai – Biofiltro pastato temperatūros jutiklis (TE3) maž.
EXIT	IŠEITI

5.5.3. Judantys objektai

5.5.3.1. Valdymo režimo rodymas

Bus rodoma kiekvieno valdomo įtaiso valdymo būseną. Rodoma bus šiomis standartinėmis spalvomis:



Aktyvintas rankinis režimas

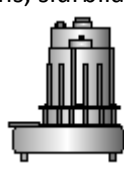
Aktyvintas automatinis režimas

Vietinis režimas (valdymas iš vietinio valdymo stovo) aktyvintas

5.5.3.2. Įtaiso būseną

Bus rodoma kiekvieno valdomo įtaiso dabartinė būseną. Rodoma keičiant įtaiso spalvą pagal toliau nurodytus sąrašus.

Ventiliatoriams, siurbliams, juostoms ir bendriems varikliais:



Įtaisas išjungtas ir neparengtas veikti (žr. blokuotės ir (arba) pavojaus signalų

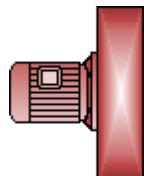
duomenis)



Įtaisas išjungtas ir parengtas veikti



Įtaisas veikia



Įtaisas sugedęs (žr. pavojaus signalų duomenis)

Sklendėms ir vožtuvams:



Juda



Nuolat deganti žalia = atidaryta;

Mirksinti žalia = atsidaro



Nuolat deganti pilka = uždaryta;

Mirksinti pilka = užsidaro



Gedimas (dėl daugiau informacijos žr. pavojaus signalų sąrašą)

5.5.4. Blokuotės

Blokuotė rodo logines sąlygas, reikalingas, kad būtų galima ką nors padaryti. Veiksmai, kuriuos blokuotės valdo ir atlieka:

- leidimas vykdyti rankines komandas
- leidimas vykdyti automatines komandas

Blokuotės vaizduojamos šiomis piktogramomis:



Blokuotės būseną leidžia atlikti susijusią operaciją



Blokuotės būseną NELEIDŽIA atlikti susijusios operacijos



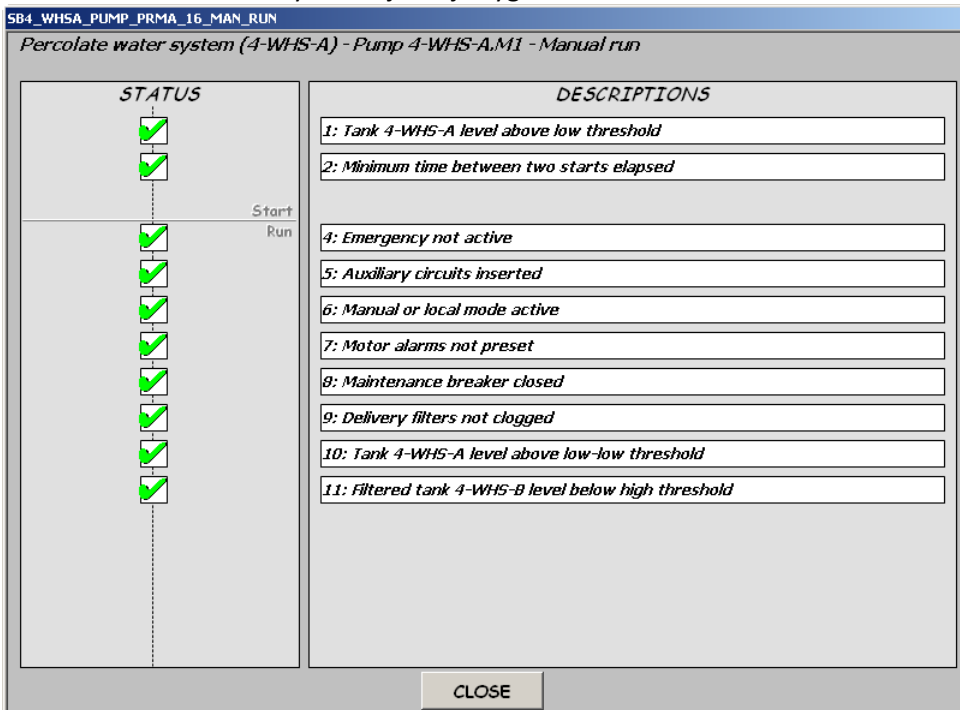
Mygtukas oranžiniu fonu reiškia, kad paskutinis veiksmas buvo nutrauktas blokuotės būsenos. Duomenų puslapyje rodoma, kuri būseną išjungia blokuotę.

5.5.4.1. „AND (IR)“ blokuotės puslapis

Tollesniame paveiksle rodomas įprastas „AND (IR)“ tipo blokuotės puslapis, kuriame įvykdytos visos sąlygos: tokiu atveju pagal pateiktą informaciją, siurblys gali būti valdomas rankiniu režimu.

Šio tipo blokuotės turi liniją „įjungti / paleisti“: visos virš šios linijos esančios būsenos privalo būti įvykdytos prieš aktyvinant valdomą būseną; visos sąlygos žemiau linijos „įjungti / paleisti“ privalo būti nuolat įvykdytos, kad valdoma būseną išliktų aktyvi.

Pavyzdžiui, toliau pateiktame paveiksle, norint įjungti siurblį, rezervuaro lygis privalo būti virš žemesniosios ribos (1 sąlyga), tačiau, kai siurblys veikia, lygis gali nukristi žemiau žemosios ribos nesustabdydamas siurblio. Veikiantis siurblys sustoja tik jei lygis nukrenta žemiau žemos-žemos ribos (priešpaskutinė sąlyga).



51 pav. „AND“ blokuotės langas

Percolate water system (4-WHS-A) – Pump 4-WHS-A.M1 – Manual run	Filtrato vandens sistema (4-WHS-A) – Siurblys 4-WHS-A.M1 – Rankinis veikimas
STATUS	BŪSENA
Start	Ijungti
Run	Paleisti
CLOSE	Uždaryti
1: Tank 4-WHS-A level above low threshold	1: Rezervuaro 4-WHS-A lygis virš žemosios ribos
2: Minimum time between two starts elapsed	2: Mažiausias laikas tarp dviejų įjungimų
4: Emergency not active	4: Avarinė būsena neaktyvi
5: Auxiliary circuits inserted	5: Prijungtos pagalbinės grandinės
6: Manual or local mode active	6: Aktyvus rankinis arba vietinis režimas
7: Motor alarms not preset	7: Variklio pavojaus signalai nenustatyti iš anksto
8: Maintenance breaker closed	8: Techninės priežiūros jungtuvas uždarytas
9: Delivery filters not clogged	9: Tiekimo filtrai neužsikimšę
10: Tank 4-WHS-A level above low-low threshold	10: Rezervuaro 4-WHS-A lygis virš žemos-žemos ribos
11: Filtered tank 4-WHS-B level below high threshold	11: Filtruojamo rezervuaro 4-WHS-B lygis žemiau viršutinės ribos

5.5.4.2. „OR (ARBA)“ blokuotės puslapis

Puslapyje yra didžiausias skaičius blokuočių, kuriuos gali aktyvinti būseną atskirai. Kai bet viena iš serijos yra visiškai aktyvinta, blokuotė leidžia veikti.

SB4_WHSC_PUMP_PRMS_16_CYC_REQ

Biofilter water system (4-WHS-C) - Pump 4-WHS-C.M1 - Automatic cycle


STATUS	DESCRIPTIONS
	1: Biofilter wetting cycle active
	2: Pump ready
	4: Humidifier cycle active
	5: Pump ready
	7: Biofilter wetting valve (4-WHS-C.VV2) in manual or local mode
	8: Biofilter wetting valve (4-WHS-C.VV2) open
	9: Pump ready
	10: Humidifier valve (4-WHS-C.VV3) in manual or local mode
	11: Humidifier valve (4-WHS-C.VV3) open
	12: Pump ready

CLOSE

52 pav. „OR“ blokuotės langas


Biofilter water system (4-WHS-C) – Pump	Biofiltro vandens sistema (4-WHS-C) –
---	---------------------------------------

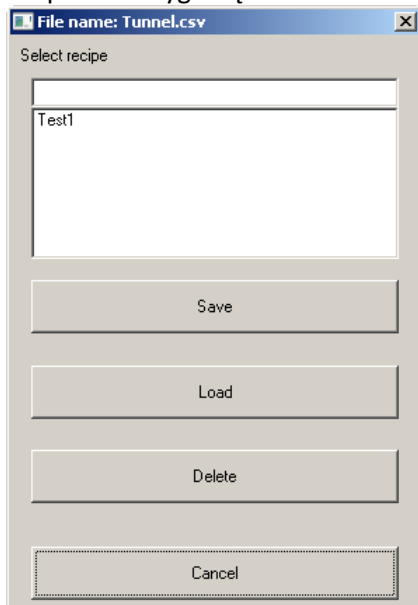
4-WHS-C.M1 – Automatic cycle	Siurblys 4-WHS-C.MS – Automatinis ciklas
STATUS	BŪSENA
DESCRIPTIONS	APRAŠYMAI
1: Biofilter wetting cycle active	1: Biofiltro drėkinimo ciklas aktyvus
2: Pump ready	2: Siurblys parengtas
4: Humidifier cycle active	4: Drėkintuvo ciklas aktyvus
7: Biofilter wetting valve in manual or local mode	7: Biofiltro drėkinimo vožtuvas rankiniame arba vietiniame režime
9: Biofilter wetting valve open	9: Biofiltro drėkinimo vožtuvas atidarytas
10: Humidifier valve in manual or local mode	10: Drėkintuvo vožtuvas rankiniame arba vietiniame režime
11: Humidifier valve open	11: Drėkintuvo vožtuvas atidarytas
CLOSE	UŽDARYTI

Ekrano kairėje esanti nedidelė didintuvo piktograma () nurodo, kad susijusi būseną yra įdėtinė blokuotė. Paspaudus virš piktogramos, bus atidaryta įdėtinė blokuotė.

5.5.5. Matricių valdymas




Visur, kur yra šis mygtukas , operatorius gali išsaugoti arba atkurti „matricių“ duomenis. Paspaudus mygtuką rodomas šis langas:




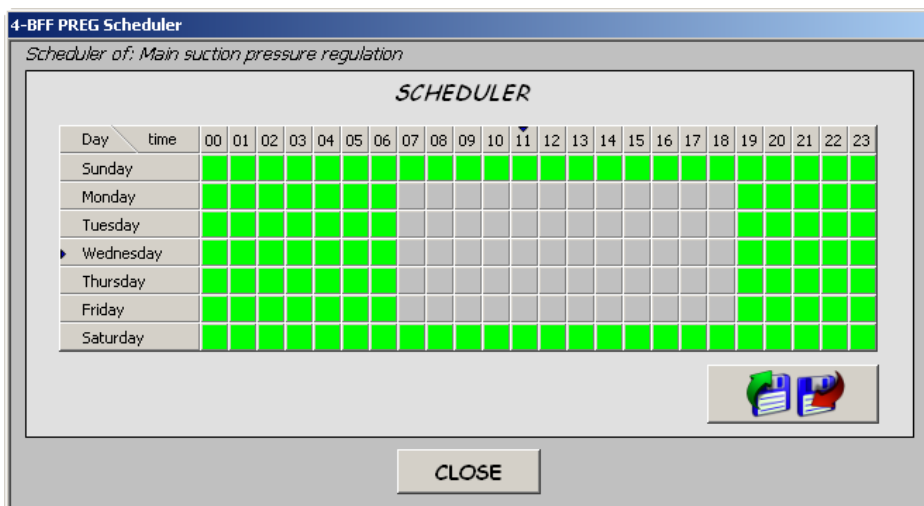
53 pav. Matricių langas

File name: Tunnel.csv	Failo pavadinimas: Tunnel.csv
Select recipe	Pasirinkti matricę
Test1	1 bandymas
Save	Išsaugoti
Load	Įkelti
Delete	Ištrinti
Cancel	Atšaukti

Komandos	Aprašymas
 1 bandymas	Pasirinkti arba įrašyti norimos naudoti matricos pavadinimą
IŠSAUGOTI	Išsaugoti šiuo metu rodomus duomenis pasirinktu pavadinimu
ĮKELTI	Įkelti pasirinktą matricę (visos rodomos reikšmės perrašomos)
IŠTRINTI	Ištrinti pasirinktą matricę. Rodomiems duomenims tai neturi įtakos
ATŠAUKTI	Uždaryti puslapį

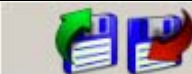
5.5.6. Tvarkaraščio valdymas

Visur, kur naudojamas mygtukas , yra atidarytas tolesnis tvarkaraščio langas.



54 pav. Tvarkaraščio langas

4-BFF PREG Scheduler	4-BFF PREG tvarkaraštis
Scheduler of: Main suction pressure regulation	Tvarkaraštis skirta: pagrindinio išsiurbimo slėgio reguliavimui
SCHEDULER	TVARKARAŠTIS
Day	Diena
time	laikas
Sunday	Sekmadienis
Monday	Pirmadienis
Tuesday	Antradienis
Wednesday	Trečiadienis
Thursday	Ketvirtadienis
Friday	Penktadienis
Saturday	Šeštadienis
CLOSE	UŽDARYTI

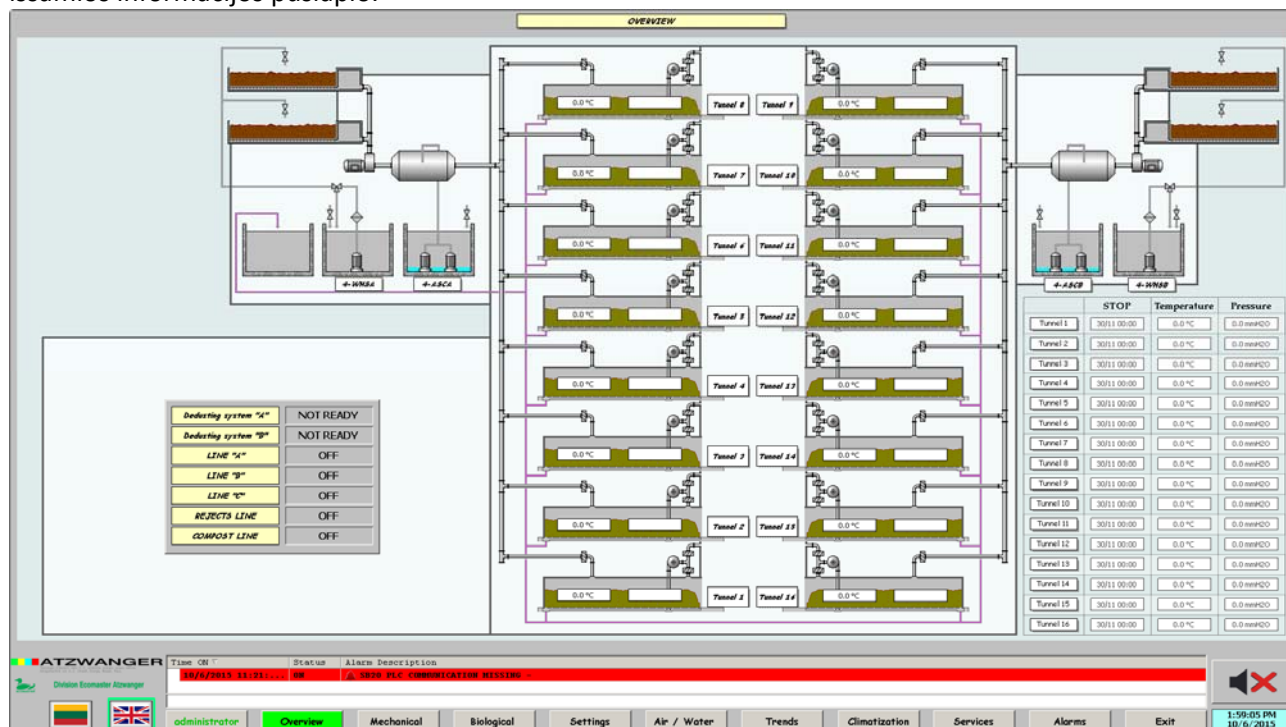
Komandos / būsenos					Aprašymas
Day	time	00	01	02	Kiekviename kvadratyje galima įjungti arba išjungti tvarkaraštį tam tikrą savaitės dienos valandą. Paspaudus atitinkamą mygtuką galima įjungti / išjungti visą savaitės dieną arba savaitės dienos valandą.
Sunday					
Monday					
Tuesday					
					Tvarkykite duomenų matricą kaip aprašyta 5.5.5 100 puslapyje.

5.6. Proceso puslapiai

5.6.1. Apžvalga

Šiame puslapyje surenkami pagrindiniai gamyklos duomenys, kad būtų galima pateikti gamyklos būsenos „apžvalgą“.

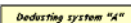
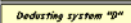
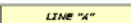

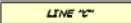


Šiame puslapyje yra tiesioginės nuorodos sritis, kuria galima tiesiogiai prisijungti prie toliau aprašyto išsamios informacijos puslapio.



55 pav. Apžvalgos langas

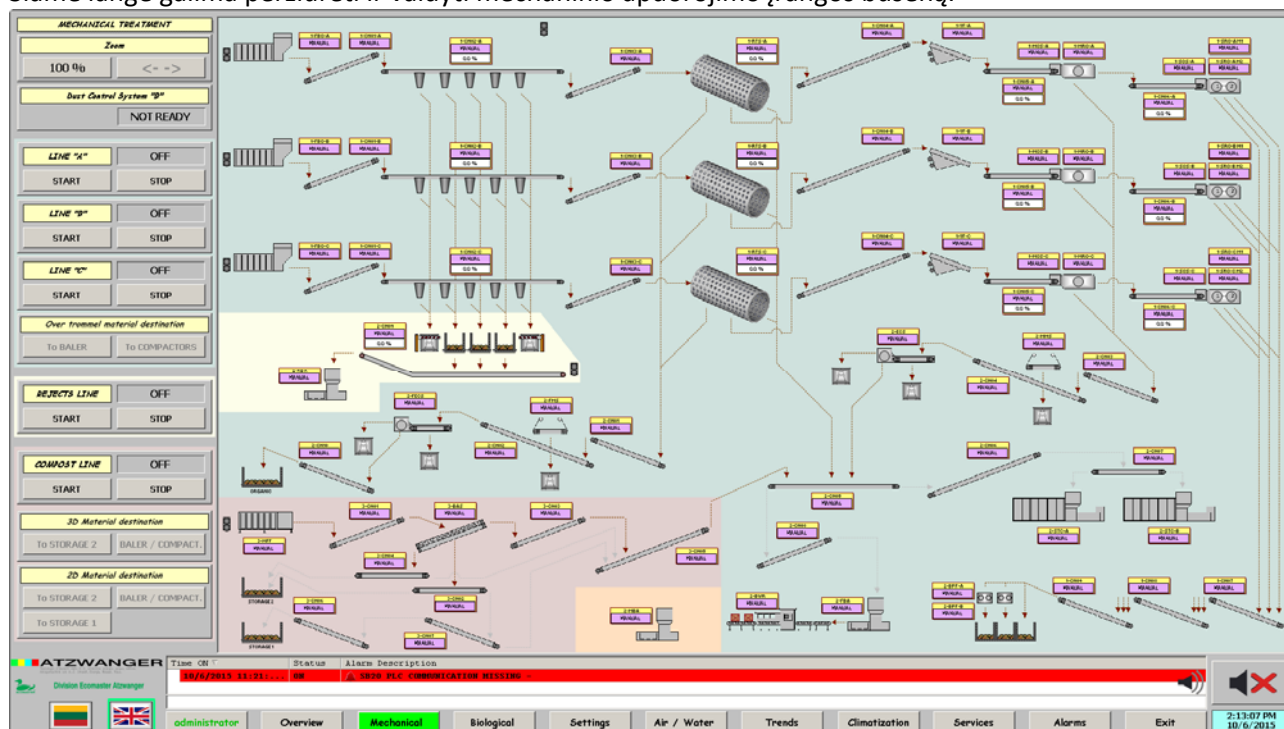
Overview	Apžvalga
Tunnel	Tunelis
STOP	SUSTABDYTI
Temperature	Temperatūra
Pressure	Slėgis
Dedusting system	Dulkių šalinimo sistema
LINE	LINIJA
REJECTS LINE	ATMESTŲ MEDŽIAGŲ LINIJA
COMPOST LINE	KOMPOSTO LINIJA
Time ON	Laikas kai JJUNGTA
MANUAL	RANKINIS
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
PLC CMMUNICATION MISSING -	NĖRA PLV RYŠIO -
administrator	administratorius
Overview	Apžvalga
Mechanical	Mechaninis
Biological	Biologinis
Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo

Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalas
Exit	Išeiti

Būsena ir komandos	Aprašymas
 	Nurodo įtaiso būseną. Galimos reikšmės:
	NEPARENGTA Sistema neparengta veikti automatiniu režimu
	PARENGTA Sistema parengta veikti automatiniu režimu
	ĮJUNGIMAS Sistema ĮJUNGIAMA
	VEIKIMAS Sistema VEIKIA
	GEGIMAS Įtaiso gedimas
    	Pagrindinių linijų būsena. Etiketė tampa šios būsenos:
	IŠJUNGTA Linijoje neveikia nei vienas įtaisas.
	ĮJUNGIMAS Linija įjungiamą.
	SUSTABDYM Linija išsijungia.
	DALINIS Veikia tik dalis linijos: ne visos reikalingos mašinos veikia. Atlikite įjungimo komandą, kad pasiektumėte „visišką veikimo“ būseną.
	VEIKIMAS Linija visiškai veikia.
	LAUKIMO Bent jau vienas įtaisas linijoje neįsijungė paleidimo sekos metu. Patikrinkite pavojaus signalus, kad gautumėte daugiau informacijos.

5.6.2. Mechaninis apdorojimas

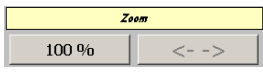



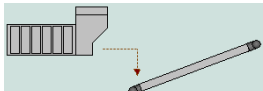
Šiame lange galima peržiūrėti ir valdyti mechaninio apdorojimo įrangos būseną.



