

Security Commander for Windows

v5.xx

Serveris. Lietotāja instrukcija.

Saturs.

Saturs.....	2
Vispārējā informācija.....	3
Serveris. Programmas uzstādīšana un palaišana.....	4
Serveris. Interfeiss.....	7
Objektu informācijas logs.....	8
Notikumu informācijas logs.....	9
Logs savienojumiem ar darba stacijām.....	10
Logs savienojumiem ar uztvērējiem.....	11
Informācijas panelis.....	11
Statusa panelis.....	15
Vadības panelis.....	15
Programmas galvenā izvēlne.....	15
Apakšizvēlne File.....	15
Apakšizvēlne Utilities.....	15
Apakšizvēlne Archive.....	17
Apakšizvēlne Service.....	17
Apakšizvēlne About.....	18
Informācijas logs «Alarm list».....	18
Programmas galvenie uzstādījumi.....	19
Sistēmas uzstādījumi.....	19
Uztvērēju noskanošana.....	21
Datu bāzes redaktori.....	23
Objektu datu bāzu (DB) redaktors.....	23
Virsraksts un pirmā lappuse.....	23
Iezīme Objects.....	28
Iezīme Details.....	28
Iezīme Zones.....	29
Iezīme Events.....	32
Iezīme TLF Events.....	38
Iezīme Work Schedule.....	42
Iezīme Partition.....	43
Iezīme Hardware.....	44
Iezīme Notes.....	44
Lietotāju datu bāzes redaktors.....	45
Uztvērēju sistēmas ziņojumu redaktors.....	47
Ziņojumu šablonu redaktors.....	48
Svētku dienu redaktors.....	49
SMS ziņojumu šablonu redaktors.....	49
Darbs ar arhīvu.....	50
Darbs ar programmu LogView.....	54
Pielikumi.....	56
1.Pielikums IP-uztvērēju uzstādījumi.....	56
Uztvērējs IpClient.....	56
Uztvērējs RP4000dm2.....	57
Uztvērējs RP4000e.....	58
2.Pielikums Informācijas novietojums raidītāja RT4-5se datu blokā.....	61

Vispārējā informācija.

Security Commander for Windows – programmu produkts, kurš paredzēts, apsardzes un ugunsdrošības signalizācijas monitoringa sistēmas, operatora darba vietas organizēšanai, operacionālās sistēmas **Windows** vidē. Programma nodrošina sekojošas pamatfunkcijas:

- ziņojumu apstrādi, kas vienlaicīgi pienāk no vairākām Centrālās Novērošanas Pultīm (**CNP**) (līdz 15);
- iespēju apstrādat ziņojumus vairākiem operātoriem;
- ziņojumu sadali starp operātoriem;
- saņemto ziņojumu vizualizāciju operatoram ērtā formā;
- ziņojumu trasēšanu (signāla līmenis, retranslācijas maršruti utt.);
- noskaņojamu programmas interfeisu;
- noskaņojamu valodu vide;
- objekta tekošā stāvokļa informācijas uzskatāma attēlošanu;
- saņemtās informācijas un operatora darba arhivēšanu;
- plašas iespējas darbam ar datu bāzēm un arhīviem;
- datu bāzu stāvokļu periodisku kontroli;
- datu bāzu periodisku kopēšanu;
- datu bāzu aizsardzību ar dubultu paroli;
- ātra un ērta piekļuvi informācijai par katru objektu;
- iespēju objekta kartītei pieslēgt grafisku un/vai video informāciju;
- iespēju izveidot objektu standarta konfigurācijas bibliotēkas;
- iespēju operatīvi attēlot objektu uz kartes;
- katra objekta darba pamata un rezerves saraksta saglabāšanu;
- svinamo dienu uzskaiti un programmēšanu darba sarakstā;
- neatjaunoto trauksmju operatīva kontroli;
- periodisku atgādināšanu operatoram par neatjaunotajām trauksmēm;
- kontroles paneļu un raidītāju testa signālu automātiska kontroli;
- online savienojumu automātiska kontroli ar iekārtām, kuri strādā pa **IP**;
- atskaišu formēšanu un izdruku;
- objektu meklēšanas sistēmu pēc vairākiem parametriem;
- objektu attēlošanas filtru sistēmu;
- objektu šķirošanu pēc statusa, grupas, klases, ziņojuma tipa;
- iespēju nosūtīt ziņojumus uz **E-mail**, mobilo telefonu, peidžeri;
- iespēju nosūtīt periodiskās atskaites uz **E-mail**;
- iespēju operatoram nosūtīt ziņojumus par notikumiem objektā atbildīgajai personai;
- sešu līmeņu piekļuvi pie programmas funkcijām;
- uztvērēju (**CNP**) funkcinēšanas kontroles sistēmu;
- datora un uztvērēju (**CNP**) laika sinhronizāciju;
- komunikācijas ar uztvērējiem (**CNP**) kontroli;
- iespēju divpusējai informācijas apmaiņai ar objektu ierīcēm, kuras strādā pa **IP** (signālu saņemšanu, komandu nosūtīšanu);
- iespēju nodot informāciju par objektu apsardzes kompanijas mobīlajai grupai;
- atgādinājumu sistēmu par objektu plānoto tehnisko apkalpošanu (**TA**).

Instrukcija paredzēta lai iepazīstinātu lietotājus ar programmas darba pamata principiem.

Programma paredzēta darbam operāciju sistēmas **Windows** vidē.

Datora konfigurācijai jānodrošina operāciju sistēmas stabilu darbību.

Datoriem, uz kuriem tiks uzstādīts serverism, un operātoru darba stacijas ir jānodrošina nepārtrauks diennakts darba režīms.

Programmas darba ātruma palielināšanai, tiek rekomendēts izmantot **SSD** informācijas nesējus.

Programmas instalācijas pakete sastāv no divām neatkarīgām daļām: servera un darba stacijas.

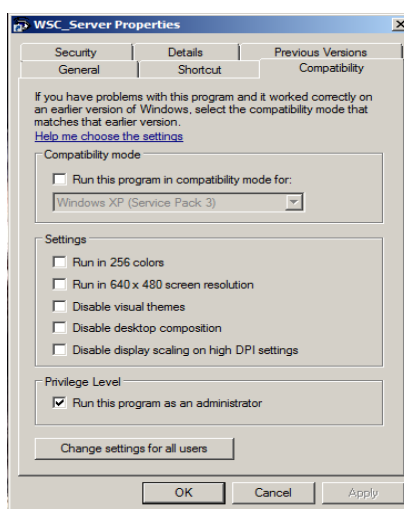
Serveris. Programmas uzstādīšana un palaišana.

Lai uzstādītu servera programmu uz datora, nepieciešams palaist instalācijas failu un sekot uzstādīšanas instrukcijām. Faila nosaukums ir līdzīgs **WinSC_V5_0_2_109_Serv64_L.exe**, kur V5_0_2_109 — programmas versijas numurs.

