

Security Commander for Windows

4.3.xx

Lietotāja pamācība

Rīga, Latvija
2012

SATURS

Vispārējā informācija 3
Programmas uzstādīšana un palaišana 3
Interfeiss 4
Objektu informācijas logs 5
Notikumu informācijas logs 6
Informācijas panelis 7
Statusa panelis 7
Vadības panelis 8
Programmas pamatizvēlne 8
Apakšizvēlne File. 8
Apakšizvēlne Utilities. 8
Palīgizvēlne Service 10
Palīgizvēlne About 10
Trauksme logs “Alarm” 11
Programmas pamatiestādījumi 12
Sistēmas iestādījumi 12
Uztvērēju iestādījumi 15
Iestādījumu loga izskats attēlots zīmējumā: 15
Datu bāžu redaktori 16
Objektu datu bāžu (DB) redaktors 16
Virsraksts un pirmā lapa 16
Lapa Details 18
Lapa Zone 19
Lapa TLF Events 26
Lapa Work Schedule 28
Lapa Hardware 29
Lapa Notes 29
Lietotāju datu bāzēs redaktors 30
Uztvērēju sistēmas ziņojumu redaktors 31
Darbs ar arhīviem 32
Darbs ar pults CU4000 .log-failiem 35
Programmas papildus logi 37
RP4000dm monitoringa logs 37
Logs ComRP 37

Vispārējā informācija

Security Commander for Windows – proggrammu produkts, kurš paredzēts, apsardzes un ugunsdrošibas signalizācijas monitoringa sistēmas, operatora darba vietas organizēšanai, operacionālās sitēmas Windows 9x/2000 vidē.,Programma nodrošina sekojošas pamatfunkcijas.:

- ziņu apstrāde, kas vienlaicīgi pienāk no vairākām Centrālās Novērošanas Pultīm (CNP) (līdz 15);
- saņemto ziņojumu vizualizācija, operātoram ērta formā;
- ziņojumu trasēšana (signāla līmenis, retranslācijas maršruti utt.);
- noskaņojams programmu interfeiss;
- noskaņojama valodu vide;
- objekta tekošā stāvokļa informacijas uzskatāma attēlošana;
- saņemtās informacijas un operatora darba arhivēšana;
- plašas iespējas darbam ar datu bāzēm un arhīviem;
- datu bāzu stāvokļu periodiska kontrole;
- datu bāzu periodiska kopēšana
- datu bāzu aizsardzība ar dubultu paroli;
- ārta un ērta piekļuve informacijai par katru objektu;
- iepēja, objekta kartītei pieslēgt grafisku un/vai video informāciju;
- iespēja izveidot objektu standartu bibliotekas;
- iespējams saņemt un kontrolēt objekta telemetrisko informāciju;
- katra objekta darba pamata un reserves saraksta saglabāšana;
- neatjaunoto trauksmju operatīva kontrole;
- periodiska atgadināšana operatoram par neatjaunotajam trauksmēm,
- konrtoles paneļu un raidītaju testa signalu automatiska kontrole;
- atskaišu formēšana un izdruka;
- objekta meklēšanas sistēma pēc vairākiem parametriem;
- objektu attēlošanas filtru sistēma;
- objektu šķirošana pēc statusa, gruppas,klases, zinojuma tipa;
- iespēja nosūtīt ziņojumus uz E-mail, mobīlo telefonu, peidžeri;
- iespēja nosūtīt atskaites uz E-mail;
- četri līmeņi piekļuvie pie programmas funkcijām;
- sistēmas uztvērēju (CNP);funkcinēšanas kontrole;
- datora un sistēmas uztvērēju (CNP) ;laika sinhronizācija;
- komunikācijas ar sistēmas uztvērējiem (CNP); kontrole
- iespēja saņemt ziņojumus no GSM raidītajiem un nosūtīt tiem vadības komandas;
- iespēja attēlot objektus uz kartes programmā «Tracking View»;
- atgādinājumu sistēma par objektu tehnisko apkalpošanu

Šī pamācība paredzēta lietotāja iepazīstināšanai ar programmas darba pamatprincipiem

Programmas uzstādīšana un palaišana

Programmas normālam darbam, nepieciešams izpildīt prasības datoram un sistēmai:

Minimālās prasības sistēmai:

1. procesors – Celeron 2.0,
2. operatīva atmiņa,RAM – 256 MB,
3. cietais disks,HDD – 30GB,
4. datu nesējs –CD-ROM,
5. operāciju sistēma – Windows 9X/2000/XP,
6. manipulators –“pele”,
7. virknes un USB porti – atbilstosi CNP skaitam
8. paralēlais ports – 1,
9. video karte, izšķirtspēja ne mazāka kā 800x600 punkti , 256 krāsas,
10. skaņas karte,
11. SVGA monitors – 15”.
12. bezpārtaukumu barošanas iekārta (UPS).

Lai uzstādītu programmu, nepieciešams, no instalācijas CD-ROM, palaist failu Setup.exe un sekot uzstādīšanas instrukcijai.

Pēc programmas uzstādīšanas programmu var palaist caut Start izvēlni, nospiezot ikonu WSC attiecīgajā programmu grupā.

Lai ieietu programmā, jāievada lietotāja identifikātors (Login) un parole. Pēc instalācijas, programmā piereģistrēts tikai viens lietotājs – Administrators, kuram ir beznosacījumu piekļuves tiesības.

Login – **sys,** parole – **sys.**

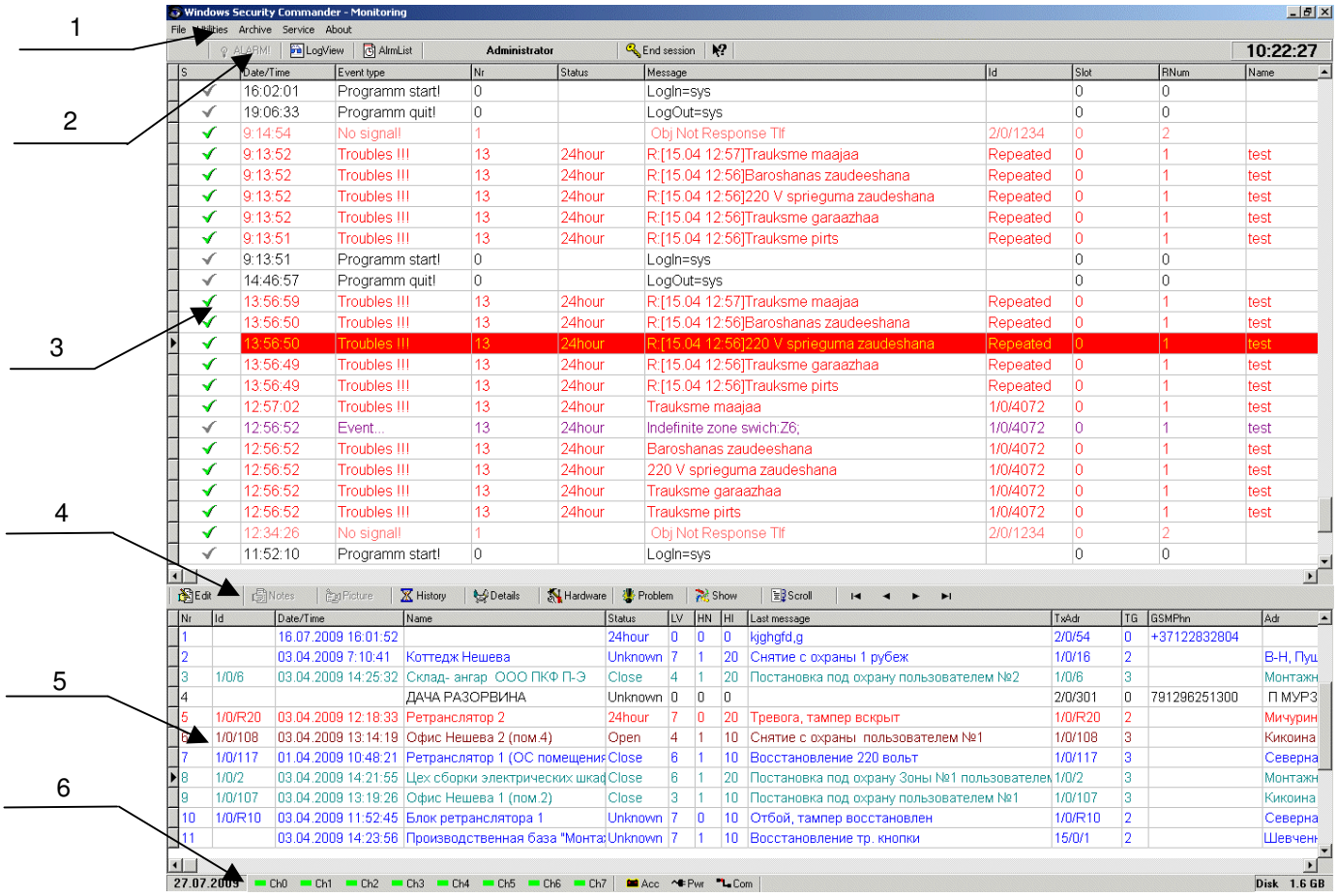
Administratora Login ir fiksēts un nav izmaināms. Paroli tiek rekomendēts nomainīt.

Interfeiss

Programmas interfeisam ir vairāki noskaņojami parametri, kas ļauj to padarīt maksimāli ērti lietojamu katram lietotājam.

Strukturāli interfeiss sastāv no viena galvenā informatīva loga **“Monitoring”** un vairākiem papildus logiem.

Zīmējuma parādīts galvenais programmas logs.



Galvenais programmu logs “Monitoring”

1 - Programmas galvenā izvēlne.
2 - Vadības panelis.
3 - Notikumu logs.
4 - Informācijas panelis.
5 - Objektu logs.
6 - Statusa panelis

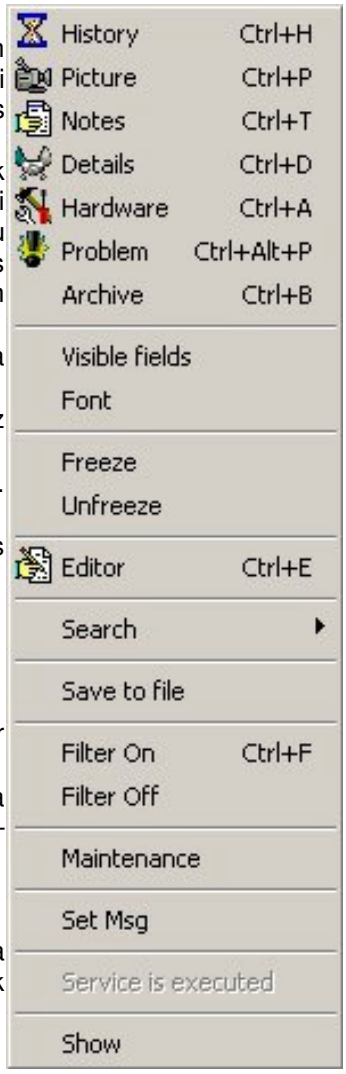
Šajā logā attēlojas visa operatīvā informācija par objektiem, informācija par sistēmas stāvokli kā arī notiek programmas funkciju vadība un pamata servisu izsaukšana.

Objektu informācijas logs

Ir attēlots tabulas veidā, kas satur informāciju par visiem datu bāzē reģistrētiem un atvērtiem monitoringam objektiem. Labākai uzskatāmībai objekti tabulā attēloti dažādās krāsās, atkarībā no pēdējā ziņojuma. Melna krāsa nozīmē informācijas ziņojumu neesamību kopš objekta ievades vai tā pēdējās redakcijas momenta.

logam pastāv virkne lietotāja iestādāmu parametru. Parametru iestādīšana tiek īstenota caur konteksta izvēlni (izsauc ar peles labo taustiņu). Caur šo pašu izvēlni izsauc paplašinātu informāciju par objektu, uz kura tika uzstādīts kursors, objektu redaktora izsaukšana un objektu meklēšana tabulā. Izvēlnes ārējais izskats ir attēlots zīmējumā. Papild informācijas izsaukšana par objektu tiek īstenota ar sekojošām komandām:

- **History** – izvēlētā objekta pēdējo notikumu operatīvā izvadīšana uz ekrāna. „Karstais taustiņš"– **Ctrl+H**.
- **Picture** – izvēlētā objekta grafiskās informācijas izvadīšana uz ekrāna. „Karstais taustiņš" – **Ctrl+P**.
- **Notes** – izvēlētā objekta komentāru izvadīšana uz ekrāna. „Karstais taustiņš" – **Ctrl+T**.
- **Details** – izvēlētā objekta un atbildīgo personu paplašinātas informācijas izvadīšana uz ekrāna. „Karstais taustiņš" – **Ctrl+D.**
- **Hardware** – objektā uzstādīto iekārtu informācijas izvadīšana uz ekrāna. „Karstais taustiņš" – Ctrl+A.
- **Problem –**ļauj operatoram atstat piezīmi par izveidojusos problemu. Visas piezīmes ierakstās sarakstā , kur tas var apstradāt un izdrukāt. . „Karstais taustiņš" – **Ctrl+Alt+B.**
- **Archive** – dotā objekta arhīva atlases formēšanas filtra izsaukšana (skat. punktu „Darbs ar arhīviem"). „Karstais taustiņš" – **Ctrl+B.**



Objektu logu kontekstizvēlne

Piezīme. Kā «Karstie taustiņi» tiek izmantoti latīņu reģistra burti.

Pie interfeisa loga iestādīšanas komandām attiecas sekojoši izvēlnes punkti:

- **Visible fields** – nosaka tabulā attēlojamos laukus. Lauka attēlošanai nepieciešams atzīmēt tā nosaukumu sarakstā, kas tiek piedāvāts pie šīs izvēlnes punkta izvēles.

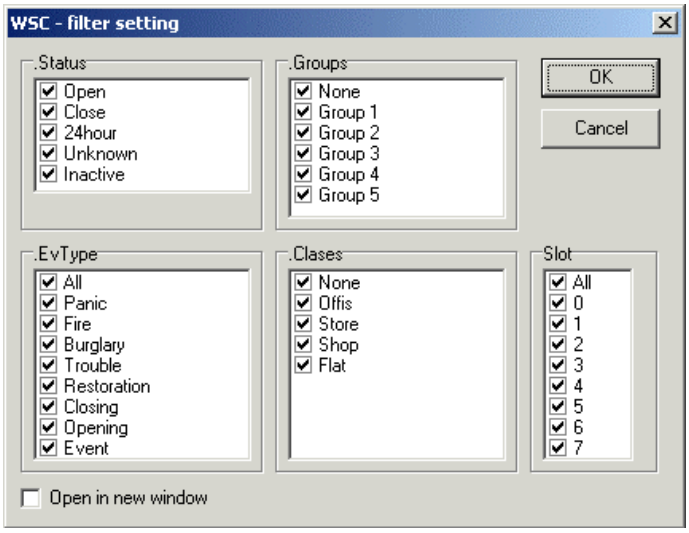
Attēlošanai tabulā ir pieejami sekojoši lauki:

- **Nr** – objekta numurs datu bāzē.
- **Test time** – no raidītāja gaidāmā nākamā testa ziņojuma pienākšanas laiks.
- **ID** – pēdējā ziņojuma informācijas avots, veidā: uztvērēja numurs/slota (līnijas) numurs/iekārtas adrese.
- **Name** – objekta nosaukums.
- **Description** – īss objekta apraksts.
- **Date/Time** – no objekta pēdējā signāla pienākošā laiks.
- **Status** – objekta status (zem apsardzes/bez apsardzes).
- **Event type** – no objekta pēdēja uztvertā ziņojuma tips.
- **LV** – radiosignāla līmenis no objekta.
- **Last message** – pēdējais ziņojums no objekta.
- **HI** – pēdējā retranslatora fiziskā adrese, caur kuru izgāja ziņojums.
- **HN** – ziņojumu retranslācijas skaits.
- **TG** – pārsūtīto datu tips.
- **tTim** – no vadības paneļa nākamā testa signāla pienākšanas gaidāmais laiks.
- **TxAdr** – objektā uzstādītā raidītāja adrese, veidā: uztvērēja numurs/slota numurs/adrese.
- **Account** – objektā uzstādītā vadības paneļa numurs, veidā: uztvērēja numurs/līnijas numurs/ numurs.

Piezīme. Pēc noklusējuma laku secība tabulā atbilst norādītajam punktā **Visible fields.** Tā izmaiņai, nepieciešams novietot kursoru lauka virsrakstu un, noturot peles kreiso taustiņu pārvietot kolonu vajadzīgajā vietā. Lauka platuma izmaiņai novietot kursoru uz virsraksta labo robežu, un pēc simbola "<||>" parādīšanās, noturot peles kreiso taustiņu, pārvietot robežu vajadzīgajā vietā.

- **Font** – dod iespēju piemeklēt šrifta optimālo tipu un izmēru, kā arī tabulas kodēšanu.
- **Freeze** – dod iespēju atstāt nekustīgus kreisāk izvēlētos laukus pie horizontālās tabulas nobīdes.
- **UnFreeze** – atsauc iepriekšējo komandu.

- **Editor** – izsauc objektu redaktoru ar izvēlētā objekta pirmsiestādīšanu. „Karstais taustiņš" – **Ctrl+E**.
- **Search** – dod iespēju veikt meklēšanu pēc papildus izvēlnē norādītajiem laukiem. Laukā Ar meklēšana īstenojas pēc objekta pilnā numura, bet pārējos laukos pēc jebkura ieraksta fragmenta. Meklēšana vienmēr sākas no pirmā ieraksta.
- **Saved to file** – dod iespēju tabulas saturu saglabāt teksta faila veidā ar lauku sadalīšanu izmantojot tabulāciju un iespēju veikt tālāku importu **MS Excel.**
- **Filter On** – izsauc informācijas attēlošanas filtra iestādīšanas logu. Kā redzams zīmējumā, var iestādīt logu uz objektu attēlošanu atkarībā no to statusa (zem apsardzes / bez apsardzes / diennakts apsardze/ nenoteikts status), no pēdējā ziņojuma tipa, kā arī pēc to piederības pie noteiktas grupas vai klases. Bez tam šo informāciju var izveidot jaunajā logā, atstājot pamatlogā informāciju nefiltrētu. Šādu papildlogu var būt līdz trīs (ar individuālu filtrāciju katrā). Ja filtrācija tiek veikta papildlogā, lauku virsraksti tiek izdalīti sarkanā krāsā. Ja papildlogā – statusa panelī attēlojas objektu skaits logā un sadaļu nosaukums, pēc kā tika īstenota filtrācija. Papildlogu lauku iestādīšana ir identiska objektu iestādīšanām pamatlogā.

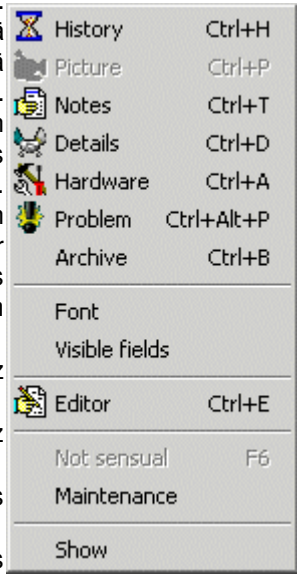


Filtra uzstādīšanas logs

- **Filter off** – atsauc objektu pamatlogā informācijas filtrācijas funkciju .
- **Maintenance** – pārvedod objektu šajā režīmā, visi no objekta pienākošie ziņojumi netiek indiceti ar skaņas signālu un neizsauc trauksmes logu. Šo režīmu izmanto, lai netraucetu operatora darbu , objekta remonta vai profilakses laikā.
- **Set Msg** – nosūtīt SMS ziņojumu uz objektu. Lai realizētu šo funkciju, nepieciešams, lai pie datora būtu pieslēgts GSM modēms,pults CU-GSM, un bloks būtu ar SMS funkciju (RT4-5gs).
- **Service is executed** – nodzēš un atjauno tehniskās apkalpošanas perioda
- **Show** – ļauj attelot objektu uz kartes programmā "Tracking". Programmā "Tracking" jābūt ievadītam statiskam objektam ar tādu pat numuru kā programmā WinSC.

Notikumu informācijas logs

Attēlo hronoloģiskā secībā ziņojumus no visiem datu bāzē iereģistrētiem objektiem. Katrs ziņojums aizņem vienu rindu un tiek izdalīts ar krāsu atkarībā no pienākošā ziņojuma tipa. Ziņojumi, kuru apstrāde nav pabeigta, tiek izvietoti augšējā tabulas daļā atbilstot prioritātei (jo augstāka prioritāte, jo augstāk tiek izvietots ziņojums). Neapstrādātie ziņojumi tiek izcelti ar fontu un pasvītrojas. Ziņojumi ar vienādu prioritāti un apstrādātie, izvietojas pēc pienākšanas laika. Trauksmes logā, apstrādei, var izvēlēties jebkuru neapstrādāto ziņojumu no saraksta, novietojot uz tā kursoru un nospiežot „Enter". Notikumu logam arī ir virkne istādīšanas parametru. Parametru iestādīšana un papildinformācijas izsaukšana par objektiem tiek īstenota, tāpat kā objektu logā, caur konteksta izvēlni (tiek izsaukta ar pele labo taustiņu). Izvēlnes ārējais izskats attēlots zīmējumā. Papildinformācijas izsaukšana par objektu tiek īstenota ar sekojošām komandām:



Notikumu loga kontekstizvēlne

- **History** – izvēlētā objekta pēdējo notikumu operatīvā izvadīšana uz ekrāna. „Karstais taustiņš"– **Ctrl+H**.
- **Picture** – izvēlētā objekta grafiskās informācijas izvadīšana uz ekrāna. „Karstais taustiņš" – **Ctrl+P**.
- **Notes** – izvēlētā objekta komentāru izvadīšana uz ekrāna. „Karstais taustiņš" – **Ctrl+T**.
- **Details** – izvēlētā objekta un atbildīgo personu paplašinātas informācijas izvadīšana uz ekrāna. „Karstais taustiņš" – **Ctrl+D.**
- **Hardware** – objektā uzstādīto iekārtu informācijas izvadīšana uz ekrāna. „Karstais taustiņš" – **Ctrl+A.**
- **Problem –** ļauj operatoram atstat piezīmi par izveidojusos problemu.

Visas piezīmes ierakstās sarakstā , kur tas var apstradāt un izdrukāt. . „Karstais taustiņš” – **Ctrl+Alt+B.**

- **Archive** – dotā objekta arhīva atlases formēšanas filtra izsaukšana (skat. punktu „Darbs ar arhīviem”). „Karstais taustiņš” – **Ctrl+B.**

Piezīme. Kā «Karstie taustiņi» tiek izmantoti latīņu reģistra burti.

Pie interfeisa loga iestādīšanas komandām attiecas sekojoši izvēlnes punkti:

- **Font** – dod iespēju piemeklēt šrifta optimālo tipu un izmēru, kā arī tabulas kodēšanu.
- **Visible fields** – nosaka tabulā attēlojamos laukus. Lauka attēlošanai nepieciešams atzīmēt tā nosaukumu sarakstā, kas tiek piedāvāts pie šīs izvēlnes punkta izvēles. Attēlošanai tabulā ir pieejami sekojoši lauki:
  - **S** – ziņojuma tekošais status. Var būt četras nozīmes:

1. apstrādāts automātiski -
2. operatora apstrādāts -
3. notikums nav apstrādāts -
4. notikums atlikts -

  - **Date/Time** – no objekta signāla pienākošā laiks.
  - **Event type** – no objekta uztvertā ziņojuma tips.
  - **Nr** – objekta numurs datu bāzē.
  - **Status** – objekta status (zem apsardzes/bez apsardzes).
  - **Message** – ziņojuma teksts.
  - **ID** – ziņojuma avots, veidā: uztvērēja numurs/slota (līnijas) numurs/raidītāja adrese (kontrol paneļa numurs).
  - **Slot** – uztvērēja slota (vai līnijas) numurs, no kura pienāca ziņojums.
  - **RNum** – uztvērēja numurs, no kura pienāca ziņojums.
  - **Name** – objekta nosaukums.
  - **Adr** – objekta kartītē uzrādītā objekta adrese –logā «Address» ,iezīme Details

Bez tam, izvēlnē ir objekta redaktora izsaukšanas komanda:

- **Editor** – izsauc objektu redaktoru ar izvēlētā objekta pirmsiestādīšanu. „Karstais taustiņš” – **Ctrl+E**.
- **Not sensual** – pārvedod objektu šajā režīmā, visi nākošie ziņojumi, no šīs zonas, uzdoto laika periodu tiek ignorēti
- **Maintenance** – pārvedod objektu šajā režīmā, visi no objekta pienākošie ziņojumi netiek indiceti ar skaņas signālu un neizsauc trauksmes logu. Šo režīmu izmanto, lai netraucetu operatora darbu , objekta remonta vai profilakses laikā
- **Show** – ļauj attelot objektu uz kartes programmā “Tracking”. Programmā “Tracking” jābūt ievadītam statiskam objektam ar tādu pat numuru kā programmā WinSC

Informācijas panelis

Pamatloga informācijas panelis satur pogu kopu, papildinformācijas izsaukšanai par objektu, uz kura uzstādīts kursors. Kursors var tikt uzstādīts, gan objektu logā, gan arī notikumu logā. Pogu funkcijas pilnīgi atbilst konteksta izvēlnes vienādnosaukuma funkcijām, kas augstāk tika aprakstītas. Bez tam, panelis satur objekta redaktora izsaukšanas pogu un kursora vadības pogas.