56 pav. Mechaninio apdorojimo langas

Mechanical treatment	Mechaninis apdorojimas
Zoom	Priartinti / atitolinti
Dust Control System	Dulkių kontrolės sistema
NOT READY	NEPAREGTA
LINE A	A LINIJA
START	ĮJUNGTI
STOP	SUSTABDYTI
OFF	IŠJUNGTI
Over trommel material destination	Už būgną didesnės medžiagos paskirties vieta
To BALER	Į PRESĄ
To COMPACTORS	Į TANKINTUVUS
REJECTS LINE	ATMESTŲ MEDŽIAGŲ LINIJA
COMPOST LINE	KOMPOSTO LINIJA
3D Material destination	3D medžiagos paskirties vieta
2D Material destination	2D medžiagos paskirties vieta
To STORAGE 2	Į 2 SANDĖLĮ
BALER/COMPACT.	PRESAS / TANKINTUVAS
Time ON	Laikas kai ĮJUNGTA
MANUAL	RANKINIS
AUTOMATIC	AUTOMATINIS
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
PLC COMMUNICATION MISSING - administrator	NĖRA PLV RYŠIO - administratorius
Overview	Apžvalga

Mechanical	Mechaninis
Biological	Biologinis
Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo
Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalas
Exit	Išeiti

Būsena ir komandos	Aprašymas												
	<p>Galima pasirinkti, kaip rodyti mechaninio apdorojimo išsidėstymą:</p> <p>100 % Peržiūrėti mechaninio apdorojimo puslapį originalia raiška (didesnis)</p> <p><--> Peržiūrėti mechaninio apdorojimo puslapį pritaikytą langui (mažesnis, numatytasis vaizdas)</p>												
	<p>Nurodo įtaiso būseną. Galimos reikšmės:</p> <table> <tr> <td>NEPARENGTA</td><td>Sistema neparengta veikti automatiniu režimu</td></tr> <tr> <td>PARENGTA</td><td>Sistema parengta veikti automatiniu režimu</td></tr> <tr> <td>ĮJUNGIMAS</td><td>Sistema ĮJUNGIAMA</td></tr> <tr> <td>VEIKIMO</td><td>Sistema VEIKIA</td></tr> <tr> <td>GEGIMAS</td><td>Įtaiso gedimas</td></tr> </table>	NEPARENGTA	Sistema neparengta veikti automatiniu režimu	PARENGTA	Sistema parengta veikti automatiniu režimu	ĮJUNGIMAS	Sistema ĮJUNGIAMA	VEIKIMO	Sistema VEIKIA	GEGIMAS	Įtaiso gedimas		
NEPARENGTA	Sistema neparengta veikti automatiniu režimu												
PARENGTA	Sistema parengta veikti automatiniu režimu												
ĮJUNGIMAS	Sistema ĮJUNGIAMA												
VEIKIMO	Sistema VEIKIA												
GEGIMAS	Įtaiso gedimas												
	<p>Linijos įjungimo / sustabdymo komanda. Etiketė tampa šios būsenos:</p> <table> <tr> <td>IŠJUNGTA</td><td>Linijoje neveikia joks įtaisas.</td></tr> <tr> <td>ĮJUNGIMAS</td><td>Linija įjungiamą.</td></tr> <tr> <td>SUSTABDYM</td><td>Linija išsijungia.</td></tr> <tr> <td>DALINIS</td><td>Veikia tik dalis linijos: ne visos reikalingos mašinos veikia. Atlikite įjungimo komandą, kad pasiektumėte „visišką veikimo“ būseną.</td></tr> <tr> <td>VEIKIMO</td><td>Linija visiškai veikia.</td></tr> <tr> <td>LAUKIMO</td><td>Bent jau vienas įtaisas linijoje neįsijungė paleidimo sekos metu. Patikrinkite pavojaus signalus, kad gautumėte daugiau informacijos.</td></tr> </table>	IŠJUNGTA	Linijoje neveikia joks įtaisas.	ĮJUNGIMAS	Linija įjungiamą.	SUSTABDYM	Linija išsijungia.	DALINIS	Veikia tik dalis linijos: ne visos reikalingos mašinos veikia. Atlikite įjungimo komandą, kad pasiektumėte „visišką veikimo“ būseną.	VEIKIMO	Linija visiškai veikia.	LAUKIMO	Bent jau vienas įtaisas linijoje neįsijungė paleidimo sekos metu. Patikrinkite pavojaus signalus, kad gautumėte daugiau informacijos.
IŠJUNGTA	Linijoje neveikia joks įtaisas.												
ĮJUNGIMAS	Linija įjungiamą.												
SUSTABDYM	Linija išsijungia.												
DALINIS	Veikia tik dalis linijos: ne visos reikalingos mašinos veikia. Atlikite įjungimo komandą, kad pasiektumėte „visišką veikimo“ būseną.												
VEIKIMO	Linija visiškai veikia.												
LAUKIMO	Bent jau vienas įtaisas linijoje neįsijungė paleidimo sekos metu. Patikrinkite pavojaus signalus, kad gautumėte daugiau informacijos.												
	<p>Pasirinkite per didelės būgno medžiagos paskirties vietą. Pasirinkta paskirties vieta nurodoma mygtuku baltu fonu.</p>												
	<p>Nurodo įtaiso būseną. Galimos reikšmės:</p> <table> <tr> <td>ĮTAISAS</td><td>Įtaisas IŠJUNGTA ir NEPARENGTA</td></tr> <tr> <td>ĮTAISAS</td><td>Įtaisas IŠJUNGTA ir NEPARENGTA, bet pasirinktas veikti dabartiniame cikle</td></tr> <tr> <td>ĮTAISAS</td><td>Įtaisas PARENGTA įjungti</td></tr> <tr> <td>ĮTAISAS</td><td>Įtaisas PARENGTA įjungti ir PASIRINKTAS veikti dabartiniame cikle</td></tr> </table>	ĮTAISAS	Įtaisas IŠJUNGTA ir NEPARENGTA	ĮTAISAS	Įtaisas IŠJUNGTA ir NEPARENGTA, bet pasirinktas veikti dabartiniame cikle	ĮTAISAS	Įtaisas PARENGTA įjungti	ĮTAISAS	Įtaisas PARENGTA įjungti ir PASIRINKTAS veikti dabartiniame cikle				
ĮTAISAS	Įtaisas IŠJUNGTA ir NEPARENGTA												
ĮTAISAS	Įtaisas IŠJUNGTA ir NEPARENGTA, bet pasirinktas veikti dabartiniame cikle												
ĮTAISAS	Įtaisas PARENGTA įjungti												
ĮTAISAS	Įtaisas PARENGTA įjungti ir PASIRINKTAS veikti dabartiniame cikle												

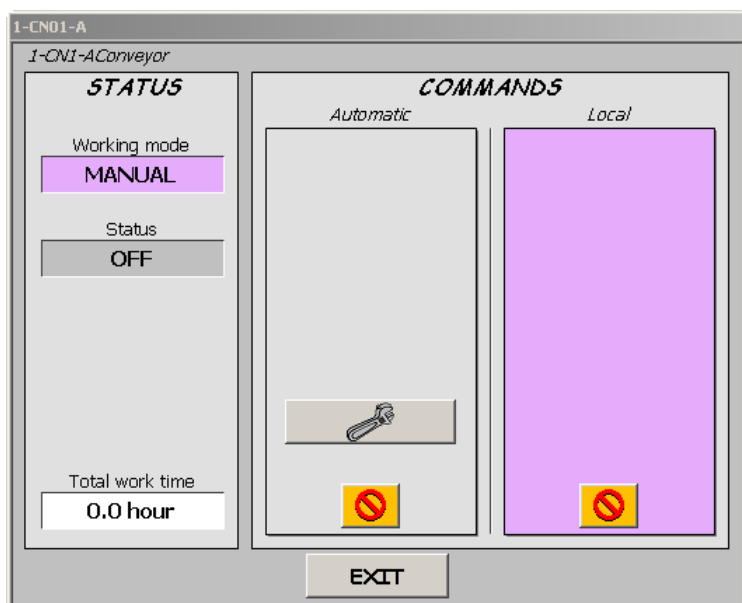
	ITAISAS	Įtaisas ĮJUNGIAMAS (jei mirksi) arba VEIKIA (jei dega nuolat)
	ITAISAS	Įtaiso gedimas
3D Material destination To STORAGE 2 BALER / COMPACT	Pasirinkite paskirties vietą balistinio separatoriaus surūšiuotai „3D“ medžiagai.	
2D Material destination To STORAGE 2 BALER / COMPACT To STORAGE 1	Pasirinkite paskirties vietą balistinio separatoriaus surūšiuotai „2D“ medžiagai.	
3-FBO AUTOMATIC	3-BAS M1 AUTOMATIC 0.0 %	Atidaro išsamios informacijos puslapį, kaip aprašyta kituose skyriuose.

Pastaba: šiame puslapyje visi įtaisai gali tapti balto atspalvio. Tai reiškia, kad įtaisas pasirenkamas dabartiniam ciklui ir veikia, jei ciklas aktyvinamas.

5.6.2.1. Bendri mechaninio įtaiso duomenys

Šis aprašymas gali būti taikomas tokiems įtaisams:



- 1-FBO-A, 1-FBO-B, 1-FBO-C
- 1-CN01-A, 1-CN01-B, 1-CN01-C
- 1-CN03-A, 1-CN03-B, 1-CN03-C
- 1-CN04-A, 1-CN04-B, 1-CN04-C
- 1-VF-A, 1-VF-B, 1-VF-C
- 1-MOS-A, 1-MOS-B, 1-MOS-C, 1-SOS-A, 1-SOS-B, 1-SOS-C
- 1-CN07, 1-CN08, 1-CN09
- 2-BPF-A, 2-BPF-B, 2-CN01, 2-CN02, 2-FECS, 2CN10
- 2-CN03, 2-CN04, 2-ECS, 2-CN05, 2-CN06, 2-CN07, 2-CN08
- 3-MMF, 3-CN01, 3-CN02, 3-CN03
- 3-BAS, 3-CN04, 3-CN05, 3-CN06, 3-CN07



57 pav. Bendras mechaninių įtaisų langas

1-CN1-A Conveyor	1-CN1-A konvejeris
STATUS	BŪSENA
Working mode	Veikimo režimas
MANUAL	RANKINIS
Status	Būsena
OFF	IŠJUNGTA
Total work time	Bendras veikimo laikas
COMMANDS	KOMANDOS
Automatic	Automatinis
Local	Vietinis
Exit	Išeiti

Komandos / būsena	Aprašymas
-------------------	-----------

<div>Working mode</div> <div>AUTOMATIC</div>	AUTOMATINIS: įjungtas įtaiso automatinis režimas RANKINIS: įtaiso rankinis režimas VIETINIS: įtaiso vietinis režimas IŠJUNGTA: įtaisas IŠJUNGTA, neleidžiami jokie judesiai (vietinis raktas padėtyje „IŠJUNGTA“)
<div>Status</div> <div>READY</div>	IŠJUNGTA: įtaisas neparengtas veikti PARENGTA: įtaisas išjungtas ir parengtas įjungti VEIKIA: įtaisas veikia sukdamasis į priekį GEDIMAS: įtaiso gedimas (dėl daugiau informacijos žr. pavojaus signalus)
<div>Total work time</div> <div>1.9 hour</div>	Bendras veikimo laikas
	Atidaro duomenų sąrankos puslapį, kaip aprašyta 5.5.2 skyriuje 93 puslapyje.
	Atidaro blokuotės puslapį, kaip aprašyta 5.5.4 97 puslapyje.

5.6.2.2. Kintamo greičio mašina

Šis aprašymas gali būti taikomas tokiems įtaisams:

- 1-CN02-A, 1-CN02-B, 1-CN02-C
- 1-RTS-A, 1-RTS-B, 1-RTS-C
- 1-CN05-A, 1-CN05-B, 1-CN05-C
- 1-CN06-A, 1-CN06-B, 1-CN06-C
- 2-CN09

58 pav. Kintamo greičio mechaninio įtaiso langas

1-CN2 Conveyor	Biofiltro ventiliatorius
Working mode	Veikimo režimas
MANUAL	RANKINIS
OFF	IŠJUNGTA
STATUS	BŪSENA
Actual speed	Dabartinis greitis
Actual current	Dabartinė srovė
Actual torque	Dabartinis sukimo momentas
Actual thermal load	Dabartinė šiluminė apkrova
Total work time	Bendras veikimo laikas
hour	val.
COMMANDS	KOMANDOS
Automatic	Automatinis
Manual / Local	Rankinis / vietinis
Speed setpoint	Greičio nuostatis
rpm	aps./min
EXIT	IŠEITI

Šis langas turi tokias pačias komandas ir būseną, kurie aprašomi 5.6.2.1 skyriuje 107 puslapyje; be to, ten taip pat yra:

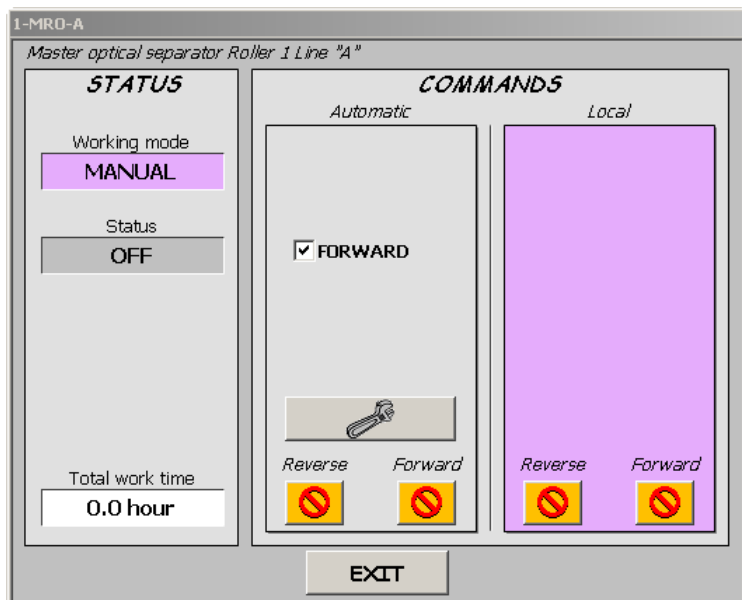
Komandos / būsenos	Aprašymas
--------------------	-----------

Actual speed 0.0 %	Grįžtamojo ryšio duomenys iš pavaros keitiklio.
Actual speed 0 rpm	
Actual current 0.0 A	
Actual torque 0.0 %	
Actual thermal load 0.0 %	
Speed setpoint 0.0 %	Rankinis greičio nuostatis. Įtaisui su vietinėje valdymo dėžėje sumontuotu greičio potenciometru, šis laukelis yra skirtas tik skaitymui. Gali būti naudojamas tik potenciometro signalo sutrikimo atveju.

5.6.2.3. Optinio separatoriaus velenai

Šis aprašymas gali būti taikomas tokiems įtaisams:

- 1-MRO-A, 1-MRO-B, 1-MRO-C
- 1-SRO-A.M1, 1-SRO-B.M1, 1-SRO-C.M1
- 1-SRO-A.M2, 1-SRO-B.M2, 1-SRO-C.M2



59 pav. Optinio separatoriaus veleno langas

Master optical separator Roller 1 Line "A"	Pagrindinis optinis separatorius 1 velenas „A“ linija
Working mode	Veikimo režimas
MANUAL	RANKINIS
OFF	IŠJUNGTĄ
COMMANDS	KOMANDOS
Automatic	Automatinis
Local	Vietinis
Reverse	Atgal
Forward	Pirmyn
Total work time	Bendras veikimo laikas
hour	val.
EXIT	IŠEITI

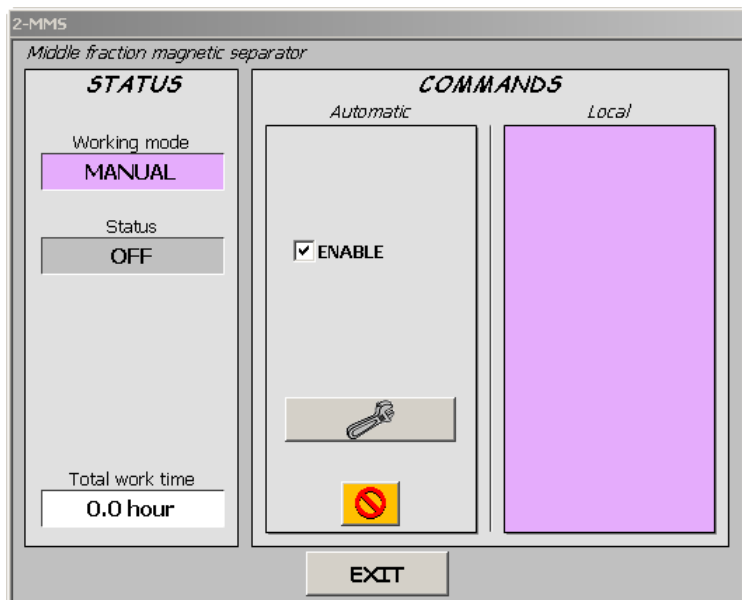
Šis langas turi tokias pačias komandas ir būseną, kurie aprašomi 5.6.2.1 skyriuje 107 puslapyje; be to, ten taip pat yra:

Komandos / būsenos	Aprašymas
<input checked="" type="checkbox"/> FORWARD	Leidžia operatoriui pasirinkti sukimosi kryptį veikimo metu. Ji gali būti pakeistas kai velenas veikia; bet koku atveju, krypties pakeitimas gali užimti laiko (pagal mažiausią papildomuose parametruose nustatytą krypties keitimo laiką).

5.6.2.4. Magnetiniai separatoriai

Šis aprašymas gali būti taikomas tokiems įtaisams:

- 2-MMS
- 2-FMS



60 pav. Magnetinio separatoriaus langas

Middle fraction magnetic separator	Vidutinės frakcijos magnetinis separatorius
Working mode	Veikimo režimas
MANUAL	RANKINIS
OFF	IŠJUNGTA
STATUS	BŪSENA
Automatic	Automatinis
Local	Vietinis
ENABLE	IJUNGTI
Total work time	Bendras veikimo laikas
hour	val.
COMMANDS	KOMANDOS
EXIT	IŠEITI

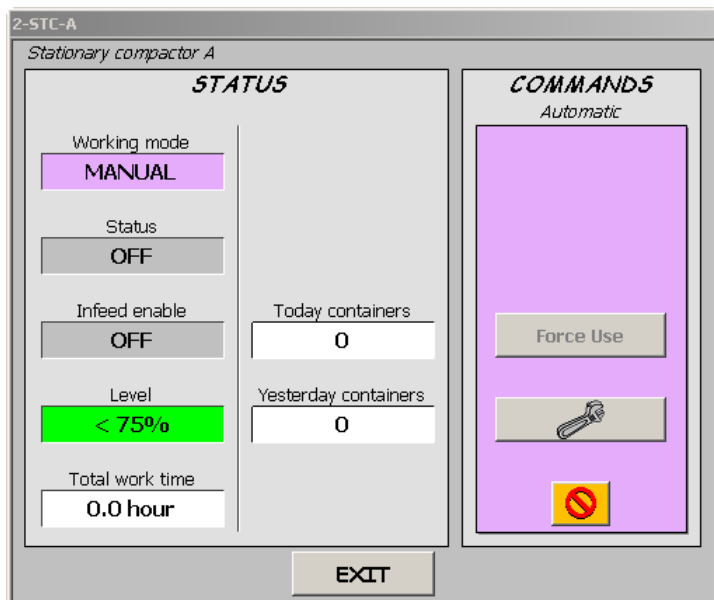
Šis langas turi tokias pačias komandas ir būseną, kurie aprašomi 5.6.2.1 skyriuje 107 puslapyje; be to, ten taip pat yra:

Komandos / būseną	Aprašymas
<input checked="" type="checkbox"/> ENABLE	Ijungti / išjungti įtaisą ciklo metu. Jei įtaisas turi kokių nors problemų, jį galima išjungti linijai leidžiant veikti su likusiomis mašinomis.

5.6.2.5. Stacionarūs tankintuvai

Šis aprašymas gali būti taikomas tokiems įtaisams:

- 2-STC-A
- 2-STC-B



61 pav. Stacionarių tankintuvų langas

Stationary compactor A	A stacionarus tankintuvas
Working mode	Veikimo režimas
MANUAL	RANKINIS
OFF	IŠJUNGTA
STATUS	BŪSENA
Automatic	Automatinis
Infeed enable	Ijungti tiekimą
Level	Lygis
Total work time	Bendras veikimo laikas
hour	val.
COMMANDS	KOMANDOS
EXIT	IŠEITI
Today cotainers	Šiandien konteinerių
Yesterday containers	Vakar konteinerių
Force Use	Priverstinis naudojimas

Šis langas turi tokias pačias komandas ir būseną, kurie aprašomi 5.6.2.1 skyriuje 107 puslapyje; be to, ten taip pat yra:

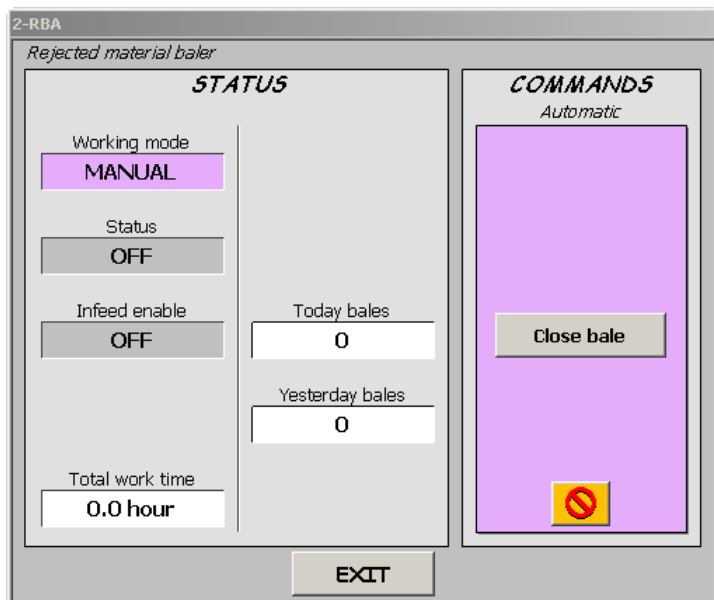
Komandos / būseną	Aprašymas
Infeed enable OFF	Grįžtamojo ryšio signalas iš mašinos. Reikšmės gali būti tokios: IŠJUNGTA kai įtaisas neleidžia priekinei juostai įkelti MATINIMO kai įtaisas leidžia priekinei juostai įkelti
Level	Bunkerio pripildymo lygio grįžtamasis ryšys. Reikšmės gali būti tokios:

	< 75%	kai piltuvo lygis nėra kritinis
	> 75%	kai piltuvo lygis yra kritinis
	100 %	kai piltuvas yra pilnas: tiekimo juosta yra sustabdyta
<div>Today containers</div> <div>0</div> <div>Yesterday containers</div> <div>0</div>	Bendras pripildytų konteinerių kiekis dabartinę ir praėjusią dieną	
Force Use	<p>Kai abu tankintuvo įtaisai yra parengti priimti medžiagą, operatorius gali pasirinkti, kurį naudoti.</p> <p>Operatorius gali naudoti šį mygtuką tik kai tekstas yra juodos spalvos.</p>	

5.6.2.6. Presai

Šis aprašymas gali būti taikomas tokiems įtaisams:

- 2-RBA
- 2-FBA



62 pav. Presų langas

Rejectd material baler	Atmestų medžiagų presas
Working mode	Veikimo režimas
MANUAL	RANKINIS
OFF	IŠJUNGTA
STATUS	BŪSENA
Automatic	Automatinis
Infeed enable	Ijungti tiekimą
Level	Lygis
Total work time	Bendras veikimo laikas
hour	val.
COMMANDS	KOMANDOS
EXIT	IŠEITI
Today bales	Šiandien ryšulių
Yesterday bales	Vakar ryšulių
Close bale	Supakuoti ryšulį

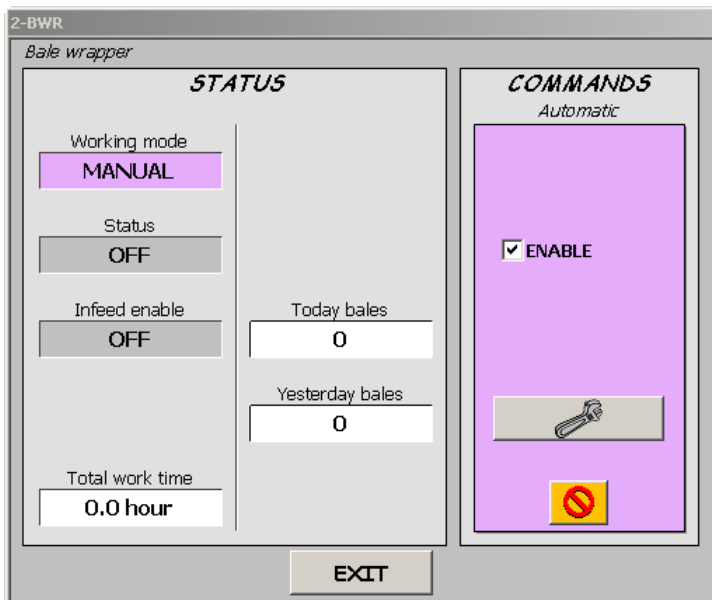
Šis langas turi tokias pačias komandas ir būseną, kurie aprašomi 5.6.2.1 skyriuje 107 puslapyje; be to, ten taip pat yra:

Komandos / būseną	Aprašymas
Infeed enable	Grįžtamojo ryšio signalas iš mašinos. Reikšmės gali būti tokios:
OFF	IŠJUNGTA kai įtaisas neleidžia priekinei juostai įkelti
	MATINIMO kai įtaisas leidžia priekinei juostai įkelti

<div>Today containers</div> <div>0</div> <div>Yesterday containers</div> <div>0</div>	Bendras pripildytų konteinerių kiekis dabartinę ir praėjusią dieną
<div>Close bale</div>	Operatorius gali supakuoti ryšulį net jei nepasiekiamas ryšuliui nustatytas standartinis ryšulio ilgis (pavyzdžiui, linijos sustabdymas)

5.6.2.7. Ryšulių vyniotuvas

Šis aprašymas gali būti taikomas 2-BWR įtaisui.