Pēc servera uzstādīšanas, nepieciešams uzstādīt kodu atslēgas Guardant draiverus, kuri nepieciešami programmas darbam un dažu funkciju aktivācijai. Draiveru instalācijas paketi var atrast <InstallDir>\tmp\Guardant\GrdDriversRU-x64.msi mapē vai internetā pēc adreses <https://www.guardant.com/support/download/drivers/>. Palaidiet instalācijas failu un sekojiet instrukcijām. Ja instalācijas process būs noticis veiksmīgi, tad uz kodu atslēgas, kura ievietota **USB** portā, iedegsies indikātors.

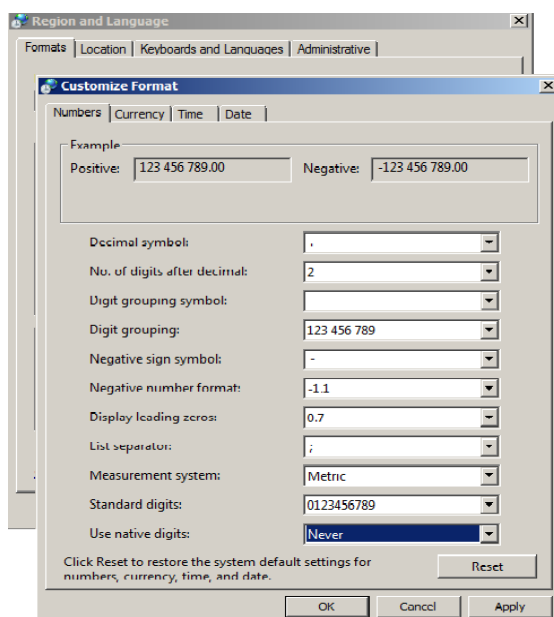
Pirms servera palaišanas jāveic sekojošas darbības.

- Jāatļauj programmā Windows Firewall izmantot **930** portu pa **TCP/IP** protokolu (ja kaut kādu iemeslu dēļ 930 porta izmantošana nav iespējama vai ir nevēlama, tad porta numuru iespējams rediģēt failā **WinSC.ini** parametrs **port=930** grupā [cs]).
- Ievest failu **WinSC_serv.exe** Windows Defender un antivirusa atļauto izņēmumu sarakstā.
- Nodrošināt faila **WinSC_serv.exe** palaišanu no administratora vārda. To jāveic logā **Properties**, iezīmē **Compatibility**, aizpildot rūtiņu **Run this program as an administrator** (skat. 1.Zīm.).



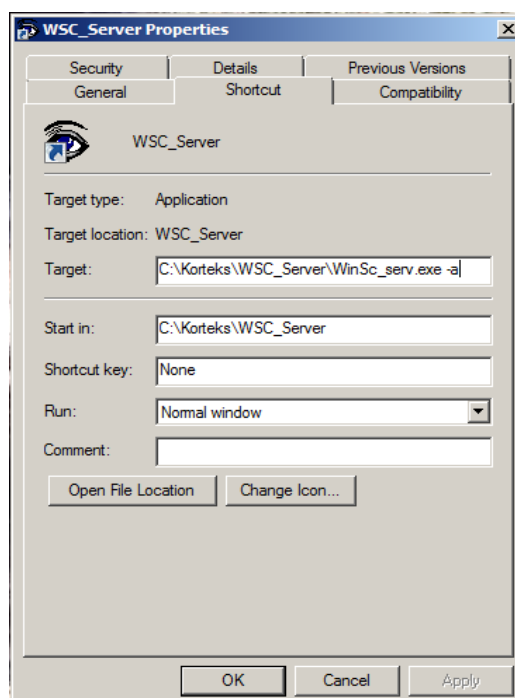
1.Zīm. Palaišana no Administratora.

- Uzstādīt simbolu (punkts) kā decimālās sistēmas skaitļu atdalītāju (pēc noklusējuma — komats). Lai to veiktu, jāatver **Control Panel**, jāizvēlas **Region and Language** (iezīme **Formats**) un nospieš pogu **Additional settings**. Uzstādīt vērtību **Decimal symbol** – punkts (skat. 2.Zīm.).



2.Zīm. Vērtības Decimal symbol uzstādīšana.

Ja tiek plānots izmantot ziņojumu izsūtīšanas servisu, tad serveris ir jāpalaiž ar parametriem. To var veikt divos veidos: rediģējot saīšnes (shortcut), ar kurām palaiž serveri, vai rediģējot failu **WinSC.ini**. Lai rediģētu saīšnes, nepieciešams atvērt to īpašību (**Properties**) logā iezīmi **Shortcut**. Palaišanas parametri tiek ierakstīti laukā **Target**, izmantojot atstarpī, kā parādīts 3.Zīm.



3.Zīm. Programmas palaišanas parametri.

Aprakstot parametrus caur īsceļiem, katrs īsceļš palaidīs serveri ar to parametru kopumu, kuri būs aprakstīti šajā īsceļā. Ja īsceļi netiek izmantoti, (piem. palaižot no **Windows Explorer**), serveris tiks palaists bez parametriem.

Lai aprakstītu servera palaišanas parametrus, caur failu **WinSC.ini**, nepieciešms šajā failā grupā **[Options]**, norediģēt parametru **paramstr**:

paramstr= -a -m -s

Šajā gadījumā serveris vienmēr palaidīsies ar aprakstītajiem parametriem, izņemot gadījumus, kad palaišana notiks caur īsceļiem, kuri satur kaut vienu parametru. Šajā gadījumā tiek izmantoti īsceļā aprakstītie parametri.

Serveris uztur sekojošus parametrus:

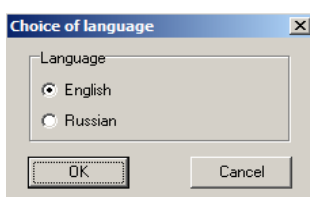
- **<+>**. Parametrs atļauj uz viena datora palaist vairākas programmas WinSC, piem. serveri un darba staciju. Šim parametram sarakstā vienmēr jāatrodas pirmajam.
- **<-a>**. Inicializē programmas palaišanu bez autorizācijas ar **Operatora** tiesībām.
- **<-m>**. Inicializē ziņojumu izsūtīšanu caur elektronisko pastu (**E-mail**). Šis parametrs arī automātiski izsauc pielikuma **Msnd** palaišanu.
- **<-s>**. Inicializē ziņojumu izsūtīšanu caur pulti **CU-GSM-2 (SMS)**. Šis parametrs arī automātiski izsauc pielikuma **SMSTcp** palaišanu.
- **<-g>**. Inicializē ziņojumu izsūtīšanu caur raidītāju **PGC-232** tieši uz teksta peidžeri. Šis parametrs arī automātiski izsauc pielikuma **Pager** palaišanu.
- **<-r>**. Inicializē pirms programmas palaišanas pilnas datu bāzes atjaunošanas procesu.
- **<-tr>**. Inicializē programmā visu testa ziņojumu kontroles taimeru nodzēšanu. Tiek rekomendēts šo parametru izmantot tikai pēc servera darba ilgā pārtraukuma vai pēc datu bāzes rezerves kopijas ielādēšanas.