Statusa panelis

Statusa panelis satur informāciju par tekošo datumu, cietā diska brīvu vietu (mazāk kā 100 megabaiti tiek attēloti sarkani) un uztvērēju tekošo statusu. Katrā laika momentā tiek attēlots tikai viena no pieslēgtā uztvērēja statusiem, kura numurs tiek attēlots uz paneļa (#N, kur N – uztvērēja numurs).



Statusa panelis

Uztvērēja izvēlei, kura status jūs interesē, nepieciešams īstenot sekojošo:

- Nostādīt peles kursoru uz uztvērēja numuru
- Nospiest vienreiz peles kreiso taustiņu
- Izvēlēties nepieciešamo uztvērēju no atvērušā saraksta

Katra uztvērēja status ietver sevī slotu (vai līniju) stāvokļa attēlošanu, barošanas stāvokli un komunikācijas stāvokli. Informācija panelī attēlojas sekojošā veidā:

- Ar krāsu nosakāmo slotu (līniju) status:
- melns – slots nav uzstādīts (līnijām netiek izmantots)
- zaļš – slots (līnija) darba stāvoklī
- mirgojošs zaļš – slots nepareizi ieprogrammēts vai apstādināts (līnijām netiek izmantots)
- mirgojošs sarkans – uztvērējs bojāts vai līnijas pārrāvums.
- Rezerves akumulatora status,
-  - akumulatora nav
-  - spriegums uz akumulatora samāks par normu
-  - spriegums uz akumulatora normā
-  - spriegums uz akumulatora augstāks par normu
- tīkla barošanas status,
-  - melns – tīkla barošana normā
-  - mirgojošs sarkans – tīkla barošanas nav
- komunikācijas stāvoklis.
-  - melns – komunikācija normā
-  - mirgojošs sarkans – komunikācijas traucējumi

Vadības panelis



Vadības panelis

Vadības panelis satur sekojošus vadības un indikācijas orgānus (no kreisās uz labo):
- neapstrādāto notikumu skaitītājs
- neapstrādāto notikumu esamības indikators
- programmas izsaukšanas poga .log faila izskatīšanai (skat. «Darbs ar .log-failiem...»)
- neatjaunoto trauksmju saraksta izsaukšanas poga (skat. «Informācijas logs «Alarm List»)
- tekošā operatora vārds
- tekošā operatora darba pabeigšanas poga
- uzvednes (palīdzības) izsaukšanas poga
- tekošais laiks

Programmas pamatizvēlne

Programmas pamatizvēlne («Karstais taustiņš» – **Alt**) kalpo par pamat iestādījumu izpildīšanu un programmas pamatfunkciju vadību.

Pamatizvēlne satur sekojošus punktus:
- **File**
- **Utilities**
- **Archive**
- **Service**
- **About**

Apakšizvēlne File.

Satur divas apakšizvēlnes:
- **End session**. Piemīt tā pati funkcija, kas ir vienādnosaukuma pogai uz vadības paneļa – inicializē tekošā operatora darba beigas un piedāvā autorizēties nākamajam.
- **Exit.** Iziešana no programmas.

Apakšizvēlne Utilities.

Satur funkcijas darbam ar objektu un lietotāju (operatoru) datu bāzēm. Pastāv sekojoša apakšizvēlne:
- **Users** – savukārt satur funkcijas darbam ar lietotāju datu bāzēm:
  - **User DB Editor** – izsauc lietotāju datu bāzes redaktoru (skat. «DB redaktori»)
  - **Operator Access**
  - **Manager Access**

➢ **Supervisor Access** – loga izsaukšana, attiecīgā pielaides līmeņa iestādīšanas. Pielaides līmenim **Administrator** piemīt beznosacījuma pilnas pielaides līmenis pie programmas funkcijām. Pielaides iestādīšanas logs satur sekojošus punktus:

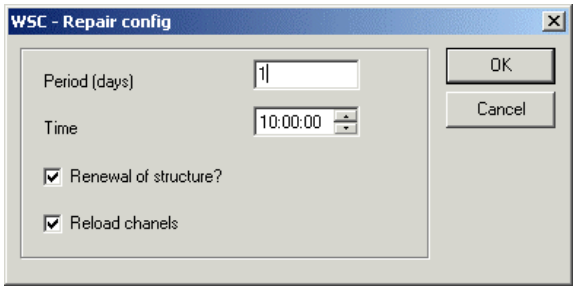
1. **Exit** – iespēja iziet no programmas
2. **Archive view** – arhīva izskatīšana
3. **Archive print** – arhīva drukāšana
4. **Object edit** – iespēja rediģēt objektu datu bāzi
5. **Rec. settings** – iespēja iestādīt portus uztvērēja pieslēgšanai
6. **Options** – iespēja iestādīt parametrus izvēlnē Options
7. **Cursor setting** – iespēja iestādīt režīmu kursora „pārlekšana" objektu logā
8. **Operator configure** – iespēja iestādīt operatora pielaides līmeni
9. **Manager configure** – iespēja iestādīt menedžera pielaides līmeni
10. **Supervisor configure** – iespēja iestādīt supervizora pielaides līmeni
11. **Windows config** – iespēja iestādīt programmas logu parametrus
12. **Max. on alarm** – dod iespēju maksimalizēt programmas logu, saņemot ziņojumu, ja logs bija minimizēts
13. **Save to file** – iespēja izmantot šo komandu
14. **Utilities** – iespēja izmantot programmas funkcijas izvēlnē **Utilities**.

Katrā no punktiem iespējama triju veida pielaides:

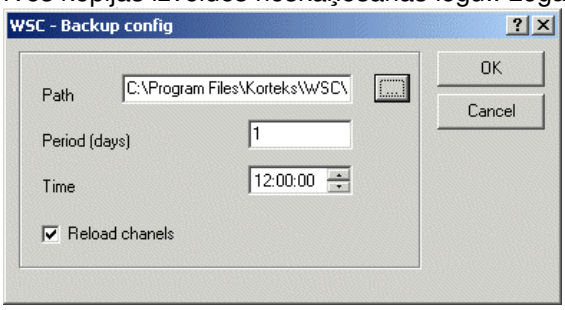
1. **No** – funkcija nav pieejama
2. **Yes** – pilnīgi pieejama
3. **R/O** – pieejama tikai pārskatam

- **DB Repairing** – inicializē datu bāzē kļūdu meklēšanas un to labošanu funkciju;
  Repairing schedule – dod iespēju noteikt funkcijas **DB Repairing** automātiskās izsaukšanas periodu (diennaktīs) un konkrētu diennakts laiku.

- **Repairing schedule** – atver datu bāzes labošanas noskaņošanas logu.Noskaņošanas logā ir sekojoši parametri:
  Period (days) – uzstāda funkcijas **DB Repairing** automātiskā izsaukuma periodu**.**
  Time – funkcijas **DB Repairing** aktivizācijas laiks
  Karodziņs Renewal of structure, nosaka, vai, pēc datu bāzes izlabošanas, tiks atjaunota informacija objektu tabulā
  Karodziņš Reload channels, nosaka, vai, pēc datu bāzes izlabošanas , tiks inicializēts savienojums ar uztvērējiem.



- **DB BackUp** – inicializē datu bāzes rezerves kopijas veidošanas funkciju
- **BackUping schedule** – atver datu bāzes rezerves kopijas izveides noskaņošanas logu.. Logā tiek noskaņoti sekojosi parametri:
  Path – nosaka ceļu uz direktoriju, kurā tiks saglabāta datu bāzes rezerves
  Period (days) – uzstāda funkcijas **DB BackUp** automātiskās izsaukšanas
  Time – funkcijas **DB BackUp** aktivizācijas laiks.
  Karodziņš Reload channels, nosaka ,vai, pēc datu bāzes rezerves kopijas izveides, inicializēts savienojums ar uztvērējiem. tiks



- **Change system password** — atļauj nomainīt administratora paroli (pec noklusējuma "sys"). Tiek rekomendēts administratora paroli nomainīt uz reiz pēc programmas uzstādīšanas, jo parole nodrošina ne tikai piekļuvi programmas funkcijām bet arī datu bāzu šifrēšanu

Palīgizvēlne Archive.

Satur funkcijas atlašu formēšanai balstoties uz uzdotajiem parametriem:

- **Sort by Numbers** – izsauc filtra logu, arhīva atlases formēšanai, ņemot vērā objektu numurus datu bāzē.

- **Sort by Tx Address** – izsauc filtra logu, arhīva atlases formēšanai, ņemot vērā raidītāja adresi objektā.
- **Sort by Accounts** – izsauc filtra logu, arhīva atlases formēšanai, ņemot vērā vadības paneļa numuru objektā.

Piezīme 1. formējot arhīva atlasi pa visiem datu bāzes objektiem, drīkst izmantot jebkuru no minētajām funkcijām.

Piezīme 2. Detalizētāku informāciju par atlašu formēšanas kārtību, skat. „Darbs ar arhīviem".

Sort by Status – atsevišķā logā formē objektu sarakstu atbilstoši uzdotajam statusam (zem apsardzes/bez apsardzes). Detalizētāku informāciju skat. „Darbs ar arhīviem".

Palīgizvēlne Service

Satur programmas pamat parametru iestādīšanas funkcijas un tās izmantošanas ērtuma nodrošināšanai.

- **User info** – informācijas attēlošana uz ekrāna par tekošo lietotāju: tā vārdu, login, un pieejas līmeni. Dotajā funkcijā šos parametrus izmainīt nav iespējams.
- **Refresh** – objektu logu satura atjaunināšana.
- **Cursor Jump** – vada funkciju, kursora novietošanai uz objektu, no kura pienāca ziņojums objektu logā. Var būt trīs nozīmes:
  - **None** – kursors neuzstādas
  - **On Alarm** – kursors uzstādās uz objektiem, no kuriem pienāk trauksmes ziņojums
  - **All Events** – kursors uzstādās uz objektiem, no kuriem pienāk jebkuri ziņojumi, kas tiek pavadīti ar skaņas signālu.
- **Receivers Settings** – izsauc uztveršanas kanālu parametru iestādīšanas logu. Detalizētāku informāciju skat. „Uztvērēju iestādīšana".
- **Options** – izsauc programmas pamat parametru iestādīšanas logu. Detalizētāku informāciju skat. „Sistēmas iestādīšana".
- **System events Editor** – izsauc sistēmas ziņojumu redaktoru, kas iesaistīti uztvērēju sistēmā. Detalizētāku informāciju skat. „DB redaktori".
- **Sound Off** – izslēdz skaņas signālu, kas rodas pienākot trauksmes ziņojumam..
- **Not sensual list –** zonu un objektu saraksts, pret kuriem tika pielietota funkcija **Not sensual**
- **Problems list –** visu operatora piezīmju par problēmām saraksts

Palīgizvēlne About

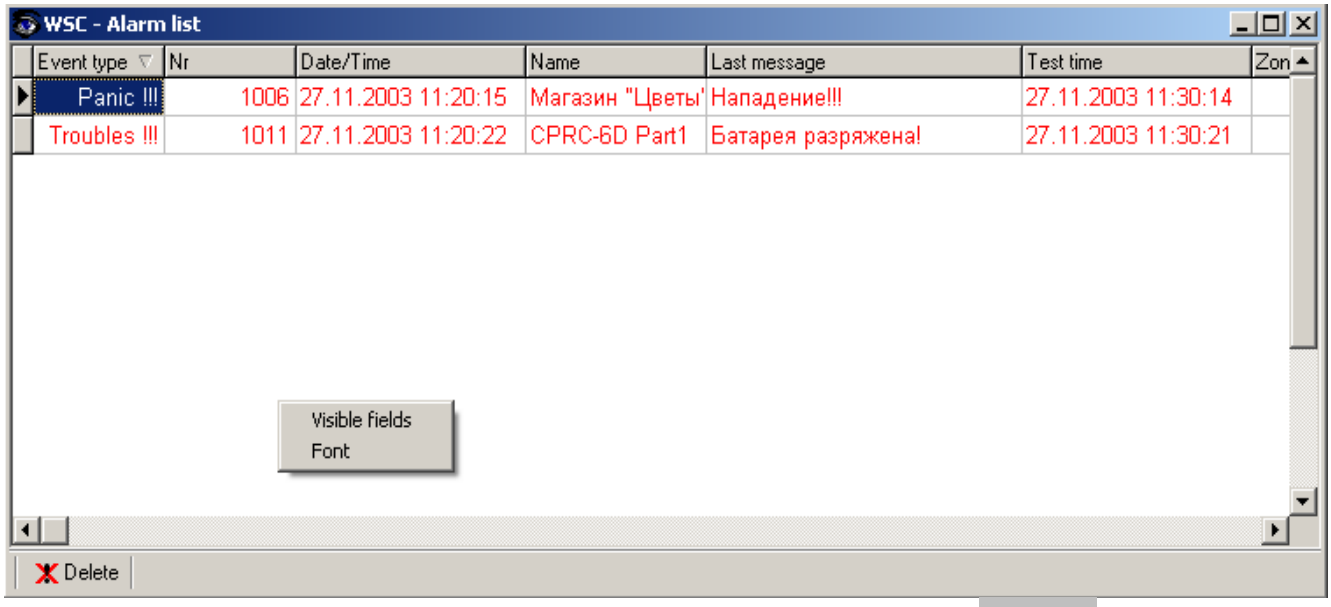
Satur informāciju par programmas versiju, kā arī par pults CU4000s programmas nodrošinājuma versiju un tā sērijas numuru, ja galvenajā programmas logā uz statusa paneļa ir izvēlēts kanāls, atbilstošais šim uztvērējam.

Bez tam,šajā logā attēlojas informācija par programmā maksimāli pieļaujamo objektu un uztveršanas kanalu skaitu

Informatīvais logs "Alarm list"

Tiek izsaukts nospiežot attiecīgo pogu uz vadības paneļa un satur trauksmes ziņojumu sarakstu uz kuriem netika pienākuši atjauninašanas signāli. Bez tam, ar periodiskumu, kas katram objektam ir uzstādāms atsevišķi (**Reminder timeout** datu bāzes redaktorā), trauksmes logs inicializējams pie katra ziņojuma. Atkārtojošos ziņojumu atšķirības atzīme ir simbols **R:** pirms notikuma apraksta.

Visi ziņojumi logā var būt sašķiroti pēc objekta numura vai arī notikuma tipa.



Nepieciešamības gadījumā ziņojumi no loga var tikt dzēsti nospiežot pogu 

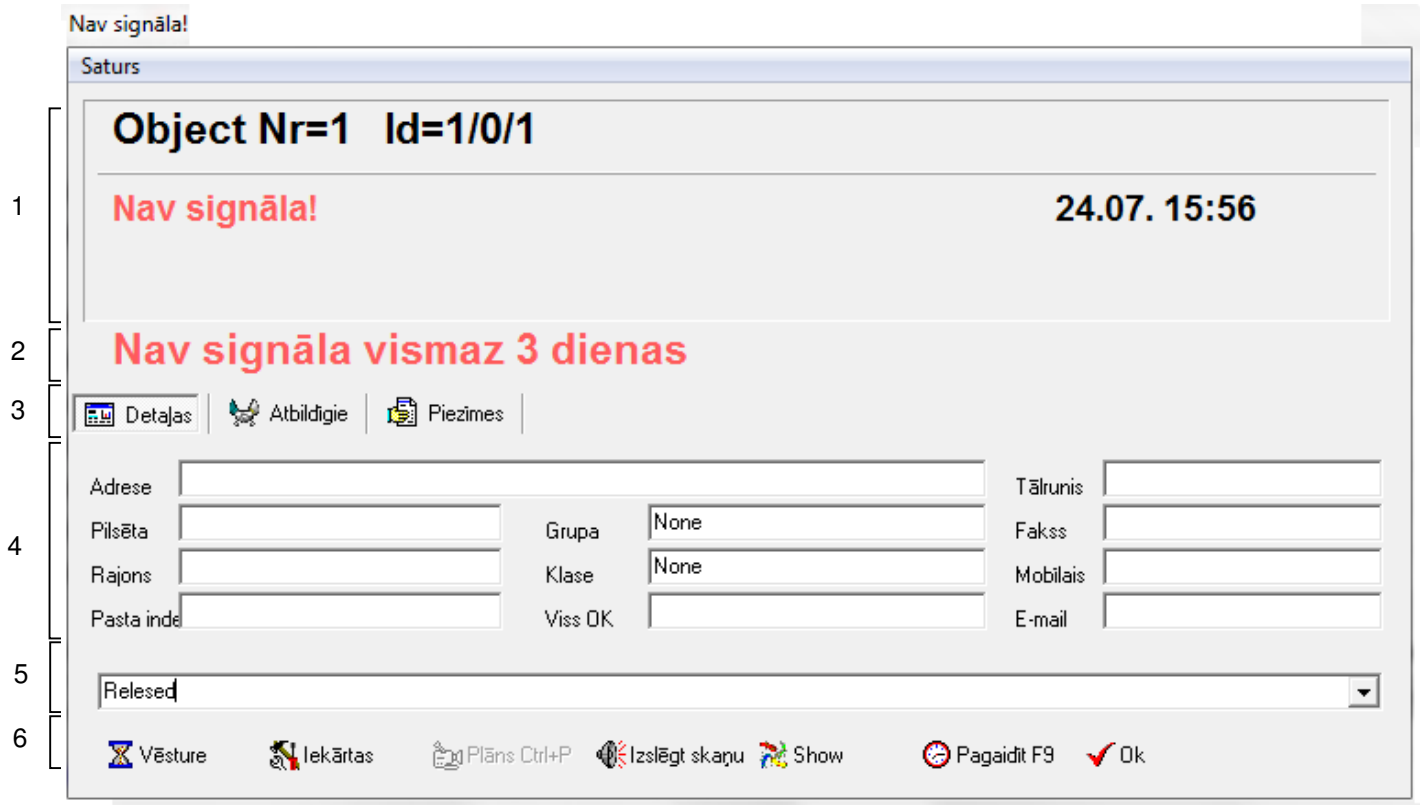
.

No iestādījumiem, logam var būt ieslēgti vai izslēgti informācijas lauki, to izmēru un savstarpējā izvietojuma izmaiņa, kā arī fonta izmaiņa. Iestādījumu izvēlne tiek izsaukta ar peles labo taustiņu.

Piezīme. Lai trauksmes ziņojums tiktu logā „Alarm list", nepieciešams to aprakstot datu bāzes redaktorā, ailē „**R**" iestādīt simbolu „Y" un uzdot atšķirīgu no nulles vērtību **Reminder timeout.**

Trauksme logs "Alarm"

Trauksmes logs arīdzan pieskaitāms pie programmas informatīvajiem logiem. Tomēr tam piemīt virkne īpatnību, un tamdēļ, tam nepieciešams veltīt īpašu uzmanību. Loga ārējais izskats ir attēlots zīmējumā.



Trauksmes logs inicializējams automātiski, saņemot attiecīgo ziņojumu no objekta. Pie tam tas kļūst aktīvs un izvietojas pārējo programmas logu virspusē. Trauksmes loga inicializācijas vienmēr tiek pavadīta ar skaņas signālu.

Trauksmes logs sastāv no sekojošām pamat komponentēm:

1. ***«Cepure»*** - satur pamatinformāciju no objekta, no kura tika saņemts ziņojums.
    1. pirmā rinda – objekta numurs datu bāzē un informācijas avota identifikators (raidītāja adrese, paneļa numurs utt.);
    2. otrā rinda – notikuma tips, objekta status, datums un laiks;
    3. trešā rinda – objekta nosaukums (skat. punktu „DB redaktori");
    4. ceturtā rinda – objekta apraksts (skat. punktu „DB redaktori").
2. notikuma apraksts – satur īsu aprakstu par notikušo notikumu objektā (skat. punktu „DB redaktori"). Loga inicializācijas gadījumā no neatjaunotām trauksmēm (atgādināšana) pie notikuma apraksta tiek pievienots simbols **R:**. Ziņojuma pieņemšanas gadījumā, kad sakrīt ar iepriekš saņemto – simbols **d:**.
3. **Informācijas Panelis.** Satur pamatinformācijas izsaukšanu par objektu un atbildīgajām personām.
4. **Informācija.** Attēlo informāciju, kas tika izvēlēta Informācijas Panelī ar attiecīgo pogu.
5. **Operatora komentārs**. Dod iespēju operatoram brīvā veidā nokomentēt situāciju, savu rīcību, operatīvās grupas rīcību uti. Bez tam, ir iespēja izmantot standarta komentārus (skat. punktu „Programmas galvenā izvēlne"). Komentāru saraksts tiek izsaukts nospiežot **F2**. Komentāra izsaukšana bez saraksta izsaukšanas – taustiņiem **Ctrl+komentāra numurs**. Uz katru notikumu operators var izdarīt vairākus komentārus, pēc katra ievades nospiežot pogu **Wait.** Šajā gadījuma trauksmes logs aizveras un ziņojums **Notikumu Logā** tiek atzīmēts ar simbolu . Nākošā komentāra ievadīšanai, nepieciešams divreiz nospiest uz šo notikumu, un trauksmes logs atvērsies no jauna. Pēc pēdējā komentāra ievietošanas nepieciešams trauksmes logā nospiest „**Ok**". Pēc tā ziņojums tiek uzskatīts par apstrādātu un tiek ievietots arhīvā ar visiem komentāriem. Katram komentāram arhīvā tiek pievienots laiks, kurā tas tika veikts.
6. **Vadības Panelis**. Pirmās trīs pogas (**History, Hardware, Picture**) dod iespēju iegūt papildinformāciju par objektu, no kura tika pieņemts ziņojums (skat. punktu „Objektu Logs"). Poga **Sound Off** dod iespēju, nepabeidzot ziņojuma apstrādi, izslēgt skaņas signālu (dublējas ar taustiņu **F5**). Poga **Wait** dod iespēju atlikt pilnīgu ziņojuma apstrādi ar nolūku ievietot papildus komentārus (skat. augstāk). Poga **Show**, ļauj attēlot objektu uz kartes programmā "Tracking". Ar pogu **Ok** operators beidz ziņojuma apstrādi. Šī funkcija dublējas ar taustiņu **F12.**

Gadījumā, ja nākamais ziņojums pienāk līdz tekošā apstrādes beigām, tad notikuma logā formējas neapstrādāto ziņojumu saraksts. Šie ziņojumi izvietojas tabulas augšējā daļā atbilstoši prioritātēm (jo augstāka prioritāte, jo augstāk izvietojas ziņojums). Neapstrādātie ziņojumi tiek izdalīti ar fontu un pasvītrojas. Ziņojumi ar vienādām prioritātēm izvietojas pēc pienākšanas laika.

Pēc apstrādes visi ziņojumi izvietojas pēc pienākšanas laika.

Vispārīgā gadījumā operatoram var būt atvērti vairāki trauksmes logi.