63 pav. Ryšulių vyniotuvo langas

Bale wrapper	Ryšulių vyniotuvas
Working mode	Veikimo režimas
MANUAL	RANKINIS
OFF	IŠJUNGTA
STATUS	BŪSENA
Automatic	Automatinis
Infeed enable	Ijungti tiekimą
Level	Lygis
Total work time	Bendras veikimo laikas
hour	val.
COMMANDS	KOMANDOS
EXIT	IŠEITI
Today bales	Šiandien ryšulių
Yesterday bales	Vakar ryšulių
ENABLE	IJUNGTI

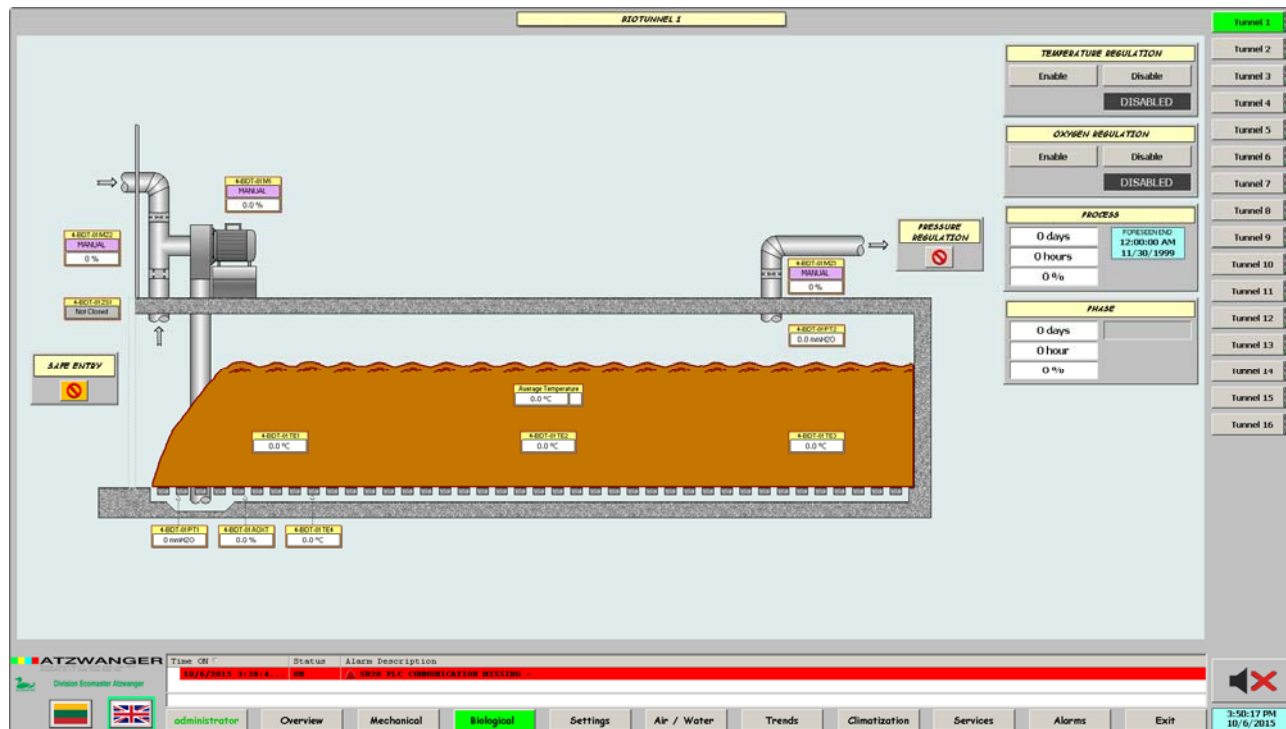
Šis langas turi tokias pačias komandas ir būseną, kurie aprašomi 5.6.2.1 skyriuje 107 puslapyje; be to, ten taip pat yra:

Komandos / būsenos	Aprašymas
Infeed enable	Grįžtamojo ryšio signalas iš mašinos. Reikšmės gali būti tokios:
OFF	IŠJUNGTA kai įtaisas neleidžia priekinei juostai įkelti
	MATINIMO kai įtaisas leidžia priekinei juostai įkelti

<div>Today containers</div> <div>0</div> <div>Yesterday containers</div> <div>0</div>	Bendras pripildytų konteinerių kiekis dabartinę ir praėjusią dieną
<input checked="" type="checkbox"/> ENABLE	Ijungti / išjungti įtaisą ciklo metu. Jei įtaisas turi kokių nors problemų, jį galima išjungti linijai leidžiant veikti su likusiomis mašinomis.

5.6.3. Biologinio apdorojimo įranga

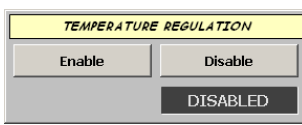
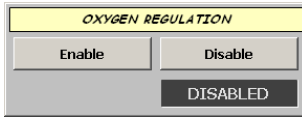
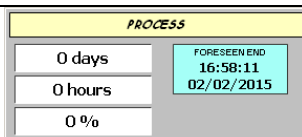
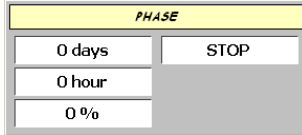

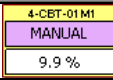

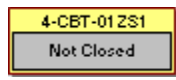

Šiame ekrane galima peržiūrėti ir valdyti tunelių būseną



64 pav. Biologinio apdorojimo langas

Biotunnel 1	1 biotunelis
MANUAL	RANKINIS
SAFE ENTRY	SAUGUS ĮJĖJIMAS
Not Closed	Neuždaryta
Average Temperature	Vidutinė temperatūra
PRESSURE REGULATION	SLĖGIO REGULIAVIMAS
TEMPERATURE REGULATION	TEMPERATŪROS REGULIAVIMAS
Enable	Ijungti
Disable	Išjungti
DISABLED	IŠJUNGTA
PROCESS	PROCESAS
PHASE	ETAPAS
OXYGEN REGULATION	DEGUONIES REGULIAVIMAS
FORESEEN END	NUMATYTA PABAIGA
days	dienos
hours	valandos
hour	valanda
Tunnel	Tunelis
Time ON	Laikas kai ĮJUNGTA
MANUAL	RANKINIS
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
PLC COMMUNICATION MISSING -	NĖRA PLV RYŠIO -
administrator	administratorius

Overview	Apžvalga
Mechanical	Mechaninis
Biological	Biologinis
Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo
Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalas
Exit	Išeiti

Komandos	Aprašymas
	<p>Ijungti / išjungti temperatūros reguliavimą. Temperatūros reguliavimas valdo tunelio ventiliatoriaus greitį ir švaraus oro sklendės padėtį, kad pasiektų reikiamą vidutinę medžiagos temperatūrą. Bet koku atveju, reguliavimas valdomas tik kai tunelis yra „stabilizavimo“ etape.</p> <p>Etiketės būsenos:</p> <p>IŠJUNGTA: temperatūros reguliavimas neaktyvintas</p> <p>LEIDŽIAMA: temperatūros reguliavimas aktyvintas</p>
	<p>Ijungti / išjungti deguonies reguliavimą. Deguonies reguliavimas valdo tunelio švaraus oro sklendės padėtį, kad įpučiamame ore būtų reikalingas deguonies kiekis. Bet koku atveju, reguliavimas valdomas tik kai tunelis yra „stabilizavimo“ etape.</p> <p>Etiketės būsenos:</p> <p>IŠJUNGTA: deguonies reguliavimas neaktyvintas</p> <p>LEIDŽIAMA: deguonies reguliavimas aktyvintas</p>
	<p>Informacija apie proceso eigą. Ši reikšmė nurodo, kiek realiai praėjo proceso laiko ir prognozuojamą proceso pabaigos laiką.</p>
	<p>Informacija apie dabartinį etapą. Ši reikšmė suteikia informacijos apie dabartinį etapą ir praėjusį laiką.</p>
	<p>Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.3.1 122 puslapyje.</p>
	<p>Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.3.2 123 puslapyje.</p>
	<p>Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.3.3 94 puslapyje.</p>
	<p>Tunelio durų jutiklio būsenos:</p> <p>Neuždarytos: durys neuždarytos</p> <p>Uždarytos: durys uždarytos</p>
	<p>Apsauginis jėgimas suteikia operatoriui informacijos apie vidinę tunelio aplinkos būseną. Dėl šios blokuotės tunelio šviesoforas tampa žalios spalvos (žr. 53 puslapį).</p>

<div>4-CBT-01TE1</div> <div>107,0 °C</div>	... Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.5.1 73 puslapyje.
--	---

5.6.3.1. Tunelio slėgio reguliavimas

65 pav. Tunelio slėgio reguliavimo langas

Biotunnel 1 internal pressure regulation	1 biotunlio vidinio slėgio reguliavimas
STATUS	BŪSENA
SETPOINT	NUOSTATIS
Pressure regulation	Slėgio reguliavimas
Regulation	Reguliavimas
ENABLED	IJUNGTA
Actual pressure	Dabartinis slėgis
Enable	Ijungti
Disable	Išjungti
Pressure setpoint	Slėgio nuostatis

Komandos / būsenos	Aprašymas
Enable	Aktyvinti tunelio vidinio slėgio reguliavimą.
Disable	Išjungti tunelio vidinio slėgio reguliavimą.
Regulation ENABLED	Slėgio reguliavimo būsenos LEIDŽIAMA: operatorius aktyvino slėgio reguliavimą IŠJUNGTA: operatorius išjungė slėgio reguliavimą
Pressure regulation 	Slėgio reguliavimo būsenos: kai blokuotė atlikta, slėgio reguliavimas tunelyje veikia; kitu atveju, blokuotė suteikia informacijos apie trūkstamas sąlygas.
Actual pressure -5.0 mmH2O	Dabartinis vidinis tunelio slėgis.
Pressure setpoint -5.0 mmH2O	Dabartinis slėgio reguliavimo nuostatis
	Atidaro duomenų sąrankos puslapį, kaip aprašyta 5.5.2 93 puslapyje.

5.6.3.2. Ventiliatoriaus duomenys

4-CBT-01 M1



Biotunnel 1 fan

STATUS		COMMANDS	
Working mode	Actual speed	Automatic	Manual / Local
MANUAL	30.0 %	Automatic	Manual
Status	Actual speed		Start
RUN	900 rpm		Stop
	Actual current		Speed setpoint
	40.5 A		30.0 %
	Actual torque		
	144.0 %		
Total work time	Actual thermal load		
0.1 hour	0.0 %		
EXIT			

66 pav. Ventiliatoriaus duomenys

Biotunnel 1 fan	1 biotunelio ventiliatorius
Working mode	Veikimo režimas
MANUAL	RANKINIS
RUN	IŠJUNGTA
STATUS	BŪSENA
Actual speed	Dabartinis greitis
Actual current	Dabartinė srovė
Actual torque	Dabartinis sukimo momentas
Actual thermal load	Dabartinė šiluminė apkrova
Total work time	Bendras veikimo laikas
hour	val.
COMMANDS	KOMANDOS
Automatic	Automatinis
Manual / Local	Rankinis / vietinis
Manual	Rankinis
Start	Ijungti
Stop	Sustabdyti
Speed setpoint	Greičio nuostatis
rpm	aps./min
EXIT	IŠEITI

Komandos / būsenos	Aprašymas
Automatic	Ijungia įtaisą veikti automatinio režimu.
Manual	Ijungia įtaisą veikti rankiniu režimu.
Start	Ijungia ventiliatorių rankiniu būdu. Galioja tik rankiniame režime.


<div>Stop</div>	Sustabdo įtaisą rankiniu būdu. Galioja tik rankiniame režime.
<div>Working mode</div> <div>AUTOMATIC</div>	AUTOMATINIS: įjungtas įtaiso automatinis režimas RANKINIS: įtaiso rankinis režimas VIETINIS: įtaiso vietinis režimas
<div>Status</div> <div>READY</div>	IŠJUNGTA: įtaisas išjungtas ir neparengtas PARENGTA: įtaisas išjungtas ir parengtas įjungti VEIKIA: įtaisas veikia sukdamasis į priekį GEDIMAS: įtaiso gedimas (dėl daugiau informacijos žr. pavojaus signalus)
<div>Total work time</div> <div>1.9 hour</div>	Bendras veikimo laikas
	Atidaro duomenų sąrankos puslapį, kaip aprašyta 5.5.2 93 puslapyje.
	Atidaro blokuotės puslapį kaip aprašyta 5.5.4 97 puslapyje.
<div>Speed setpoint</div> <div>42.2 %</div>	Galima nustatyti įtaiso darbinį greitį. Ši reikšmė taip pat gali būti pakeista vietinėmis komandomis. Galioja tik rankiniame ir vietiniame režime
<div>Actual speed</div> <div>0.0 %</div>	Dabartinė greičio, srovės, sukimo momento reikšmė Šiluminė apkrova – tai pavaros apskaičiuota variklio temperatūros reikšmė; tai tik apytikslė reikšmė ir ji neturi jokio poveikio variklio būsenai. 100 proc. reikšmė turėtų sutapti su didžiausiu karščiu, kurį variklis gali toleruoti.

5.6.3.3. Proporcingos sklendės duomenys

67 pav. Proporcingos sklendės duomenys

Biotunnel 1 fresh air damper	1 biotunelio švaraus oro sklendė
Working mode	Veikimo režimas
MANUAL	RANKINIS
Actual position	Dabartinė padėtis
STATUS	BŪSENA
Movement	Judėjimas
Ready	Parengta
Manual setpoint	Rankinis nuostatis
COMMANDS	KOMANDOS
Automatic	Automatinis
Manual / Local	Rankinis / vietinis
EXIT	IŠEITI

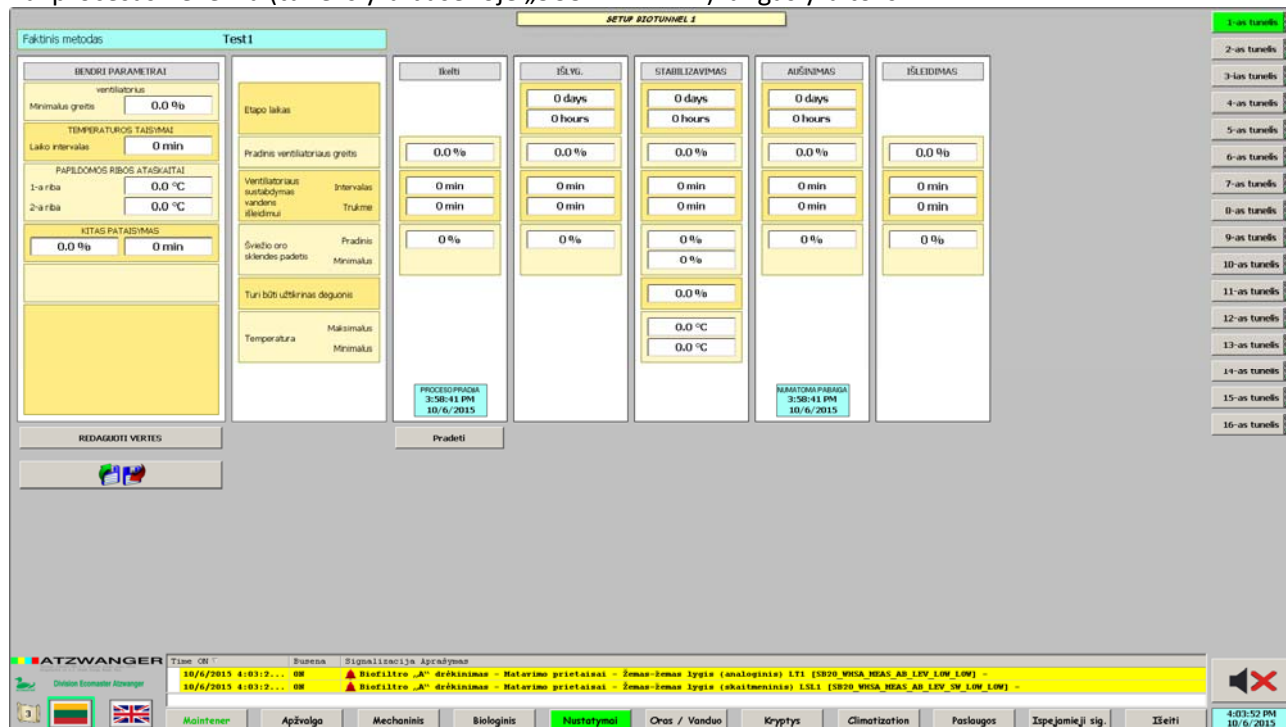
Komandos / būsenos	Aprašymas
Automatic	Ijungia įtaisą veikti automatinio režimu.
Manual	Ijungia įtaisą veikti rankiniu režimu.
Working mode AUTOMATIC	AUTOMATINIS: įjungtas įtaiso automatinis režimas RANKINIS: įtaiso rankinis režimas VIETINIS: įtaiso vietinis režimas
Movement READY	IŠJUNGTAS: įtaisas išjungtas ir neparengtas PARENGTA: įtaisas išjungtas ir parengtas įjungti ATSIDARO: įtaisas atsidaro UŽSIDARO: įtaisas užsidaro GEDIMAS: įtaiso gedimas (dėl daugiau informacijos žr. pavojaus signalus)
	Atidaro duomenų sąrankos puslapį, kaip aprašyta 5.5.2 93 puslapyje.

	Atidaro blokuotės puslapį, kaip aprašyta 5.5.4 97 puslapyje.
<div>Manual setpoint</div> <div>50 %</div>	Galima nustatyti įtaiso padėtį. Ši reikšmė taip pat gali būti pakeista vietinėmis komandomis. Galioja tik rankiniame ir vietiniame režime.
<div>Actual position</div> <div>50 %</div>	Sklendės dabartinė padėtis.

5.6.4. Tunelio procesų valdymas

Šiame puslapyje operatorius gali peržiūrėti ir įkelti tunelio matricą. Operatorius privalo naudoti šį puslapį taip pat norėdamas įjungti ir sustabdyti procesą bei praleisti etapus (jei reikia).

Kai procesas neveikia (tunelis yra būsenoje „SUSTABDYTA“) langas yra toks:



The screenshot displays the 'SETUP BIOTUNNEL 1' interface. It features a sidebar on the right with a list of tunnels (1-16), with '1-asis tunelis' selected. The main area is divided into several panels: 'BENDRI PARAMETRAI' (General Parameters) with fields for minimum speed, temperature, and pressure; 'Temperatūros Taisymas' (Temperature Adjustment) with setpoints for two channels; 'KITAS PATAISYMAS' (Other Adjustment) with additional setpoints; 'Etapo laikas' (Stage Time) with start/stop buttons and a timer; 'Išėjimas' (Exit) with a 'Pradėti' (Start) button; and a central area with multiple '0.0 %' and '0 min' indicators. A status bar at the bottom shows 'Procesas' (Process) as 'Sustabdytas' (Stopped) and a list of active alarms, including 'Biofiltras „A“ drėkinimas - Materinio prietaisai - Žemas-žemas lygis (analoginis) LFI'.