Pirms servera palaišanas, serveris ir arī jāuzstāda un jānoskaņo uz ziņojumu pieņemšanu no radiatorajiem (**RPT_Serv**) un **IP** raidītājiem (**TLF_Serv**). To uzstādīšana un noskaņošana ir aprakstīta attiecīgo pielikumu instrukcijās.

Ja tiek plānota ziņojumu izsūtīšana caur **E-mail**, **SMS** un/vai peidžeri, attiecīgais pielikums ir jāievieto galvenajā programmas direktoriā un jānoskaņo.

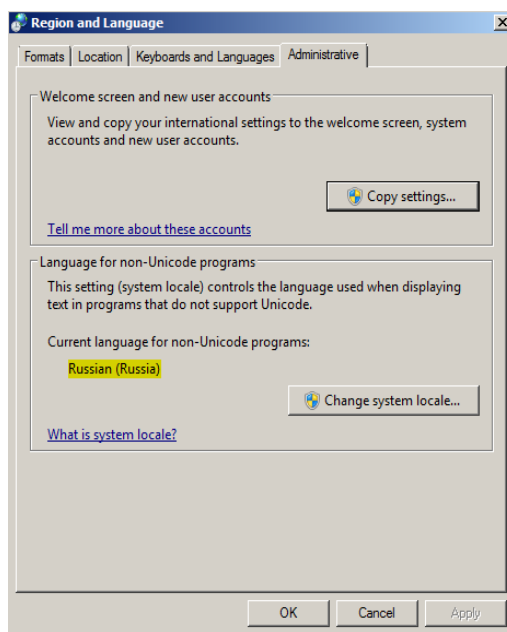
Programmas palaišana notiek nospiežot īsceļu **WSC** uz darba galda vai caur Start-izvēlni attiecīgajā programmas grupā.

Pirmo reizi palaižot serveri, parādīsies programmēšanas interfeisa valodas izvēles logs (skat. 4.Zīm.).



4.Zīm. Valodas izvēle.

Programma neuztur **Unicode** izmantošanu, tāpēc pastāv tikai divas valodas izvēles iespējas: Angļu un reģionālajos Windows uzstādījumos norādītajai, kā **Language for non-Unicode programs** (skat. 5.Zīm.).



5.Zīm. Reģionālie uzstādījumi.

Ja otrās valodas izvēle ir neaktīva, tas nozīmē, ka reģionālajos uzstādījumos izvēlēta valoda netiek izmantota. Pēc noklusējuma programma uztur 3 valodas: angļu, latviešu, krievu. Valodas uzturēšana notiek caur failu **<Language>.ini**, kur **<Language>** – valoda, identiska **Windows reģionālajos uzstādījumos** izmantotajai. Lai programma uzturētu jaunu valodu, nepieciešams pārnest uz to vienu no eksistējošajiem failiem, piešķirt nosaukumu un ievietot programmas galvenajā direktorijā. Lai izmainītu jau izvēlēto valodu, nepieciešams no faila **WinSC.ini** nodzēst parametru **LANGUAGE=** no grupas **[LOCALE]**, un no jauna palaist programmu.

Serveris ielādājas bez autorizācijas, bet ar minimālām tiesībām. Lai veiktu noskaņojumus, ir jānomaina lietotājs. Programmas vadības augšējā panelī nospiediet pogu **End session** un, atvērtajā apstiprinājuma logā nospiediet **Ok**. Autorizācijas logā ievadiet lietotāja identifikatoru (Login) un paroli. Pēc programmas instalācijas ir pierēģistrēts tikai viens lietotājs – Administrators, ar bezierobežojuma piekļuves tiesībām.

Login – **sys**, Parole – **sys**.

Administrators Login ir fiksēts un nevar tikt izmainīts, bet paroli ir ieteicams nomainīt, jo tā piedalās datu bāzes šifrēšanā.

Serveris. Interfeiss.

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

Galvenais programmas logs (Monitoring) parādīts 6.Zīm.

The screenshot displays the 'Windows Security Commander - Monitoring' application. The interface includes a menu bar, a toolbar with buttons like 'ALARM!', 'Log/View', and 'AlarmList', and a status bar at the bottom with channel tabs (Ch1 to Ch8). The main area contains two large tables. The top table lists events with columns: S, Nr, Id, Date/Time, Event type, Status, Message, Name, Slot, and Adr. It shows various events like 'Panic !!!', 'RestPanic', 'Ethernet ERROR!', and 'Jamming stoped'. The bottom table lists test results with columns: Nr, Test time, Date/Time, Name, Status, LV, HN, and Last message. It shows test results for various repeaters and test R1/R2. On the right side, there is a smaller table with columns: Id, Queue, Log, and Manager.

6.Zīm. Galvenais programmas logs Monitoring.

1. Programmas galvena izvēlne
2. Vadības panelis.
3. Notikumu logs.
4. Logs savienojumiem ar darba stacijām.
5. Informācijas panelis.
6. Objektu logs.
7. Logs savienojumiem ar uztvērējiem.
8. Statusa panelis.

No šī loga ir pieejama visa informācija par sistēmas darbu: par objektu stāvokli, par ienākošajiem ziņojumiem, par uztvērēju un darba staciju statusiem.

Objektu informācijas logs.

Logs ir attēlots tabulas veidā, kas satur informāciju par visiem datu bāzē reģistrētiem 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. Objekti, kuri ir noņemti no monitoringa, iekrāsoti pelēkā krāsā.

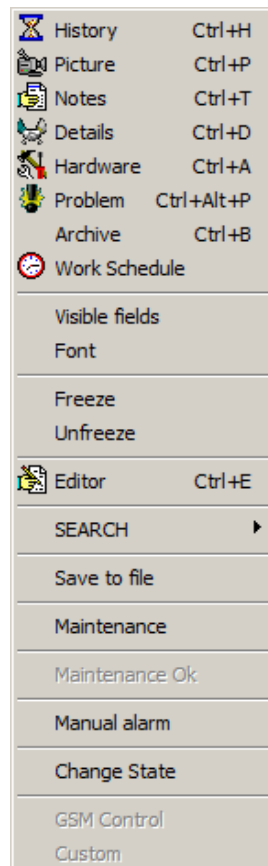
Logam pastāv virkne lietotāja iestādāmu parametru. Parametru iestādīšana tiek īstenota caur konteksta izvēlni (izsauc ar peles labo taustiņu). Caur šo pašu izvēlni izsauc paplašinātu informāciju par objektu, uz kura tika uzstādīts kursor, objektu redaktora izsaukšana un objektu meklēšana tabulā. Izvēlnes ārējais izskats ir attēlots zīmējumā. Papildinformācijas 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 atstāt piezīmi par izveidojušos problēmu. Visas piezīmes ierakstās sarakstā, kur tās var apstrādāt un izdrukāt. «Karstais taustiņš» – **Ctrl+Alt+P**.
- **Archive** – dotā objekta arhīva atlases formēšanas filtra izsaukšana (skat. punktu «Darbs ar arhīviem»). «Karstais taustiņš» – **Ctrl+B**.
- **Work Schedule** – izvada uz ekrāna objekta darba grafiku.