Izslēdzot skaņas signālu no jebkura trauksmes loga, skaņa atslēdzas visiem uz doto momentu neapstrādātiem ziņojumiem. Tomēr, ja rindā palika kaut viens ziņojums, kura apstrāde nav pabeigta, strādā atgādinājuma skaņas signāls („ding"). Signāla periods tiek iestādīts apakšizvēlnē „**Options**". Ja pēc skaņas izslēgšanas pienāk jauns ziņojums, skaņa ieslēdzas no jauna.

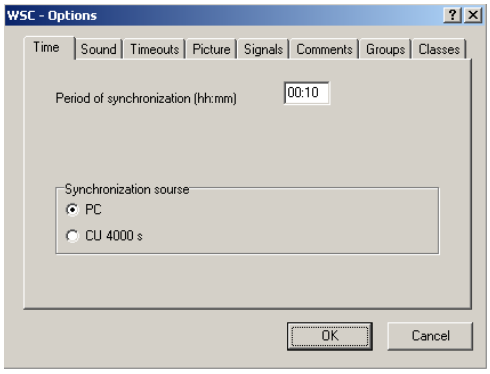
Ja pienāk ziņojums ar prioritāti, kas augstāka par apstrādājamo, tad skaņas signāls mainās atbilstoši jaunpienākušajam ziņojumam.

Piezīme. Ziņojuma prioritāte nosakās ar tā tipu (skat. punktu „DB redaktori").

Programmas pamatiestādījumi

Sistēmas iestādījumi

Pieeja pie sistēmas iestādījumiem tiek īstenota caur galveno izvēlni: **Service\Options.** Par cik daudzi iestādījumi tieši ietekmē programmas funkcionēšanu, to izpildi jāveic tikai kvalificētam personālam.

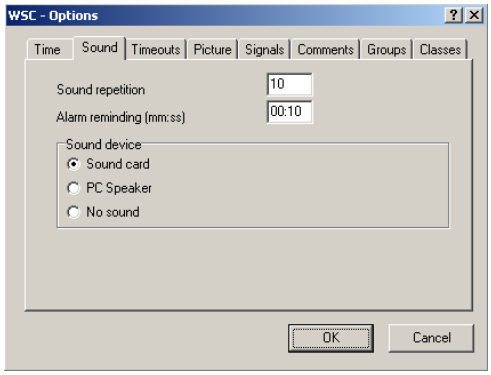


Iestādījumu logi un apraksts attēloti zemāk.

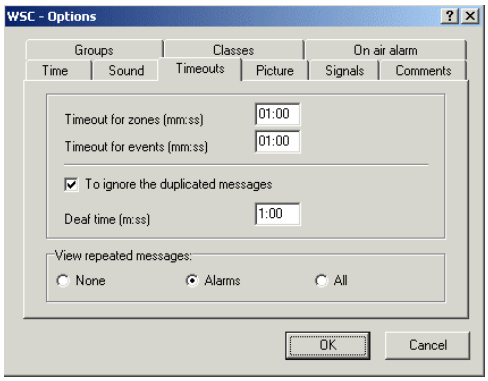
Time. Šis logs paredzēts laika sinhronizācijai starp datoru un pulti CU4000s. Var tikt izvēlēts sinhronizācijas avots (Source of synchronization) un tās periodiskums. Pēc noklusējuma sinhronizācija nozīmēta no datora ar periodiskumu 1 stunda. Attēlotajā variantā, laika sinhronizācija tiek īstenota pēc datora katrās 10 minūtēs.

Līksnas iela 7, Rīga, LV-1003, Tel./fakss: (+371)67505603, (+371)67505604
E-mail: support@cortex.lv, http://www.cortex.lv

Sound. Dotajā logā tiek iestādīti sekojoši parametri:



- **Sound device** – skaņas atskaņošanai iekārtas izvēle. Šī iekārta var būt skaņu karte (**Sound card**) vai arī iebūvēts datorā skaļrunis (**PC Speaker**). Bez tam, skaņa var tikt vispār izslēgta (**None**).
- **Sound repetition** – uzdot skaņas signālu atkārtšanās skatu paradotos trauksmes logam. Ja tā vērtība vienāda ar 0, tad signāls atkārtosies līdz operators to neizslēgs.
- **Alarm reminding** – nosaka laika intervālu, pēc kura tiks formēts atgādinošais skaņas signāls, ja palika neapstrādāti ziņojumi.



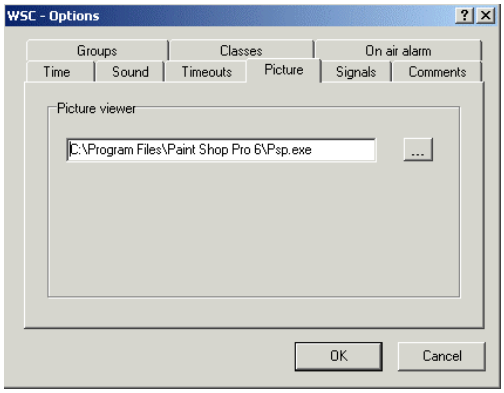
Timeouts. Šajā logā tiek noteikts laika intervāls, kura laikā, pienākošie no objekta, vienādi ziņojumi, tiek uzskatīts par vienu ziņojumu, kā arī programmas reakcija uz dublējošu ziņojumu. Norādītais laika intervāls tiek uzstādīts atsevišķi zonu izmaiņām (raidītāja ieejām) un notikumiem.

Ja ir izvēlēts karodziņš **To ignore duplicate messages**, tad programma uzskatīs visus , norādītajā laikā (lauks **Deaf time**), no objekta pienākušos ziņojumus, kā vienu ziņojumu

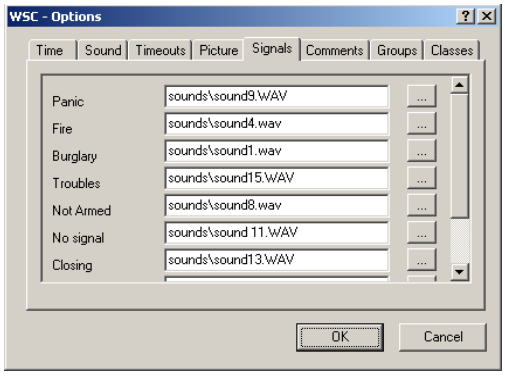
Programmas reakcija var būt sekojoša:

- **None** – dublējošs ziņojums netiek attēlots.
- **Alarms** – zonas tiek attēlotas trauksmes stāvoklī.
- **All** – attēlojas visas ieprogrammētās zonas.

Dublējoša ziņojuma uztveršanas gadījumā, notikuma apraksts tiek marķēts ar simbolu **"d:"**.

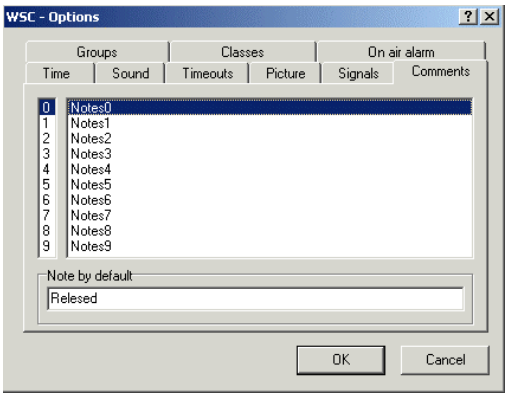


Picture. Nosaka programmu, ar kuras palīdzību tiks aplūkots objektu grafiskais pielikums **"Kodak Imaging Preview"**, kas iekļauts instalācijas paketē.

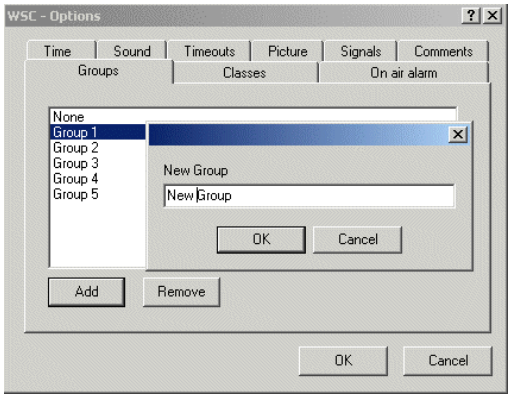


Signals. Dod iespēju katram notikuma tipam savu skaņas signālu. Skaņas signāls tiek noteikts izvēloties attiecīgo **.WAV**-failu, kas var atrasties gan direktorijā Sounds, gan arī jebkurā citā vietā uz diska. Šī opcija darbojas tikai, ja kā skaņas atskaņošanas iekārta ir izvēlēta skaņu karte.

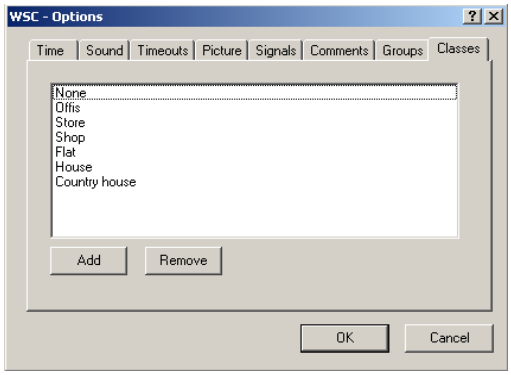
Comments. Satur operatora standarta komentārus, kas nepieciešami notikuma apstrādei trauksmes logā. Rediģēšana – divreiz nospiežot peles kreiso taustiņu uz attiecīgo komentāru.



Groups. Dod iespēju veidot un nosaukt grupas, pie kurām turpmāk var tikt piesaistīti objekti (skat. punktu „DB redaktori"). Grupu klasifikācijai var būt brīva izvēle (reaģēšanas ekipāža, izvietojuma rajons, objekta īpašnieks utt.). Grupu skaits ir neierobežots. Dzēšot grupu un pievienojot tās vietā jaunu, visi objekti, kas bija pierakstīti pie nodzēstās grupas, maina pierakstu uz jauno.

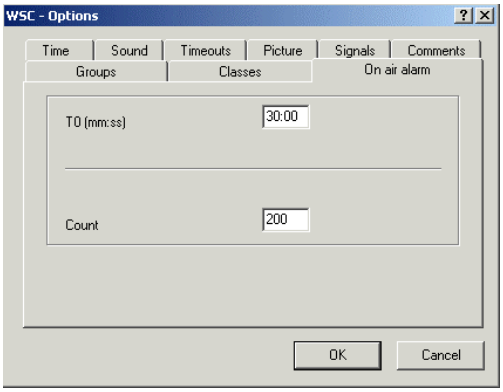


Classes. Dod iespēju veidot un nosaukt klases (skat. punktu „DB redaktori"). Klašu klasifikācijai var būt brīva izvēle (piemērā – objekta nozīmē). Klašu skaits ir neierobežots. Dzēšot klasi un pievienojot tās vietā jaunu, visi objekti, kas bija pierakstīti pie nodzēstās klases, maina pierakstu uz jauno



On air alarm. Ļauj izsekot raidītājus, kuri nepieļaujami bieži izziet ēterā, sakarā ar tiem pieslēgto ierīču bojājumiem**..** Tiek uzdots laika periods (**T0(mm:ss)**), un ,šajā laika periodā ,pieļaujamais ziņojumu (**Count**). Ja pieļaujamais ziņojumu skaits tiek pārsniegts, tad programma formē attiecīgu ziņojumu

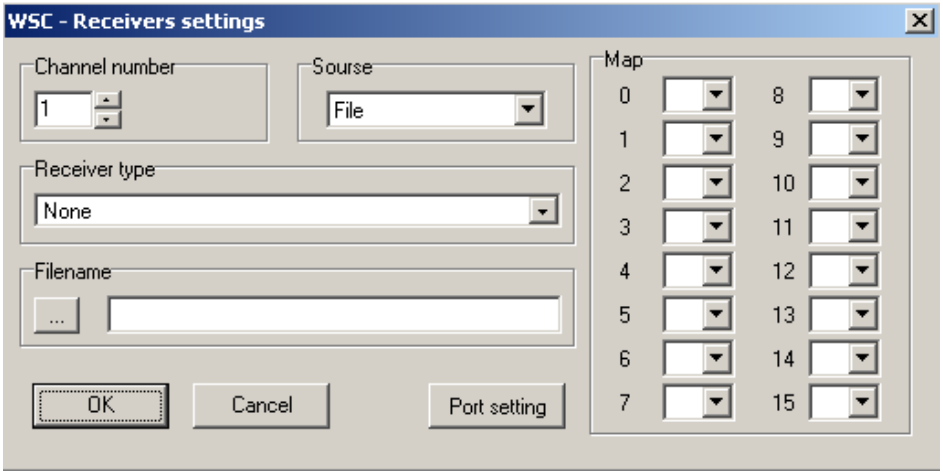
Ziņjumam ir sekojoša forma : **Transmitter X/Y/ZZZZ on air,** kur X – kanāla numurs, **Y –** slota numurs , **ZZZZ –** raidītaja numurs.



Uztvērēju iestādījumi

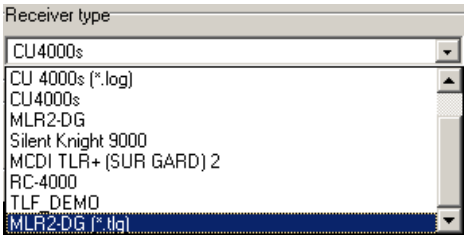
Pieeja pie uztvērēju iestādījumiem (informācijas uztveršanas kanāliem) tiek īstenota caur galveno izvēlni: **Service\Receivers_Settings.** Par cik šie iestādījumi tieši ietekmē programmas funkcionēšanu, to izpildi jāveic tikai kvalificētam personālam.

Iestādījumu loga izskats attēlots zīmējumā:



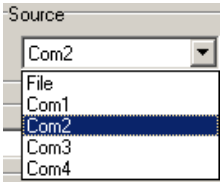
Iestādot uztveršanas kanālu tiek uzdoti sekojoši parametri.

- **Channel number** – nosacīts uztveršanas kanāla numurs. Tiek izmantots objekta identifikācijai.

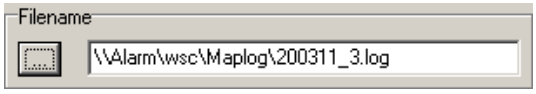


- **Receiver Type** – uztvērēja tips, kas atbilst norādītajam kanālam. Uztvērēja tips tiek izvēlēts no saraksta, kas atveras nospiežot uz simbolu . Saraksta saturs atkarīgs no draiveru esamības, attiecīgajiem uztvērējiem, galvenajā programmas direktorijā

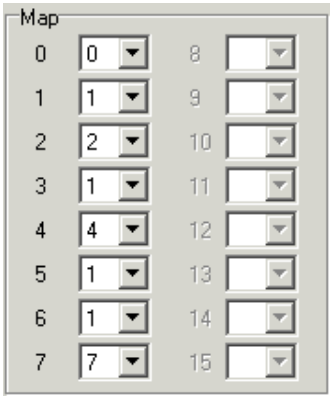
- **Source** – nosaka informācijas avotu programmai. Šis avots var būt vainu datora virknes ports, pie kura pieslēgts uztvērējs, vai arī log-fails, kas tiek rakstīts ar analoģisku programmu, kas strādā uz datora, esot ar aprakstāmo kopējā tīklā .



- **Filename** – log-faila vārds un atrašanās vieta, no kura jānolasās informācija. Faila nosaukuma vārds, mainoties datumam, notiek automātiski.



- **Map** – signālu sadalījuma karte. Nosaka atbilstību starp slota vai telefona līnijas fizisko numuru (uztvērējā) un to loģisko numuru (programmā). Tiek pielietots gadījumā, ja informācija par objektu var pienākt no vairākiem slotiem (līnijām), bet programmai jūs varat pierakstīt tikai vienu. Uzrādītajā uz kartītes, gadījumā, informacija , kura pienāks pa 3, 5 un 6 slotiem, programmā tiks uztverta kā pienākuša pa 1 slotu



-

- **Port setting** – datora virknes porta parametru iestādīšana atbilstoši konkrētā uztvērēja iestādījumiem. Komunikāciju parametru vērtībām ir jābūt norādītām attiecīgā uztvērēja tehniskajā dokumentācijā. Uzrādītajā uz kartītes, gadījumā, informacija , kura pienāks pa 3, 5 un 6 slotiem, programmā tiks uztverta kā pienākuša pa 1 slotu

Pēc pogas „Ok" nospiešanas, ievadītie parametri saglabājas, izvēlētie uztvērēji tiek ievietoti sistēmas objektu datu bāzē (ja to tur nebija) un tiek īstenota visu iesaistīto portu reinicializācija.

Datu bāžu redaktori

Objektu datu bāžu (DB) redaktors

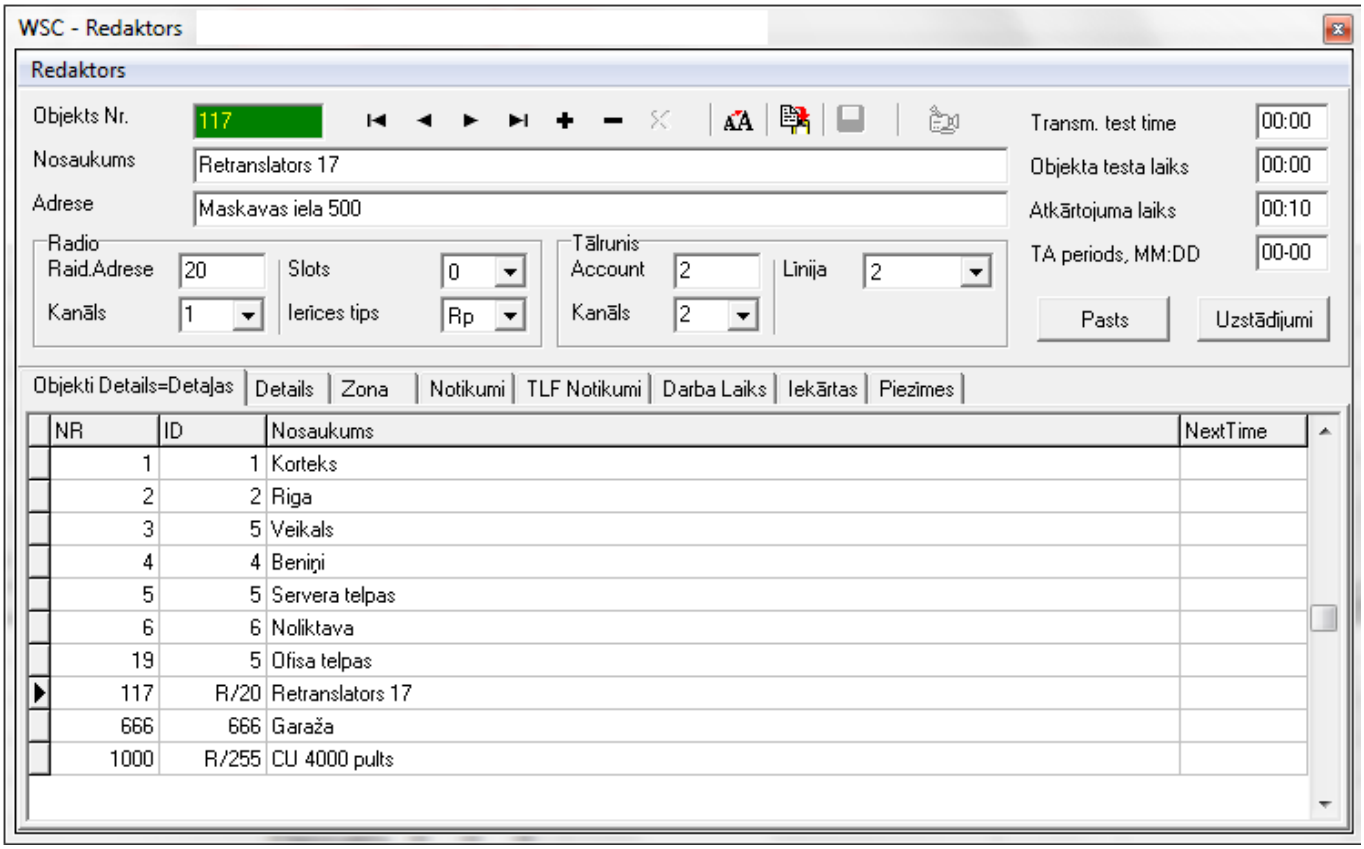
Objektu datu bāžu redaktors paredzēts objektu kartīšu izveidošanai, nepieciešamās informācijas ievadīšanas tanīs par objektu un no tā pienākošajiem signāliem, kā arī informācijas sistematizācijas un saglabāšanas.

Objektu redaktora izsaukšana var tikt izsaukta:

- No informācijas paneļa – ar pogu ***Edit***
- No konteksta izvēlnes objektu logā – ar komandu ***Editor***.
- No konteksta izvēlnes notikumu logā – ar komandu ***Editor***.
- No klaviatūras – ar kombināciju ***Ctrl+E.***

Ielādējoties, redaktors atver rediģēšanai objekta kartiņu, uz kuras tika novietots kursors objektu vai notikumu logā. Objekta kartiņa sastāv no virsraksta un dažām informācijas lapām, kas sagrupētas pēc tipiem.

Virsraksts un pirmā lapa

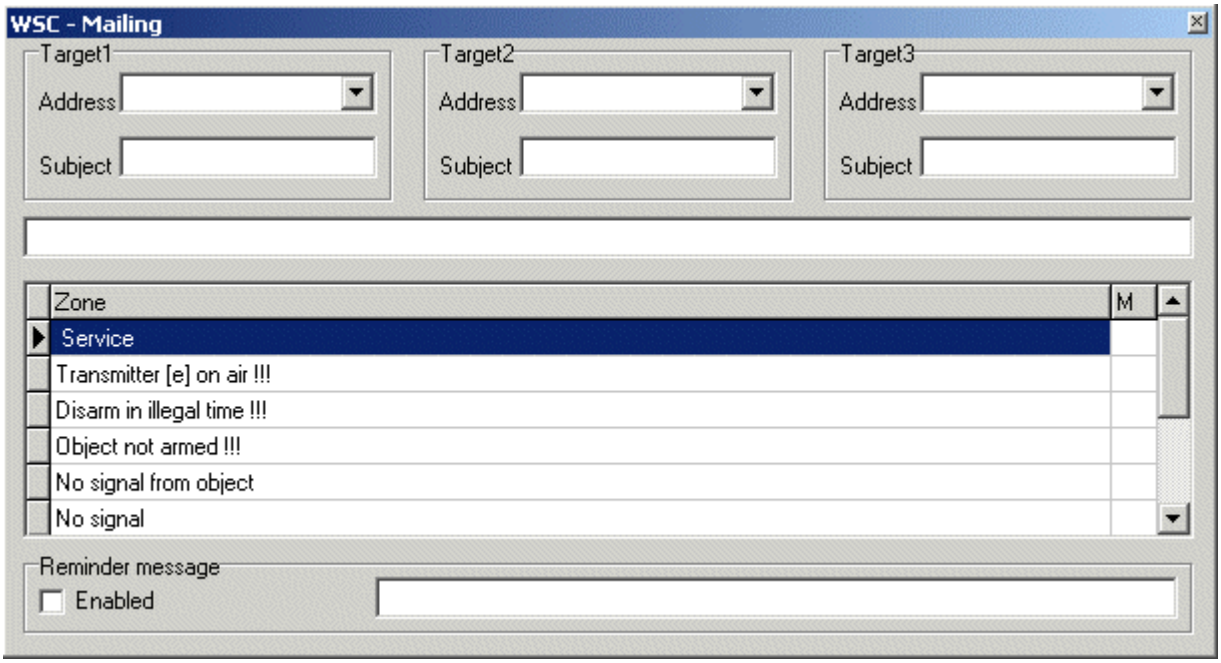


Redaktora loga vispārējais izskats attēlots zīmējumā.