68 pav. Tunelio procesų valdymas (kai SUSTABDYTA)

Setup Biotunnel 1	1 biotunelio sąranka
hours	valandos
days	dienos

69 pav. Tunelio procesų valdymas (veikiant)

SETUP BIOTUNNEL 1	1BIOTUNELIO ŠARANKA
Tunnel 1	1 tunelis
Actual recipe:	Dabartinė matrica:
Base	Bazinė
COMMON PARAMETERS	BENDRI PARAMETRAI
FAN	VENTILIATORIUS
Minimum speed	Mažiausias greitis
EDIT VALUES	REDAGUOTI REIKŠMES
TEMPERATURE CORRECTIONS	TEMPERATŪROS KOREKCIJOS
Interval time	Intervalo trukmė
AUXILIARY THRESHOLDS FOR REPORT	PAPILDOMOS RIBOS ATASKAITAI
Threshold 1	1 riba
NEXT CORRECTION	KITA KOREKCIJA
Phase time	Etapo laikas
Initial fan speed	Pradinis ventiliatoriaus greitis
Fan stop for drainage	Ventiliatoriaus sustabdymas išleidimui
Interval	Intervalas
Duration	Trukmė
Fresh air damper position	Švaraus oro sklendės padėtis
Initial	Pradinė
Minimum	Mažiausia
Oxygen to be ensured	Reikalingas užtikrinti deguonies kiekis
Temperature	Temperatūra
Maximum	Didžiausia
CHARGE	ĮKROVIMAS
LEVELL.	IŠLYG.
STABILIZATION	STABILIZAVIMAS
COOLING	AUŠINIMAS
DISCHARGE	IŠLEIDIMAS

days	dienos
hours	valandos
PROCESS START	PROCESO PRADŽIA
FORESEEN END	NUMATYTA PABAIGA
PHASE SKIP	ETAPO PRALEIDIMAS
END	PABAIGA
Tunnel	Tunelis
Time ON	Laikas kai JJUGTA
ON	JJUGTA
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
Biofilter 'A' wetting – Measures – Low-low level (analog)	„A“ filtro drėkinimas – Matavimo prietaisai – Žemas-žemas lygis (analoginis)
Biofilter 'A' wetting – Measures – Low-low level (digital)	„A“ filtro drėkinimas – Matavimo prietaisai – Žemas-žemas lygis (skaitmeninis)
Maintener	Techninės priežiūros darbuotojas
Overview	Apžvalga
Mechanical	Mechaninis
Biological	Biologinis
Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo
Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalai
Exit	Išeiti

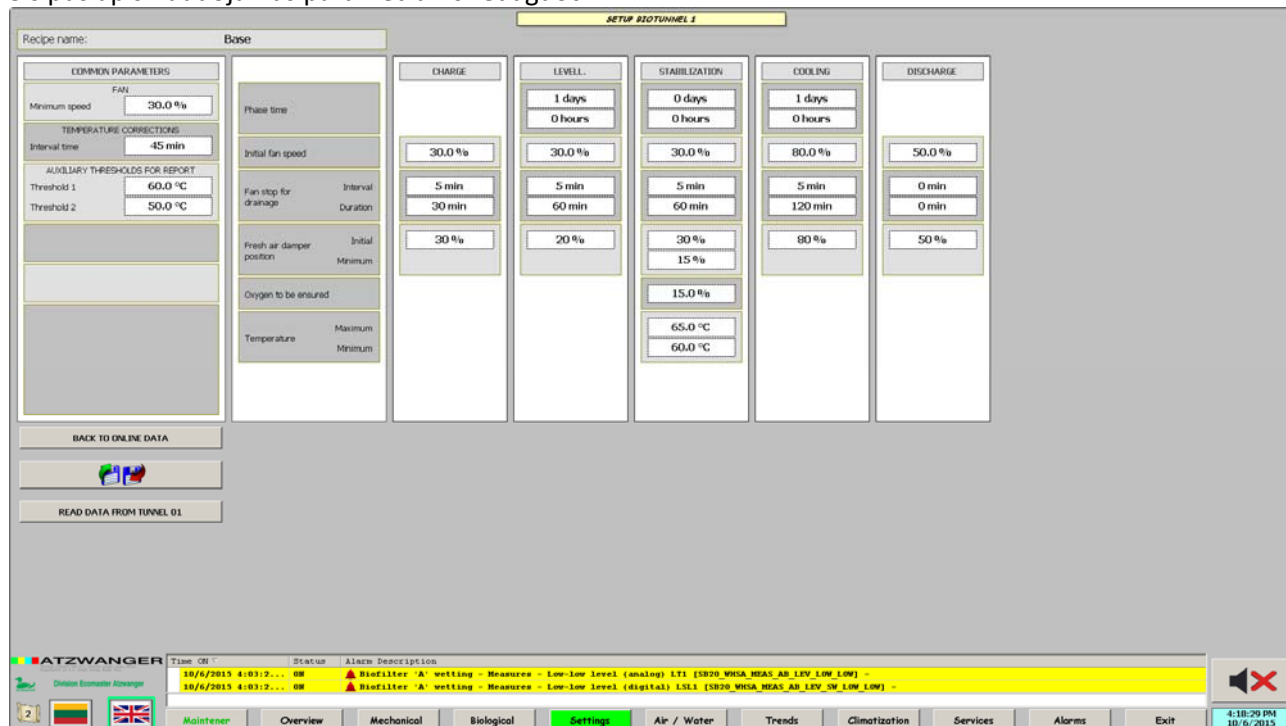
Komandos / būseną	Aprašymas
PROCESS START 4:01:13 PM 10/6/2015	Kai procesas veikia, rodomi įjungimo duomenys
FORESEEN END 4:03:16 PM 10/8/2015	Kai procesas veikia, rodomi numatyti duomenys ir laikas, kai tunelis pereina į išleidimo etapą.
EDIT VALUES	Atidaro šį puslapį redagavimo režime (žr. puslapį).
	Tvarkykite duomenų matricą kaip aprašyta 5.5.5 100 puslapyje.
START	Įjungia procesą pasirinktame tunelyje. Įjungimo mygtukas matomas tik, kai pasirinktame tunelyje nėra vis dar laukiančių procesų.
END	Baigia procesą pasirinktame tunelyje. Atkreipkite dėmesį, kad operatorius privalo baigti procesą, kai užbaigiamas etapas „išleidimas“. Pabaigos mygtukas matomas tik kai vysta procesas.
PHASE SKIP	Etapo praleidimo komanda. Operatorius pirmiausia turi baigti etapą „Įkrauti“ kai tunelio krovimas baigiamas. Pasirinktinai operatorius, jei reikia, gali praleisti kitus etapus. Etapo praleidimo mygtukas matomas tik kai vyksta procesas.

Pastaba: skaitmeninių parametrų reikšmę žr. proceso aprašyme 0 skyriuje, pradedant nuo 12 puslapio.

5.6.5. Tunelio matricos nustatymai

Proceso parametrai gali būti pakeisti specialiai tam skirtame puslapyje. Po pakeitimų, operatorius privalo išsaugoti duomenis „matricoje“, o tada tunelyje matrica gali būti parsijusta. Nejmanoma pakeisti tiesiogiai tunelio proceso parametrų.


Šis puslapis naudojamas parametrų redaguoti.



70 pav. Tunelio matricų redagavimas

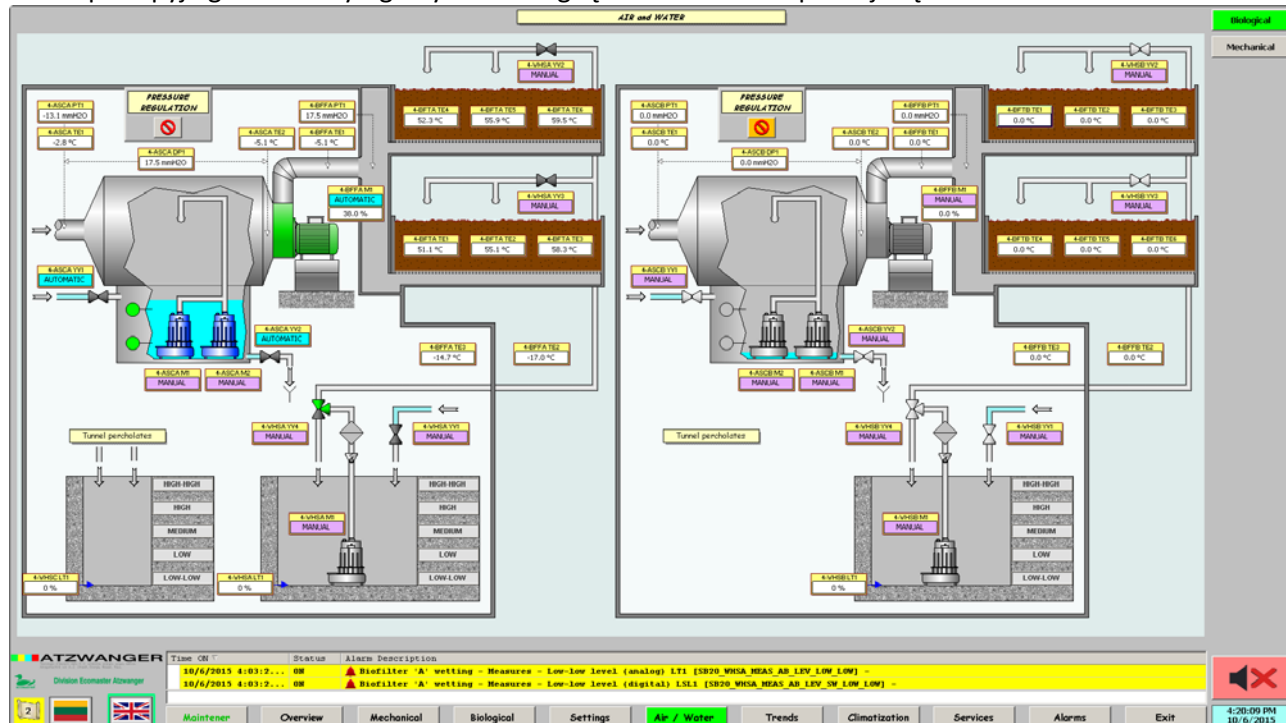
SETUP BIOTUNNEL 1	1BIOTUNNELIO ŠARANKA
Tunnel 1	1 tunelis
Recipe name:	Matricos pavadinimas:
Base	Bazinė
COMMON PARAMETERS	BENDRI PARAMETRAI
FAN	VENTILIATORIUS
Minimum speed	Mažiausias greitis
TEMPERATURE CORRECTIONS	TEMPERATŪROS KOREKCIJOS
Interval time	Intervalo trukmė
AUXILIARY THRESHOLDS FOR REPORT	PAPILDOMOS RIBOS ATASKAITAI
Threshold 1	1 riba
Phase time	Etapo laikas
Initial fan speed	Pradinis ventiliatoriaus greitis
Fan stop for drainage	Ventiliatoriaus sustabdymas išleidimui
Interval	Intervalas
Duration	Trukmė
Fresh air damper position	Švaraus oro sklendės padėtis
Initial	Pradinė
Minimum	Mažiausia
Oxygen to be ensured	Reikalingas užtikrinti deguonies kiekis
Temperature	Temperatūra

Maximum	Didžiausia
CHARGE	ĮKROVIMAS
LEVELL.	IŠLYG.
STABILIZATION	STABILIZAVIMAS
COOLING	AUŠINIMAS
DISCHARGE	IŠLEIDIMAS
days	dienos
hours	valandos
BACK TO ONLINE DATA	ATGAL Į INTERNETINIUS DUOMENIS
READ DATA FROM TUNNEL 01	NUSKAITYTI DUOMENIS IŠ 1 TUNELIO
Tunnel	Tunelis
Time ON	Laikas kai ĮJUNGTĄ
ON	ĮJUNGTĄ
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
Biofilter 'A' wetting – Measures – Low-low level (analog)	„A“ filtro drėkinimas – Matavimo prietaisai – Žemas-žemas lygis (analoginis)
Biofilter 'A' wetting – Measures – Low-low level (digital)	„A“ filtro drėkinimas – Matavimo prietaisai – Žemas-žemas lygis (skaitmeninis)
Maintener	Techninės priežiūros darbuotojas
Overview	Apžvalga
Mechanical	Mechaninis
Biological	Biologinis
Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo
Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalai
Exit	Išeiti

Komandos / būsena	Aprašymas
BACK TO ONLINE DATA	Atgal į puslapį, aprašytą 5.6.4 skyriuje 127 puslapyje.
	Tvarkykite duomenų matricą, kaip aprašyta 5.5.5 100 puslapyje.
READ DATA FROM TUNNEL 01	Skaitykite tunelio duomenis ir užpildykite šiame puslapyje esančius kintamuosius; ši komanda gali būti naudojama konkretaus tunelio duomenims pakeisti.

5.6.6. Oro ir vandens biologinis apdorojimas

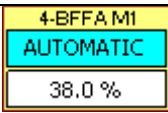
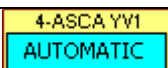

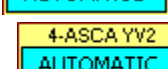
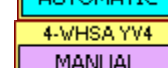
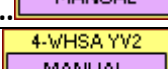
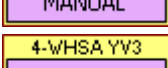
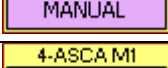
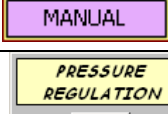
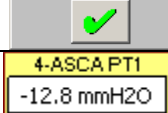
Šiame puslapyje galima valdyti gamyklos biologinį oro ir vandens apdorojimą.



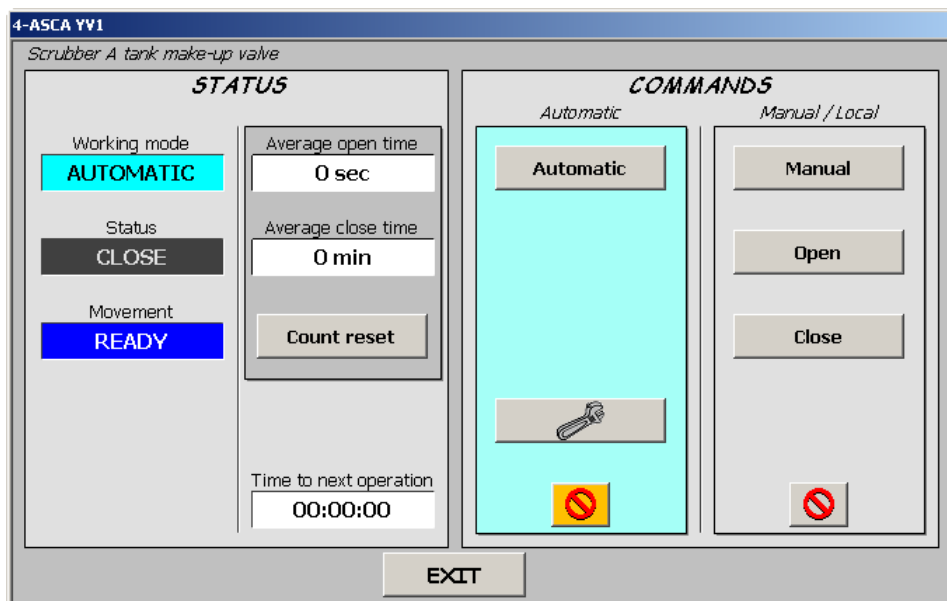
71 pav. Oro ir vandens biologinis apdorojimas

AIR and WATER	ORAS ir VANDUO
MANUAL	RANKINIS
PRESSURE REGULATION	SLĖGIO REGULIAVIMAS
Biological	Biologinis
Mechanical	Mechaninis
AUTOMATIC	AUTOMATINIS
Tunnel percolates	Tunelio filtratai
HIGH-HIGH	AUKŠTAS-AUKŠTAS
HIGH	AUKŠTAS
MEDIUM	VIDUTINIS
LOW	ŽEMAS
LOW-LOW	ŽEMAS-ŽEMAS
Time ON	Laikas kai ĮJUNGTA
ON	ĮJUGTA
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
Biofilter 'A' wetting – Measures – Low-low level (analog)	„A“ filtro drėkinimas – Matavimo prietaisai – Žemas-žemas lygis (analoginis)
Biofilter 'A' wetting – Measures – Low-low level (digital)	„A“ filtro drėkinimas – Matavimo prietaisai – Žemas-žemas lygis (skaitmeninis)
Maintener	Techninės priežiūros darbuotojas
Overview	Apžvalga
Mechanical	Mechaninis
Biological	Biologinis

Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo
Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalai
Exit	Išeiti

Komandos / būsenos	Aprašymas
 ...	Biofiltro ventiliatorių variklio duomenys. Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.3.2 skyriuje 123 puslapyje.
 ...	Skruberio kompensavimo vožtuvas. Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.6.1 skyriuje 135 puslapyje.
 ...  ...  ...	Skruberio prapūtimo vožtuvas, biofiltro rezervuaro kompensavimo vožtuvas, išleidimo vožtuvas. Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.6.2 skyriuje 137 puslapyje.
 ...  ...	Biofiltro drėkinimo vožtuvas. Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.6.3 skyriuje 139 puslapyje.
 ...	Skruberio siurbiai. Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.6.4 skyriuje 141 puslapyje.
	Slėgio reguliavimo blokuotės būsenos. Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.6.5 143 puslapyje.
 ...	Matavimo prietaisų rodymas. Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.5.1 92 puslapyje.



5.6.6.1. Skruberio kompensavimo vožtuvas



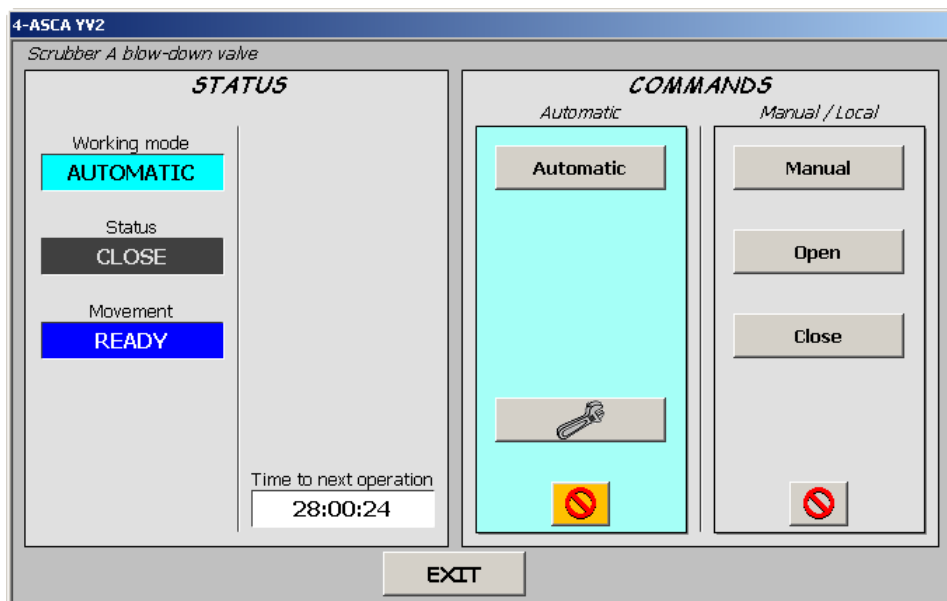
72 pav. Skruberio kompensavimo vožtuvas

Scrubber A tank make-up valve	Skruberio A rezervuaro kompensavimo vožtuvas
Working mode	Veikimo režimas
AUTOMATIC	AUTOMATINIS
CLOSE	UŽDARYTI
OPEN	ATIDARYTI
STATUS	BŪSENA
Movement	Judėjimas
Ready	Parengta
Average open time	Vidutinis atidarymo laikas
COMMANDS	KOMANDOS
Automatic	Automatinis
Manual / Local	Rankinis / vietinis
Average close time	Vidutinis uždarymo laikas
Count reset	Skaiciavimo nustatymas iš naujo
Time to next operation	Laikas iki kito veiksmo
EXIT	IŠEITI

Komandos / būsenos	Aprašymas
Automatic	Ijungia įtaisą veikti automatiniu režimu.
Manual	Ijungia įtaisą veikti rankiniu režimu.
Open	Atidaro įtaisą. Galioja tik rankiniame režime.
Close	Uždaro įtaisą. Galioja tik rankiniame režime.