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

Pie interfeisa loga noskaņošanas komandām attiecas sekojoši izvēlnes punkti:

- **Visible fields** – nosaka tabulā attēlojamās laukus. Lauka attēlošanai nepieciešams atzīmēt tā nosaukumu sarakstā, kas tiek piedāvāts pie šīs izvēlnes punkta izvēles. Attēlošanai tabulā ir pieejami sekojoši lauki:
 - **Date/Time** – no objekta pienākušā pēdējā ziņojuma laiks/datums
 - **Nr** – objekta numurs datu bāzē
 - **Id** – pēdējā ziņojuma informācijas avots, veidā: uztvērēja numurs / slota (līnijas) numurs / iekārtas adrese
 - **TxAAdr** – objektā uzstādītā raidītāja adrese, veidā: uztvērēja numurs / slota numurs / adrese
 - **Account** – objektā uzstādītā vadības paneļa vai **IP** raidītāja numurs, veidā: uztvērēja numurs / līnijas numurs / numurs
 - **Status** – objekta status (zem apsardzes / bez apsardzes)
 - **OOLin** – **IP** objekta status (**Online** / **Offline** / **Unknown**)
 - **Event type** – no objekta pēdējā uztvērtā ziņojuma tips
 - **Name** – objekta nosaukums
 - **Description** – īss objekta apraksts
 - **Last message** – objekta pēdējais ziņojums
 - **Adr** – objekta adrese, kura uzrādīta laukā «**Address**», objekta kartiņas iezīmē **Details**
 - **GSMPhn** – **GSM** telefona numurs vai **IP** raidītāja **Online-Id**
 - **Lat** – objekta koordinātu ģeogrāfiskais platums
 - **Long** – objekta koordinātu ģeogrāfiskais garums
 - **Test time** – no radio raidītāja nākamā testa signāla pienākšanas gaidāmais laiks
 - **TifTim** – no kontroles paneļa vai **IP** raidītāja nākamā testa signāla pienākšanas gaidāmais laiks
 - **TifTim1** – no kontroles paneļa vai **IP** raidītāja nākamā izdalītā testa signāla pienākšanas gaidāmais laiks



Piezīme 1. Testa ziņojumi Objektu logā netiek attēloti kā pēdējie ziņojumi, tomēr pēdējā ziņojuma pienākšanas laiks izmainās. Tas nozīmē, ka pēdējā ziņojuma pienākšanas laiks (**Date/Time**), ne vienmēr atbilst pēdējam ziņojumam attēlotajam šajā logā. Precīzākai informācijas ieguvei ieteicams izmantot **History** vai arhīvu.

Piezīme 2. Pēc noklusējuma lauku 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.

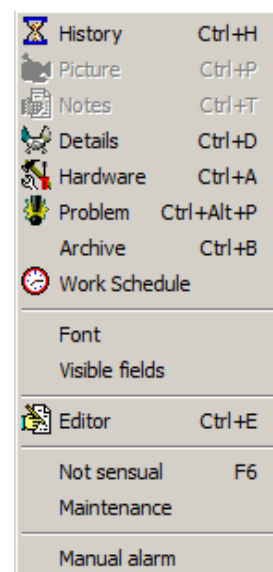
- **Font** – dod iespēju piemeklēt šrifta optimālo tipu un izmēru, kā arī tabulas kodēšanu.
- **Freeze** – dod iespēju atstāt nekustīgus laukus, kreisāk izvēlētā, pie horizontālās tabulas nobīdes.
- **UnFreeze** – atsauc iepriekšējo komandu.
- **Editor** – izsauc objektu redaktoru ar izvēlētā objekta pirmsiestādīšanu. «Karstais taustiņš» – **Ctrl+E**.
- **Search** – dod iespēju veikt meklēšanu pēc papildus izvēlnē norādītajiem laukiem. Laukā Nr. 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**, **Open Office Calc** vai jebkurā citā līdzīgā pielikumā.
- **Maintenance** – pārvedod objektu šajā režīmā, visi no objekta pienākošie ziņojumi netiek indicēti ar skaņas signālu un neizsauc trauksmes logu. Šo režīmu izmanto lai netraucētu operatora darbu objekta remonta vai profilakses laikā.
- **Maintenance Ok** – nodzēš un palaiž no jauna laika atskaiti līdz nākamajai tehniskai apkopei (**TA**). Kļūst aktīvs, ja objektam ir noteikts **TA** periods.
- **Manual alarm** – palaiž trauksmes emulātoru objektā. Izmanto lai nosūtītu ekipāžu uz objektu gadījumos, kad no objekta neatnāca trauksmes ziņojumi (klienta izsaukums, objekta apskate uc.).
- **Change State** – ļauj piespiedu kārtā izmainīt objekta tekošo statusu (uz apsardzes, bez apsardzes, 24h utt.).
- **GSM Control** – uz servera netiek izmantots.
- **Custom** – uz servera netiek izmantots.

Notikumu informācijas logs.

Attēlo hronoloģiskā secībā ziņojumus no visiem datu bāzē iereģistrētiem objektiem un sistēmas ziņojumus. Katrs ziņojums aizņem vienu rindu un tiek izdalīts ar krāsu, atkarībā no pienākošā ziņojuma tipa. Ziņojumi, kuru apstrādei ir nepieciešama speciāla operātoru uzmanība (trauksmes loga atvēršana), tiek izdalīti ar speciālu šriftu un tiek pasvītroti. Uz servera atvert trauksmju logu nav iespējams.

Notikumu logam ir arī virkne konfigurēšanas parametru. Parametru konfigurēšana un papildinformācijas izsaukšana par objektiem tiek īstenota, tāpat kā objektu logā, caur konteksta izvēlni (tiek izsaukta ar peles labo taustiņu). Izvēlnes ārējais izskats attēlots zīmējumā. Papildinformācijas 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 paplašinātas informācijas un atbildīgo personu izvadīšana uz ekrāna. «Karstais taustiņš» – **Ctrl+D**.
- **Hardware** – objektā uzstādīto iekārtu informācijas izvadīšana uz ekrāna. «Karstais taustiņš» – **Ctrl+A**.