Redaktora pirmā lapa sastāv no objektu (kartiņu) saraksta, kur pārvietojoties tiek attēlots pašreizējās kartiņas virsraksts. Kartiņas virsraksts satur sekojošus laukus:

- **Object Nr** - objekta kārtas numurs datu bāzē. Ievadot jaunu objektu automātiski tiek piedāvāts pirmais brīvais numurs, bet var arī izvēlēties nākamo brīvo numuru vai tikt izmanīts uz jebkuru citu. Ja numurs uz zaļa fona – objekts ir aktīvs, ja uz sarkana – noņemts no monitoringa (sk. „Work Schedule Lapa").
- **Name** – objekta nosaukums. Tiek aizpildīts brīvā formā (maksimums 80 simboli).
- **Description** – objekta apraksts. Tiek aizpildīts brīvā formā (maksimums 80 simboli).
- **Simbols |<** – pāreja uz pirmo objektu.
- **Simbols <** – pāreja uz iepriekšējo objektu.
- **Simbols >** – pāreja uz nākamo objektu.
- **Simbols >|** – pāreja uz pēdējo objektu.
- **Simbols +** – pievienot objektu.
- **Simbols -** – dzēst objektu.
- **Simbols X** – atteikt izmaiņu.
- **Символ**  –kartiņā pārveido visus burtus par lielajiem burtiem.

- **S bols** – nokopēt objektu. Pie kopēšanas jaunizveidotajā objektā, tiek pārnesti dati no lapām Zones, Events, TLF Events un Work Schedules.
- **S bols** – saglabāt izmaiņas.
- **S bols** – dod iespēju „piesiet" pie objekta kartiņas grafisko failu, kas var saturēt papildinformāciju par objektu vai tā ievietojumu. Tiek atbalstīti grafiskie formāti - .gif, .bmp, .jpg, .jpeg, .emf, .wmf. Grafiskiem failiem ir paredzēta direktorija pict\, bet tie var tikt izvietoti arī jebkurā citā vietā uz diska.
- **Transm. test time** – laiks, kas tiek nosacīts ar raidītāja vai retranslatora testa sūtījumu periodu. Gadījumā, ja dotajā laika periodā netiks uztverts neviens signāls no iekārtas, tiek formēts trauksmes ziņojums „**No signal (TIME)**", kur (TIME) – laiks, kura periodā nebija signālu no raidītāja dienās, stundās un minūtēs. Ja signāli netika saņemti ilgāk kā trīs diennaktis, tiek formēts ziņojums „**No signal more then 3 days**". Rekomendējas vērtību **Transm. test time** uzstādīt par 5-10% lielāku par reālo raidītāja testa periodu, lai kompensētu iespējamo novirzi starp taimeriem. Ja tiek uzstādīta vērtība 0, tad netiek veikta sekošana testa signāliem no objekta.
- **Object test time** - laiks, kas tiek nosacīts ar kontrolpaneļa testa sūtījumu periodu apsargājamā panelī. Var tikt izmantots tikai sistēmā RS4000 izmantojot interfeisa raidītāju informācijas nolasīšanai no kontrolpaneļa (skat. RT4-5se lietošanas instrukcija). Šajā gadījumā lapā Events jābūt aprakstīts notikums ar tipu **S** (tests). Gadījumā, ja norādītajā laika periodā netiks uztverts šis notikums, tiek formēts trauksmes ziņojums „**No signal from object**". Rekomendējas vērtību **Object test time** uzstādīt par 5-10% lielāku par reālo paneļa testa sūtījumu periodu, lai kompensētu iespējamo novirzi starp taimeriem. Ja tiek uzstādīta vērtība 0, tad netiek veikta sekošana testa signāliem no objekta.
- **Reminder timeout** – periods, ar kura tiks dublēti neatjaunotie trauksmes ziņojumi no objekta, esošie logā „Alarm list". Dublētie ziņojumi marķējas ar simbolu **R:** notikuma apraksta laukā (skat. punktu „"Alarm list" informācijas logs"). Ja tiek uzstādīta vērtība 0, ziņojums no šī objekta netiek dublēts.
- **Maintain. Period** –nosaka objekta plānotās tehniskās apkopes periodu.. Laika atskaite sākas no inforāacijas ievadīšanas laukā.. Laikam beidzoties, operators saņem atgādinājumu par objekta tehniskās apkopes nepieciešamību.. Pēc tehniskas apkopes izpildes apstiprinajuma, laika atskaite sākas no jauna.
- **Mail** – dod iespēju iestādīt pasta sūtījumus par notikumiem, kas notiek pultī. Šie notikumi ir sekojoši (skat. zīmējumu):
    1. Pienācis objekta plānotais tehniskās apkopes laiks
    2. Raidītājs ir bojāts un piesārņo ēteru, kur [e] – raidītāja numurs
    3. Atvēršana ārpus noteiktā laika (skat. Work Schedule)
    4. Objektam nav uzstādīta apsardze (skat. Work Schedule)
    5. Nav signāla no objekta
    6. Nav signāla no raidītāja

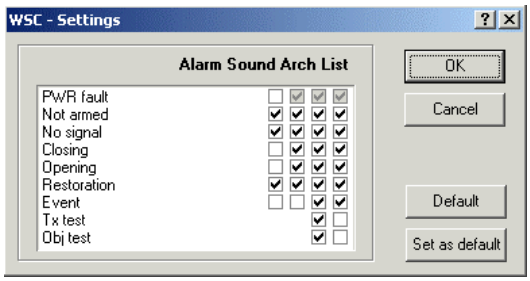


Lauā **Target/To** tiek ierakstīta ziņojuma saņēmēja adrese;

Laukā **Target/Subject** – ziņojuma virsraksts;

Apakšējā rindā – ziņojuma teksts.

Kā redzams, ziņojumu var aizsūtīt vienlaicīgi uz trīs dažādām adresēm.



Laukā **Reminder message** var izvietot jebkuru svarīgu informāciju un pie karodziņa **Enabled** aktivizācijas , tā tiks pievienota katram nosūtītajam ziņojumam **Settings** – papild izvēlnes izsaukšana, lai izvēlētos programmas reakciju uz dažādiem notikuma tipiem. Kā redzams no zīmējuma, katram no norādītajiem notikuma tipiem atbilst četras izvēles-šūnas. Aizpildīta izvēles-šūna, norāda, ka atbilstošā funkcija tiek izpildīta, tukša – ka ignorēta. Funkcija, kas atbilst izvēlnes-šūnām ir attēlotas loga augšējā daļā:

1. **Alarm** – trauksmes loga inicializācija,
2. **Sound** – attiecīga skaņas signāla ieslēgšanās. Ja tai pat laikā tiek inicializēts trauksmes logs, skaņas fails tiek atskaņots tik reizes, cik norādīts opcijā **Signal repetition quantity** (skat. punktu „Options"). Ja trauksmes logs neinicializējams – tad **vienu** reizi.
3. **Arch** – notikuma ierakstīšana arhīvā.
4. **List** – notikuma attēlošana notikumu informatīvajā logā**.**

Visiem trauksmes ziņojumu tipiem visas nosauktās funkcijas vienmēr ir aktīvas.

Visbiežāk izmantojamo konfigurāciju var saglabāt nospiežot pogu **SetAsDefaulf**.

Turpmāk to var ielādēt nospiežot **Default**. Pēc noklusējuma, tā pati konfigurācija ielādējas arī pie jauna objekta izveidošanas bāzē.

- **Radio** – pa radiokanālu informācijas pārraides iekārtas, virkne identifikācijas parametru. Satru četrus parametrus:

1. **Tx Address** – iekārtas fiziskā adrese
2. **Channel** – informācijas uztveršanas kanāla (uztvērēja) numurs. Skat. punktu „Uztvērēju iestādījumi".
3. **Slot** – slota (uztveršanas kanāla) numurs, no kura jāsaņem informācija.
4. **Device type** – dod iespēju izvēlēties aprakstāmās iekārtas tipu: raidītājs (Tx) vai retranslators (Rx).

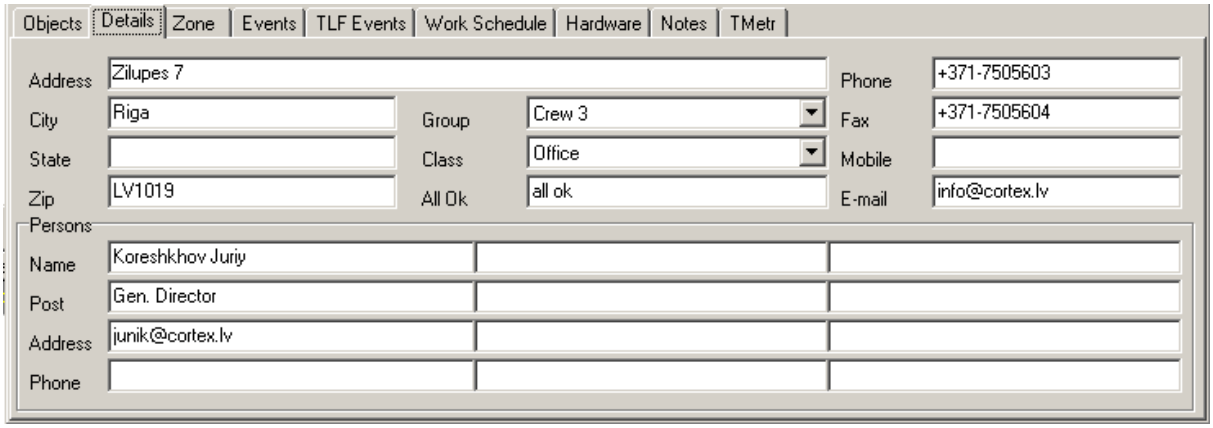
- **Phone** - pa sakaru vadu kanālu (telefon līnijas) informācijas pārraides iekārtas, virkne identifikācijas parametru. Satru trīs parametrus:

1. **Account** – kontrolpaneļa numurs.
2. **Channel** – uztveršanas informācijas kanāla (uztvērēja) numurs. Skat. punktu „Uztvērēju iestādīšana".
3. **Line** – līnijas numurs, no kura ir jābūt saņemtai informācijai.
4. Gadījumā , kad laukā **Line** ir izvēlēts parametrs GSM (ja informācija tiek nosūtīta pa GSM-kanālu), tad parādās ceturtais lauks **Phone**, kurā nepieciešams uzrādīt GSM raidītājā (RT4-5gs). Ievietotās SIM kartes telefona numuru

- **Editor –** izvēlne, kas satur virkni funkciju, pāriešanai uz pamat redaktora laukiem un tiem atbilstošiem „karstiem taustiņiem".

Lapa Details

Šī lapa paredzēta detalizētākam objekta aprakstam un atbildīgo personu norādīšanai. Lapas ārējais izskats attēlots zīmējumā.

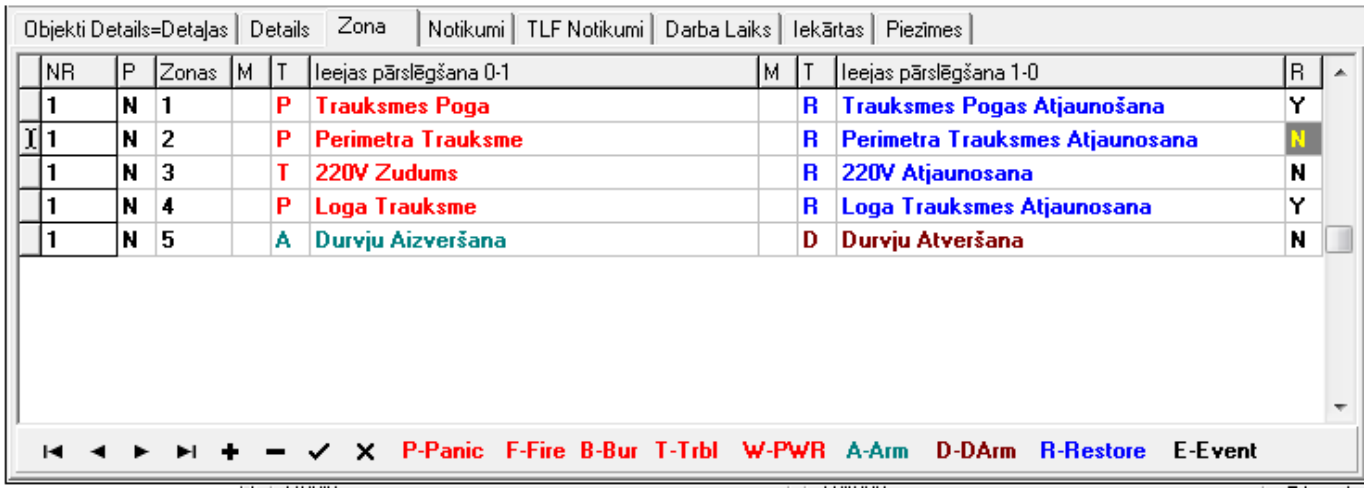


Kā redzams, šajā lapā tiek ievietota informācija par objekta pasta adresi, tā informatīvajām adresēm, kā arī objekts tiek piesaistīts pie noteiktas grupas un klases (skat. punktu „Sistēmas iestādījumi"). Bez tam, šeit tiek ievietots vārds-parole, kas dod iespēju identificēt klientu, ja tas zvana uz apsardzes pulti pa tālruni.

Šo informāciju var operators iegūt nospiežot pogu **Details** trauksmes logā vai programmas galvenā loga informācijas panelī.

Lapa Zone

Šī redaktora lapa ir paredzēta lai aprakstītu signālus radītāju, retranslatoru (zonu) ieejā un paplašinājuma moduļa ieejā.



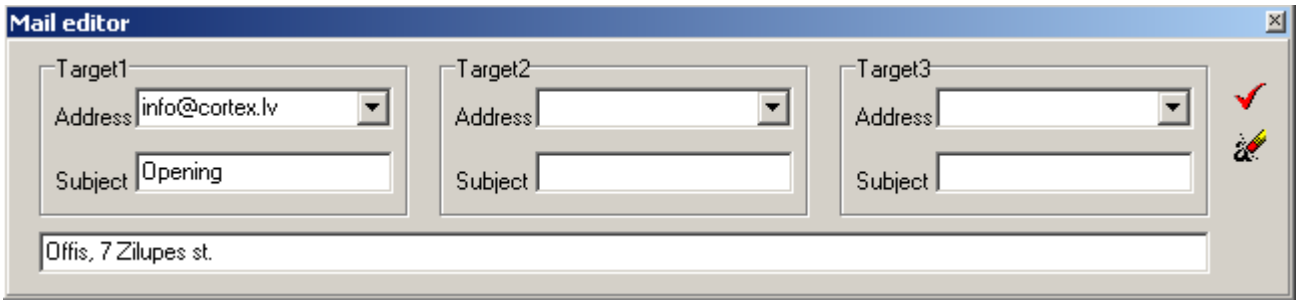
Satur sekojošus laukus.

- **NR** – objekta numurs. Lauks ir tīri informatīvs un rediģēšanai vav paredzēts.
- **P** – var saturēt divas vērtības: N – zona tiek novērota patstāvīgi, P – zona tiek novērota tikai objektam esot statusā Arm. Nerekomendējas plašai pielietošanai, sakarā ar iespējamo informācijas zudumu.
- **Zone** – zonas numurs. Norāda aprakstāmā raidītāja ieejas numuru. Nav obligāti aprakstīt neizmantotās raidītāja zonas. Gadījumā ja rodas notikums neaprakstītajā zonā, tam tiek piešķirts tips **E – Event** un tas tiek izvadīts sekojošā veidā: Unspecified zone switch: ar izmainīto zonu numuru sarakstu.
- **T** – notikuma tips. Katram notikumam, kas aprakstīts laukos **0-1** un **1-0**, ir jābūt piešķirts tips. Katrs notikuma tips tiek izdalīts savā krāsā, kā redaktorā, tā arī programmas informatīvajos logos. Tas dod iespēju operatoram būtiski atvieglot informācijas uztveršanu. Notikumu tipi var būt sekojoši:

1. **P – Panic** – trauksmes notikums. Atbilst uzbrukuma pogas nospiešanai objektā.
2. **F – Fire** - trauksmes notikums. Atbilst ugunsgrēka trauksmei objektā.
3. **B – Bur** - trauksmes notikums. Atbilst apsardzes signalizācijas nostrādei objektā.
4. **T – Trouble** – trauksmes notikums. Apraksta visus iespējamos traucējumus objektā (tampera nostrāde, akumulatora izlāde utt.)
5. **W – Pwr** – 220V tīkla sprieguma kontrole. Dotā tipa notikumi darbojas sekojoši;:saņemot trauksmes ziņojumu, programma darbojas saskaņā ar uzstādījumiem,logā **Settings,** atbilstoši notikumam Beidzoties, laukā **Reminder timeout** uzstādītajam laikam, automatiski tiek izvadīts trauksmes logs..
6. **A – Arm** – objekta uzstādīšana zem apsardzes.
7. **D – Disarm** - objekta noņemšana no apsardzes. Šie notikuma tipi apraksta, parasti, vienas zonas dažādus stāvokļus. Katrs aprakstāmais objekts var saturēt nevairāk kā vienu zonu ar notikuma tipu **D** vai **A**. Ja objektam vispār nav zonas ar šī tipa notikumiem, tā status vienmēr būs – **Arm**.
8. **R – Restore** – atjaunotās zonas. Tiek izmantots zonu otrā stāvokļa aprakstam ar notikuma tipiem 1 – 4.
9. **E – Event** – neitrāls notikums.
   Notikuma tipa nomaiņa tiek īstenota ar „tukšuma" taustiņu vai nospiežot uz attiecīgo burtu latiņa reģistrā.

- **Zone switch 0-1** un **Zone switch 1-0** – notikumu apraksts. Katrā no šiem laukiem tiek aprakstīts notikums, kas atbilst raidītāja ieejas stāvokļa izmaiņai attiecībā pret iepriekšējo. Tas ir, piemēram, laukā **Zone switch 0-1** tiek aprakstīts notikums, kas atbilst dotās zonas pārejas no stāvokļa „īsslēgums" stāvoklī „pārrāvums", bet laukā **Zone switch 1-0** – notikums, kas atbilst zonas pārejai no stāvokļa „pārrāvums" stāvoklī „īsslēgums". Raidītāja ieeju noslogošans gadījumā pie „nulles", kā arī priekš sistēmas raidītājiem **RS1000,** stāvokļu vērtības „īsslegums" un „pārrāvums" mainās uz pretējām. Sistēmas ziņojumu (baterijas izlāde un barošanas atslēgšana) trauksmei vienmēr atbilst **Zone switch 0-1**, atjaunošanai - **Zone switch 1-0.** Ja sarakstā ir ievietots ieejas numurs, bet iztrūkst notikuma apraksts, programma no šīs ieejas informāciju ignorē.

- **R** – var saturēt divas vērtības: Y – trauksmes notikums tiek sūtīts uz logu **"Alarm List"**, N – netiek sūtīts. Šī funkcija strādās tikai tajā gadījumā, ja parametrs **Reminder timeout** objekta redaktora virsrakstā saturēs vērtību, kas atšķirīga no nulles.
- **M** – E-mail aizsūtīšana. Jebkurš notikums par jebkuru zonu var tikt automātiski aizsūtīts caur elektronisko pastu uz mobilo tālruni, peidžeri vai E-mail. Lai izsauktu vēstuļu ziņojumu redaktoru nepieciešams kursoru novietot uz izvēlētā notikuma aprakstu un nospiest peles labo taustiņu. Atvērtajā konteksta izvēlnē jāizvēlas punkts **Mail**. Uz ekrāna parādīsies vēstuļu ziņojumu rediģēšanas logs:



Laukā **Target/Address** tiek ierakstīta ziņojuma saņēmēja adrese;

Laukā **Target/Subject** – ziņojuma virsraksts;

Zemākajā rindā – ziņojuma teksts.

Pie aizsūtītā ziņojuma tiek pievienota informācija par tā saņemšanu uz pulti.

Kā redzams ziņojumu var aizsūtīt vienlaicīgi uz 3 dažādām adresēm.

Informācijas saglabāšanai nepieciešams nospiest uz simbolu , dzēšanai – uz simbolu .

Notikums, kas paredzēts nosūtīšanai, tiek atzīmēts ar simbolu ✉ laukā **M**. Ziņojumu nosūtīšana tiek īstenota ar atsevišķu programmu, kas neietilpst programmas standartnodrošinājuma paketē.

Aprakstāmā programmas versija dod iespēju saglabāt zonu aprakstu teksta veidā direktorijā ZCard un, turpmāk, tos ielādēt objekta kartiņā. Šīs procedūras tiek īstenotas caru kontekstizvēlni, kas satur sekojošus punktus:

1. **Save to card** – saglabā visas dotajā kartiņā aprakstītās zonas teksta failā.
2. **Load from card** – ielādē zonu aprakstu no izvēlētā faila. Kartiņā esošās zonas tiek dzēstas
3. **Append from card** - ielādē zonu aprakstu no izvēlētā faila. Kartiņā esošās zonas netiek dzēstas

Katrs raidītāja tips atšķiras ar zonu notikumu aprakstu.

Raidītājs RT4-5p (sistēma **RS1000**)**.**

Raidītājam RT4-5p ir stingri fiksēts zonu skaits – 5. Pirmās četras ir atvēlētas lietotājam, bet piektā nosaka raidītāja barošanas avota (akumulatora) stāvokli. Piektās zonas stāvoklis – **0** atbilst normālajam barošanas spriegumam, bet **1** – pazeminātam. Pārējo zonu stāvokļa pārraidīšana ir atkarīga no raidītāja darbības režīma.

Translatora režīms (vienādnozīmju zonas): šajā režīmā zonas pārrāvums tiek pārsūtīts ar nulli, bet īsslēgums – vieninieku.

Paneļa režīms: šajā režīmā statusa zonas īsslēgums vienmēr atbilst **Arm** un tiek pārsūtīts ar vieninieku, bet pārrāvums – **DisArm** un pārsūtīts ar nulli. Pārējām zonām to stāvoklis (pārrāvums vai īsslēgums) tiek noteikts programmējot raidītāju un pārsūtīts ar vieninieku, bet atjaunošanā, atbilstoši – ar nulli.

Raidītājs RT4-5se (sistēma **RS4000**)**.**

Raidītājam RT4-5se bez inteirfeisa iekārtām ir 7 zonas. No tām pirmās sešas ir atvēlētas lietotājam, bet septītā nosaka raidītāja barošanas avota stāvokli: **0** – normāls, **1** – pazemināts stāvoklis. Pērējo zonu stāvokļa pārraidīšana ir atkarīga no to iekšējā noslogojuma. Gadījumā, ja noslogojums pie barošanas avota (piegādes stāvoklis) zonas pārrāvums tiek pārsūtīts ar vieninieku, bet īsslēgums – nulli. Pie noslogujuma uz korpusu – otrādi: pārrāvums – ar nulli, īsslēgums – ar vieninieku.

Izmantojot zonas paplašinātājus, raidītaja pirmā un otrā zona netiek izmantota un programmēta. Zonas, kas tiek izdalītas paplašinātājiem atbilstoši to adresēm, ir sekojošas:

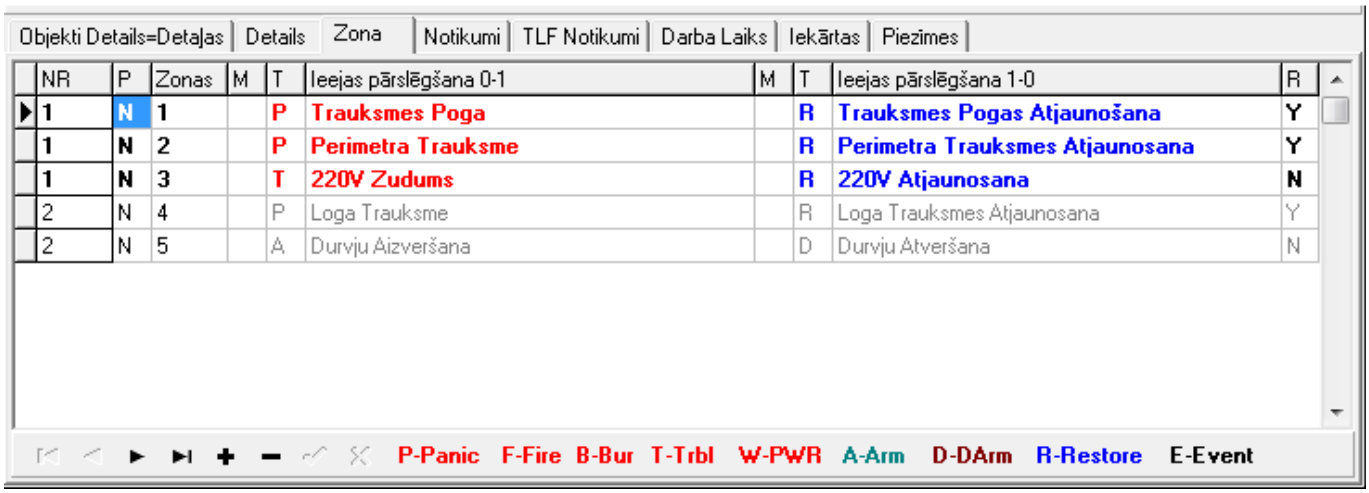
- No 9 līdz 16 – adresei 0.
- No 17 līdz 24 – adresei 1.
- No 25 līdz 32 – adresei 2.
- No 33 līdz 40 – adresei 3.