<div>Working mode</div> <div>AUTOMATIC</div>	AUTOMATINIS: įjungtas įtaiso automatinis režimas RANKINIS: įtaiso rankinis režimas VIETINIS: įtaiso vietinis režimas
<div>Status</div> <div>CLOSE</div>	IŠJUNGTA: neatidaryta ir neuždaryta UŽDARYTI: įtaisas uždarytas ATIDARYTI: įtaisas atidarytas
<div>Movement</div> <div>READY</div>	IŠJUNGTA: įtaisas išjungtas ir neparengtas PARENGTA: įtaisas išjungtas ir parengtas įjungti ATSIDARO: įtaisas atsidaro UŽSIDARO: įtaisas užsidaro GEDIMAS: įtaiso gedimas (dėl daugiau informacijos žr. pavojaus signalus)
<div>Average open time</div> <div>0 sec</div> <div>Average close time</div> <div>0 min</div> <div>Count reset</div>	<p>Sistema aptinka vidutinį atidarymo ir uždarymo laiką operatoriaus patvirtinimui. Vidurkis skaičiuojamas pagal maždaug 10 ciklų; operatorius gali atstatyti atmintis su „grįžties“ mygtuku.</p>
<div>Time to next operation</div> <div>00:00:00</div>	<p>Laikas iki kito veiksmo:</p> <ul style="list-style-type: none"> jei vožtuvas uždarytas, ši reikšmė parodo, kiek laiko praėjo iki kito vėdinimo ciklo jei vožtuvas atidarytas, ši reikšmė rodo praėjusį laiką iki uždarymo
	<p>Atidaro duomenų sąrankos puslapį, kaip aprašyta 5.5.2 93 puslapyje. Parametrai, kurie čia gali būti pakeisti:</p> <ul style="list-style-type: none"> didžiausias rankinio atsidarymo laikas: praėjus šiam laikui, vožtuvas gali užsidaryti, net jei nepasiektas minimalus pakartotinio atidarymo laikas (nustatyta 0, kad būtų išjungta). Galioja tik rankinėms komandoms Didžiausias automatinio atsidarymo laikas: praėjus šiam laikui, vožtuvas gali užsidaryti, net jei nepasiektas minimalus pakartotinio uždarymo laikas (nustatyta 0, kad būtų išjungta). Galioja tik automatiniams ciklams Trumpiausias laikas tarp dviejų automatinių ciklų: automatiškai atidaroma tik jei šis laikas praėjo nuo paskutinio ciklo
	<p>Atidaro blokuotės puslapį, kaip aprašyta 5.5.4 97 puslapyje.</p>



5.6.6.2. Bendras vandens vožtuvas



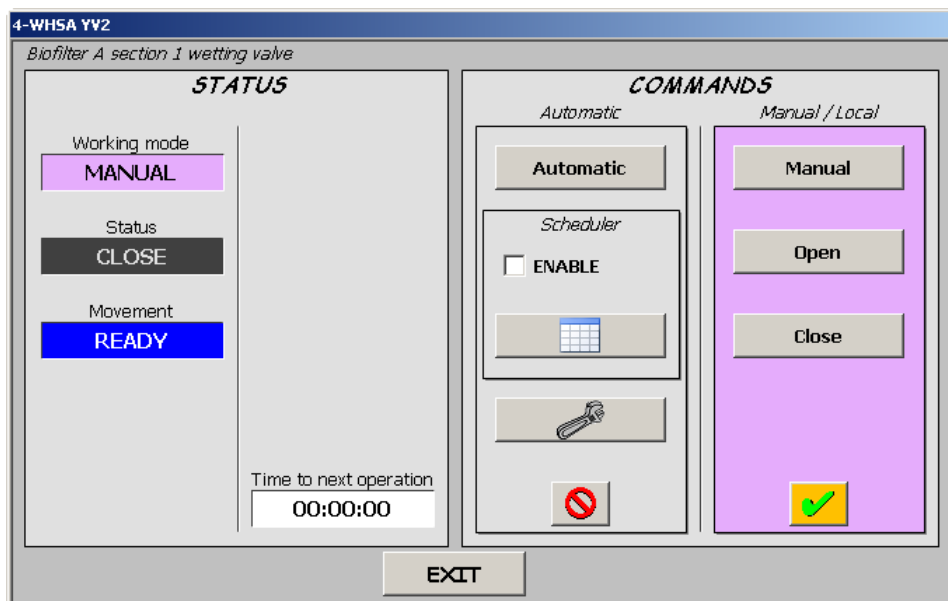
73 pav. Bendras vandens vožtuvas

Scrubber A blow down valve	Skruberio A prapūtimo vožtuvas
Working mode	Veikimo režimas
AUTOMATIC	AUTOMATINIS
CLOSE	UŽDARYTI
OPEN	ATIDARYTI
STATUS	BŪSENA
Movement	Judėjimas
READY	PARENGTA
COMMANDS	KOMANDOS
Automatic	Automatinis
Manual / Local	Rankinis / vietinis
Time to next operation	Laikas iki kito veiksmo
EXIT	IŠEITI

Komandos / būsenos	Aprašymas
Automatic	Ijungia įtaisą veikti automatinio režimu.
Manual	Ijungia įtaisą veikti rankiniu režimu.
Open	Atidaro įtaisą. Galioja tik rankiniame režime.
Close	Uždaro įtaisą. Galioja tik rankiniame režime.
Working mode AUTOMATIC	AUTOMATINIS: įjungtas įtaiso automatinis režimas RANKINIS: įtaiso rankinis režimas VIETINIS: įtaiso vietinis režimas

<div>Status</div> <div>CLOSE</div>	IŠJUNGTĄ: neatidaryta ir neuždaryta UŽDARYTI: įtaisas uždarytas ATIDARYTI: įtaisas atidarytas
<div>Movement</div> <div>READY</div>	IŠJUNGTĄ: įtaisas išjungtas ir neparengtas PARENGTĄ: įtaisas išjungtas ir parengtas įjungti ATSIDARO: įtaisas atsidaro UŽSIDARO: įtaisas užsidaro GEDIMAS: įtaiso gedimas (dėl daugiau informacijos žr. pavojaus signalus)
<div>Time to next operation</div> <div>00:00:00</div>	Laikas iki kito veiksmo: <ul style="list-style-type: none"> jei vožtuvas uždarytas, ši reikšmė parodo, kiek laiko praėjo iki kito vėdinimo ciklo jei vožtuvas atidarytas, ši reikšmė rodo praėjusį laiką iki uždarymo
	Atidaro duomenų sąrankos puslapį, kaip aprašyta 5.5.2 93 puslapyje. Parametrai, kurie čia gali būti pakeisti: <ul style="list-style-type: none"> Didžiausias rankinio atsidarymo laikas: praėjus šiam laikui, vožtuvas gali užsidaryti, et jei nepasiektas minimalus pakartotinio uždarymo laikas (nustatyta 0, kad būtų išjungta). Galioja tik rankinėms komandoms Automatinio atsidarymo laikas: laikas, kiek vožtuvas turi būti atidarytas automatinio ciklo metu Lakas tarp dviejų automatinių ciklų: laikas, kuris turi praeiti tarp dviejų automatinių ciklų
	Atidaro blokuotės puslapį, kaip aprašyta 5.5.4 97 puslapyje.




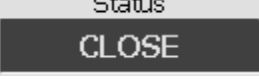

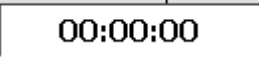


5.6.6.3. Biofiltro drėkinimo vožtuvas



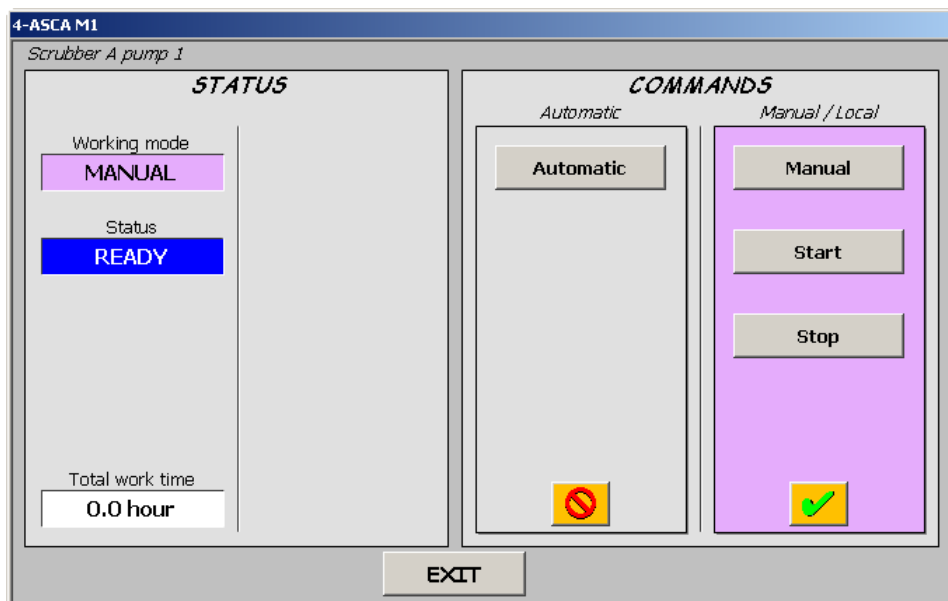
74 pav. Biofiltro drėkinimo vožtuvas

Biofilter A section 1 wetting valve	Skruberio A rezervuaro kompensavimo vožtuvas
Working mode	Veikimo režimas
MANUAL	RANKINIS
CLOSE	UŽDARYTI
OPEN	ATIDARYTI
STATUS	BŪSENA
Movement	Judėjimas
READY	PARENGTA
Scheduler	Tvarkaraštis
COMMANDS	KOMANDOS
Automatic	Automatinis
Manual / Local	Rankinis / vietinis
Automatic	Automatinis
ENABLE	ĮJUNGTI
Time to next operation	Laikas iki kito veiksmo
EXIT	IŠEITI

Komandos / būsenos	Aprašymas
Automatic	Įjungia įtaisą veikti automatiniu režimu.
Manual	Įjungia įtaisą veikti rankiniu režimu.
Open	Atidaro įtaisą. Galioja tik rankiniame režime.
Close	Uždaro įtaisą. Galioja tik rankiniame režime.

	Įjungti / išjungti tvarkaraštį. Su tvarkaraščiu galima aktyvinti ir išjungti automatinį drėkinimo ciklą iš anksto nustatytą laiką. Tai gali būti naudojama norint išjungti arba sumažinti drėkinimus nakties metu.
	Konfigūruoti tvarkaraštį. Žr. 5.5.6 skyrių 101 puslapyje.
Working mode 	AUTOMATINIS: įjungtas įtaiso automatinis režimas RANKINIS: įtaiso rankinis režimas VIETINIS: įtaiso vietinis režimas
Status 	IŠJUNGTA: neatidaryta ir neuždaryta UŽDARYTI: įtaisas uždarytas ATIDARYTI: įtaisas atidarytas
Movement 	IŠJUNGTA: įtaisas išjungtas ir neparengtas PARENGTA: įtaisas išjungtas ir parengtas įjungti ATSIDARO: įtaisas atsidaro UŽSIDARO: įtaisas užsidaro GEDIMAS: įtaiso gedimas (dėl daugiau informacijos žr. pavojaus signalus)
Time to next operation 	Laikas iki kito veiksmo: <ul style="list-style-type: none"> • jei vožtuvas uždarytas, ši reikšmė parodo, kiek laiko praėjo iki kito vėdinimo ciklo • jei vožtuvas atidarytas, ši reikšmė rodo praėjusį laiką iki uždarymo
	Atidaro duomenų sąrankos puslapį, kaip aprašyta 5.5.2 93 puslapyje. Parametrai, kurie čia gali būti pakeisti: <ul style="list-style-type: none"> • drėkinimo laikas: laikas, kiek vožtuvas turi būti atidarytas automatinio ciklo metu • laikas tarp dviejų drėkinimų: laikas, kuris privalo praeiti tarp dviejų automatinių ciklų
	Atidaro blokuotės puslapį kaip aprašyta 5.5.4 97 puslapyje.


5.6.6.4. Bendro variklio valdymas



75 pav. Bendro variklio valdymas

Scrubber A pump 1	A skruberio 1 siurblys
Working mode	Veikimo režimas
MANUAL	RANKINIS
START	IJUNGTI
STOP	SUSTABDYTI
STATUS	BŪSENA
READY	PARENGTA
Average open time	Vidutinis atidarymo laikas
COMMANDS	KOMANDOS
Automatic	Automatinis
Manual / Local	Rankinis / vietinis
Time to next operation	Laikas iki kito veiksmo
Total work time	Bendras veikimo laikas
EXIT	IŠEITI
hour	val.

Komandos / būsenos	Aprašymas
Automatic	Ijungia įtaisą veikti automatinio režimu.
Manual	Ijungia įtaisą veikti rankiniu režimu.
Start	Ijungia ventiliatorių rankiniu būdu. Galioja tik rankiniame režime.
Stop	Sustabdo įtaisą rankiniu būdu. Galioja tik rankiniame režime.
Working mode AUTOMATIC	<p>AUTOMATINIS: įjungtas įtaiso automatinis režimas</p> <p>RANKINIS: įtaiso rankinis režimas</p> <p>VIETINIS: įtaiso vietinis režimas</p>

<div>Status</div> <div>READY</div>	<div>IŠJUNGTAS:</div> įtaisas išjungtas ir neparengtas <div>PARENGTAS:</div> įtaisas išjungtas ir parengtas įjungti <div>IJUNGTI:</div> įtaisas įjungiamas <div>VEIKIA:</div> įtaisas veikia sukdamasis į priekį <div>GEDIMAS:</div> įtaiso gedimas (dėl daugiau informacijos žr. pavojaus signalus)
<div>Total work time</div> <div>1.9 hour</div>	Bendras veikimo laikas
	Atidaro blokuotės puslapį, kaip aprašyta 5.5.4 97 puslapyje.


5.6.6.5. Biofiltro slėgio reguliavimo duomenų iššokantis langas

4-BFF PREG

Main suction pressure regulation

STATUS


Pressure regulation




Underpressure speed limitation

NOT ACTIVE

Actual setpoint






SETPOINT


Pressure setpoint

-30.0 mmH2O



SCHEDULED SETPOINT

☐ **ENABLE**



Daylight speed

0.0 %

Daylight pressure

-30.0 mmH2O

Night speed

0.0 %

Night pressure

-25.0 mmH2O

EXIT

76 pav. Biofiltro slėgio reguliavimas (neplaninis)

Main suction pressure regulation	Pagrindinio išsiurbimo slėgio reguliavimas
STATUS	BŪSENA
Pressure regulation	Slėgio reguliavimas
Underpressure speed limitation	Slėgio nuokryčio greičio ribojimas
NOT ACTIVE	NEAKTYVYS
Actual setpoint	Dabartinis nuostatis
SETPOINT	NUOSTATIS
Pressure setpoint	Slėgio nuostatis
SCHEDULED SETPOINT	SUPLANUOTAS NUOSTATIS
ENABLE	ĮJUNGTI
Daylight speed	Dieninis greitis
Daylight pressure	Dieninis slėgis
Night speed	Naktinis greitis
Night pressure	Naktinis slėgis
EXIT	IŠEITI

4-BFF PREG

Main suction pressure regulation

STATUS

Pressure regulation

Underpressure speed limitation

NOT ACTIVE

Actual setpoint

SETPOINT

Pressure setpoint

-30.0 mmH2O

SCHEDULED SETPOINT

☒ ENABLE

Daylight speed

45.0 %

Daylight pressure

-30.0 mmH2O

Night speed

35.0 %

Night pressure




-25.0 mmH2O

EXIT

77 pav. Biofiltro slėgio reguliavimas (planinis)

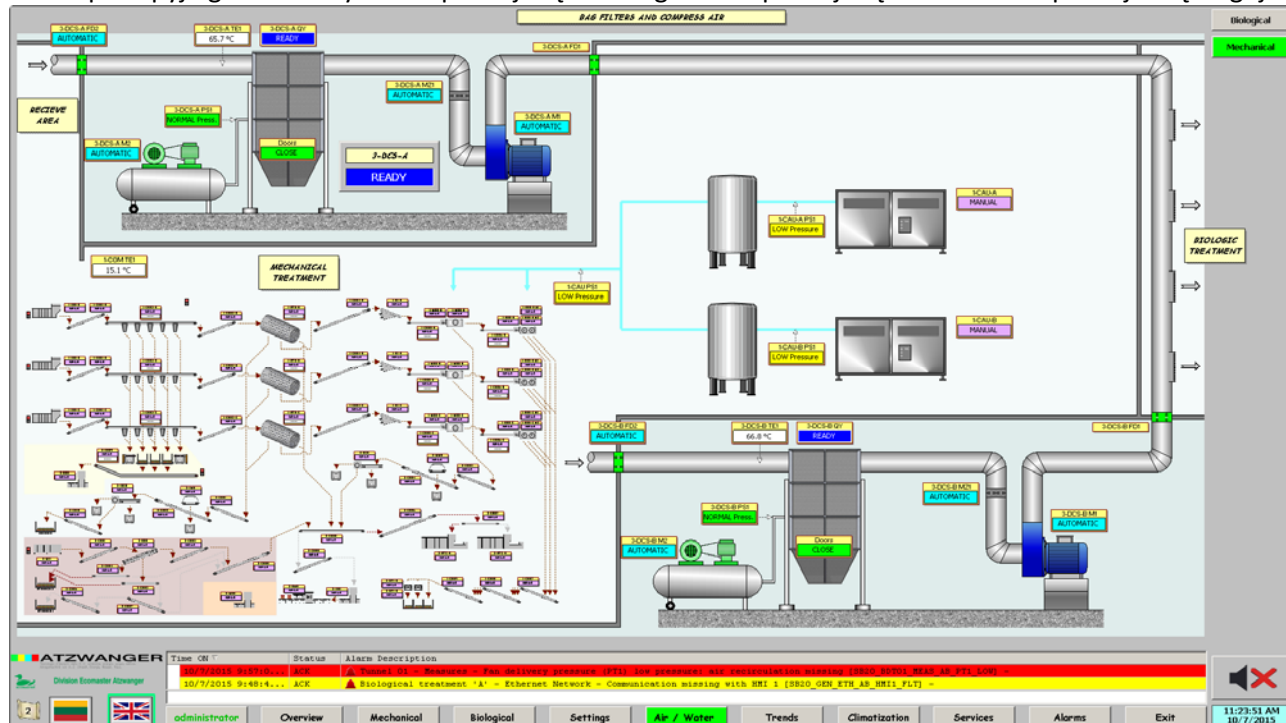
Main suction pressure regulation	Pagrindinio išsiurbimo slėgio reguliavimas
STATUS	BŪSENA
Pressure regulation	Slėgio reguliavimas
Underpressure speed limitation	Slėgio nuokryčio greičio ribojimas
NOT ACTIVE	NEAKTYVYS
Actual setpoint	Dabartinis nuostatis
SETPOINT	NUOSTATIS
Pressure setpoint	Slėgio nuostatis
SCHEDULED SETPOINT	SUPLANUOTAS NUOSTATIS
ENABLE	IJUNGTI
Daylight speed	Dieninis greitis
Daylight pressure	Dieninis slėgis
Night speed	Naktinis greitis
Night pressure	Naktinis slėgis
EXIT	IŠEITI

Komandos / būsenos	Aprašymas
Pressure setpoint -30.0 mmH2O	Slėgis, kurio reikia pagrindinėje išsiurbimo linijoje. Šį parametą operatorius gali redaguoti tik, jei tvarkaraštis neaktyvintas. Kai tvarkaraštis aktyvintas, šis parametras perrašomas suplanuotais nuostatais.
	Atsidaro duomenų sąrankos puslapis, kaip aprašyta 5.5.2 93 puslapyje.
<input type="checkbox"/> ENABLE	Ijungti / išjungti tvarkaraštį. Su tvarkaraščiu galima aktyvinti „naktinį“ nuostatį, kad būtų galima sumažinti galios sąnaudas, kai nieko nėra gamykloje.
	Konfigūruoti tvarkaraštį. Žr. 5.5.6 skyrių 101 puslapyje.

Daylight speed <div>45.0 ‰</div> Night speed <div>35.0 ‰</div>	Planinis rankinio greičio nuostatis. Šios reikšmės bus naudojamos kiekvieną kartą, kai slėgio reguliavimas negali būti naudojamas dėl „Slėgio reguliavimo“ blokuočių. Dieninis greitis naudojamas, kai neaktyvinta naktinė tvarkaraštis.
Daylight pressure <div>-30.0 mmH2O</div> Night pressure <div>-25.0 mmH2O</div>	Planinis automatinio slėgio nuostatis. Šios reikšmės bus naudojamos kiekvieną kartą, kai aktyvintas slėgio reguliavimas. Dieninis greitis naudojamas, kai neaktyvinta naktinė tvarkaraštis.
	Atidaro blokuotės puslapį, kaip aprašyta 5.5.4 97 puslapyje.
Underpressure speed limitation <div>NOT ACTIVE</div>	Išsiurbimo slėgis stebimas, kad būtų išvengta pavojingų slėgio nuokryčių išsiurbimo linijoje. Jei pamatuotas slėgis nukrenta žemiau -80 mmH2O (konfigūruojamas), biofiltro ventiliatoriaus greitis sumažėja (nepaisant veikimo režimo), kad būtų išvengta žalos. NEAKTYVUS: slėgio mažinimas neaktyvus AKTYVUS: slėgio mažinimas aktyvus
Actual setpoint  	Žalia rodyklė parodo, kuris nuostatis naudojamas pagal tvarkaraščio sąranką.

5.6.7. Oro ir suslėgto oro mechaninis apdorojimas

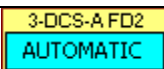
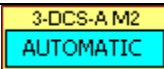
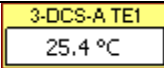
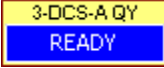
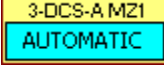
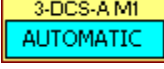
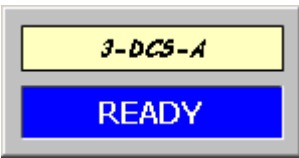
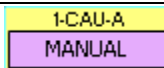
Šiame puslapyje galima valdyti oro apdorojimą ir suslėgto oro apdorojimą mechaninio apdorojimo įrangoje



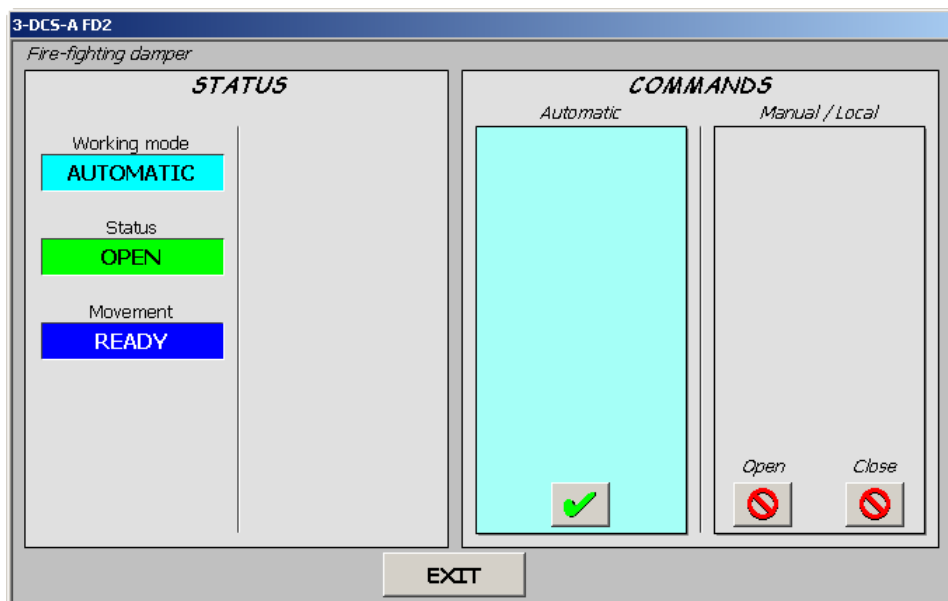
78 pav. Oro ir suslėgto oro mechaninis apdorojimas

AUTOMATIC	AUTOMATINIS
RECEIVE AREA	PRIĖMIMO ZONA
READY	PARENGTA
NORMAL Press.	ĮPRASTAS slėg.
Doors	Durys
CLOSE	UŽDARYTI
MECHANICAL TREATMENT	MECHANINIS APDOROJIMAS
Biological	Biologinis
Mechanical	Mechaninis
MANUAL	RANKINIS
LOW Pressure	ŽEMAS slėgis
BIOLOGIC TREATMENT	BIOLOGINIS VALYMAS
Time ON	Laikas kai ĮJUNGTA
ACK	PATV.
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
Tunnel 01 – Measures – Fan delivery pressure (PT1) low pressure: air recirculation missing	01 tunelis – Matavimo prietaisai – Ventiliatoriaus tiekimo slėgis (PT1) žemas slėgis: nėra oro cirkuliacijos
Biological treatment „A“ – Ethernet Network – Communication missing with HMI 1	Biologinis apdorojimas „A“ – Etereto tinklas – Nėra ryšio su 1 ŽMS
administrator	administratorius
Overview	Apžvalga
Mechanical	Mechaninis

Biological	Biologinis
Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo
Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalas
Exit	Išeiti

Komandos / būsenos	Aprašymas
 ...	Pneumatinė priešgaisrinė sklendė. Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.7.1 skyriuje 148 puslapyje.
 ...	Rankovinio filtro kompresorius. Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.6.4 skyriuje 141 puslapyje.
 ...	Analoginis matavimo prietaisas. Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.5.1 92 puslapyje.
 ...	Rankovinio filtro valymo skydas. Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.7.2 150 puslapyje.
 ...	Pagrindinio variklio įjungimo sklendė. Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.6.2 skyriuje 137 puslapyje.
 ...	Pagrindinis variklis. Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.6.4 skyriuje 141 puslapyje.
	<p>Rodoma 3-DCS-A rankovinio filtro būsenos. Galimos reikšmės:</p> <p>IŠJUNGTA: įtaisas išjungtas ir neparengtas</p> <p>PARENGTA: įtaisas išjungtas ir parengtas įjungti</p> <p>IJUNGTI: įtaisas įjungiamas</p> <p>VEIKIA: įtaisas veikia sukdamasis į priekį</p> <p>GEDIMAS: įtaiso gedimas (dėl daugiau informacijos žr. pavojaus signalus)</p> <p>Paspaudęs šią nuorodą operatorius gali valdyti 3-DCS-A rankovinio filtro įsijungimą / sustabdymą (žr. 5.6.7.3 skyrių 151 puslapyje).</p> <p>Prašome atkreipti dėmesį, kad tik 3-DCS-A sistemą galima įjungti / sustabdyti rankiniu būdu. 3-DCS-B sistema veikia su mechaniniu apdorojimu ir dėl šios priežasties, įsijungia / sustoja automatiškai, kai mechaninės linijos įsijungia / sustoja.</p>
	Pagrindinis kompresorius. Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.7.4 skyriuje 152 puslapyje.