- **Problem** – ļauj operātoram atstāt piezīmi par izveidojušos problēmu objektā. Visas piezīmes ierakstās sarakstā, kur tās var apstrādāt un izdrukāt. «Karstais taustiņš» – **Ctrl+Alt+P**.
- **Archive** – dotā objekta arhīva atlases formēšanas filtra izsaukšana (skat. punktu «Darbs ar arhīvu»). «Karstais taustiņš» – **Ctrl+B**.
- **Work Schedule** – izvada uz ekāna objekta darba grafiku.

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

Pie interfeisa loga noskaņošanas komandām attiecas sekojoši izvēlnes punkti:

- **Font** – dod iespēju piemeklēt šrifta optimālo tipu un izmēru, kā arī kodēšanas tabulu.
- **Visible fields** – nosaka tabulā attēlojamās 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 statuss. Var būt sešas nozīmes:
 - ▶ apstrādāts automātiski – 
 - ▶ apstrādājis operātors – 
 - ▶ notikums nav apstrādāts – 
 - ▶ notikumu paņēmis operātors – 
 - ▶ operātors atlicis notikumu – 
 - ▶ notikums nodots ekipāžai, notiek apstrāde – 
 - **Date/Time** – no objekta pienākošā signāla laiks.
 - **Event type** – no objekta uztvertā ziņojuma tips.
 - **Nr** – objekta numurs datu bāzē.
 - **Status** – objekta statuss (zem apsardzes / bez apsardzes).
 - **Message** – ziņojuma teksts.
 - **Id** – ziņojuma avots, veidā: uztvērēja numurs / slotā (līnijas) numurs / raidītāja adrese (kontrol paneļa numurs).
 - **Name** – objekta nosaukums.
 - **Description** – objekta apraksts.
 - **Adr** – objekta kartītē uzrādītā objekta adrese – logā «**Address**», iezīmē **Details**.
 - **User** – lietotāja identifikators, kurš apstrādājis ziņojumu vai strādā ar ziņojumu.
- **Not sensual** – pārvedod objektu šajā režīmā, visi nākošie ziņojumi, no šīs zonas vai notikumu kods, uz doto laika periodu tiek ignorēti. Aktīvs tikai uz neapstrādātiem ziņojumiem. «Karstais taustiņš» – **F6**.
- **Maintenance** – pārvedod objektu šajā režīmā, visi no objekta pienākošie ziņojumi netiek indicēti ar skaņas signālu un neizsauc trauksmes logu. Šo režīmu izmanto, lai netraucētu operatora darbu, objekta profilakses vai instalācijas laikā.
- **Manual alarm** – palaiž objektā trauksmes emulātoru. Izmanto lai automātiski nosūtītu uz objektu ekipāžu, gadījumos, kad no objekta nepienāk trauksmes ziņojumi (klienta izsaukums, objekta apskate uc.).

Logs savienojumiem ar darba stacijām.

Logs savienojumiem ar darba stacijām ļauj kontrolēt lietotāju, kuri pieslēgti dotajā laika momenta pie servera, sastāvu un statusu.

Logs satur aktīvo savienojumu sarakstu ar sekojošu informāciju:

- **Lietotāja vārds (Log)**. Vārds ar kuru lietotājs autorizējās uz darba stacijas.
- **Ziņojumu rinda (Queue)**. Ziņojumu skaits, kuri paredzēti lietotājam bet nav viņam nosūtīti.
- **Lietotāja numurs (Id)**. Lietotāja identifikators datu bāzē.

Bez tam vēl ir savienojuma statusa indikātors – tiek attēlots kā lampiņa. Kad ar savienojumu ir radušās problēmas, indikātors deg sarkanā krāsā.

Ja nepieciešams, darba staciju var atslēgt. Lai atslēgtu darba staciju, nepieciešams izvēlēties nepieciešamo savienojumu ar kreiso peles taustiņu, pēc tam ar peles labo taustiņu jāizsauc konteksta izvēlne un uz tās jānospiež **LogOff**. Pielikums uz darba stacijas tiks aizvērts un savienojums tiks pārtraukts.

Logs savienojumiem ar uztvērējiem.

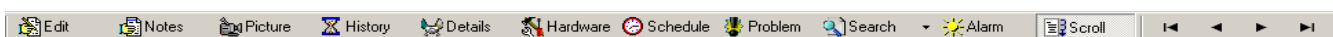
Logs savienojumiem ar uztvērējiem ļauj kontrolēt darbību uztvērējiem, kuri pieslēgti programmai reālā laikā. Logs satur sekojošus laukus:

- **ChNr.** Kanāla fiziskais numurs, pie kura pieslēgts uztvērējs.
 - **Lg_Nr.** Kanāla loģiskais numurs (ar šo numuru ziņojumi pienāk uz programmu).
 - **GetMsgNum.** Ziņojumu skaits no uztvērēja, kuri nav nodoti programmai (rinda).
 - **Cnt.** Ziņojumu skaits, kurus uztvērējs nodevis uz programmu, laikā no programmas restarta vai uztvērēju reinicializācijas.
- Logam ir informatīvs raksturs un nekādas vārdības funkcijas tajā nav paredzētas.

Informācijas panelis.

Pamatloga informācijas panelis satur pogu kopu, papildinformācijas izsaukšanai par objektu, uz kura uzstādīts kursors. Kā arī lai aktivētu dažas, biežāk lietotās programmas funkcijas.

Kursors var tikt uzstādīts, gan objektu logā, gan arī notikumu logā.

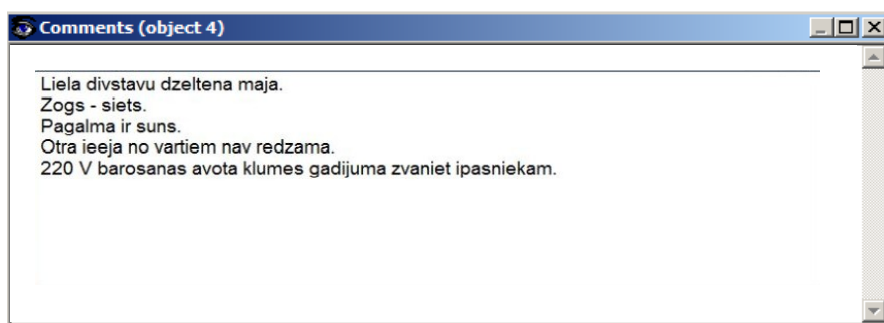


Edit.

Šī poga izsauc objektu datu bāzes redaktoru. Sīkāk aprakstīts nodaļā «DB redaktori».

Notes.

Izsauc objekta papildus informācijas logu. Satur objekta informāciju, kura neiekļaujas standarta informācijas laukā. Informācija tiek pasniegta brīva forma un tās apjoms nav ierobežots.



Picture.

Atver izvēlētā objekta attēlojumu vai tam piesaistīto video. Atbilstoša faila atvēršana notiek ar pielikumu, kurš izvēlēts programmas uzstādījumos (skat. «Sistēmas uzstādījumi»). Faila formātu nosaka ar tā atvēršanas pielikums.