Paplašinātāju zonu programmēšana neatšķiras no raidītāju zonu programmēšanas.

Pieslēdzot vairākus objektus uz vienu raidītāju, tā zonas tiek sadalītas starp šiem objektiem. Programmēšanas proces ir sekojošs:

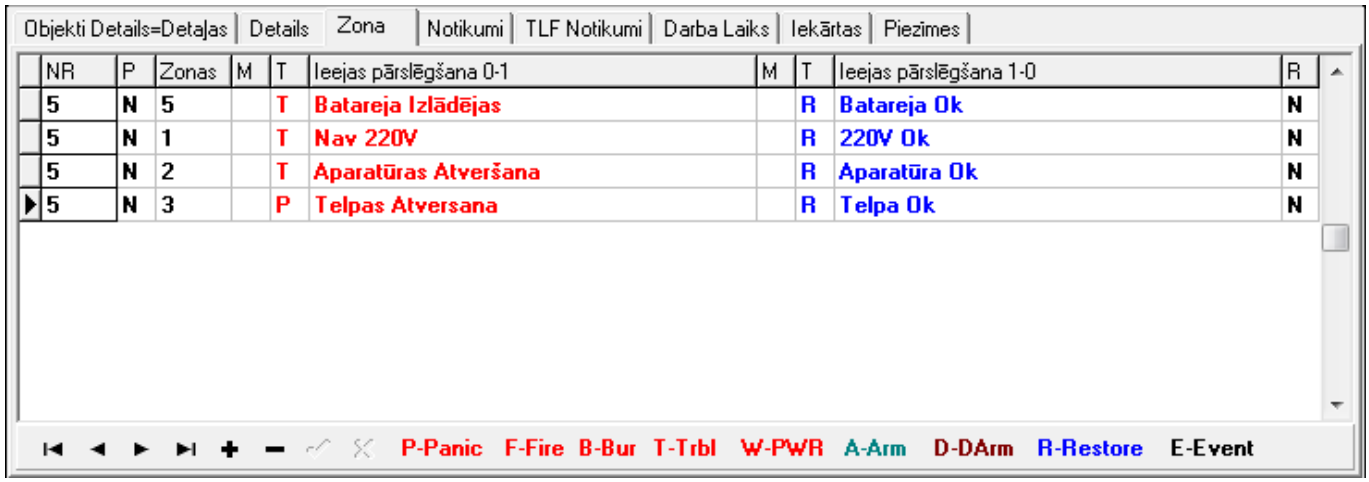
1. Datu bāzē tiek ievadīts objekts ar numuru **N** un raidītāja adresi **X**.
2. Tiek programmētas objekta parametri un tam attiecināmās raidītāja zonas.
3. Bāzē tiek ievadīts objekts ar numuru **M**, bet raidītāja adrese paliek **X**.
4. Programmējas objekta parametri un raidītāja zonas, kas attiecās uz objektu **M**.

Šo procedūru drīkst veikt ar visiem raidītāja tipiem. Iespējamo objektu skaits uz vienu raidītāju ir ierobežots tikai ar zonu skaitu (ieskaitot paplašinātājus). Vienu un to pašu zonu nedrīkst izmantot dažādos objektos. Raidītāja programmēšanas piemērs, diviem objektiem, attēlots zīmējumā (zonas, kas atbilst citam objektam ir izdalītas pelēkā).



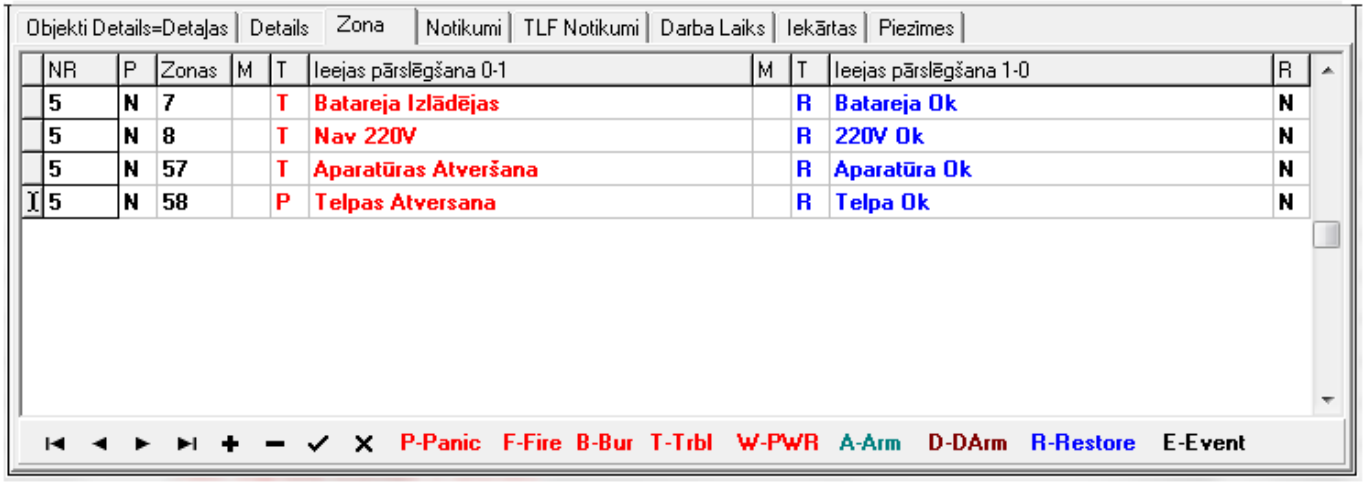
Retranslators RP1000

Retranslators RP1000 raida uz centrālo pulti informāciju par divu tamperu, tīkla sprieguma, rezerves akumulatora stāvokli, kā arī testa ziņojumus (reizi 12 stundās). Retranslatora zonu rekomendējamā konfigurācija ir attēlota zīmējumā.



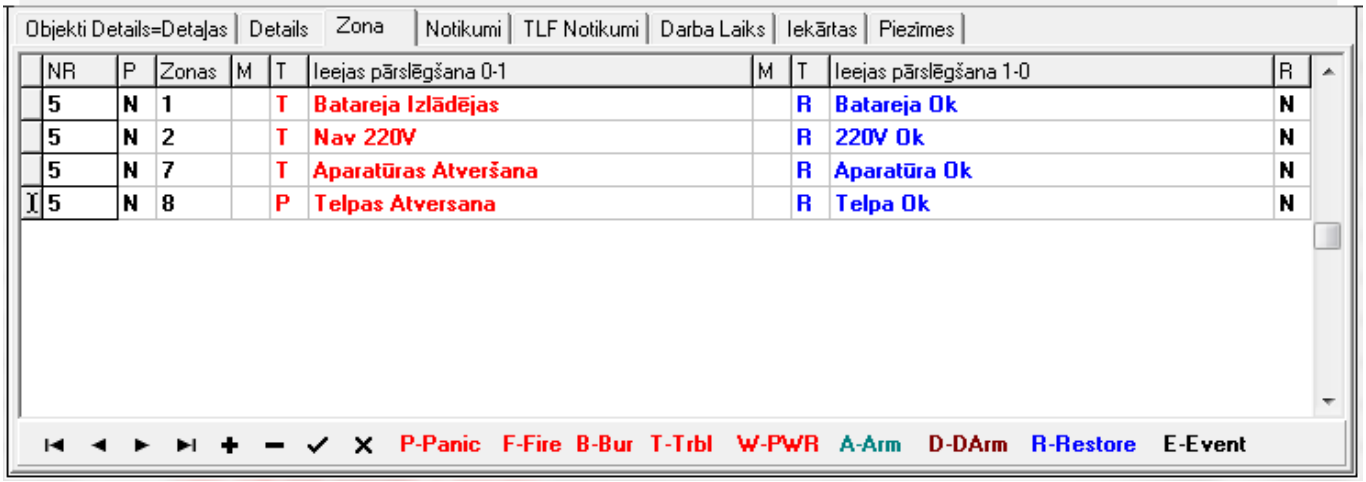
Retranslators RP4000s

Retranslators RP4000s pārraida uz centrālo pulti to pašu informāciju, ko arī RP1000, bet izvieto to citās zonās. Retranslatora zonu rekomendējamā konfigurācija ir attēlota zīmējumā.



Ретранслятор RP4000d.

Retranslators RP4000d pārraida uz centrālo pulti to pašu informāciju, ko arī RP1000, bet izvieto to citās zonās. Retranslatora zonu rekomendējamā konfigurācija ir attēlota zīmējumā.



Lapa Events

Šajā lapā tiek aprakstīti notikumi, kas pārraidīti no apsardzes paneļiem. Notikumu kodi tiek nolasīti no apsardzes paneļiem ar interfeisa iekārtu palīdzību, kas tiek pieslēgti pie raidītāja pirmās un otrās ieejas, kas šajā gadījumā strādā kā virknes ports. Notikumu kodu pārraidīšana iespējama tikai ar raidītāju **RT4-5se** (sistēma **RS4000**).

Notikumu aprarkstam redaktorā tiek izmantoti sekojoši lauki:

- **NR** – uzziņu (nerediģējams) lauks un attēlo rediģējamā objekta numuru.
- **Account** – satur informāciju, kas dod iespēju identificēt apsardzes paneli, no kuras tiek nolasīta informācija. Dažādiem interfeisa tipiem var būt dažāda struktūra (skat. zemāk).
- **Event** – jāsatur notikuma kods, kuru ģenerē apsardzes panelis. Dažādiem interfeisa tipiem var būt dažāda struktūra (skat. zemāk). Kodam ir jābūt aprakstītam pilnīgi (ieskaitot kreisās nulles).
- **M** – E-mail izsūtīšana. Aizpildīšanas noteikumi – kā logā **Zone.**
- **T** – notikuma tips. Iespējamie notikuma tipi attēloti zemāk:
  1. **P – Panic** – trauksmes notikums. Atbilst uzbrukuma pogas nospiešanai objektā.
  2. **F – Fire** - trauksmes notikums. Atbilst ugunsgrēka trauksmei objektā.
  3. **B – Bur** - trauksmes notikums. Atbilst apsardzes signalizācijas nostrādei objektā.

4. **T – Trbl** – trauksmes notikums. Apraksta visus iespējamos traucējumus objektā (tampera nostrāde, akumulatora izlāde utt.)
5. **W – Pwr** – 220V tīkla sprieguma kontrole. Dotā tipa notikumi darbojas sekojoši;:saņemot trauksmes ziņojumu, programma darbojas saskaņā ar uzstādījumiem,logā **Settings,** atbilstoši notikumam Beidzoties, laukā **Reminder timeout** uzstādītajam laikam, automatiski tiek izvadīts trauksmes logs.
6. **A – Arm** – objekta uzstādīšana zem apsardzes.
7. **D – DArm** - objekta noņemšana no apsardzes. Atšķirībā no zonu apraksta, notikumu apraksta gadījumā, tiek pieļauti vairāki notikumu tipi **A** un **D** vienam objektam.
8. **R – Restore** – trauksmes atjaunošana (notikumu 1 – 4).
9. **E – Event** – neitrāls notikums.
10. **S – Tst** – testa ziņojums no apsardzes paneļa. Šis ziņojums nav informatīvs, bet gadījumā ja tas netiek saņemts laikā, kas noteikts ar parametru **Object test time**, tiek izvadīts paziņojums:

    No signal from object!

- **Message** – paredzēts notikuma aprakstam, atbilstošajam dotajam kodam. Ja šis lauks paliek neaizpildīts, notikums pie informācijas apstrādes tiek ignorēts neatkarīgi no tam piešķirtā tipa. Gadījumā ja datu bāzē rodas neaprakstīts notikums, tam tiek piešķirts tips **E – Event**. Izvadāmais paziņojums, šajā gadījumā ir atkarīgs no interfeisa iekārtas tipa.
- **rEv** – atjaunošanas kods. Šajā laukā tiek norādīts kods, pēc kura aprakstāmais trauksmes ziņojums (notikuma tipi – 1-4) ir jābūt izdzēstam no loga **„Alarm List"**. Gadījumā, ja atjaunošanas kods nav ievadīts, tad notikuma izdzēšana no loga **„Alarm List"** ir jābūt īstenotai manuāli.
- **R** – var saturēt divas vērtības: Y – trauksmes notikums tiek pārsūtīts logā **„Alarm List"**, N – netiek pārsūtīts. Šī funkcija strādās tikai tajā gadījumā, ja parametrs **Reminder timeout** objekta redaktora virsrakstā saturēs vērtību, kas atšķirīga no nulles.

Konteksta izvēlnē iezīmē **Events**, kuru izsauc ar peles labo taustiņu, ir speciāla opcija **Replace**, kura kalpo lai izmainītu lauka **Account** vērtības. Ievadot jaunas vērtības vienā no rindām un nospiezot **Replace,** visas rindas , kuras atrodas zem izvēlētās , izmainīs savas vērtības , uz izvēlētāsi rindas vertībām.

Lai vienkāršotu objektu ievades procedūru un datu bāžu izmēru samazināšanai, tiek pieļauts notikuma koda (lauks **Event code**) un/vai paneļa numuru (lauks **Account**) aizvietot ar simbolu „**?**". Šajā gadījumā attiecīgajam notikuma aprakstam (**Message**) tiek noteikts attiecīgais kods, kas satur „**?**" vietā jebkuru simbolu. Konkrēta notikuma identifikācijai, apraksta tekstā tiek ievietota kombinācija „**[E]**", bet paneļa numuram «**[A]**» kura pie attēlošanas tiek aizvietota ar konkrētiem simboliem no notikuma koda (skat. Piemēru). „**?**" skaits notikuma kodā var būt jebkurš (bet ne lielāks par pastāvošo simbolu skatu), tomēr tiem jāizvietojas no labās uz kreiso, bez pārtraucēm.

Ja pastāv nepieciešamība vienam no kodiem, kas ievadīts izmantojot „**?**", piešķirt speciālu aprakstu, to nepieciešams ievadīt papild rindā (piemērā kods **43**).



„**?**" izmantošanas piemērs notikumu aprakstīšanai:
Notikuma uztveršanas gadījumā ar kodu **41** , operators saņems sekojošu apraksta rindu:

Alarm in zone 1

Gadījumā ja tiks pieņemts kods **43**, operators saņems rindu:

FIRE alarm !!!

Atkarībā no izmantojamās interfeisa iekārtas un apsardzes paneļa, notikumu programmēšanai piemīt īpatnības, kaut arī „**?**” izmantošanas noteikumi - nemainīgi.

Interfeiss IF_Paradox – panelis ESPRIT 7X8.



NR	Account	Notikuma kods	M	T	Ziņojums	rEv	R
3	123456	1156???		T	Dienas problēmas	3156???	Y
3	123456	1157???		T	Zems gazes limenis	3157???	Y
3	123456	1158???		T	Liela temperatūra	3158???	Y
3	123456	1159???		T	Zema temperatūra	3159???	Y
3	123456	1161???		T	Gaisa plūsmas zudums	3161???	Y
3	123456	1300???		T	Sistēmas problēmas	3300???	Y
3	123456	1301???		T	AC zudums	3301???	Y
3	123456	1302???		T	Sistēmas batareja izlādējas	3302???	Y
3	123456	1305???		T	Sistēmas restartēšana	3305???	Y
3	123456	1306???		T	Paneļa programas maiņa	3306???	Y

Notikumu programmēšanas piemērs šim variantam ir attēlots zīmējumā.

Laukā **Account** tiek norādīts interfeisa iekārtas numurs no 00 līdz 03 (skat. instrukcija modulim **IF_paradox**), laukā **Event** – notikuma grupa un kods. Kodu tabula tiek pievienota pie instrukcijas par moduli **IF_paradox** . Neaprakstīts notikums tiek izvadīts sekojošā veidā:

Group Of Event/Event=5001 Card number=02

Interfeiss IF_paradox – panelis SPECTRA, IF_Magellan..

Notikumu programmēšanas piemērs šim variantam ir attēlots zīmējumā.



NR	Account	Notikuma kods	M	T	Ziņojums	rEv	R
3	01	1C0101		T	220V zudums		N
3	01	1C0201		T	Batareja izladejas		N
3	01	1C0301		T	Barošanas sensoru īslēgums		N
3	01	1C0401		T	Sirēnas īsslēgums		N
3	01	1D0101		R	220V Ok		N
3	01	1D0201		R	Batareja Ok		N
3	01	1D0301		R	Barošanas sensoru īslēgums		N
3	01	1D0401		R	Sirēnas īsslēgums		N
3	01	1E0401		T	Ieēja programesanas režīmā		N
3	01	1E0501		R	Izēja no programmešanas režīma		N

Laukā **Account** tiek norādīts interfeisa iekārtas numurs no 00 līdz 03 (skat. instrukcija modulim **IF_paradox**), laukā **Event** – notikuma grupa un kods. Kodu tabula tiek pievienota pie instrukcijas par moduli **IF_paradox** . Neaprakstīts notikums tiek izvadīts sekojošā veidā:

Group Of Event/Event/Partition=0D0401 Card number=01

Interfeiss IF-1.2

Ar šī interfeisa palīdzību var tikt nolasīta informācija no jebkura apsardzes paneļa, kuram ir tālruņa komunikators un atbalstošais impulsa formātu 4x2 (skat. instrukcija par moduli **IF-1.2**). Bez tam, šajā formātā strādā visi apsardzes paneļi, kas ietilpst sistēmā **RS4000**.



Notikumu programmēšanas piemērs šim variantam ir attēlots zīmējumā.

Laukā **Account** tiek norādīts apsardzes paneļa identifikācijas kods, laukā **Event** – notikuma kods. Identifikācijas kods un notikuma kodi programmējas apsardzes panelī manuāli. Rekomendējamā kodu tabula tiek pievienota pie instrukcijas par moduli **IF-1.2**. Neaprakstītais notikums tiek izvadīts sekojošā veidā:

Account=1234 Event=15

Interfeis IF-1.3id , IF-1.4id, raidītājs RT4-5se/id .



Ar šī interfeisa palīdzību var tikt nolasīta informācija no jebkura apsardzes paneļa, kuram ir tālruņa komunikators un atbalstošais formātu **Contact ID** (skat. instrukcija par moduli **IF-1.3id**).

Notikumu programmēšanas piemērs šim variantam ir attēlots zīmējumā.

Laukam **Account** sekojoša struktūra: **GGAAAA**

kur **G** – rajona numurs (**partition**), **A** – paneļa numurs (**account**).

Nekādi sadalošie sadalošie simboli starp rajona un paneļa numuriem netiek ievietoti. Ja rajona numurs satur mazāk pa 2-iem cipariem, kreisās nulles var atmest. Paneļa numuram **vienmēr** ir jāsatur 4 cipari, tas ir kreisie cipari netiek atmesti. Piemēram, ja rajona numurs – 2, bet paneļa numurs – 123, ierakstam laukā **Account** ir jāizskatās sekojošā veidā: **20123**.

Lauks **Event** vienmēr sastāv no 7-iem cipariem un satur sekojošu struktūru: **MEEEZZZ**.

kur **M** – modifikators, **E** – notikuma kods (pēc tabulas no konkrētā paneļa lietošanas instrukcijas), **Z** – zonas vai lietotāja numurs (ja notikums neparedz zonu vai lietotāju esamību, tad šajā laukā tiek ievadītas nulles).

Modifikators **M** laukā **Event** var saturēt 2 vērtības:

M=1 ja notikums atbilst trauksmei vai noņemšanai no apsardzes;

M=3 ja notikums atbilst trauksmes atjaunošanai vai uzstādīšanu zem apsardzes, kā arī informatīvajiem un servisa ziņojumiem.

Neaprakstītais notikums tiek izvadīts sekojošā veidā:

Event=1137001 Account=1/2345

Lapa TLF Events

Šajā lapā tiek aprakstīti notikumi, kas pārraidīti no apsardzes paneļiem, caur sakaru vadu kanāliem (telefonlīnijām). Programma atbalsta vairākus trauksmes ziņojumu uztvērēju tipus (pultis), un šis saraksts patstāvīgi paplašinās. Katrai pultij piemīt savas īpatnības, uztveramo ziņojumu interpretācijā, pārraidot tos datorā. Bez tam, tā var būt atkarīga arī no individuāla pults noskaņojuma.

Ņemot vērā augstāk minēto, tiek uzskatīts nelietderīgi detalizēti izskatīt notikumu programmēšanu katram pults tipam, tamdēļ dotā sadaļa ir veltīta notikumu apraksta pamatprincipiem un dažām vispārīgām rekomendācijām.

Šo notikumu aprakstam redaktorā tiek izmantoti sekojoši lauki:

- **NR** – uzziņu (nerediģējams) lauks un attēlo rediģējamā objekta numuru.
- **Partition Nr** – satur rajona (sadaļas) numuru. Ja panelis objektā nav sadalīts pa rajoniem un izmantojamais pārraides protokols pa tālruņa līniju neparedz, obligātu rajona numura esamību, šo lauku atstāj tukšu.
- **Event code** – Jāsatur notikuma kods, kas tiek saņemts no apsardzes paneļa. Dažādiem komunikācijas protokoliem, kā arī pulšu tipiem tam var būt dažādu garumu un struktūru.
- **M** – E-mail izsūtīšana. Aizpildīšanas noteikumi – kā logā **Zone.**
- **T** – notikuma tips. Iespējamie notikuma tipi attēloti zemāk:
  1. **P – Panic** – trauksmes notikums. Atbilst uzbrukuma pogas nospiešanai objektā.
  2. **F – Fire** - trauksmes notikums. Atbilst ugunsgrēka trauksmei objektā.
  3. **B – Bur** - trauksmes notikums. Atbilst apsardzes signalizācijas nostrādei objektā.
  4. **T – Trbl** – trauksmes notikums. Apraksta visus iespējamos traucējumus objektā (tampera nostrāde, akumulatora izlāde utt.)
  5. **W – Pwr** –220V tīkla sprieguma kontrole. Dotā tipa notikumi darbojas sekojoši;:saņemot trauksmes ziņojumu, programma darbojas saskaņā ar uzstādījumiem,logā **Settings,** atbilstoši notikumam Beidzoties, laukā **Reminder timeout** uzstādītajam laikam, automatiski tiek izvadīts trauksmes logs
  6. **A – Arm** – objekta uzstādīšana zem apsardzes.
  7. **D – DArm** - objekta noņemšana no apsardzes. Tā pat, kā notikumu aprakstam pa radiokanālu, tiek pieļauti vairāki notikumu tipi **A** un **D** vienam objektam.
  8. **R – Restore** – trauksmes atjaunošana (notikumu 1 – 4).
  9. **E – Event** – neitrāls notikums.
  10. **S – Tst** – testa ziņojums no apsardzes paneļa. Šis ziņojums nav informatīvs, bet gadījumā ja tas netiek saņemts laikā, kas noteikts ar parametru **Object test time**, tiek izvadīts paziņojums:

      No signal from object!
- **Message** – paredzēts notikuma aprakstam, atbilstošajam dotajam kodam. Ja šis lauks paliek neaizpildīts, notikums pie informācijas apstrādes tiek ignorēts neatkarīgi no tam piešķirtā tipa. Gadījumā ja datu bāzē rodas neaprakstīts notikums, tam tiek piešķirts tips **E – Event**. Pie tam, izvadāmajam paziņojums ir sekojošs:

  Partition= **P** EventCode= **E** ,

  kur **P –** rajona numurs, **E** – notikuma kods.