5.6.7.1. Pneumatinė priešgaisrinė sklendė



79 pav. Pneumatinė priešgaisrinė sklendė

Fire-fighting damper	Priešgaisrinė sklendė
STATUS	BŪSENA
Working mode	Veikimo režimas
AUTOMATIC	AUTOMATINIS
Status	Būsena
OPEN	ATIDARYTI
Movement	Judėjimas
READY	PARENGTA
COMMANDS	KOMANDOS
Automatic	Automatinis
Manual / Local	Rankinis / vietinis
Open	Atidaryti
Close	Uždaryti
Exit	Išeiti

Komandos / būsenos	Aprašymas
<div>Working mode</div> <div>AUTOMATIC</div>	Prašome atkreipti dėmesį, kad šis įtaisas neturi „rankinio“ veikimo režimo (dėl saugumo priežasčių). AUTOMATINIS: įjungtas įtaiso automatinis režimas VIETINIS: įtaiso vietinis režimas
<div>Status</div> <div>CLOSE</div>	IŠJUNGTA: neatidaryta ir neuždaryta UŽDARYTI: įtaisas uždarytas ATIDARYTI: įtaisas atidarytas

<div>Movement</div> <div>READY</div>	<p>IŠJUNGTA: įtaisas išjungtas ir neparengtas PARENGTA: įtaisas išjungtas ir parengtas įjungti ATSIDARO: įtaisas atsidaro UŽSIDARO: įtaisas užsidaro GEDIMAS: įtaiso gedimas (dėl daugiau informacijos žr. pavojaus signalus)</p>
	<p>Atidaro blokuotės puslapį, kaip aprašyta 5.5.4 97 puslapyje.</p>

5.6.7.2. Rankinio filtro valymo sistemos duomenys

3-DCS QY

Filter cleaning system

STATUS	CONTROL
Status RUN	Delay to stop 9.5 min
Time to stop 00:09:30	
EXIT	

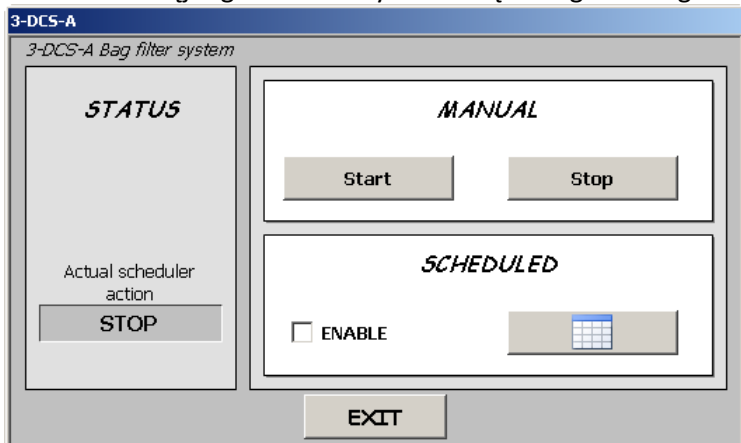
80 pav. Rankinio filtro valymo sistema

Filter cleaning system	Filtro valymo sistema
STATUS	BŪSENA
CONTROL	VALDYMAS
RUN	VEIKIA
Delay to stop	Sustabdymo delsa
Time to stop	Laikas iki sustabdymo
Exit	Išeiti

Komandos / būsenos	Aprašymas
<div>Status</div> <div>READY</div>	<p>IŠJUNGTAS: įtaisas išjungtas ir neparengtas</p> <p>PARENGTAS: įtaisas išjungtas ir parengtas įjungti</p> <p>ĮJUNGTI: įtaisas įjungiamas</p> <p>VEIKIA: įtaisas veikia sukdamasis į priekį</p> <p>GEDIMAS: įtaiso gedimas (dėl daugiau informacijos žr. pavojaus signalus)</p>
<div>Delay to stop</div> <div>9.5 min</div>	Nustato laiką, kai filtras vis dar valomas sustabdžius išsiurbimą.
<div>Time to stop</div> <div>00:09:30</div>	Rodo iki filtro valymo sustabdymo likusį laiką.

5.6.7.3. 3-DCS-A rankovinio filtro valdymas

Šiame puslapyje galima kontroliuoti, kada reikia naudoti 3-DCS-A rankovinį filtrą. Šis filtras valo iš priėmimo zonos atitekantį orą; dėl šios priežasties, sistema nežino, kada reikalingas išsiurbimas. Operatorius gali rankiniu būdu įjungti ir sustabdyti sistemą arba gali konfigūruoti tvarkaraštį, kad suplanuotų veikimo laikus.

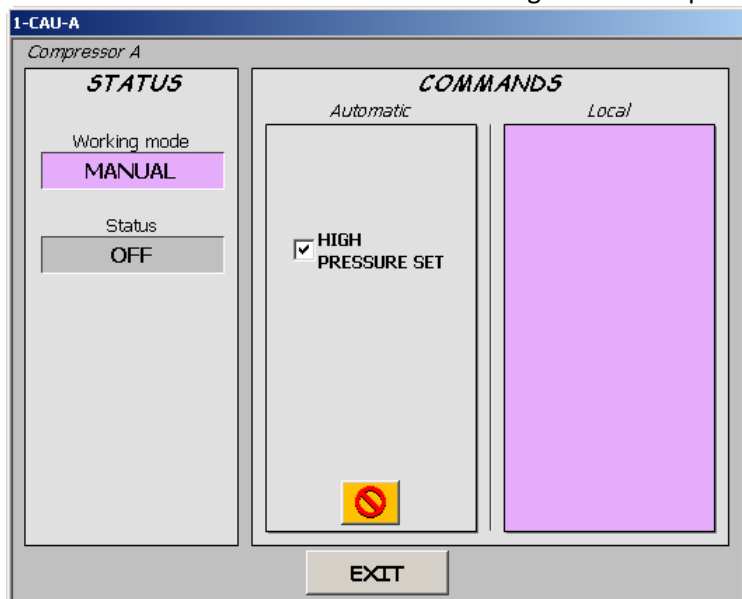


81 pav. 3-DCS-A rankovinio filtro valdymas

Bag filter system	Rankovinio filtro sistema
STATUS	BŪSENA
Actual scheduler action	Dabartinis tvarkaraščio veiksmas
STOP	SUSTABDYTI
ENABLE	AKTYVINTI
EXIT	IŠEITI
MANUAL	RANKINIS
Start	Ijungti
Stop	Sustabdyti
SCHEDULED	SUPLANUOTA

Komandos / būsenos	Aprašymas
Actual scheduler action STOP	SUSTABDYTI: tvarkaraštis sustabdo sistemą (jei tvarkaraštis aktyvinta) IJUNGTI: tvarkaraštis įjungia sistemą (jei tvarkaraštis aktyvinta)
Start	Įjungia sistemą rankiniu būdu. Prašome atkreipti dėmesį, kad ši komanda veikia tik, kai ventiliatoriaus variklis ir įjungimo sklendė ABU yra AUTOMATINIAME režime.
Stop	Įjungia sistemą rankiniu būdu. Prašome atkreipti dėmesį, kad ši komanda veikia tik, kai ventiliatoriaus variklis ir įjungimo sklendė ABU yra AUTOMATINIAME režime.
ENABLE	Įjungti / išjungti tvarkaraštį. Su tvarkaraščiu galima automatiškai įjungti ir sustabdyti filtro sistemą pagal suplanuotus laikus. Atkreipkite dėmesį, kai tvarkaraštis aktyvinta, įjungimo ir sustabdymo komanda yra išjungta (pilkos spalvos).
Calendar icon	Konfigūruoti tvarkaraštį. Žr. 5.5.6 skyrių 101 puslapyje.

5.6.7.4. Pagrindinis kompresorius



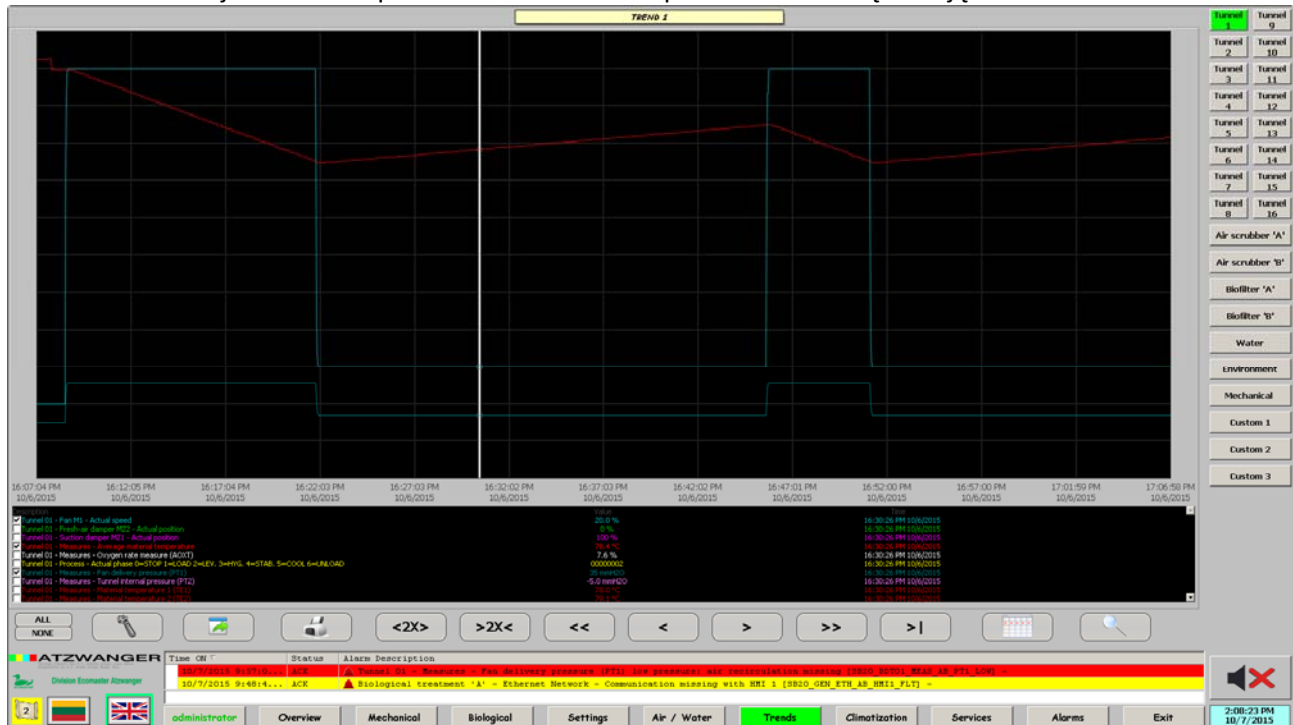
82 pav. Pagrindinis kompresorius

Compressor A	A kompresorius
Working mode	Veikimo režimas
MANUAL	RANKINIS
Status	Būsena
OFF	IŠJUNGTA
HIGH PRESSURE SET	AUKŠTO SLĖGIO NUOSTATIS
COMMANDS	KOMANDOS
Automatic	Automatinis
Local	Vietinis
Exit	Išėiti

Komandos / būsena	Aprašymas
<div>Status</div> <div>READY</div>	<p>IŠJUNGTA: įtaisas išjungtas ir neparengtas</p> <p>PARENGTA: įtaisas išjungtas ir parengtas įjungti</p> <p>IJUNGTI: įtaisas įjungiamas</p> <p>VEIKIA: įtaisas veikia sukdamasis į priekį</p> <p>GEDIMAS: įtaiso gedimas (dėl daugiau informacijos žr. pavojaus signalus)</p>
<input checked="" type="checkbox"/> HIGH PRESSURE SET	<p>Kompresoriai gali veikti su dviem skirtingais slėgio nuostatais: ŽEMU arba AUKŠTU.</p> <p>Naudokite šį pasirinkimą, kad pasirinktumėte reikalingą nustatymą, pavyzdžiui, kad įjungtumėte vieno kompresoriaus parengties režimą (įjungiant tik kai vieno kompresoriaus nepakanka)</p>

5.6.8. Diagramos



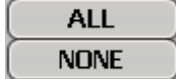





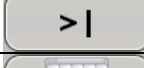


Šis ekranas naudojamas norint peržiūrėti ir išanalizuoti proceso duomenų istoriją.



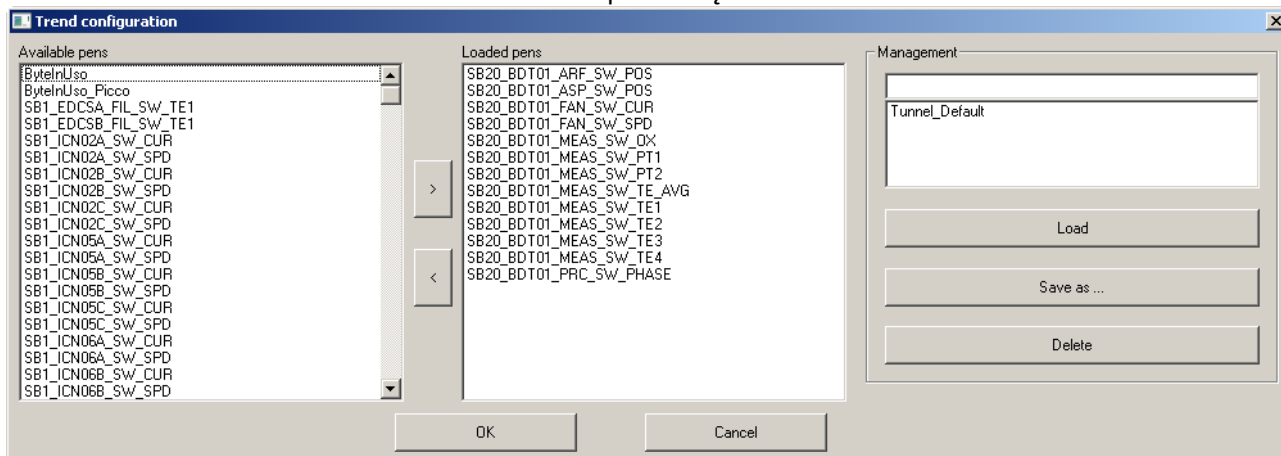
83 pav. Diagramos

Trend 1	1 tendencija
Tunnel 1	1 tunelis
Air scrubber 'A'	Oro skruberis „A“
Biofilter 'A'	Biofiltras „A“
Water	Vanduo
Environment	Aplinka
Mechanical	Mechaninis
Custom 1	1 pritaikytas
Fan M1 – Actual speed	Ventiliatorius M1 – Dabartinis greitis
Fresh-air damper – Actual position	Švaraus oro sklendė – Dabartinė padėtis
Suction damper M21 - Actual position	Išsiurbimo sklendė M21 – Dabartinė padėtis
Measures – Average material temperature	Matavimo prietaisai – Vidutinė medžiagos temperatūra
Measures – Oxygen rate measure	Matavimo prietaisai – Deguonies kiekio matavimo prietaisai
Process – Actual phase	Procesas – Dabartinis etapas
Fan delivery pressure	Ventiliatoriaus tiekimo slėgis
Tunnel internal pressure	Tunelio vidinis slėgis
Material temperature 1	1 medžiagos temperatūra
Time ON	Laikas kai JJUNGTĄ
ACK	PATV.
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
Tunnel 01 – Measures – Fan delivery	01 tunelis – Matavimo prietaisai –

pressure (PT1) low pressure: air recirculation missing	Ventiliatoriaus tiekimo slėgis (PT1) žemas slėgis: nėra oro cirkuliacijos
Biological treatment „A“ – Ethernet Network – Communication missing with HMI 1	Biologinis apdorojimas „A“ – Etereto tinklas – Nėra ryšio su 1 ŽMS
administrator	administratorius
Overview	Apžvalga
Mechanical	Mechaninis
Biological	Biologinis
Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo
Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalas
Exit	Išeiti

Komandos / būsenos	Aprašymas
	Įrašų aprašymas ir pasirinkimas. Naudojant langelį  , galima parodyti / paslėpti susijusį įrašą. Paspaudus virš įrašo pavadinimo, diagramos dešinėje rodoma susijusi Y ašis.
	VISI: rodyti visų dabartinėje tendencijoje esančius įrašus JOKS: slėpti visus dabartinėje tendencijoje esančius įrašus
	Pridėti (pašalinti) įrašus iš dabartinio lango. Žr. 5.6.8.1 skyrių 155 puslapyje. Tik vartotojai su „techninės priežiūros darbuotojo“ (arba didesnėmis) teisėmis gali naudoti šį mygtuką.
	Eksportuoti šiuo metu rodomus duomenis CVS formato faile
	Atspausdinti šiuo metu rodomus duomenis
	Priartinti arba atitolinti laiko ašį
	Slinkti laiko ašimi
	Rodo dabartinę datą ir laiką diagramos dešinėje
	Pasirinkti laiko intervalą. Žr. 5.6.8.2 skyrių 156 puslapyje.
	Padidinti konkrečią diagramos sritį.

5.6.8.1. Pridėti ir pašalinti įrašus

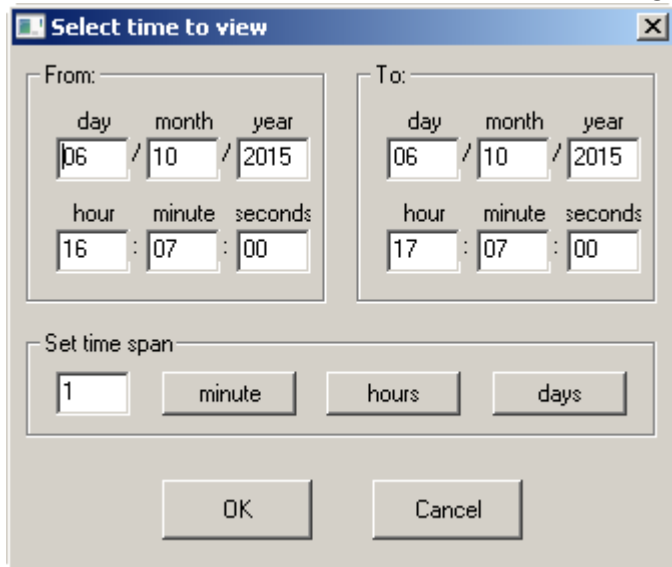


84 pav. Pridėti (pašalinti) diagramų įrašą

Trend configuration	Tendencijų sąranka
Available pens	Esami įrašai
Loaded pens	Įkelti įrašai
OK	Gerai
Cancel	Atšaukti
Management	Valdymas
Load	Įkelti
Save as ...	Išsaugoti kaip ...
Delete	Panaikinti

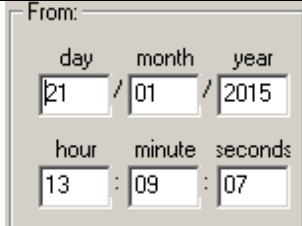
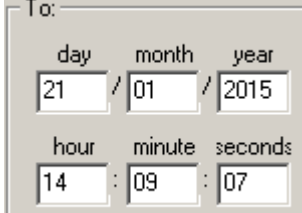
Komandos / būsenos	Aprašymas
<div>Available pens</div> <div>ByteInUse</div> <div>ByteInUse_Picco</div> <div>SB1_BAS_FAN_SW_CUR</div> <div>SB1_BAS_FAN_SW_SPD</div> <div>SB1_BAS_FAN_SW_TRQ</div> <div>SB1_BAS_MOT_SW_CUR</div>	Visų esamų įrašų sąrašas (naudojamas vidinis žymos pavadinimas)
<div>Loaded pens</div> <div>SB4_CBT01_ARF_SW_POS</div> <div>SB4_CBT01_ASP_SW_POS</div> <div>SB4_CBT01_FAN_SW_CUR</div> <div>SB4_CBT01_FAN_SW_SPD</div> <div>SB4_CBT01_MEAS_SW_OX</div>	Visų esamų įrašų sąrašas (naudojamas vidinis žymos pavadinimas)
<div>></div> <div><</div>	Pridėti ir pašalinti įrašus iš diagramos
<div>Management</div> <div>Debug_Data</div> <div>Load</div> <div>Save as ...</div> <div>Delete</div>	Galima išsaugoti ir atkurti įrašų sąranką

5.6.8.2. Pasirinkti diagramų laiko intervalą



85 pav. Pasirinkti diagramų laiką

Select time to view	Pasirinti, kurį laiką peržiūrėti
Set time span	Pasirinkti laiko intervalą
minute	minutė
hours	valandos
days	dienos
OK	Grai
Cancel	Atšaukti
From:	Nuo:
To:	Iki:
day	diena
month	mėnuo
year	metai
hour	valanda
minute	minutė
seconds	sekundės

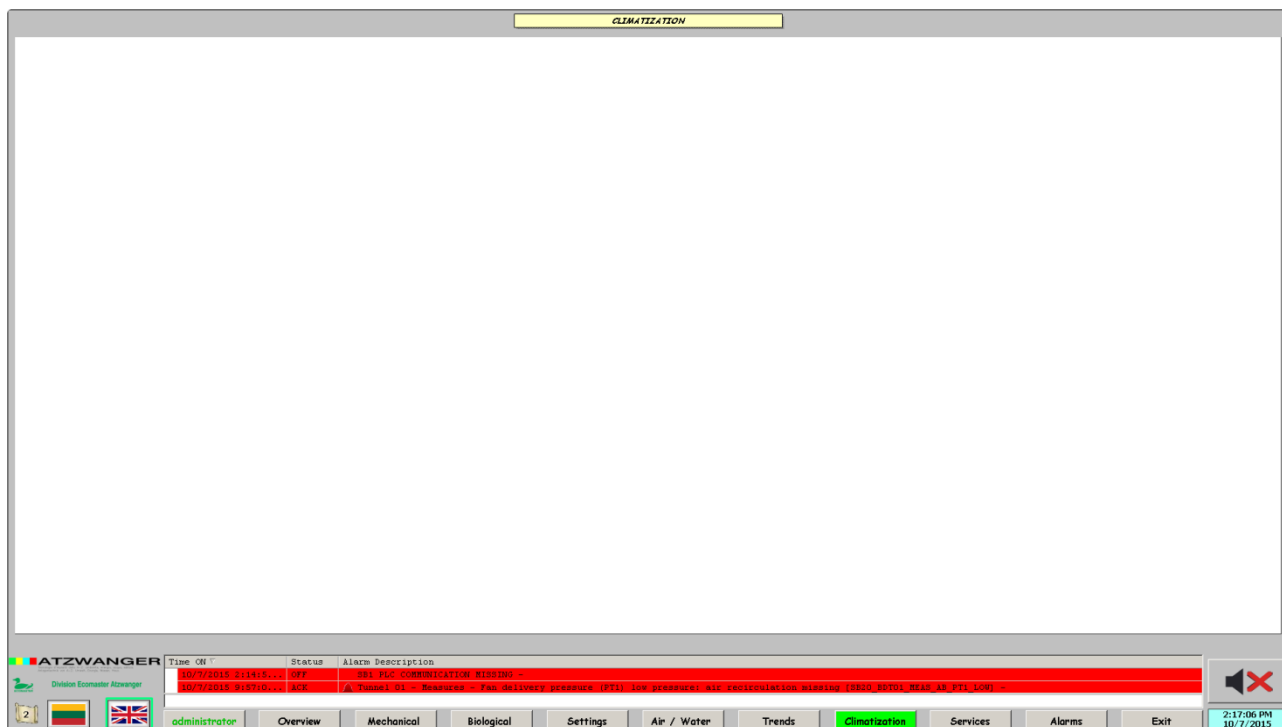
Komandos / būsenos	Aprašymas
	Pasirinkti tendencijos pradžios datą ir laiką
	Pasirinkti tendencijos pabaigos datą ir laiką

Set time span

<input type="text" value="1"/>	minute	hours	days
--------------------------------	--------	-------	------

Pakeisti duomenis, esančius langelyje „Nuo“, kad būtų gautas reikalingas laiko intervalas.