History.

Atver logu ar objekta pēdējo nosūtīto ziņojumu sarakstu.

WSC - Object History							
Nr=4							
Test object							
Date	Time	ID	Name	Event type	Status	Message	Data
03.04.2020	17:49:55	3/0/456	Test obje	Event...	24hour	Indefinite zone swich.Z3;Z4;Z5;	000000000000001C
03.04.2020	14:11:55	2/3/1234	Test obje	Troubles !!!	24hour	RT4-5GP: Communication port fail	99E833020
03.04.2020	14:11:18	2/3/1234	Test obje	Event...	24hour	Partitions=99 EventCode=R854002	99R854002
03.04.2020	14:11:15	2/3/1234	Test obje	Event...	24hour	RT4-5GP: Ready to work	99R808000
03.04.2020	14:11:12	2/3/1234	Test obje	Event...	24hour	RT4-5GP: Failed to connect to server	99E854002
03.04.2020	13:14:46	2/3/1234	Test obje	Event...	24hour	Partitions=99 EventCode=R854002	99R854002
03.04.2020	13:14:43	2/3/1234	Test obje	Event...	24hour	RT4-5GP: Failed to connect to server	99E854002
03.04.2020	13:06:54	2/3/1234	Test obje	Troubles !!!	24hour	RT4-5GP: Communication port fail	99E833020
03.04.2020	13:06:19	2/3/1234	Test obje	Event...	24hour	Partitions=99 EventCode=R854002	99R854002
03.04.2020	13:06:16	2/3/1234	Test obje	Event...	24hour	RT4-5GP: Ready to work	99R808000

RecCnt=10

Saraksts satur tikai objekta informatīvos ziņojumus. Testa ziņojumi un programmas ziņojumi par objektu (piem. **No Signal**, **Schedule Error** utt.) šajā logā netiek attēloti. Maksimālais attēloto ziņojumu skaits tiek uzstādīts konteksta izvēlnē, ar labo peles taustiņu, parametrs **Depth of History**. Ziņojumu skaitu var uzstādīt robežās no 3 līdz 50. Parametrs pēc noklusējuma – 10. Caur šo pašu izvēlni tiek noskaņots loga saturs (**Visible fields**) un šrifta parametri (**Font**). Lauku savstarpējais izvietojums logā un to izmēri var tikt izmainīti.

Details.

Atver logu ar objekta galveno informāciju un atbildīgo personu sarakstu:

Details (object 4)

Address: Liksnas 7 Phone: +37167505603
 City: Rīga Group: Crew 1 Fax: +37167505604
 State: Class: Office Mobile:
 Zip: LV1003 Codeword: karamba E-mail: info@cortex.lv

Persons

Pers. Passwd	Name	SurName	Position	Phone	User Number	Comment
	Ivan	Ivanov	Boss	22334455	1	Не звонить, только SMS
	Jana	Berzina	Fin. Director	22334456	3	

Place: 56.938571,24.151296

No šī loga ir iespējami 2 papildus servisi:

1. Nosūtīt **SMS** atbildīgai personai. Personu sarakstā, nospiežot uz aploksni blakus telefona numuram, atvērsies ziņojumu nosūtīšanas logs:

SMS

Phone: 22334455

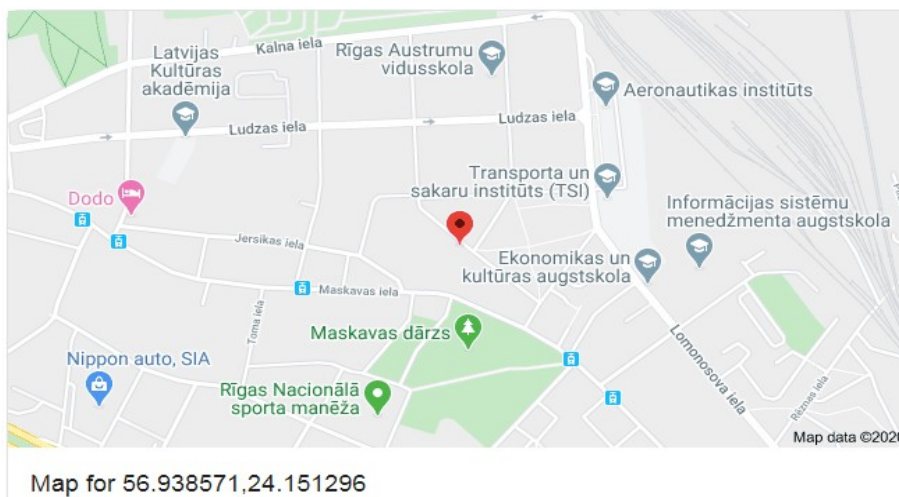
Message:

На вашем объекте пропало напряжение 220В!
 Неисправна батарея в системе сигнализации!
 На вашем объекте сработала сигнализация. Экипаж выехал!

OK Cancel

Telefona numuru laukā **Phone**, nepieciešamības gadījumā, var izmainīt vai papildināt (piem. ar starptautisko kodu). Teksta ziņojumus laukā **Message** var uzrakstīt vai izvēlēties no sagatavēm, atvertajā logā. Bez tam var papildināt standarta ziņojumus. Standarta ziņojumus var papildināt, nodzēst un izmainīt speciālā redaktorā (**Service/SMS Editor**) atsevišķi serverim un katrai darba stacijai.

2. Objekta atrašanās vietas attēlošana uz kartes **Google Maps**. Loga apakšā, laukā **Place** tiek attēlotas objekta koordinātes. Šī saite, uz kuras nospiežot atveras interneta pārlūks, izvēlēts sistēma «pēc noklusējuma», un tajā atveras karte **Google Maps** ar attēlotu punktu.



Hardware.

Atver logu ar aparatūras uzskaitījumu un apsardzes zonu aprakstu.

The 'Hardware (object 4)' window is divided into two main sections. The top section, 'Control Panel', contains two groups of fields. The left group has 'Type' set to 'PC-585' and 'Manuf.' set to 'DSC'. The right group, labeled 'Transmitter', has 'Type' set to 'RT4-5gp+RT4-5se' and an empty 'Interface' field. The bottom section, 'Zones', contains a table with the following data:

Nr.	Accou	Zones description	Sensors
1	Cp	Entry	SMK
2	Cp	Corridor (Interior)	PIR
3	Cp	Hall (Instant)	PIR
4	Cp	Bedroom (Instant)	PIR

Schedule.

Atver logu ar objekta darba laika grafiku:

The 'Work schedule (object 4)' window displays a table with 7 columns: Day, Opening, Closing, Opening, Closing, Opening, and Closing. The first column lists days in Cyrillic. The first two columns of data show opening and closing times for each day.