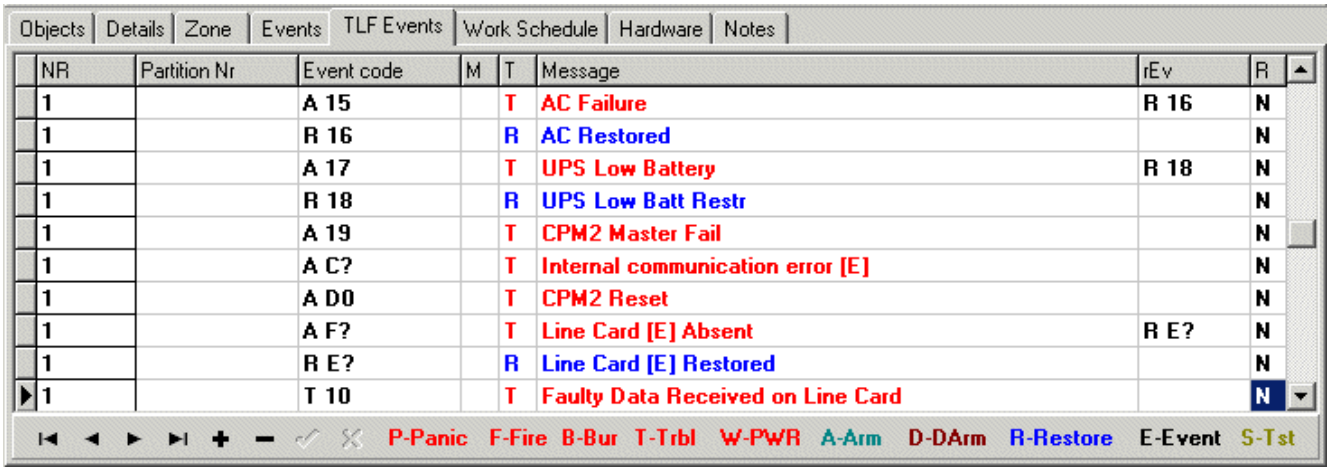
  Rajona numurs var saturēt līdz 3-īs sešpadsmitkārtu ciparus, notikuma kods līdz 8-us simbolus. Ja rajona numurs netiek pārraidīts, rindas izskats ir sekojošs:

  Partition= EventCode= **E.**
- **rEv** – atjaunošanas kods. Šajā laukā tiek norādīts kods, pēc kura aprakstāmais trauksmes ziņojums (notikuma tipi – 1-4) ir jābūt izdzēstam no loga **„Alarm List"**. Gadījumā, ja atjaunošanas kods nav ievadīts, tad notikuma izdzēšana no loga **„Alarm List"** ir jābūt īstenotai manuāli.
- **R** – var saturēt divas vērtības: Y – trauksmes notikums tiek pārsūtīts logā **„Alarm List"**, N – netiek pārsūtīts. Šī funkcija strādās tikai tajā gadījumā, ja parametrs **Reminder timeout** objekta redaktora virsrakstā saturēs vērtību, kas atšķirīga no nulles.

Tāpat kā notikumu apraksta gadījumā, pa radiokanālu, tiek pieļauts notikuma koda (lauks **Event**) daļu un rajona ciparu numuru (lauks **Partition Nr**) simbolus aizvietot ar „**?**". Šajā gadījumā attiecīgajam notikuma aprakstam (**Message**) tiek noteikts attiecīgais kods, kas satur „**?**" vietā jebkuru simbolu. Konkrēta notikuma identifikācijai, apraksta tekstā tiek ievietota kombinācija „**[E]**", kura pie attēlošanas tiek aizvietota ar konkrētiem simboliem no notikuma koda (skat. Piemēru), vai kombinācija „**[P]**", kas tiek aizvietota ar rajona numuru. „**?**" skaits notikuma kodā vai rajona numurā var būt jebkurš (bet ne lielāks par pastāvošo simbolu skatu), tomēr tiem jāizvietojas no labās uz kreiso, bez pārtraucēm (katra lauka robežās).

Ja pastāv nepieciešamība vienam no kodiem, kas ievadīts izmantojot „**?**”, piešķirt speciālu aprakstu, to nepieciešams ievadīt papild rindā (piemērā kods „**C C0**”).

Kartiņas aizpildīšanas piemērs izmantojot „**?**” pultij **Sur-Gard MLR2-DG** (bāzes protokols):



Kā jau tika atzīmēts, notikuma kodiem var būt dažāda struktūra atkarībā no pazīmju virknes. Parasti, komunikācijas protokolu apraksti un tiem atbilstošie ziņojumi, pārraidāmie datorā, ir katra konkrētā pults aprakstā. Lai noteiktu konkrētas informācijas struktūru no konkrētā objekta, tiek rekomendēts sekojošs paņēmiens.

Ja jums ir zināms paneļa numurs (**account**) interesējošā jums objektā, izveidojiet kartiņu un ievietojiet šo numuru lauka **Account** virsrakstā (skat. punktu «Virsraksts un pirmā lapa»). Pēc tam inicializējiet ziņojuma pārraidīšanu no objekta. Jūs iegūsiet **Event** tipa ziņojumu, kas pierakstīts pie jūsu ievadītā objekta un tas ir sekojoša izskata:

Partition= **P** EventCode= **E**

Objektam, kurš aprakstīts piemērā, šī rinda varētu izskatīties sekojoši:

Partition= 1 EventCode= C C4

Tagad aizpildām objekta kartiņu, ierakstot atbilstošajās ailēs iegūtās vērtības, un pie atkārtota notikuma inicializācijas, iegūsim jau rindu:

Pirmā rajona aizvēršana ar kodu 4

Savukārt, ja paneļa numurs objektā nav zināms, objekta kartiņa neizveidojas, bet vienkārši notikums inicializējams objektā. Šajā gadījumā, jūs tāpat saņemsiet **Event** tipa ziņojumu, bet tas savukārt būs pierakstīts pultij, un tās izskats būs sekojošs:

Receiver:1 Line:0 Acc:115 Part:1 EvCode:C C4

Kā redzams, šī rinda satur pilnu informāciju objekta kartiņas aizpildīšanai, atbilstoši attēlotajam piemērā.

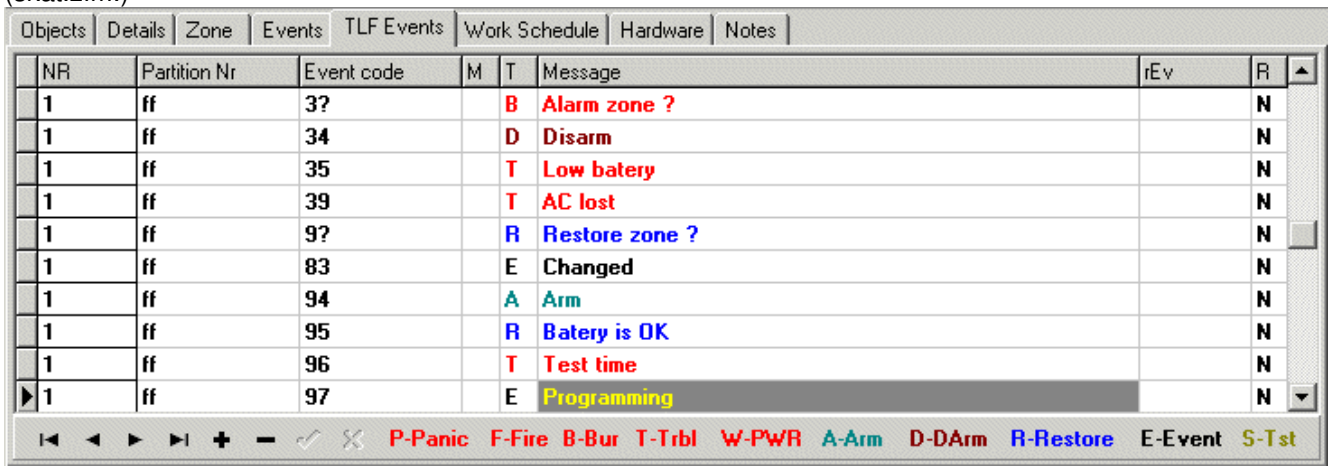
Iezīmē **TLF Events** komanda **Replace** darbojas analoģiski ka iezīmē **Events**, bet izmaina vertības laukā **Partition Nr**.

GSM-raidītājs RT4-5gc

GSM-raidītājs nosūta informāciju, par savu zonu (ieeju) un izeju stāvokļiem , kā arī par, pieslēgto apsardzes paneļu, zonu stāvokļiem , caur GPRS kanālu vai SMS ziņojumu veidā..

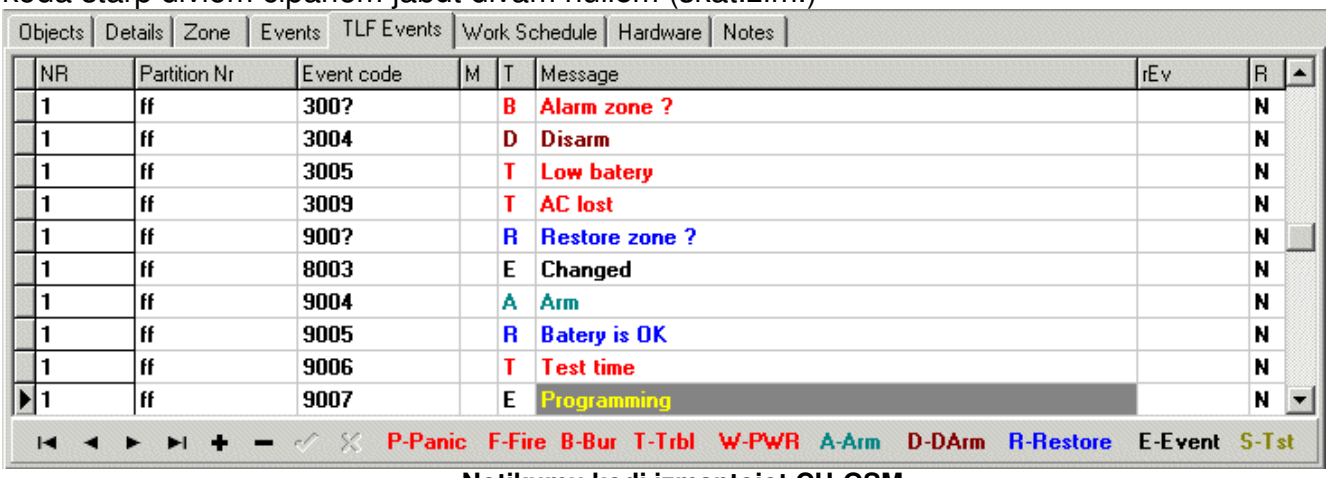
Raidītāja **RT4-5gc** savu ziņojumu **Partition Nr** vienāds ar **FF**.

Gadījumā, kad uztveršanai izmanto GPRS-kanālu, tad raidītāja paša notikumu kods sastāv no diviem cipariem (skat.zīm.)



Līksnas iela 7, Rīga, LV-1003, Tel./fakss: (+371)67505603, (+371)67505604
E-mail: support@cortex.lv, http://www.cortex.lv

Gadījumā, kad kā GSM modēms tiek izmantota CNP CU-GSM (SMS ziņojumi) , tad notikumu koda starp diviem cipariem jābūt divam nullēm (skat.zīm.)

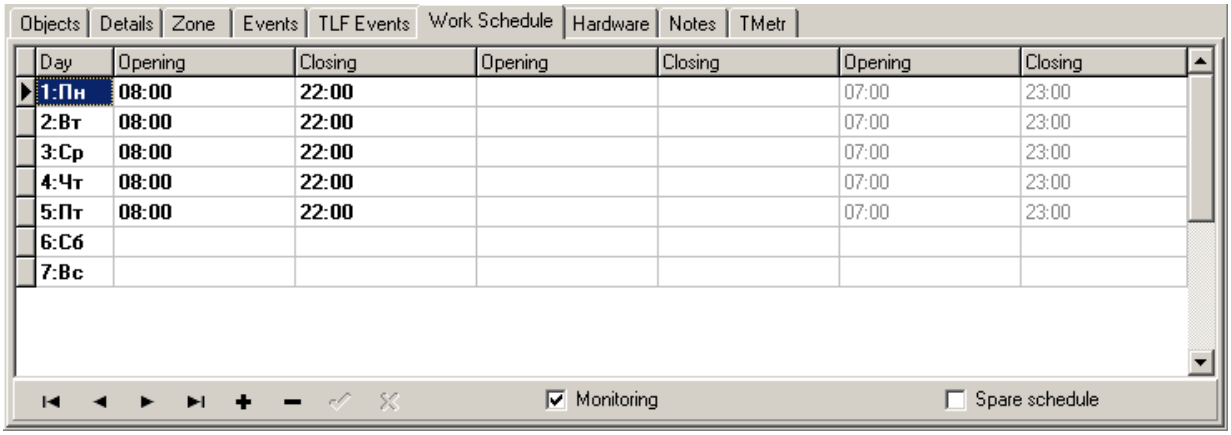


Notikumu kodi izmantojot CU-GSM

Uzmanību! Ja raidītājs RT4-5gc tiek izmantots GPRS režīmā, tad tiek rekomendēts izmantot abu veidu kodus (ar nullēm un bez), lai nesaņemtu neaprakstītus ziņojumus, gadījumos, kad GPRS savienojums tieks pārtraukts.

Lapa Work Schedule

Šajā lapā, pastāv iespēja ievietot atvēršanas-aizvēršanas sarakstu katram objektam un programma automātiski sekos tā izpildei. Darba saraksta piemērs attēlots zīmējumā.

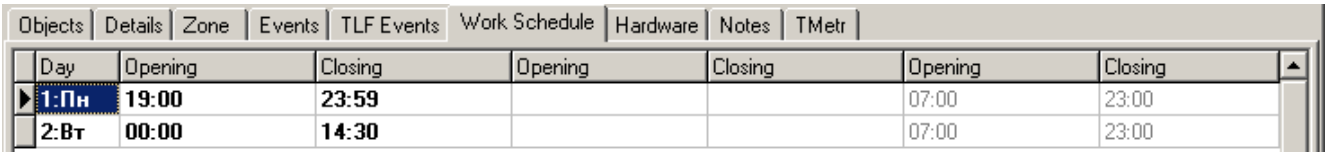


Kreisajā lapas daļā tiek norādītas nedēļas dienas, pēc kurām tiek formēts saraksts. Tālāk nāk 3 lauka grupas **Opening**/**Closing**, kurās tiek norādīts attiecīgi objekta uzstādīšanas un noņemšanas laiks no apsardzes. No pirmajām divām grupām tiek formēts pamatsaraksts, no trešās – rezerves. Pārslēgšanās no pamatsaraksta uz rezerves un atpakaļ, tiek īstenota aizpildot vai attīrot izvēles-aili **Spare schedule**. Priekš tā lai objektu noņemtu no monitoringa, nenodzēšot tā kartiņu, nepieciešams attīrīt izvēlnes-aili **Monitoring**. Šajā gadījumā visus ziņojumus par šo objektu programma ignorē, bet DB redaktora sarakstā objekta numurs tiek izdalīts ar sarkanu (skat. punktu „Virsraksts un pirmā lapa").

Saraksts strādā sekojoši.

Laukos **Opening**/**Closing** norādītais intervāls nosaka laiku, kurā objekts var tikt nebūt uzlikts zem apsardzes. Ja laika pienākšanas momentā, kas norādīts laukā **Closing**, objekts netika uzlikts uz apsardzi, tiek formēts paziņojums - **Object not Armed !!!** Ja objekts tika uzlikts uz apsardzes laicīgi, bet ārpus norādītā intervāla tika noņemts no apsardzes, arīdzan tiek formēts trauksmes ziņojums, bet gan - **Disarm in illegal time !!!**

Ja nepieciešams uzdot laika intervālu, kas sākas vienā diennakts laikā, bet beidzas citā, tas tiek dalīts divās dienās. Pirmajā diennaktī tiek ierakstīts intervāls, kas beidzas 23 h 59 minūtēs, bet otrajā – sākas no 0 h 0 minūtēm. Vispār, ja sarakstā sastopami intervāli ar pārrāvumiem 2 un mazāk minūtes, tad šis intervāls tiek uzskatīts kā nepārtraukts. Pārejoša intervāla piemērs ir attēlots zīmējumā.



Zīmējumā parādītajā variantā objekts var būt bez apsardzes no pirmdienas 19:00 līdz otrdienas 14:30 bez pārtraukumiem.

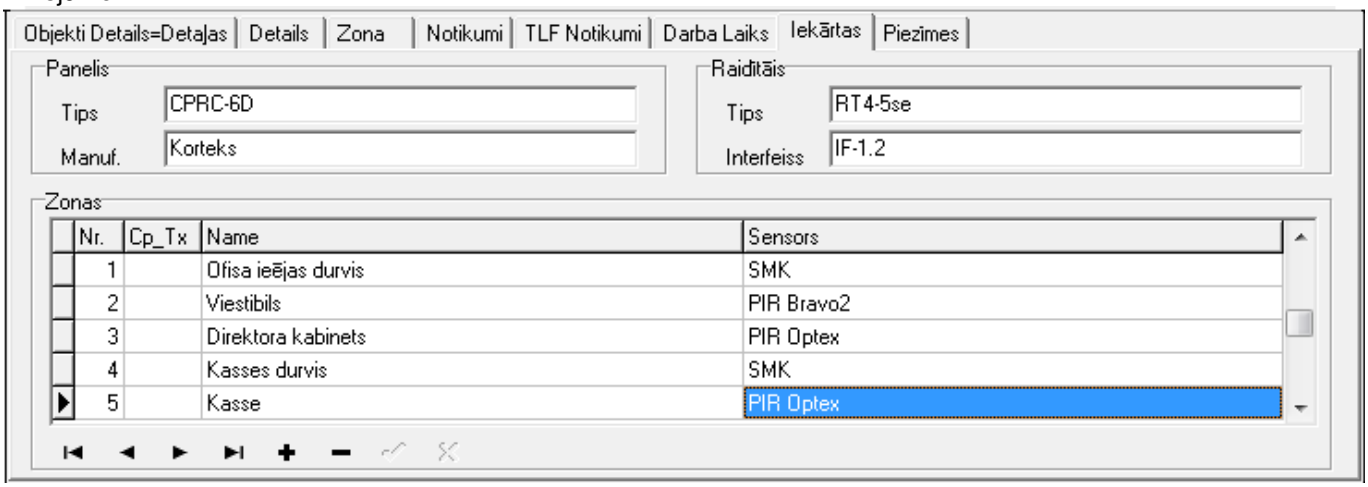
Ja sarakstā tiek norādīts nedēļas diena, bet netiek aizpildīti pārējie lauki, tad šajā dienā objektam jāatrodas zem apsardzes visu laiku.

Ja sarakstā izlaista nedēļas diena, tad šajā dienā netiek sekots sarakstam.

Ja objektam ir vienāds saraksts visām nedēļas dienām, pietiekami, ierakstīt tikai pirmdienu, bet pēc tam izsaukt ar peles labo taustiņu konteksta izvēlni un nospiest Copy. Saraksts nokopēsies uz visu nedēļu.

Lapa Hardware

Šī lapa ir paredzēta iekārtu aprakstīšanai, kas uzstādītas objektā un to pieslēgšanu. Tās izskats ir attēlots zīmējumā.



Lapas virsrakstā ir iznests tipa apraksts un kontrol paneļa (KP) firma-ražotājs, kas uzstādīts objektā, kā arī raidītāja tips un interfeisa modulis (ja tas pastāv). Zemākajā daļā izvietojas, kurā tiek aprakstīts iekārtas tips, kas tiek pieslēgti pie apsardzes kopām un raidītāja ieejām un to nozīme. Tabula satur sekojošus laukus:

- **Nr** – kopas KN (zonas) vai raidītāja ieejas numurs.
- **Cp_Tx** – aprakstāmās kopas piederība: **Cp** – panelis, **Tx** – raidītājs.
- **Name** – apsargājamās zonas apraksts.
- **Sensors** – gala iekārtu (devēju) apraksts.

Visi lauki tiek aizpildīti brīvā formā.

Šī informācijas var tikt iegūta operatoram nospiežot pogu **Hardware** trauksmes logā vai arī programmas galvenā loga informācijas panelī.

Lapa Notes

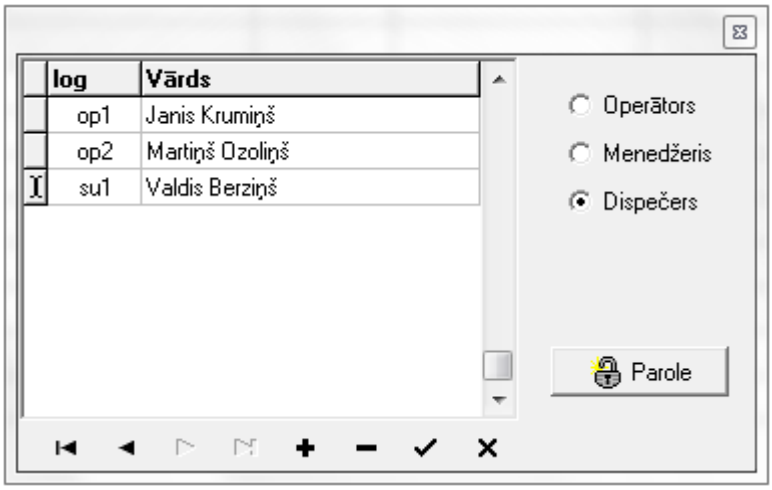
Uz šīs lapa drīkst brīvā formā izvietot jebkuru papildinformāciju par objektu (teksta formātā).

Šo informāciju operators var iegūt nospiežot uz pogu **Notes** trauksmes logā vai arī programmas galvenā loga informācijas panelī.

Izvietotās informācijas apjoms ir neierobežots.

Lietotāju datu bāzēs redaktors

Ņemot vērā to, ka ieiešanai programmā nepieciešama autorizācija, nepieciešams katram lietotājam piešķirt simbolisku vārdu (Login) un paroli, kā arī noteikt to pielaides tiesības pie dažādām programmas funkcijām. Beznosacījuma pilnā pielaide ir tikai Administratoram (login: **sys** – fiksēts), Administratora parole (piegādes laikā: **sys**) var tikt izmainīta caru izvēlni **Utilities/Change system password.**



Aprakstāmais redaktors ir paredzēts programmas lietotāju datu bāžu izveidošanai un koriģēšanai. Redaktors izsaukums tiek īstenots no programmas galveno izvēlni: **Utilities/Users/User DB Editor**. Redaktora loga vispārīgais izskats ir attēlots zīmējumā.

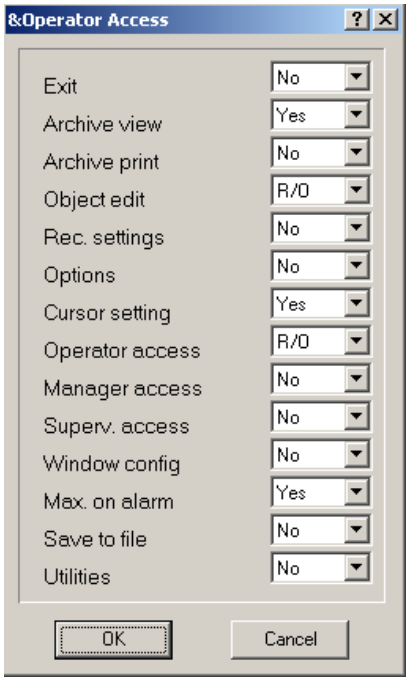
Jauna lietotāja ienešanai bāzē, nepieciešams:

- Uz apakšējo paneli nospiest simbolu „**+**". Parādīsies tukša aile.
- Ievietot lietotāja simbolisku (maksimums 5 simboli) un reālo vārdu attiecīgos laukos **log** un **Name**.
- Izvēlēties nepieciešamo pielaides līmeni (loga labajā daļā – **Operator/Manager/ Supervisor**).
- Paroles ievadīšanai nospiest pogu **Password**. Parādīsies logs **Current password**. Ja tiek ievadīta jauna lietotājs – nospiest „Ok", ja tiek rediģēts – ievadīt esošo paroli un nospiest „Ok". Turpmākajos divos logos tiek ievadīta un apstiprināta jaunā parole.