5.6.9. Oro kondicionavimas

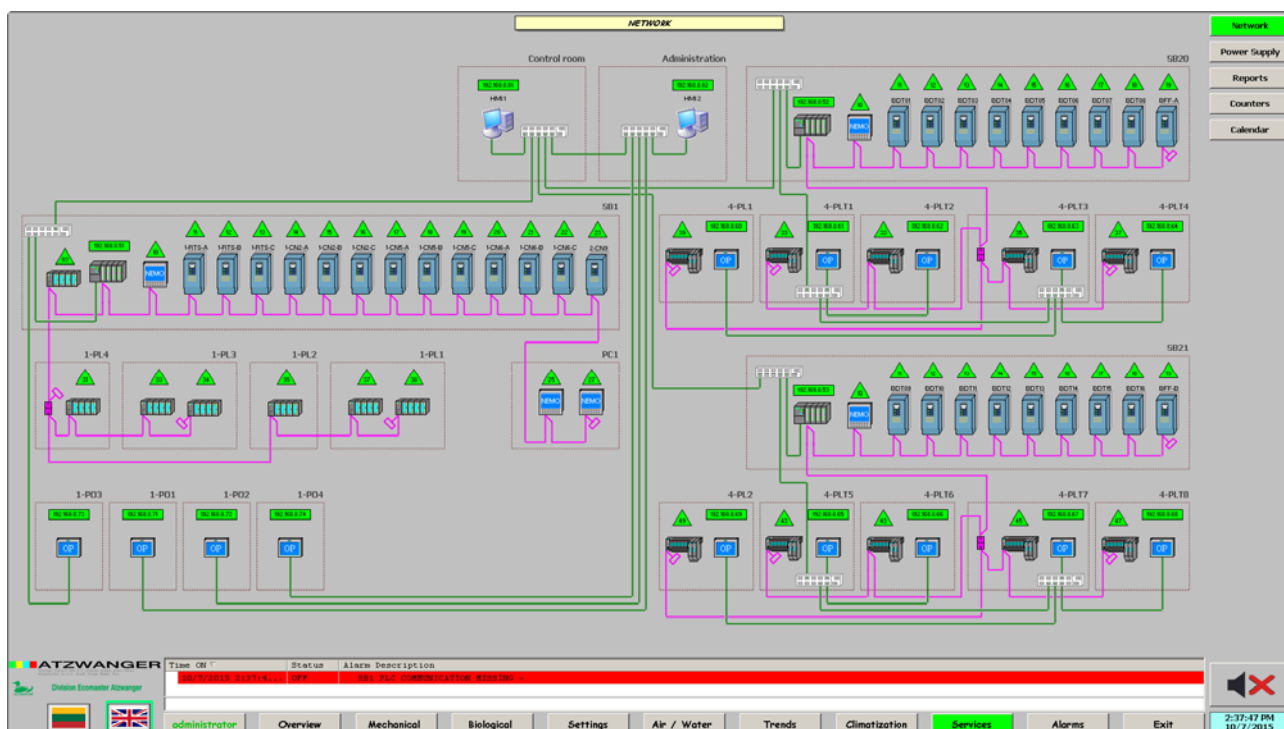


86 pav. Oro kondicionavimas

Time ON	Laikas kai JJUNGT
OFF	IŠJUNGT
ACK	PATV.
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
PLC CMMUNICATION MISSING -	NĖRA PLV RYŠIO -
Tunnel 01 – Measures – Fan delivery pressure (PT1) low pressure: air recirculation missing	01 tunelis – Matavimo prietaisai – Ventiliatoriaus tiekimo slėgis (PT1) žemas slėgis: nėra oro cirkuliacijos
administrator	administratorius
Overview	Apžvalga
Mechanical	Mechaninis
Biological	Biologinis
Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo
Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalas
Exit	Išeiti

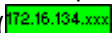
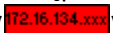
Šiame puslapyje rodoma rūšiavimo patalpos ŠVOK sistemos žiniatinklio sąsaja. Išsamesnės informacijos žr. susijusiame vadove.

5.6.10. Tinklas




87 pav. Tinklas

NETWORK	TINKLAS
CONTROL ROOM	Valdymo patalpa
ADMINISTRATION	Administracija
Counters	Skaitikliai
Reports	Ataskaitos
Calendar	Kalendorius
Time ON	Laikas kai ĮJUNGTA
OFF	IŠJUNGTA
Power supply	Maitinimas
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
PLC COMMUNICATION MISSING -	NĖRA PLV RYŠIO -
administrator	administratorius
Overview	Apžvalga
Mechanical	Mechaninis
Biological	Biologinis
Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo
Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalas
Exit	Išeiti

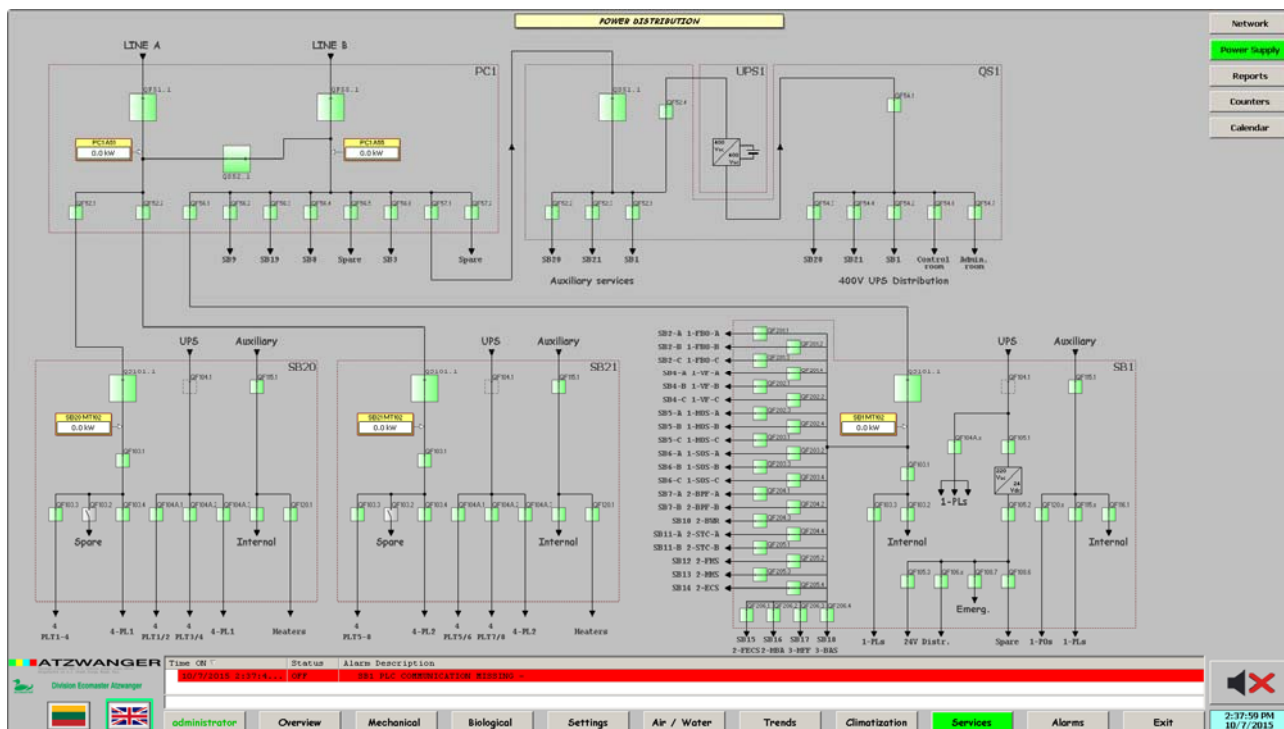
Šiame puslapyje rodomi visi automatikos tinkle esantys įtaisai. Įprastas veikimas bus nurodytas žalia etikete () , įtaiso gedimas bus nurodytas raudona etikete () .



Patarimas: paspaudus virš operatoriaus pulto piktogramos () , rodomas susijusio operatoriaus pulto nuotolinis darbalaukis.

Atkreipkite dėmesį, kad šį sąsaja yra realus operatoriaus pulto puslapis ir kiekviena čia atlikta komanda yra vietinė komanda.

5.6.11. Maitinimo šaltinis







88 pav. Maitinimo šaltinis

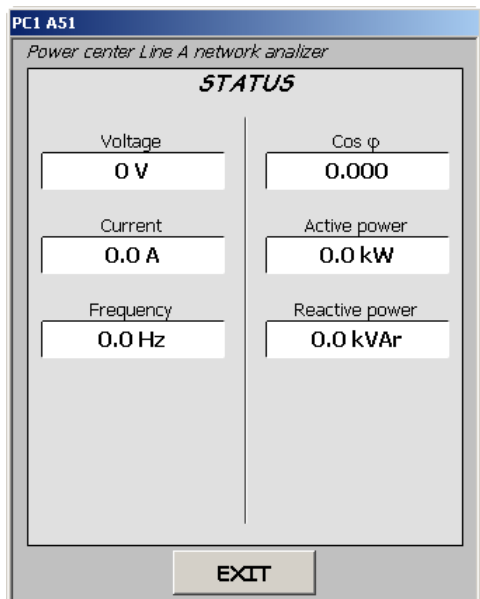
POWER DISTRIBUTION	ELEKTROS PASKIRSTYMAS
LINE A	A LINIJA
UPS	NMŠ
Auxiliary	Papildomi
Control room	Valdymo patalpa
Admin. room	Admin. patalpa
Network	Tinklas
Power Supply	Maitinimas
Reports	Ataskaitos
Counters	Skaitikliai
Calendar	Kalendorius
UPS distribution	NMŠ paskirstymas
Internal	Vidinis
Emerg.	Avarinis
Time ON	Laikas kai JJUNGTA
OFF	IŠJUNGTA
ACK	PATV.
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
PLC COMMUNICATION MISSING -	NĖRA PLV RYŠIO -
Tunnel 01 – Measures – Fan delivery pressure (PT1) low pressure: air recirculation missing	01 tunelis – Matavimo prietaisai – Ventiliatoriaus tiekimo slėgis (PT1) žemas slėgis: nėra oro cirkuliacijos
administrator	administratorius
Overview	Apžvalga

Mechanical	Mechaninis
Biological	Biologinis
Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo
Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalas
Exit	Išeiti

Šiame puslapyje rodomas elektros paskirstymo išsidėstymas ir jungiklių būsenos.

Komandos / būsenos	Aprašymas
	<p>Jungiklio būsenos. Ji gali būti kaip nurodyta toliau.</p> <p> Jungiklis uždarytoje padėtyje</p> <p> Jungiklis atidarytoje padėtyje</p> <p> Jungiklis aktyvintas arba pavojaus signalo būsenos</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PC1A51</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0.0 kW</div> ...	<p>Rodo dabartinę naudojamą galią nurodytoje vietoje.</p> <p>Atidaro išsamios informacijos puslapį, aprašytą 5.6.11.1 163 puslapyje.</p>

5.6.11.1. Elektros maitinimas



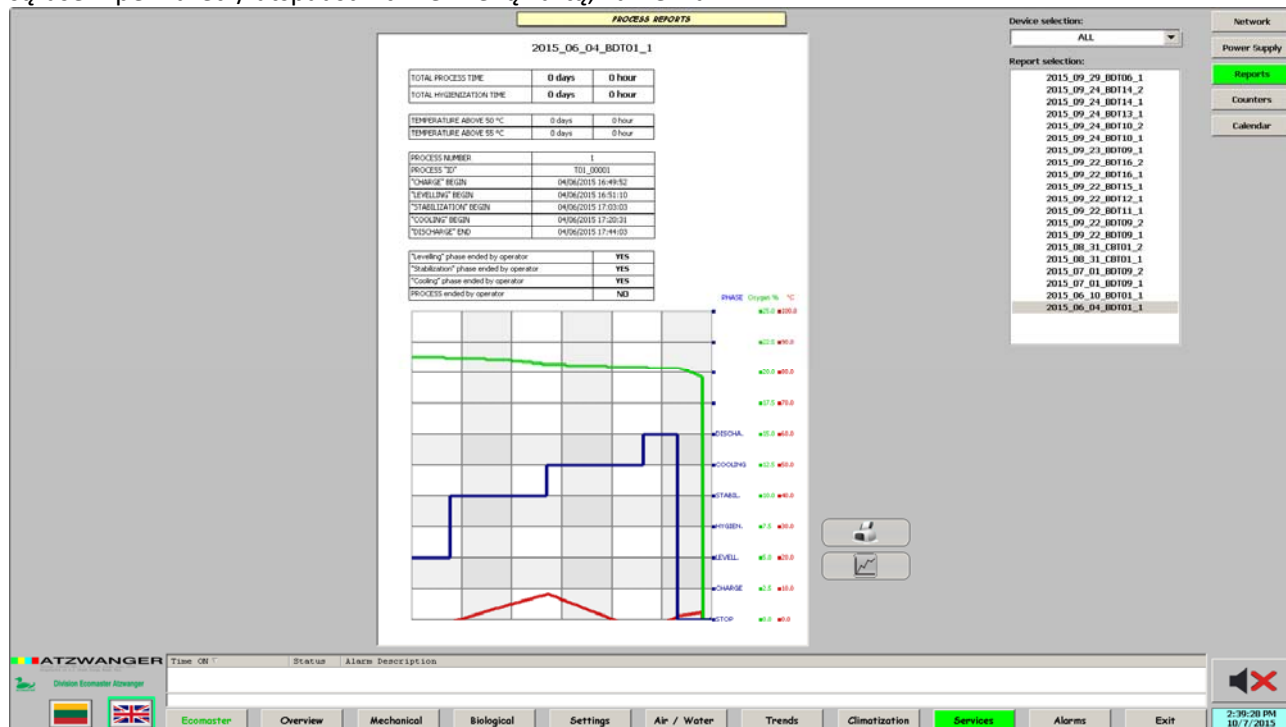
89 pav. Maitinimo šaltinis

Power center Line A network analyzer	Galios centro A linijos tinklo analizatorius
STATUS	BŪSENA
Voltage	Įtampa
Cos	Kos.
Current	Srovė
Active power	Aktyvioji galia
Frequency	Dažnis
Reactive power	Reaktyvioji galia
Exit	Išeiti

Rodo elektros matavimo prietaisų duomenis.

5.6.12. Ataskaita

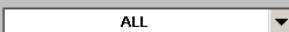


Kiekvieno tunelio proceso pabaigoje, ŽMS sistemoje išsaugoma ataskaita. Operatorius gali naršyti ataskaitų sąrašą ir peržiūrėti / atspausdinti kiekvieną kartą, kai reikia.



90 pav. Ataskaita

PROCESS REPORTS	PROCESO ATASKAITOS
TOTAL PROCESS TIME	BENDRAS PROCESO LAIKAS
days	dienos
hour	valandos
TOTAL HIGIENIZATION TIME	BENDRAS HIGIENIZAVIMO LAIKAS
TEMPERATURE ABOVE 50 °C	TEMPERATŪRA VIRŠ 50 °C
TEMPERATURE ABOVE 55 °C	TEMPERATŪRA VIRŠ 55 °C
PROCESS NUMBER	PROCESO NUMERIS
PROCESS 'ID'	PROCESO ID NUMERIS
LEVELLING BEGIN	LYGINIMO PRADŽIA
STABILIZATION BEGIN	STABILIZAVIMO PRADŽIA
COOLING BEGIN	AUŠINIMO PRADŽIA
DISCHARGE END	IŠLEIDIMO PABAIGA
Leveling phase ended by operator	Operatorius užbaigė lyginimo etapą
Stabilization phase ended by operator	Operatorius užbaigė stabilizavimo etapą
Cooling phase ended by operator	Operatorius užbaigė aušinimo etapą
PROCESS ended by operator	Operatorius užbaigė PROCESĄ
YES	TAIP
NO	NE
Device selection:	Įtaiso pasirinkimas:
ALL	VISI
Report selection:	Ataskaitos pasirinkimas
Network	Tinklas

Power Supply	Maitinimas
Reports	Ataskaitos
Counters	Skaitikliai
Calendar	Kalendorius
DISCHA.	IŠLEIDIMAS
COOLING	AUŠINIMAS
STABIL.	STABILIZAVIMAS
HYGIEN.	HIGIENIZAVIMAS
LEVELL.	LYGINIMAS
CHARGE	ĮKROVIMAS
STOP.	SUSTABDYMAS
Time ON	Laikas kai ĮJUNGTA
OFF	IŠJUNGTA
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
Ecomaster	„Ecomaster“
Overview	Apžvalga
Mechanical	Mechaninis
Biological	Biologinis
Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo
Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalas
Exit	Išeiti

Komandos / būsena	Aprašymas
Device selection: 	Įtaiso tipo filtras.
Report selection: 2014_12_15_CBT07_1 2014_12_15_CBT06_1 2014_12_15_CBT04_1	Pasirinkti ataskaitą, kurią norite atidaryti. Du kartus paspauskite, kad ją atidarytumėte.
	Atspausdinti šiuo metu rodomą ataskaitą
	Atidaryti susijusio proceso tendenciją

5.6.13. Skaitikliai

Skaitiklių puslapyje galima peržiūrėti įvairių gamyklos matavimo prietaisų duomenų istoriją. Šiame puslapyje pateikiami glausti duomenys apie gaminį, sąnaudas ir techninę priežiūrą.