Day	Opening	Closing	Opening	Closing	Opening	Closing
1: Пн	08:00	18:00				
2: Вт	08:00	18:00				
3: Ср	08:00	18:00				
4: Чт	08:00	18:00				
5: Пт	08:00	18:00				
6: Сб						
7: Вс						

Problem.

Dod iespēju nofiksēt problēmu, kura radusies objektā. Atvērtajā logā, brīvā formā tiek aprakstīta objekta problēma. Šis apraksts, pēc **OK** nospiešanas, nonāk problēmu sarakstā, kur ar to var iepazīties uz jebkuras darba stacijas, izmantojot izvēlni **Service/Problem List**.

Search.

Atver logu, kas ļauj veikt objekta meklēšanu datu bāzē.

The 'WSC - Search' window has a search criteria section on the left with fields for 'Obj.Nr.', 'Tx Addr.', 'Account', 'Name' (containing 'петр'), 'Description', 'Address', 'GSMPHn', and 'Phone'. On the right are buttons for 'Find Next', 'FindAll', and 'Cancel', along with a counter showing '2' and a checked 'Match_case' checkbox. At the bottom is a tabbed interface with tabs for 'Notes', 'Picture', 'History', 'Details', 'Hardware', and 'Edit'. The 'Details' tab is active, showing a table with the following data:

Nr.	Name	Address	Description
5	Ретранслятор 1	Liksnas 7	RP4000dm
6	Ретранслятор 2	Zilupes 7	RP4000dm

Meklēšana var notikt pa vienam objektam (**Find next**), kad kursora objekta logā katru reizi tiek uzstādīts uz nākošo objektu, vai pa visiem objektiem (**Find All**), kuri atbilst uzstādītajiem kritērijiem un tiek izvadīti atsevišķā logā norādot atrasto objektu skaitu. Pēdējā gadījumā, kursora tiek uzstādīts uz sarakstā izvēlēto objektu. Pēc izvēlēta objekta var tieši no meklēšanas loga iegūt informāciju ar pogām **Notes**, **Picture**, **History**, **Details**, **Hardware** kā arī ieiet objekta rediģēšanā.

Aizpildīta rūtiņa **Match_case** ļauj pie meklēšanas neņemt vērā reģistru.

Meklēšana var notikt pēc sekojošiem kritērijiem:

1. **Obj. Nr.** Ātrā objekta meklēšana pēc objekta numura. Šis ir individuāls kritērijs un nevar tikt izmantots kombinācijā ar citiem kritērijiem.
2. **TxAddr.** Objekta meklēšana pēc radio raidītāja adreses. Raidītāja pilna adrese: **C/S/AAAA**, kur **C** – uzveršanas kanāla numurs, **S** – slota numurs, **AAAA** – raidītāja adrese. Meklēšanu var veikt pēc pilnas adreses vai kādu no adreses daļām. Meklēšanas sintakse:
C/ - meklēšana pēc kanāla numura
/S/ - meklēšana pēc slota numura
AAAA – meklēšana pēc raidītāja adreses
C/S/ - meklēšana pēc kanāla numura un slota numura
/S/AAAA – meklēšana pēc slota numura un raidītāja adreses
C//AAAA – meklēšana pēc kanāla numura un raidītāja adreses
C/S/AAAA – meklēšana pēc pilnas adreses.
3. **Account.** Meklēšana pēc kontroles paneļa vai **IP** raidītāja identifikācijas koda. Pilns identifikācijas kods sastāv no uztveršanas kanāla numura, līnijas numura un identifikācijas koda. Meklēšanu var veikt pēc pilna identifikācijas koda vai tā daļas. Sintakse ir analoģiska **TxAddr**, izņemot to, ka identifikācijas kodā var tikt izmantoti heksadecimālās sistēmas cipari: (**0 – 9**), un burti (**A – F**).
4. **Name.** Meklēšana pēc objekta nosaukuma. Meklēšana notiek pēc jebkura teksta fragmenta un var iekļaut burtus, ciparus, specialos simbolus.
5. **Description.** Meklēšana pēc objekta apraksta.
6. **Address.** Meklēšana pēc objekta adreses.
7. **GSMPhn.** Meklēšana pēc **SIM** kartes telefona numura vai raidītāja IP online identifikatora. Meklēšanu var veikt pēc pilna numura vai pēc tā fragmenta.
8. **Phone.** Meklēšana pēc atbildīgās personas telefona numura. Meklēšana notiek pa telefona numuriem, kuri atrodas sadaļā **Phone** nodaļā **Persons** iezīmē **Details**. Meklēšanu var veikt pēc pilna numura vai pēc jebkura tā fragmenta.

Kritērijiem no 4 līdz 8 ir iespējama meklēšana arī pēc vairākiem fragmentiem. Šajā gadījumā tie tiek ievadīti caur atstarpi un tiek meklēti ieraksti, kuri satur visus fragmentus.

Iespējams arī veikt meklēšanu pēc vairākiem kritērijiem (no 2 līdz 8). Šajā gadījumā tiks meklēti ieraksti, kuri atbilst visiem kritērijiem.

Alarm.

Ļauj manuāli izveidot trauksmes logu izvēlētam objektam gadījumā, kad nav saņemts trauksmes signāls un ir nepieciešams nosūtīt uz objektu mobilo grupu. Tas var būt pēc klienta vēlmes ar mērķi pārbaudīt objektu utt. Nospiežot pogu parādīsies logs ar objekta numuru un lauku trauksmes signāla tipa ievadīšanai vai izvēlei.



Nospiežot **Enter**, tiek formēts standarta trauksmes ziņojums, kurš var tikt nodots mobīlajai grupai.

Standarta trauksmju saraksts var tikt izmainīts vai papildināts, rediģējot faila **WinSC.ini** uzstādījumus.

Šie ieraksti atrodas grupā **[ManualAlarms]** un ir sekojoši:

[ManualAlarms]

1=To watch

2=By client request

3=Preventive measures

Ieraksti var tikt veikti brīvā formā un bez skaita ierobežojuma. Ieraksta garums – ne vairāk kā 120 simboli.

Scroll.

Saņemot jaunus ziņojumus, ieslēdz / izslēdz notikumu loga automātisku atjaunošanu. Šo režīmu var arī ieslēgt ar klaviatūras taustiņu **HOME**, izslēgt – ar **Bultiņu uz leju** vai **End**, pie nosacījuma, ka aktivā rinda atrodas **Notikumu logā**.

Statusa panelis.



Statusa panelis satur grafisko informāciju par uztvērēju statusu. Zaļā krāsa parāda, ka uztvērējs ir pievienots, sarkanā – ka sakari ar uztvērēju ir pārtraukti, melna krāsa nozīmē, ka šim uztvērējam nav operatīva sakaru kontrole. Pēdējā gadījumā kontrole tiek veikta, pamatojoties uz ziņojumu klātbūtni no uztvērēja (skat. nodaļu «Uztvērēju noskaņojumi»).

Vadības panelis.