Lai saglabātu ziņas par lietotāju – nospiest √.

Lai atsauktu rediģēšanas izmaiņas (pēc pēdējās saglabāšanas) – nospiest **c**.

Lai dzēstu lietotāju no DB – nospiest **-**. Lai dzēstu lietotāju, tā paroli var arī nezināt.



Lai iestādītu, katrai lietotāju kategorijai pieeju noteiktām programmas funkcijām, pastāv pieejas redaktori. Ieeja redaktorā ir caur izvēlni **Utilities/Users/Operator Access, Utilities/Users/Manager Access, Utilities/Users/Supervisor Access.** Pieejas līmeņa iestādīšanas logs attēlots zīmējumā un ir vienāds visu lietotāju kategorijām. Iestādīšanai ir pieejamas sekojošas funkcijas:

- **Exit** – iespēja iziet no programmas.
- **Archive view** – arhīva aplūkošana
- **Archive print** – arhīva druka
- **Object edit** – iespēja rediģēt objektu datu bāzi.
- **Rec. settings** – iespēja iestādīt portus uztvērēju pieslēgšanai.
- **Options** – iespēja iestādīt parametrus izvēlnē Options.
- **Cursor setting** – iespēja iestādīt režīmu kursora „pārlekšana" objektu logā.
- **Operator access** – iespēja iestādīt operatora pieejas līmeni.
- **Manager access** – iespēja iestādīt menedžera pieejas līmeni.
- **Supervisor access** – iespēja iestādīt supervizora pieejas līmeni.
- **Windows config** – iespēja iestādīt programmas logu parametrus.
- **Max. on alarm** – dod iespēju maksimalizēt programmas logu ziņojuma saņemšanas gadījumā, ja tas bija minimizēts.
- **Save to file** – iespēja izmantot šo komandu.
- **Utilities** – iespēju izmantot programmas funkcijas izvēlnē Utilities.

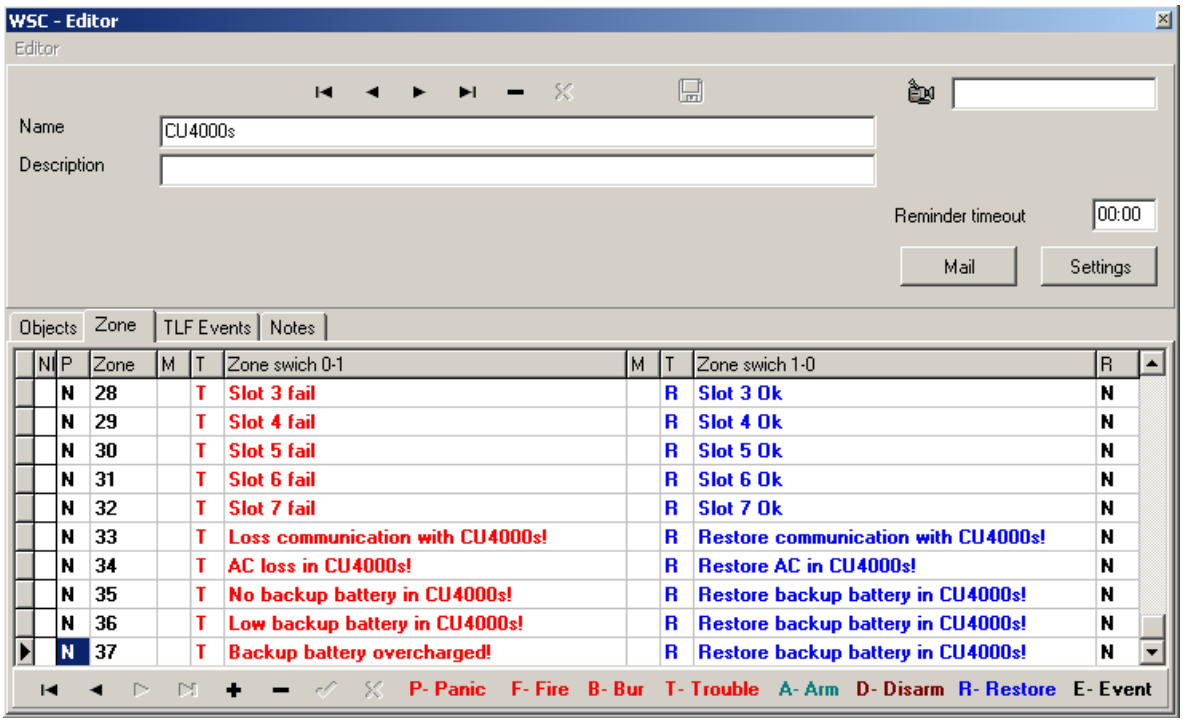
Katrā no punktiem iespējami trīs pieejas varianti:

- **No** – funkcija nav pieejama
- **Yes** – pieejama pilnīgi
- **R/O** – pieejama tikai aplūkošanai

Uztvērēju sistēmas ziņojumu redaktors

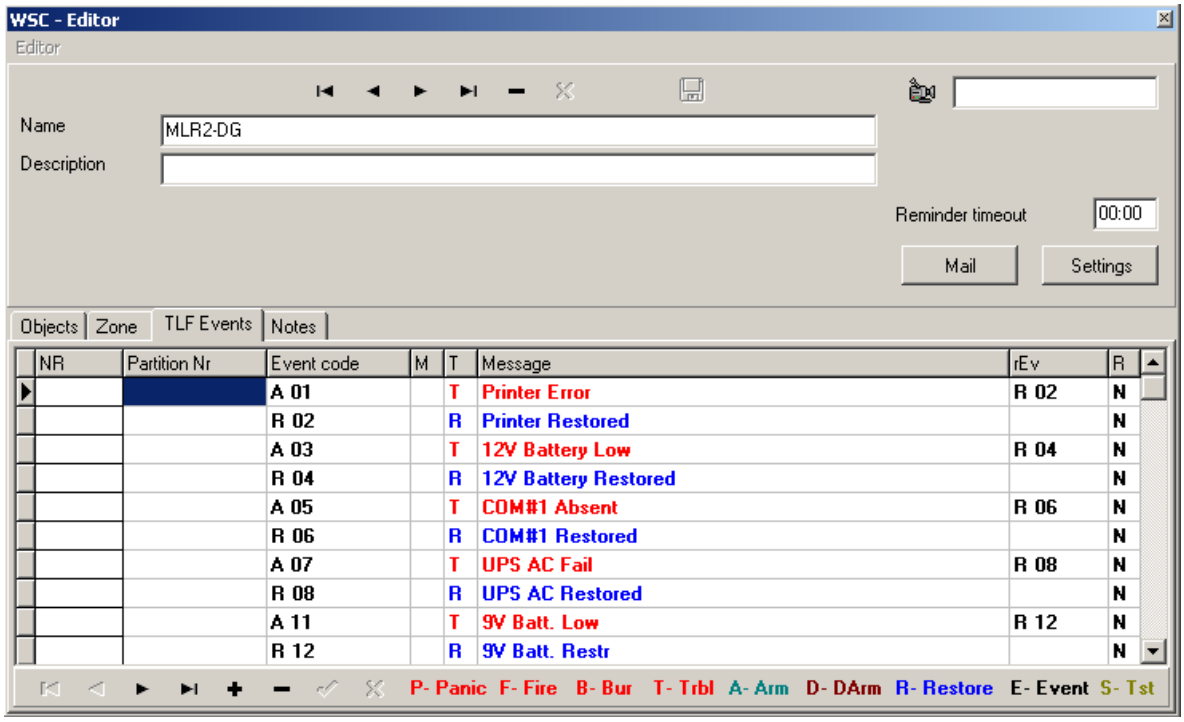
Trauksmes un informatīvie ziņojumi ir sistēmas ziņojumi, kas raksturo uztvērēju stāvokli, kas strādā sistēmā. Informācija par sistēmas notikumiem tiek ielādēta datu bāzē izvēloties attiecīgo uztvērēju iestādījumu izvēlnē (skat. Punktu „Uztvērēju iestādījumi"). Redaktors paredzēts to korekcijai. Redaktora izsaukšana tiek īstenota no izvēlnes: **Service/System events Editor**.

Redaktora interfeiss sakrīt ar objektu datu bāzu redaktoru, izņemot parametrus, kas netiek izmantoti uztvērēju aprakstīšanai. Pulšu **CU4000** un **RR1000** notikumu apraksts tiek īstenots lapā **Zondes**, pārējo lapā **TLF Vents**. Notikumu apraksta noteikumi – tādi paši kā objektu aprakstīšanai. Zemāk tiek piedāvāti pulšu **CU4000** (radio) un **MLR2-DG** firmas **Sur-Gard** (telefona) aprakstu fragmenti.



NR	P	Zone	M	T	Zone swich 0-1	M	T	Zone swich 1-0	R
	N	28		T	Slot 3 fail		R	Slot 3 Ok	N
	N	29		T	Slot 4 fail		R	Slot 4 Ok	N
	N	30		T	Slot 5 fail		R	Slot 5 Ok	N
	N	31		T	Slot 6 fail		R	Slot 6 Ok	N
	N	32		T	Slot 7 fail		R	Slot 7 Ok	N
	N	33		T	Loss communication with CU4000s!		R	Restore communication with CU4000s!	N
	N	34		T	AC loss in CU4000s!		R	Restore AC in CU4000s!	N
	N	35		T	No backup battery in CU4000s!		R	Restore backup battery in CU4000s!	N
	N	36		T	Low backup battery in CU4000s!		R	Restore backup battery in CU4000s!	N
	N	37		T	Backup battery overcharged!		R	Restore backup battery in CU4000s!	N

CU4000 apraksts.



NR	Partition Nr	Event code	M	T	Message	rEv	R
		A 01		T	Printer Error	R 02	N
		R 02		R	Printer Restored		N
		A 03		T	12V Battery Low	R 04	N
		R 04		R	12V Battery Restored		N
		A 05		T	COM#1 Absent	R 06	N
		R 06		R	COM#1 Restored		N
		A 07		T	UPS AC Fail	R 08	N
		R 08		R	UPS AC Restored		N
		A 11		T	9V Batt. Low	R 12	N
		R 12		R	9V Batt. Restr		N

MLR2-DG apraksts.

Darbs ar arhīviem

Visi notikumi, kas pienāk no objekta, kas rodas operatoru darbības rezultātā, kā arī operatoru komentāri apstrādājamiem notikumiem, tiek saglabāti arhīvā. Arhīva dati saglabājas visā programmas darbības periodā un var tikt atlasīti, izvadīti uz ekrāna, saglabāti failos un var tikt izdrukāti pēc operatora pieprasījuma jebkurā momentā un par jebkuru laika periodu.

Arhīva atlases (arhīva filtra) formēšanas loga izsaukšana var tikt īstenota:

- no galvenās izvēlnes **Archive**.
- no objektu vai notikumu loga konteksta izvēlnes ar komandu **Archive**.

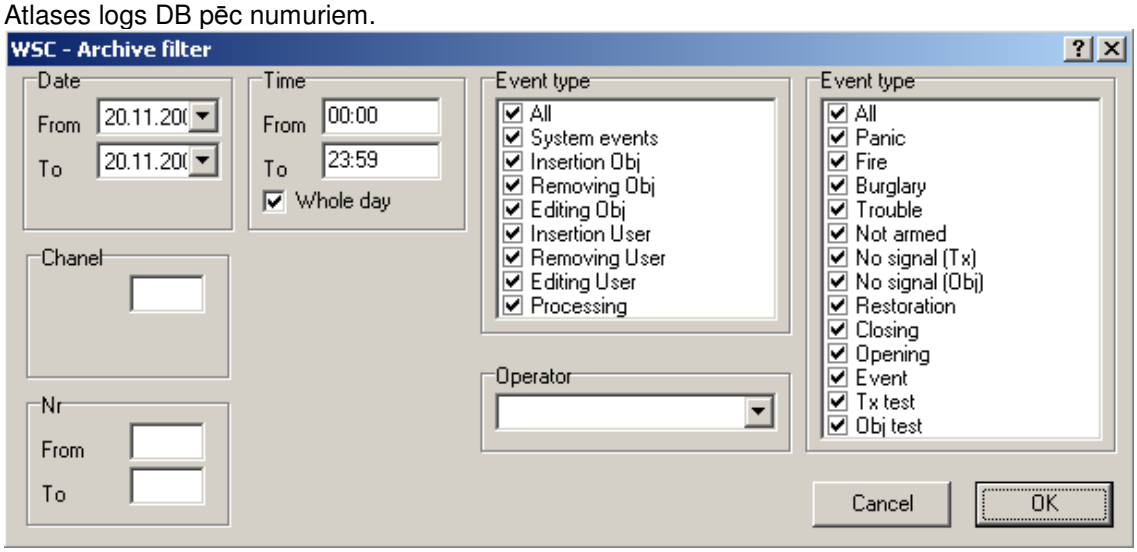
Pirmajā gadījumā ir trīs apakšizvēlnes, kas nosaka atlases pamat parametru:

- **Sort by Number** – dod īstenot atlasi pēc objekta vai objektu grupas vadoties pēc to numura datu bāzē.
- **Sort by Tx Address** – dod īstenot atlasi pēc objekta vai objektu grupas vadoties pēc uz tiem uzstādīto raidītāju adresēm.
- **Sort by Account** – dod īstenot atlasi pēc objekta vai objektu grupas vadoties pēc kontrol paneļa numura objektā, ja informācija no tā pienāk caur sakaru datu vadiem.

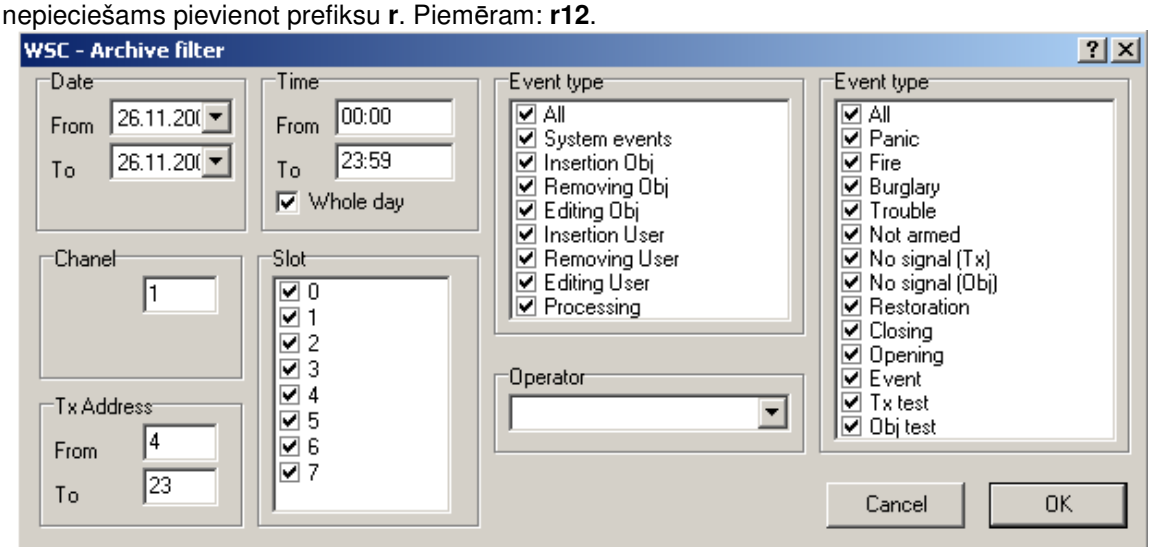
Ja arhīva filtra izsaukšana notiek caur konteksta izvēlni, atveras atlases logs pēc numuriem, ar jau uzstādītiem objekta numuriem, uz kura atradās kursors izsaukšanas momentā.

Visu trīs tipu logu ārējais izskats attēloti zemāk.

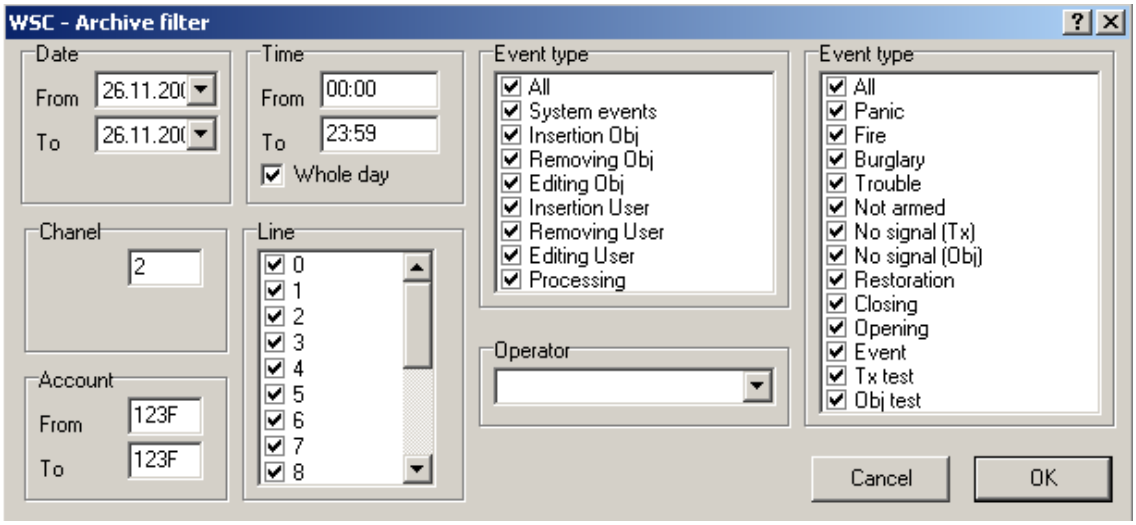
Atlases logs DB pēc numuriem.



Atlases logs pēc raidītāju adresēm. Lai iegūtu informāciju par retranslatoriem, pirms skaitļa, kas norāda adresi nepieciešams pievienot prefiksu **r**. Piemēram: **r12**.



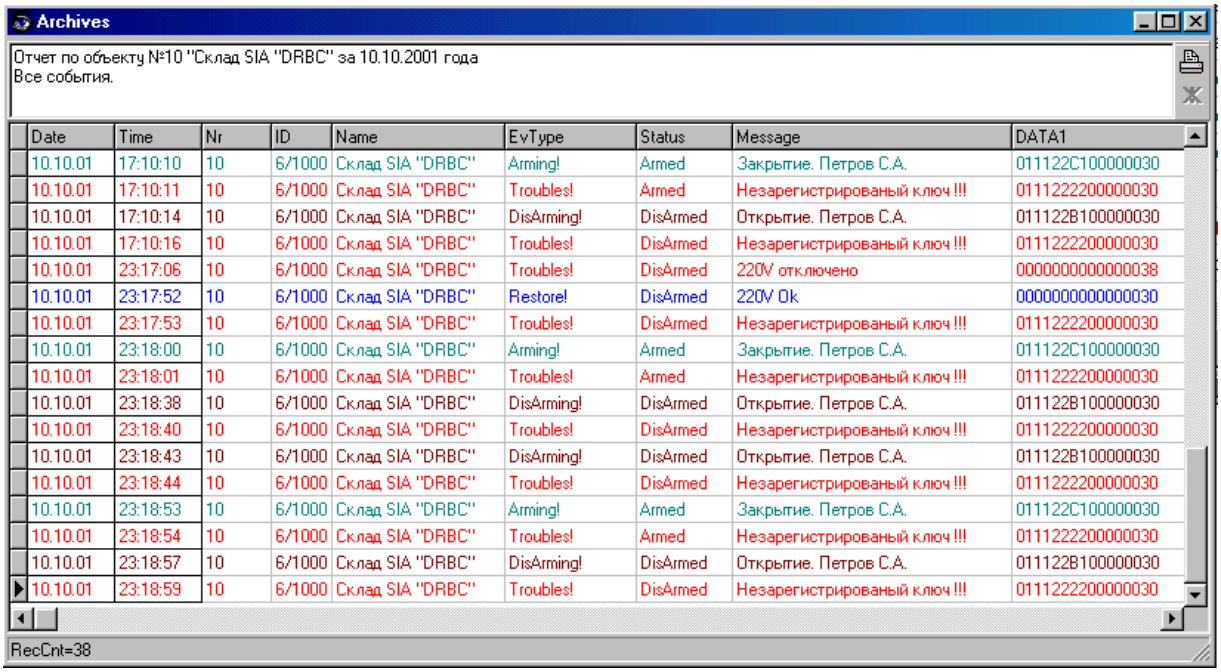
Atlases logs pēc kontrol paneļu numuriem. Paneļa numurs tiek aprakstīts ar sešpadsmitkārtu skaitli.



Kā redzams, šie logi atšķiras tikai ar objektu parametru identifikāciju, pēc kuriem tiek īstenota izvēlne. Visi pārējie atlases kritēriji ir vienādi un piemīt sekojošas vērtības.

- **Date** – dod iespēju noteikt kādās dienās tiks veikta izlase.
- **Time** – dod iespēju noteikt laika intervālu atlasei. Ja iepriekšējā punktā uzdotas vairākas dienas, atlase tiek veikta no pirmās dienas laika „**From**" līdz pēdējās dienas laika „**To**". **Whole day** – atlase tiek veikta no pilnas diennakts.
- **Event Type (1)** – dod iespēju noteikt notikumu tipus, kas tiek īstenoti operatora darba vietā un tiks iekļauti atlasē.
- **Event Type (2)** – dod iespēju noteikt kādi signālu tipi no objektiem tiks iekļauti atlasē.
- **Operator** – dod iespēju noteikt, ar kura operatora apstrādātie notikumi tiks iekļauti atlasē.

Pēc tā, kad visi atlases kritēriji būs iestādīti, nospiediet pogu „**Ok**". Atlases formēšanās laiks ir atkarīgs no izvēlētā laika intervāla, pieprasītās informācijas apjoma, datora ātrdarbības un var aizņemt līdz pat dažām minūtēm. Atlases formēšanas atsaukšanu var izdarīt nospiežot uz simbolu  loga labajā augšējā stūrī. Arhīva atlases piemērs ir attēlots zīmējumā.



Date	Time	Nr	ID	Name	EvType	Status	Message	DATA1
10.10.01	17:10:10	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Arming!	Armed	Закрытие. Петров С.А.	011122C100000030
10.10.01	17:10:11	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	Armed	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030
10.10.01	17:10:14	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	DisArming!	DisArmed	Открытие. Петров С.А.	011122B100000030
10.10.01	17:10:16	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	DisArmed	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030
10.10.01	23:17:06	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	DisArmed	220V отключено	0000000000000038
10.10.01	23:17:52	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Restore!	DisArmed	220V Ok	0000000000000030
10.10.01	23:17:53	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	DisArmed	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030
10.10.01	23:18:00	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Arming!	Armed	Закрытие. Петров С.А.	011122C100000030
10.10.01	23:18:01	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	Armed	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030
10.10.01	23:18:38	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	DisArming!	DisArmed	Открытие. Петров С.А.	011122B100000030
10.10.01	23:18:40	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	DisArmed	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030
10.10.01	23:18:43	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	DisArming!	DisArmed	Открытие. Петров С.А.	011122B100000030
10.10.01	23:18:44	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	DisArmed	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030
10.10.01	23:18:53	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Arming!	Armed	Закрытие. Петров С.А.	011122C100000030
10.10.01	23:18:54	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	Armed	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030
10.10.01	23:18:57	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	DisArming!	DisArmed	Открытие. Петров С.А.	011122B100000030
10.10.01	23:18:59	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	DisArmed	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030

Kā redzams no zīmējuma, logs sastāv no virsraksta un informatīvā lauka. Informatīvā lauka saturs formējas no ziņojumiem, kas pienāk uz centrālo pulti, un nav rediģējams. Virsraksta lauks tiek lietotāja brīvi aizpildīts.