	TOTAL	2015_04_28	2015_04_29	2015_04_30
SB1: Power and switches - Power center supply line 1 - Total active energy	kWh	0	0	0
SB1: Power and switches - Power center supply line 1 - Total reactive energy	kVarh	0	0	0
SB1: Power and switches - Power center supply line 2 - Total active energy	kWh	0	0	0
SB1: Power and switches - Power center supply line 2 - Total reactive energy	kVarh	0	0	0
SB10: Supply line 1 - Total active energy	kWh	0	0	0
SB10: Supply line 1 - Total reactive energy	kVarh	0	0	0
SB10: Supply line 2 - Total active energy	kWh	0	0	0
SB10: Supply line 2 - Total reactive energy	kVarh	0	0	0
SB1: Power and switches - Supply line 1 - Total active energy	kWh	0	0	0
SB1: Power and switches - Supply line 1 - Total reactive energy	kVarh	0	0	0
SB1: Power and switches - Supply line 2 - Total active energy	kWh	0	0	0
SB1: Power and switches - Supply line 2 - Total reactive energy	kVarh	0	0	0

91 pav. Skaitikliai



COUNTERS	SKAITIKLIAI
Power and switches – Power center supply line 1 – Total active energy	Maitinimas ir jungikliai – Maitinimo centro 1 tiekimo linija – Bendra aktyvioji energija
Power and switches – Power center supply line 1 – Total reactive energy	Maitinimas ir jungikliai – Maitinimo centro 1 tiekimo linija – Bendra reaktyvioji energija
Power and switches – Power center supply line 2 – Total active energy	Maitinimas ir jungikliai – Maitinimo centro 2 tiekimo linija – Bendra aktyvioji energija
Power and switches – Power center supply line 2 – Total reactive energy	Maitinimas ir jungikliai – Maitinimo centro 2 tiekimo linija – Bendra reaktyvioji energija
Supply line 1 – Total active energy	1 maitinimo linija – Bendra aktyvioji energija
Supply line 1 – Total reactive energy	1 maitinimo linija – Bedra reaktyvioji energija
Supply line 2 – Total active energy	2 maitinimo linija – Bendra aktyvioji energija
Supply line 2 – Total reactive energy	2 maitinimo linija – Bedra reaktyvioji energija
Power and switches – Supply line 1 – Total active energy	Maitinimas ir jungikliai – 1 maitinimo linija – Bendra aktyvioji energija
Power and switches – Supply line 1 – Total reactive energy	Maitinimas ir jungikliai – 1 maitinimo linija – Bendra reaktyvioji energija
Power and switches – Supply line 2 – Total	Maitinimas ir jungikliai – 2 maitinimo linija

active energy	– Bendra aktyvioji energija
Power and switches – Supply line 2 – Total reactive energy	Maitinimas ir jungikliai – 2 maitinimo linija – Bendra reaktyvioji energija
TOTAL	IŠ VISO
Select filter:	Pasirinkti filtrą
ALL	VISI
ENERGY	ENERGIJA
HOURS	VALANDOS
SWITCH OPER.	KEISTI OPER.
CYCLES	CIKLAI
BALES	RYŠULIAI
Current moth	Dabartinis mėnuo
Current week	Dabartinė savaitė
Network	Tinklas
Power Supply	Maitinimas
Reports	Ataskaitos
Counters	Skaitikliai
Calendar	Kalendorius
Previous month	Ankstesnis mėnuo
Previous week	Ankstesnė savaitė
Start date:	Pradžios data:
day	diena
month	mėnuo
year	metai
End date:	Pabaigos data
Time ON	Laikas kai JJUNGT
ACK	PATV.
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
Tunnel 1 (4-CBT-01) – Measures – Material temperature 3 (TE3) high temperature	1 tunelis (4-CBT-01) – Matavimo prietaisai – 3 medžiagos temperatūra (TE3) aukšta temperatūra
administrator	administrator
Overview	Apžvalga
Mechanical	Mechaninis
Biological	Biologinis
Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo
Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalas
Exit	Išeiti

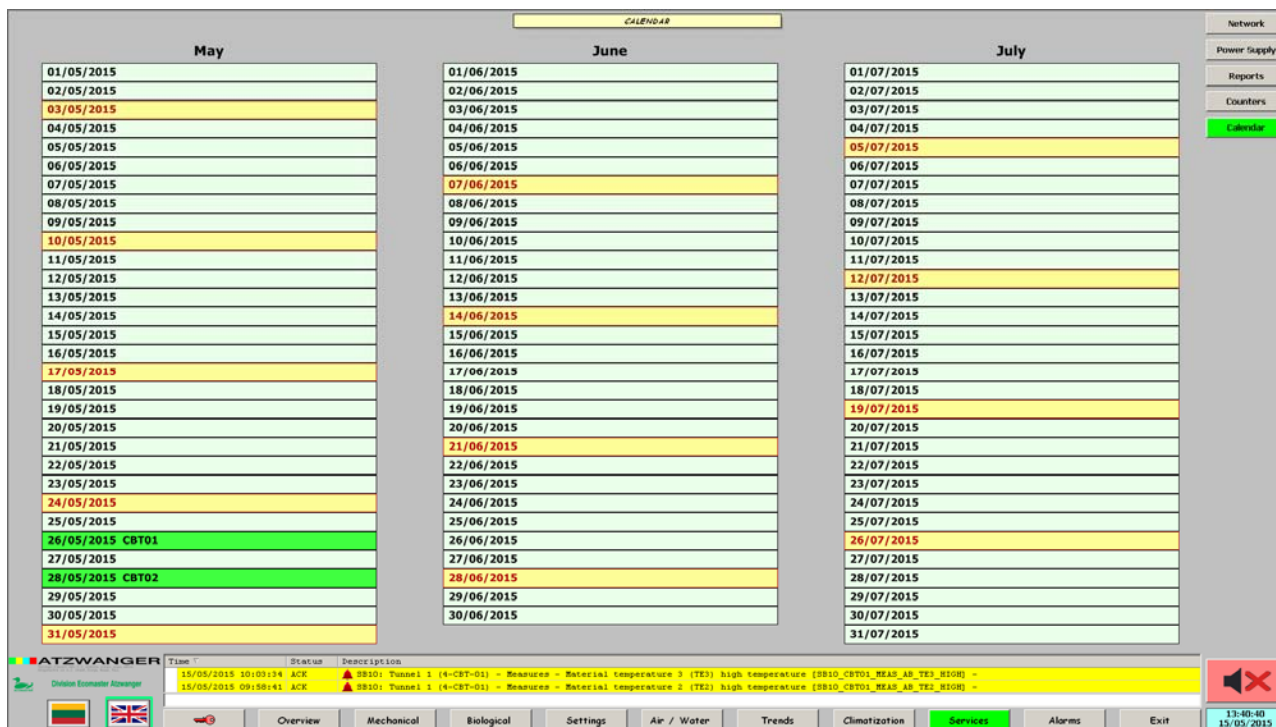
Ekrano centre rodomi duomenys. Stulpelyje „BENDRA“ pateikiama kasdinių stulpelių reikšmių suma; kitaip tariant, jame pateikiama pasirinkto laiko tarpo ataskaita.

		TOTAL	2015_01_14	2015_01_15
SB1: Cycle - Line run time	hours	0.2	0.2	0.0
SB1: Feeding bag opener (1-FBO) - Run time	hours	0.2	0.2	0.0
SB1: Ballistic separator (1-BAS) - Main motor (M1) - Run time	hours	0.1	0.1	0.0

		IŠ VISO
Ciklas – Linijos veikimo laikas	valandos	
Tiekimo maišlelių praplėšytuvų (1-FBO) – Veikimo laikas		
Balistinis separatorius (1-BAS) – Pagrindinis variklis (M1) – Veikimo laikas		

Komandos / būsenos	Aprašymas
<div> <div>Select filter:</div> <div>ALL</div> <div>ENERGY</div> <div>HOURS</div> </div>	Keli iš anksto nustatyti filtrai gali būti naudojami tik konkrečioms duomenims pasirinkti.
<div> <div>Current month</div> <div>Previous month</div> <div>Current week</div> <div>Previous week</div> </div>	Su šiais 4 mygtukais galima greitai pasirinkti laiko intervalą.
<div> <div>Start date:</div> <div> <div>day</div> <div>month</div> <div>year</div> </div> <div> <div>14</div> <div>1</div> <div>2015</div> </div> </div> <div> <div>End date:</div> <div> <div>day</div> <div>month</div> <div>year</div> </div> <div> <div>15</div> <div>1</div> <div>2015</div> </div> </div>	Tai įprastas būdas pasirinkti laiko intervalą, kuris turi būti rodomas. Pasirinkęs, operatorius privalo atnaujinti ekraną paspausdamas mygtuką  .
	Eksporuoti šiuo metu rodomus duomenis į CSV failą.

5.6.14. Kalendorius

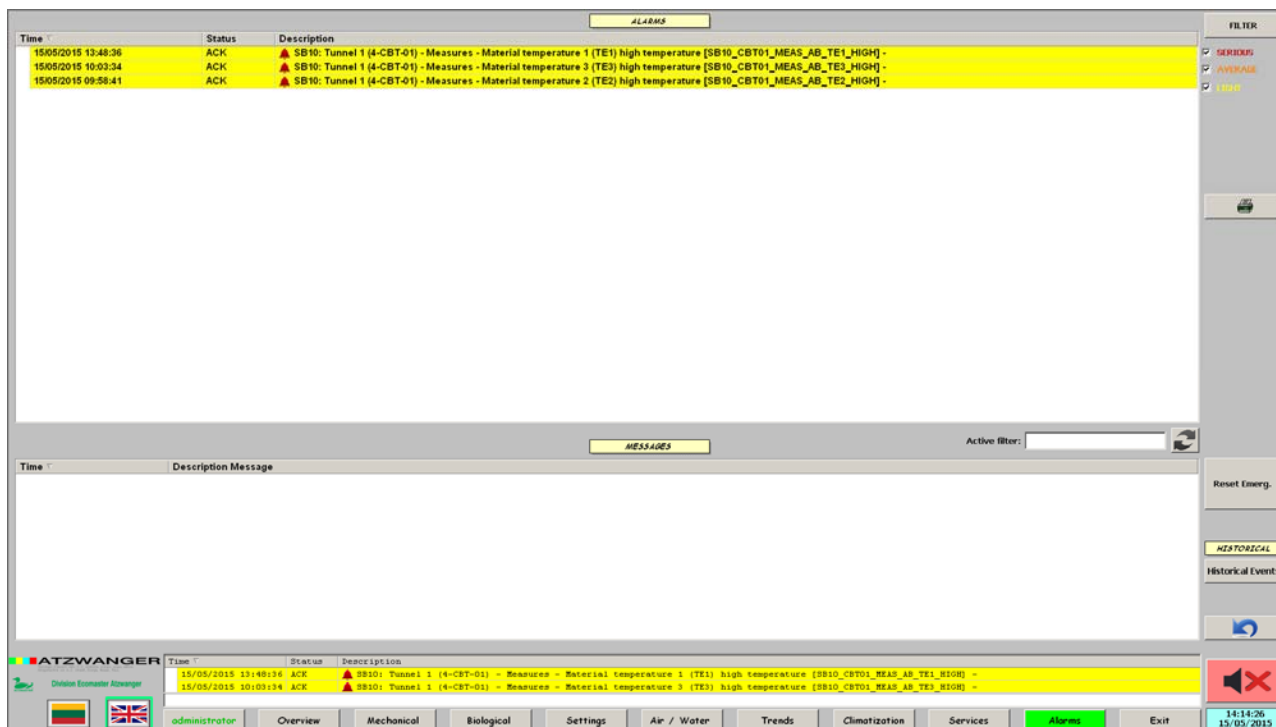


92 pav. Kalendorius

CALENDAR	KALENDORIUS
May	Gegužė
June	Birželis
July	Liepa
Network	Tinklas
Power Supply	Maitinimas
Reports	Ataskaitos
Counters	Skaitikliai
Calendar	Kalendorius
Time ON	Laikas kai JJUNGT
ACK	PATV.
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
Tunnel 1 (4-CBT-01) – Measures – Material temperature 3 (TE3) high temperature	1 tunelis (4-CBT-01) – Matavimo prietaisai – 3 medžiagos temperatūra (TE3) aukšta temperatūra
Overview	Apžvalga
Mechanical	Mechaninis
Biological	Biologinis
Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo
Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalas
Exit	Išeiti

Kalendoriaus puslapyje rodomi visų įtaisų proceso pabaigos terminai, kad būtų lengviau planuoti darbą. Darbo dienos rodomos šviesiai žalia, sekmadieniai šviesiai geltona spalva (savaitės vidurio šventės nerodomos). Procesų pabaigos dienos rodomos tamsesne spalva.

5.6.15. Pavojaus signalų santrauka




93 pav. Pavojaus signalų santrauka

ALARMS	PAVOJAUS SIGNALAI
Time	Laikas
Description	Aprašymas
Filter	Filtras
SERIOUS	RIMTAS
AVERAGE	VIDUTINIS
LIGHT	NEDIDELIS
Description Message	Pranešimas su aprašymu
MESSAGES	PRANEŠIMAI
Active filter	Aktyvus filtras
Reset emerg.	Atkurti avarinę būseną
HISTORICAL	ISTORIJA
Historical events	Įvykių istorija
Time ON	Laikas kai ĮJUNGTA
ACK	PATV.
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
Tunnel 1 (4-CBT-01) – Measures – Material temperature 3 (TE3) high temperature	1 tunelis (4-CBT-01) – Matavimo prietaisai – 3 medžiagos temperatūra (TE3) aukšta temperatūra
Administrator	administratorius
Overview	Apžvalga
Mechanical	Mechaninis
Biological	Biologinis
Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo

Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalas
Exit	Išeiti

Pavojaus signalai ir pranešimai yra rodomi, kaip aprašyta 5.4.2 skyriuje 91 puslapyje.

Komandos / būseną	Aprašymas
<input checked="" type="checkbox"/> SERIOUS <input checked="" type="checkbox"/> AVERAGE <input checked="" type="checkbox"/> LIGHT	Operatorius gali filtruoti pavojaus signalus pagal prioritetą
FILTER	Atidaro zonos filtrą. Žr. 5.6.15.1 skyrių 173 puslapyje.
	Atspausdinti šiuo metu rodomą pavojaus signalų sąrašą.
Reset Emerg.	Atstatyti avarinę būseną.
Historical Events	Atidaryti įvykių istorijos ekraną. Žr. 5.6.16 skyrių 174 puslapyje.

5.6.15.1. Pavojaus signalų filtras

Šiame puslapyje galima filtruoti rodomus tik konkretaus skydo ar zonos pavojaus signalus.

None
 SB1 Board
 SB20_Board
 Tunnel 01
 Tunnel 02
 Tunnel 03
 Tunnel 04
 Tunnel 05
 Tunnel 06
 Tunnel 07
 Tunnel 08
 Air scrubber "A"
 Biofilter "A"
 Biofilter "A" wetting
 SB21_Board
 Tunnel 09
 Tunnel 10
 Tunnel 11
 Tunnel 12
 Tunnel 13
 Tunnel 14
 Tunnel 15
 Tunnel 16
 Air scrubber "B"
 Biofilter "B"
 Biofilter "B" wetting

94 pav. Pavojaus signalų filtras

None	NEI VIENAS
SB1 Board	SB1 skydas
Tunnel 01	01 tunelis
Air scrubber "A"	Oro skruberis „A“
Biofilter "A"	Biofiltras „A“
Biofilter "A" wetting	Biofiltro „A“ drėkinimas

5.6.16. Įvykių istorija

HISTORICAL EVENTS							Date (year, month, day):	151007.csv	FILTER
Date and time	PC	User	Type	Class	Value	Description	Old Value		
07/10/2015 14:39:33	WIN-PSK-MODEP06		CHD	HMI		ALARMS ACKNOWLEDGE			<input checked="" type="checkbox"/> ALARMS SERIOUS
07/10/2015 14:37:40	WIN-PSK-MODEP06		ALM	1	OFF	SB1 PLC COMMUNICATION MISSING			<input checked="" type="checkbox"/> ALARMS AVERAGE
07/10/2015 14:37:40	WIN-PSK-MODEP06		ALM	1	ON	SB1 PLC COMMUNICATION MISSING			<input checked="" type="checkbox"/> ALARM LIGHT
07/10/2015 14:37:21	WIN-PSK-MODEP06		CHD	HMI		"----- START PROJECT -----"			<input type="checkbox"/> MESSAGES
07/10/2015 14:36:40	WIN-PSK-MODEP06	administrator	CHD	HMI		"----- STOP PROJECT -----"			<input checked="" type="checkbox"/> CONTROL HMI
07/10/2015 14:26:06	WIN-PSK-MODEP06		ALM	1	OFF	SB1 PLC COMMUNICATION MISSING			<input checked="" type="checkbox"/> LOCAL CONTROLS
07/10/2015 14:25:54	WIN-PSK-MODEP06		ALM	1	ON	SB1 PLC COMMUNICATION MISSING			
07/10/2015 14:15:07	WIN-PSK-MODEP06		ALM	1	OFF	SB1 PLC COMMUNICATION MISSING			
07/10/2015 14:14:54	WIN-PSK-MODEP06		ALM	1	ON	SB1 PLC COMMUNICATION MISSING			
07/10/2015 14:13:24	WIN-PSK-MODEP06		CHD	HMI		"----- START PROJECT -----"			
07/10/2015 12:31:57	WIN-PSK-MODEP06	administrator	CHD	HMI		Dust Control System (3-DCS-A) - System run request scheduler - the scheduler			
07/10/2015 12:00:10	WIN-PSK-MODEP06		CHD	HMI		"----- START PROJECT -----"			
07/10/2015 11:34:06	WIN-PSK-MODEP06		ALM	1	OFF	Dust Control System (3-DCS-A) - Fire fighting damper (FD2) - Not open [SB1_EDCSA_FDGT_AB_CLS]			
07/10/2015 11:34:00	WIN-PSK-MODEP06		ALM	2	OFF	Dust Control System (3-DCS-A) - Bag filter - Inlet air temperature high [SB1_EDCSA_FIL_AB_TET1_HIGH]			
07/10/2015 11:34:00	WIN-PSK-MODEP06		CHD	HMI		ALARMS ACKNOWLEDGE			
07/10/2015 11:33:56	WIN-PSK-MODEP06	administrator	CHD	HMI	80	Dust Control System (3-DCS-A) - Bag filter - Inlet air temperature sensor max.	200		
07/10/2015 11:33:56	WIN-PSK-MODEP06		ALM	1	ON	Dust Control System (3-DCS-A) - Fire fighting damper (FD2) - Not open [SB1_EDCSA_FDGT_AB_CLS]			
07/10/2015 11:33:48	WIN-PSK-MODEP06		ALM	2	ON	Dust Control System (3-DCS-A) - Bag filter - Inlet air temperature high [SB1_EDCSA_FIL_AB_TET1_HIGH]			
07/10/2015 11:33:48	WIN-PSK-MODEP06	administrator	CHD	HMI	200	Dust Control System (3-DCS-A) - Bag filter - Inlet air temperature sensor max.	150		
07/10/2015 11:24:00	WIN-PSK-MODEP06		CHD	HMI		ALARMS ACKNOWLEDGE			
07/10/2015 10:59:14	WIN-PSK-MODEP06		CHD	HMI		ALARMS ACKNOWLEDGE			
07/10/2015 10:59:02	WIN-PSK-MODEP06		CHD	HMI		ALARMS ACKNOWLEDGE			
07/10/2015 10:59:02	WIN-PSK-MODEP06		CHD	HMI		ALARMS ACKNOWLEDGE			
07/10/2015 10:59:01	WIN-PSK-MODEP06		CHD	HMI		ALARMS ACKNOWLEDGE			
07/10/2015 10:59:00	WIN-PSK-MODEP06		CHD	HMI		ALARMS ACKNOWLEDGE			
07/10/2015 10:58:59	WIN-PSK-MODEP06		CHD	HMI		ALARMS ACKNOWLEDGE			
07/10/2015 10:58:42	WIN-PSK-MODEP06	administrator	CHD	HMI		Dust Control System (3-DCS-B) - Compressor - Automatic			
07/10/2015 10:58:36	WIN-PSK-MODEP06	administrator	CHD	HMI		Dust Control System (3-DCS-B) - Compressor - Automatic			
07/10/2015 10:58:28	WIN-PSK-MODEP06	administrator	CHD	HMI		Dust Control System (3-DCS-B) - Compressor - Manual start			
07/10/2015 10:58:14	WIN-PSK-MODEP06	administrator	CHD	HMI		Dust Control System (3-DCS-B) - Fan - Automatic			

95 pav. Įvykių istorija




Data and time	Data ir laikas
PC	AK
User	Vartotojas
Type	Tipas
Class	Klasė
Value	Reikšmė
HISTORICAL EVENTS	ĮVYKIŲ ISTORIJA
Date (year, moth, day)	Data (metai, mėnuo, diena)
Description	Aprašymas
Old value	Sena reikšmė
FILTER	FILTRAS
ALARMS SERIOUS	RIMTAS PAVOJAUS SIGNALAS
ALARMS AVERAGE	VIDUTINIS PAVOJAUS SIGNALAS
ALARM LIGHT	NEDIDELIS PAVOJAUS SIGNALAS
MESSAGES	PRANEŠIMAI
CONTROL HMI	VALDYMO ŽMS
LOCAL CONTROLS	VIETINIAI VALDYMO PULTAI
View transitions:	Peržiūrėti perėjimus:

ON-OFF	ĮJ.-IŠJ.
Only ON	Tik ĮJ.
OFF only	Tik IŠJ.
Tag filter	Žymų filtras
ALARMS ACKNOWLEDGE	PAVOJAUS SIGNALŲ PATVIRTINIMAS
PLC COMMUNICATION MISSING	NĖRA PLV RYŠIO
START PROJECT	PRADĖTI PROJEKTĄ
STOP PROJECT	SUSTABDYTI PROJEKTĄ
Dust Control System (3-DCS-A) – System run request scheduler – Use scheduler	Dulkių valdymo sistema (3-DCS-A) – Sistemos veikimo užklauskos tvarkaraštis – Naudoti tvarkaraštį
Dust control system (3-DCS-A) – Fire-fighting damper (FD2) – Not open	Dulkių valdymo sistema (3-DCS-A) – Priešgaisrinė sklendė (FD2) – Neatidaryta
Dust control system (3-DCS-A) – Bag filter – Inlet air temperature high	Dulkių valdymo sistema (3-DCS-A) – Rankovinis filtras – Aukšta tiekiamo oro temperatūra
Dust control system (3-DCS-A) – Bag filter – Inlet air temperature sensor max.	Dulkių valdymo sistema (3-DCS-A) – Rankovinis filtras – Tiekiamo oro didž. temperatūros jutiklis
Dust control system (3-DCS-A) – Compressor - Automatic	Dulkių valdymo sistema (3-DCS-A) – Kompresorius – Automatinis
Dust control system (3-DCS-A) – Compressor - Automatic	Dulkių valdymo sistema (3-DCS-A) – Kompresorius – Automatinis
Dust control system (3-DCS-A) – Compressor – Manual start	Dulkių valdymo sistema (3-DCS-A) – Kompresorius – Rankinis įjungimas
Dust control system (3-DCS-A) – Fan - Automatic	Dulkių valdymo sistema (3-DCS-A) – Ventilatorius – Automatinis
Time ON	Laikas kai ĮJUNGTA
Status	Būsena
Alarm Description	Pavojaus signalo aprašymas
Ecomaster	„Ecomaster“
Overview	Apžvalga
Mechanical	Mechaninis
Biological	Biologinis
Settings	Nustatymai
Air / Water	Oras / vanduo
Trends	Tendencijos
Climatization	Klimatizacija
Services	Paslaugos
Alarms	Pavojaus signalas
Exit	Išeiti

Šiame puslapyje pateikiama šių įvykių duomenų istorija:

- visų tipų ir zonų pavojaus signalai (vienas įvykis kiekvienam perėjimui)
- pranešimai (vienas įvykis kiekvienam perėjimui)
- ŽMS komandos ir nuostačių reikšmių pakeitimai (tik perėjimas iš „išjungta į įjungta“)
- vietinės komandos (tik perėjimas iš „išjungta į įjungta“)

Komandos / būsena	Aprašymas
--------------------------	------------------

<div>150121.csv</div>	<p>Operatorius gali pasirinkti reikalingą dieną. Pagal numatytuosius nustatymus, rodoma dabartinė diena.</p> <p>Pirmieji du simboliai reiškia metus; trečias ir ketvirtas simbolis reiškia mėnesį; pagrindiniai du simboliai nurodo dieną.</p>
<div> <input checked="" type="checkbox"/> ALARMS SERIOUS <input checked="" type="checkbox"/> ALARMS AVERAGE <input checked="" type="checkbox"/> ALARM LIGHT <input checked="" type="checkbox"/> MESSAGES <input checked="" type="checkbox"/> CONTROL HMI <input checked="" type="checkbox"/> LOCAL CONTROLS </div>	<p>Reikalingo įvykio tipo filtras. Pasirinkus, turi būti paspaustas atnaujinimo mygtukas .</p>
<div> View transitions: <input checked="" type="radio"/> ON-OFF <input type="radio"/> Only ON <input type="radio"/> OFF Only </div>	<p>Reikalingo perėjimo tipo filtras. Pasirinkus, turi būti paspaustas atnaujinimo mygtukas .</p>
	<p>Eksportuoti rodomus duomenis į CSV failą</p>