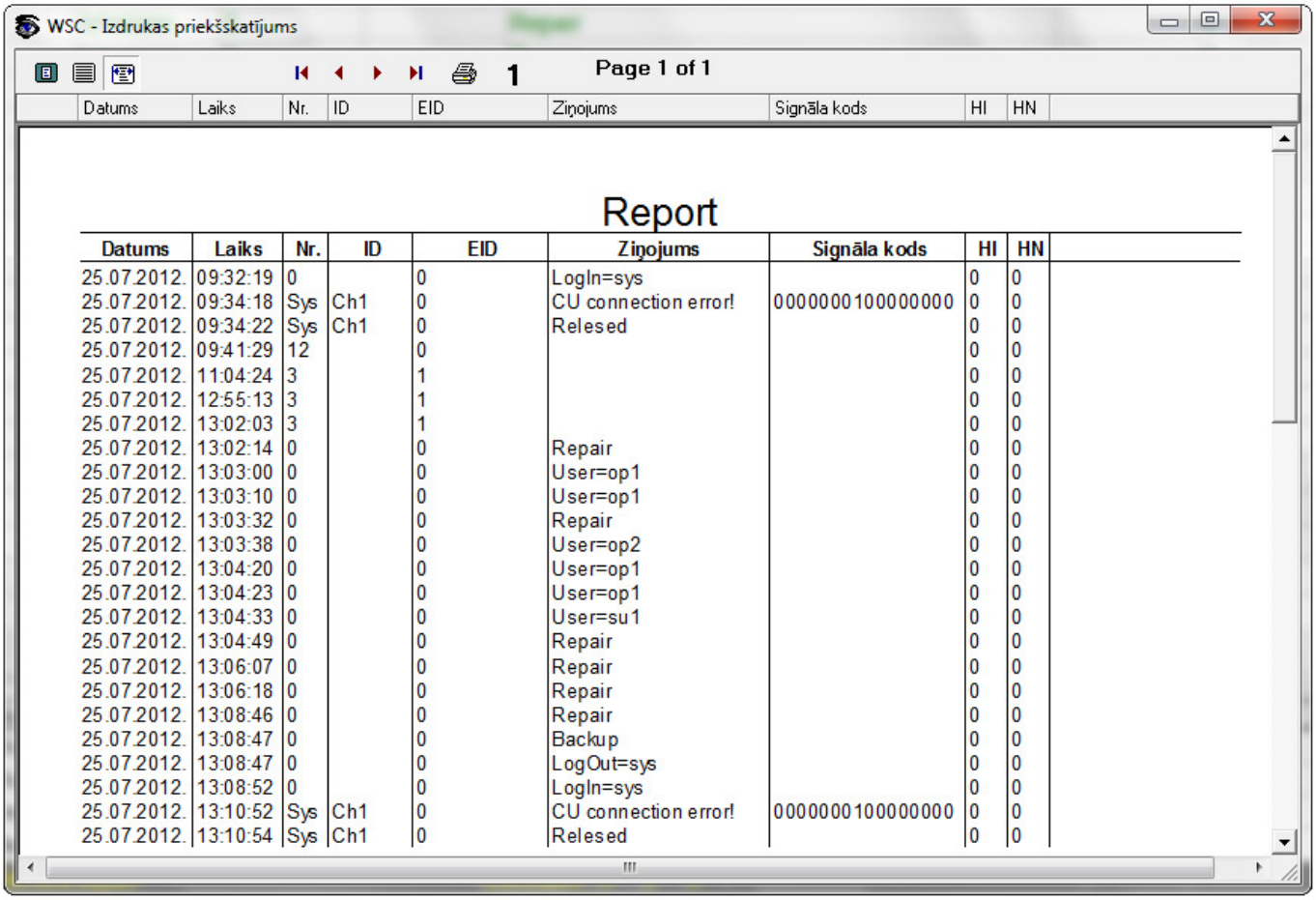
Aprakstāmajā programmas versijā ir iespēja saglabāt arhīva izlasi teksta faila veidā ar iespēju turpmāku iespēju to importēt **MS Excel**. Šim nolūkam nepieciešams izsaukt konteksta izvēlni, nospiežot uz peles labo taustiņu, un izvēlēties punktu **Save to file**. Bez tam, konteksta izvēlne satur komandas **Font**, kas dod iespēju izvēlēties optimālo fonta tipu un izmēru, un **Visible fields**, kas dod iespēju atslēgt neinteresējošos laukus atlases logā, arīdzan drukas laikā.

Atlases logs var saturēt sekojošus laukus:

- **Date** – ziņojuma pienākšanas laiks.
- **Time** – ziņojuma pienākšanas laiks.
- **Nr** – objekta numurs datu bāzē.
- **Rnum** – uztveršanas kanāla numurs (skat. punktu „Uztvērēju kanālu noskaņošana").
- **ID** – ziņojuma avots, veidā: uztvērēja/slota numurs (iekārtas līnija/adrese).
- **Name** – objekta nosaukums.
- **Event type** – ziņojuma tips no objekta.
- **Status** – objekta status ziņojuma saņemšanas momentā (zem apsardzes/bez apsardzes).
- **Message** – ziņojuma teksts no objekta.
- **Data** – uztveramais datu bloks no uztvērēja.
- **HI** – pēdējā retranslatora fiziskā adrese, caur kuru izgāja ziņojums (tikai priekš **CU4000**).
- **HN** – ziņojuma retranslāciju skaits (tikai priekš **CU4000**).
- **TG** – pārraidīto datu tips (tikai priekš **CU4000**).
- **Log** – operatora simboliskais vārds, kas apstrādāja ziņojumu.
- **Slot type** – slota tips (tikai priekš **CU4000**).
- **Slot** – slota (līnijas) numurs, no kura saņemts ziņojums.

nospiežot uz simbolu  , tiek īstenots formēšanas logs un atskaites izdruka.

Formēšanas loga un atskaites izdrukas ārējais izskats ar tās konteksta izvēlni ir attēlota zīmējumā. Šis logs saturēs laukus, kas noteikti atlases logā.



Datums	Laiks	Nr.	ID	EID	Ziņojums	Signāla kods	HI	HN
25.07.2012.	09:32:19	0		0	LogIn=sys		0	0
25.07.2012.	09:34:18	Sys	Ch1	0	CU connection error!	0000000100000000	0	0
25.07.2012.	09:34:22	Sys	Ch1	0	Relesed		0	0
25.07.2012.	09:41:29	12		0			0	0
25.07.2012.	11:04:24	3		1			0	0
25.07.2012.	12:55:13	3		1			0	0
25.07.2012.	13:02:03	3		1			0	0
25.07.2012.	13:02:14	0		0	Repair		0	0
25.07.2012.	13:03:00	0		0	User=op1		0	0
25.07.2012.	13:03:10	0		0	User=op1		0	0
25.07.2012.	13:03:32	0		0	Repair		0	0
25.07.2012.	13:03:38	0		0	User=op2		0	0
25.07.2012.	13:04:20	0		0	User=op1		0	0
25.07.2012.	13:04:23	0		0	User=op1		0	0
25.07.2012.	13:04:33	0		0	User=su1		0	0
25.07.2012.	13:04:49	0		0	Repair		0	0
25.07.2012.	13:06:07	0		0	Repair		0	0
25.07.2012.	13:06:18	0		0	Repair		0	0
25.07.2012.	13:08:46	0		0	Repair		0	0
25.07.2012.	13:08:47	0		0	Backup		0	0
25.07.2012.	13:08:47	0		0	LogOut=sys		0	0
25.07.2012.	13:08:52	0		0	LogIn=sys		0	0
25.07.2012.	13:10:52	Sys	Ch1	0	CU connection error!	0000000100000000	0	0
25.07.2012.	13:10:54	Sys	Ch1	0	Relesed		0	0

Šajā logā ir sekojoši līdzekļi atskaites formēšanai:

- Virsraksta fonta izvēle. Tiek īstenots caur kontekst izvēlni ar komandu **Header Font**. Pēc šīs komandas atveras fonta formēšanas standarta logs, kas dod iespēju izvēlēties fonta tipu, tā izmēru, krāsu un tml.
- Teksta fonta izvēle. Tiek īstenots caur kontekst izvēlni ar komandu **Font** analoģiski iepriekšējam punktam.
- Lauku formēšanā ietilpst, katra lauka optimālā platuma izvēlē. Lauka platuma izmaiņai nepieciešams kursoru novietot uz lauka robežu loga virsraksta daļā (skat. zīm.) un noturot peles kreiso taustiņu, pārvietot to nepieciešamajā pozīcijā.

Nepieciešamības gadījumā aprakstītās operācijas tiek atkārtotas vairākas reizes līdz tiek sasniegts vēlamais rezultāts.

Lai izdrukātu noformēto atskaiti, nepieciešams nospiest uz simbolu  .

Darbs ar pults CU4000 .log-failiem

Pults **CU4000** ,log-faili ir teksta faili, kurā tiek saglabāti visi ziņojumi, kas pienāk no uztvērēja neatkarīgi no tā, vai dotais objekts ir ievietots datu bāzē vai nē. Bez tam, viņā tiek ierakstīti visi ziņojumi no katra pārraides seansa (dublētie, retranslētie un tml.). Par cik katrs ziņojums satur informāciju par pārraidāmo datu signāla līmeni, maršrutu un retranslācijas dziļumu utt., .log-faila analīze dod iespēju iegūt pilnu priekšstatu par tīkla darbību pilnībā. .log-fails tiks formēts tikai tajā gadījumā, ja galvenajā programmas direktorijā eksistē mape **maplog** (pēc noklusējuma tiek izveidota instalējot). Katrs .log-fails tiek aizvērts pa dekādēm, tas ir satur informāciju par katrām 10 dienām.

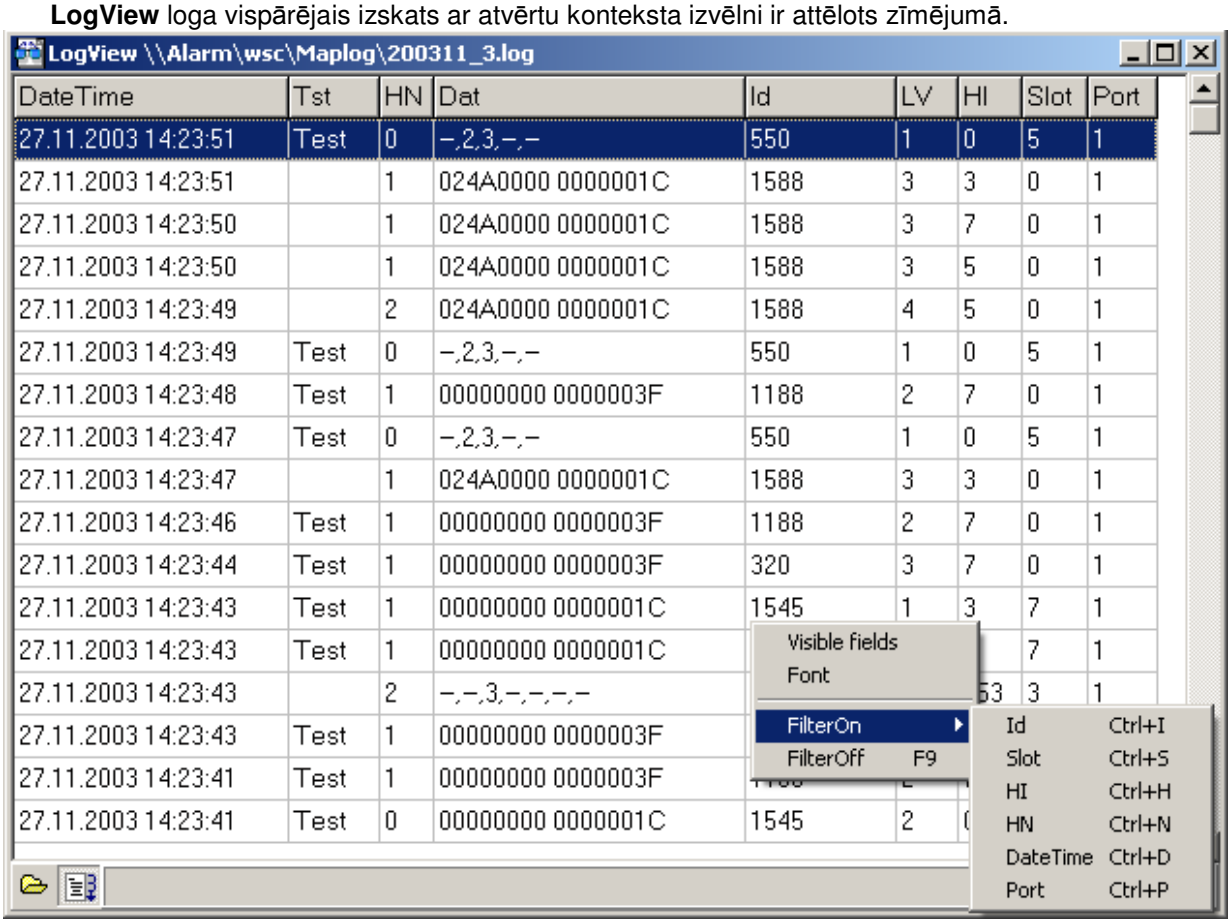
Fail vārdam ir sekojošs veids:

YYYYMM_D.log

Kur **YYYY** – gads, **MM** – mēnesis un **D** – dekādes numurs, kad tika izveidots. Piemēram, 200311_2.log – 2003 gada, novembra otrās dekādes fails.

Darbības ērtībai ar .log-failu, programmā ir paredzēta utilīta **LogView** (skat. punktu „Vadības panelis"). Tā dod iespēju netikai attēlot informāciju daudz ērtākai apstrādei, bet arī ar sistēmas filtru palīdzību izcelt darbam nepieciešamos datus.

LogView loga vispārējais izskats ar atvērtu konteksta izvēlni ir attēlots zīmējumā.



Logs satur sekojošus iestādījumus, kas ir pieejami caur konteksta izvēlni:

- **Visible fields** – dod iespēju ieslēgt vai izslēgt noteiktus informatīvos laukus.

1. **Port** – datora porta numurs, no kura saņemts ziņojums.
2. **Slot** – uztvērēja slota numurs, no kura saņemts ziņojums.
3. **Dat** – datu bloks
4. **ST** – uztvērēja slota tips
5. **DateTime** – ziņojuma uztveršanas datums un laiks
6. **ID** – raidītāja (retranslatora) adrese
7. **Tst** – testa ziņojuma pazīme
8. **Serv** – retranslatora servisa ziņojuma pazīme
9. **HI** – pēdējā retranslatora adrese, caur kuru izgāja ziņojums
10. **HN** – ziņojuma retranslāciju skaits

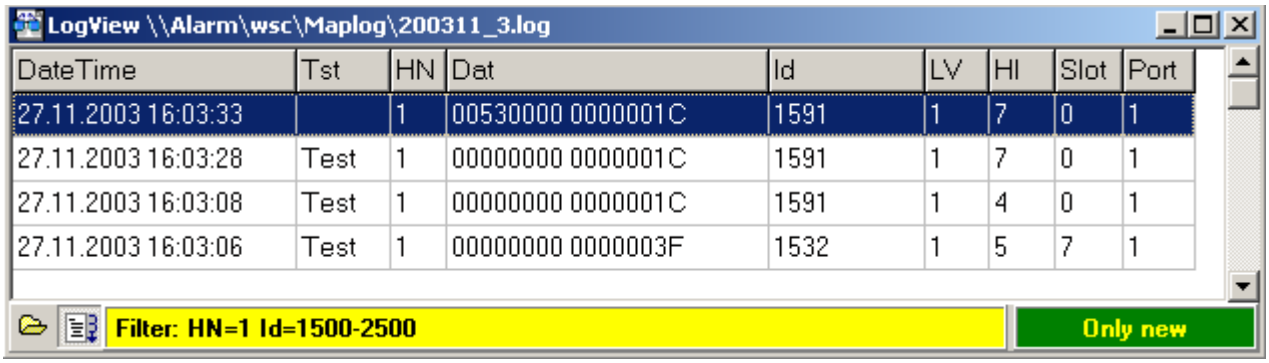
11. **LV** – uztvertā signāla līmenis (0 – 7). Ja ziņojums tika retranslēts, tiek attēlots pirmā retranslatora uztveršanas līmenis
12. **Sourse** –.log-faila oriģinālā rinda, no kuras tika izņemta informācija

Piezīme. **HI** laukā pie tiešas informācijas uztveršanas no raidītāja, var tikt attēlots retranslatora numurs, uz kura ir reģistrēts raidītājs.

- **Font** – dod iespēju izvēlēties optimālo fonta tipu un izmēru.
- **Filter On** – dod iespēju izvēlēties un aktivizēt ziņojumu filtrāciju pēc attiecīgajiem laukiem (skat. zīmējumu). Vienlaicīgi var tikt aktivizēti filtri pēc vairākiem laukiem. Šajā gadījumā tiek attēlota informācija, kas atbilst visiem kritērijiem. Kritērija uzdevuma laukā var tikt norādīts, gan parametra konkrētā vērtība, gan arī intervāls. Pie jauna kritērija uzdošanas, vecais tiek anulēts. Pie filtra aktivizācijas, loga apakšējais panelis tiek izcelts ar dzelteno krāsu un uz tās tiek norādīti visi filtrācijas kritēriji (skat. zīmējumu).
- **Filter Off** – atceļ filtrāciju pēc visiem uzdotajiem kritērijiem. Filtrācijas atcelšanai pa vienam laukam, nepieciešams izsaukt kritērija uzdevuma logu un to neaizpildot, nospiest „**Ok**”.

Izsaucot **LogView** automātiski atveras .log-fails par tekošo dekāžu. Ja nepieciešams aplūkot informāciju par agrākā periodā, nepieciešams nospiest uz simbolu  , un izvēlēties nepieciešamo failu no saraksta ar paplašinājumu.

Poga  , kalpo aplūkošanas režīmu pārslēgšanai. Nospiestai pogai atbilst operatīvās aplūkošanas režīms, kad logā automātiski attēlojas jaunpienākušie ziņojumi. Atspiestam – vēstures aplūkošanas režīms. Režīmu pārslēgšana iespējama arīdzan attiecīgi ar taustiņiem **Home** un ↓. Pie aktivizēta filtra, operatīvās pārlūkošanas režīms indicējas loga apakšējā panelī zaļā krāsā un uzrakstu **Only new**.



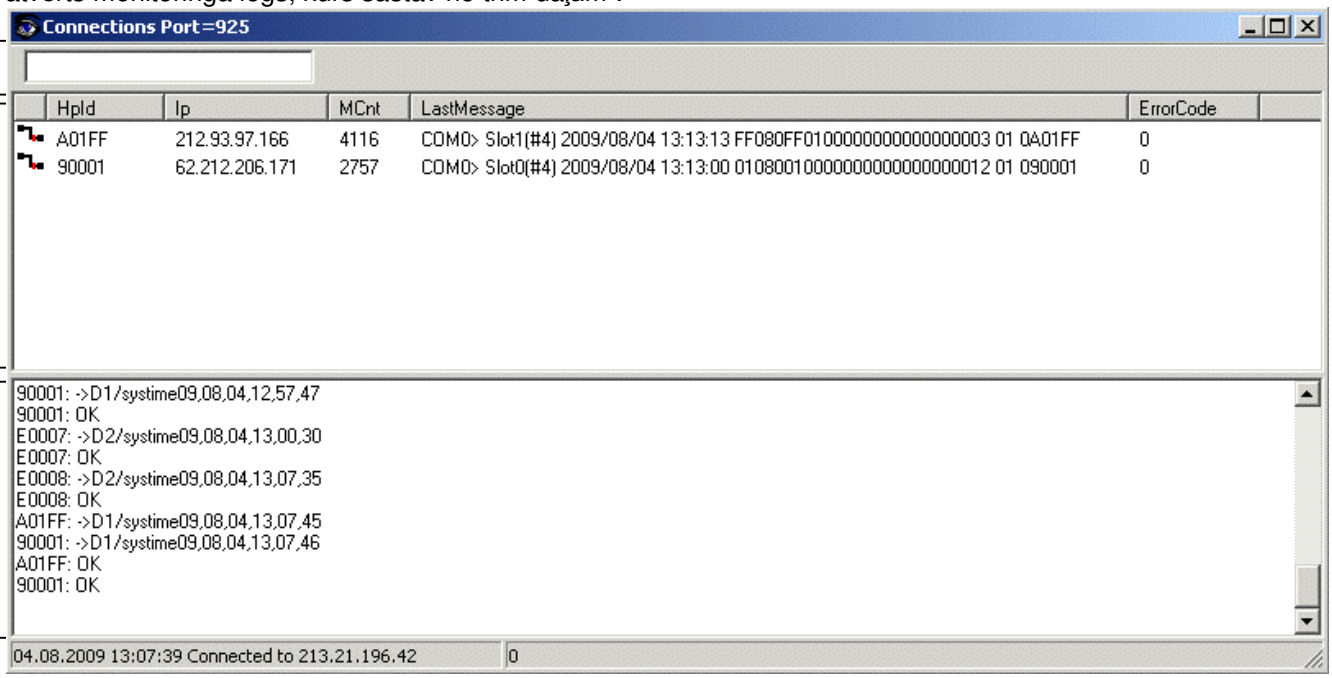
Laukus logā var izvietot brīvā secībā. Lauka pārvietošanai nepieciešams pārvietot kursoru uz tā virsrakstu, un noturot peles kreiso taustiņu, pārvietot vajadzīgajā pozīcijā. Tā pat, tiek izmainīta lauka platums, tikai kursors ir jānovieto uz tālāko robežu.

Programmas papildus logi

RP4000dm monitoringa logs

Monitoringa logā tiek attēlota informacija par, pie programmas pieslēgtajiem, retranslatoriem RP4000dm.

Pēc retranslātora pievienošanas logā SysTray parādīsies ikona . Nospiezot uz tās ar peles kreiso pogu, tiek atvērts monitoringa logs, kurs sastav no trim daļām :



1. Komandas nosūtīšanas logs
2. Savienojuma logs
3. Apmaias logs

Komandai, nosūtīšanas logā, jābūt sekojošai: **XXX:YYY**, kur **XXX –** retranslātora ID , **YYY –** komandas teksts. Lai nosūtītu komandu no lauka, janospiež Enter.
Savienojuma logā attēlosies informācija:
Retranslātora ID, retranslātora IP-adrese, ziņojumu skaits tekošaja sesijā, pēdējais ziņojums no retranslatora.
Apmaiņas logā attēlosies servisa komandas un ziņojumi no retranslatora.
Tā pat loga virsrakstā uzrādās ports, caur kuru notiek savienojums.Pēc noklusējuma – ports 925, bet nepieciešamības gadījumā, to var izmainīt, redaktējot failu **TCP_RP.ini**, kurs atrodas programmas pamata katalogā.

Logs ComRP

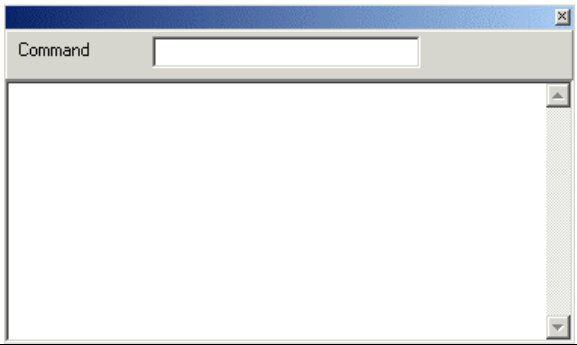
Gadījumā, kad retranslātors **RP4000dm** ir pieslēgts pie dadora caur COM-portu vai USB-portu un tiek izmantots kā centralā pults , logā SysTray parādās ikona .

Nospiezot uz tās ar peles labo pogu, tiek atvērts logs ComRP.

Logs sastāv no divām daļām:

1. Komandas nosūtīšanas lauks
2. Apmaiņas logs

Lai nosūtītu komandu no lauka, nepieciešams nospiest Enter.Apmaiņas logā tiks attēlotas servisa komandas un ziņojumi no centrālās pults



Portu noskaņošana šai ierīcei notiek redaktejot failu **ComRp.ini,** kurš atrodas programmas pamata katalogā un tam ir jābūt sekojošā veidā:

Baud=57600
DataBit=8
Parity=0
StopBit=0
FlowCtrl=0

Līksnas iela 7, Rīga, LV-1003, Tel./fakss: (+371)67505603, (+371)67505604
E-mail: support@cortex.lv, http://www.cortex.lv