Vadības panelis satur sekojošus vadības un indikācijas orgānus (no kreisās uz labo):

- neapstrādāto notikumu esamības indikātors (uz serveri nestrādā)
- programmas izsaukšanas poga .log faila izskatīšanai (skat. «Darbs ar programmu «LogView»)
- neatjaunoto trauksmju saraksta izsaukšanas poga (skat. «Informācijas logs «Alarm List»)
- tekošā operatora vārds
- tekošā operatora darba pabeigšanas poga
- tekošais laiks

Programmas galvenā izvēlne.



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

Pamatvēlne satur sekojošus punktus:

- **File**
- **Utilities**
- **Archive**
- **Service**
- **About**

Izvēlnes doto punktu saturs ir atkarīgs no autorizētā lietotāja piekļuves līmeņa. Zemāk tiek apskatīts izvēlnes saturs priekš maksimāla piekļuves līmeņa (**Administrātors**).

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.** Izeja 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»)

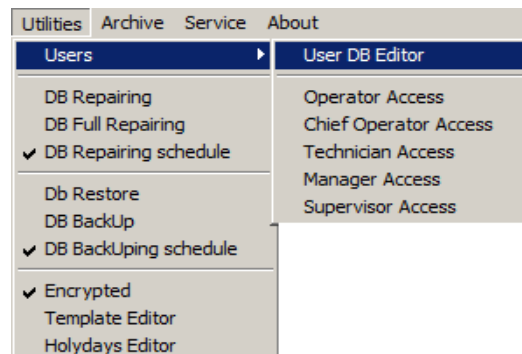
Operator Access

Chief Operator Access

Technician Access

Manager Access

Supervisor Access – loga izsaukšana, attiecīgā pielaišanas līmeņa iestādīšanas. Pielaišanas līmenim **Administrator** (login **sys**) piemīt beznosacījuma pilnas pielaišanas līmenis pie programmas funkcijām.



Loga uzstādījumi parādīti 7.Zīm. Loga kreisajā pusē ir uzskaitītas programmas funkcijas un galvenās izvēlnes punkti, pie kuriem piekļuvi var organizēt pēc savas izvēles, katrai lietotāju kategorijai. Katrai funkcijai ir iespējami trīs piekļuves līmeņi: ir piekļuve, nav piekļuve, piekļuve tikai lasīšanai. Ja pretī nosaukumam abi lauki nav aizpildīti, – tad funkcijai nav piekļuve, ja aizpildīts lauks **Allow** – funkcijai ir piekļuve, ja aizpildīts lauks **R/O** – funkcijai ir piekļuve tikai lasīšanai, bez iespējām veikt izmaiņas.

Funkciju īss apraksts:

- **Exit** – iespēja iziet no programmas
- **Archive view** – arhīva izskatīšana
- **Archive print** – arhīva drukāšana
- **Archive Save to File** – arhīva atlasē saglabāšana teksta failā ar lauku atdalīšanu
- **Archive Config** – arhīva attēlošanas un drukāšanas logu iestatīšana
- **Object edit** – objektu rediģēšana, pievienošana, dzēšana
- **Rec. Settings** – ziņojumu uztverēju pievienošana, dzēšana un konfigurēšana
- **Cursor setting** – ieslēgt / izslēgt funkciju kursora automātiskai uzstādīšanai uz ziņojumu ar visaugstāko prioritāti trauksmju saraksta logā
- **Operator Access** – iespēja uzstādīt operatora piekļuves tiesības
- **Chief Operator Access** – iespēja uzstādīt vecākā operatora piekļuves tiesības
- **Technician Access** – iespēja uzstādīt tehniķa piekļuves tiesības
- **Manager Access** – iespēja uzstādīt menedžera piekļuves tiesības
- **Superv. Access** – iespēja uzstādīt supervizora piekļuves tiesības
- **Window config** – galveno programmas logu konfigurācijas un parametru iestatīšana
- **Non Sensual** – objekta uzlikšana uz tehnisko apkopi un ziņojumu bloķēšana
- **Save to File** – objektu saraksta saglabāšana teksta failā, ar lauku atdalīšanu
- **Utilities** – piekļuve izvēlnes punktam
- **Delete from Alarm list** – individuāla ziņojumu dzēšana no neatjaunoto trauksmju saraksta
- **Delete All from Alarm list** – visu ziņojumu dzēšana no neatjaunoto trauksmju saraksta
- **Delete from NonSensual** – objekta noņemšana no **TA** vai ziņojumu bloķēšanas atcelšana
- **Change State** – objekta statusa piespiedu nomaiņa
- **Filter On/Off** – objektu filtra ieslēgšana / izslēgšana.
- **Send SmartSys** – notikuma datu nosūtīšana mobīlās grupas ekipāžai
- **Lst On** – **Notikumu Logs** ir interfeisā
- **ALst On** – **Trauksmju Saraksta Logs** ir interfeisā (iespēja apstrādāt trauksmes)
- **Options** – piekļuve izvēlnes punktam
- **Sound** – iespēja pielāgot skaņas paziņojumu parametrus
- **Signals** – iespēja uzstādīt skaņas signālus pa ziņojumu tiem
- **Comments** – iespēja rediģēt operātoru standarta komentārus pie apstrādājamiem notikumiem.

	Allow	R/O
Exit	✓	
Archive view	✓	
Archive print	✓	
Archive Save To File	✓	
Archive Config	✓	
Object edit		✓
Rec. settings		
Cursor setting	✓	
Operator access		✓
Manager access		
Superv. access		
Window config	✓	
Non sensual	✓	
Save to file		
Utilities		
Delete from Alarm list	✓	
Delete All from Alarm list		
Delete from NonSensual	✓	
Change State	✓	
Filter On/Off	✓	
Send SmartSys	✓	
Lst On	✓	
ALst On	✓	
Options	✓	
Sound	✓	
Signals	✓	
Comments	✓	

7.Zīm. Piekļuves uzstādījumi.

- **DB Repairing** – inicializē kļūdu meklēšanas un labošanas funkciju datubāzes visneaizsargātākajās tabulās.
- **DB Full Repairing** – inicializē kļūdu meklēšanas un labošanas funkciju pa visām datu bāzes tabulām.

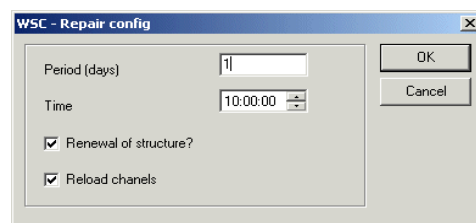
- **DB Repairing schedule** – atver datu bāzes periodiska kontroles noskaņošanas logu. Logā tiek noskaņoti sekojoši parametri:

Period (days) – uzstāda funkcijas **DB Repairing** automātiskās izsaukšanas periodu.

Time – funkcijas **DB Repairing** aktivizācijas laiks.

Renewal of structure – nosaka vai pēc datu bāzes izlabošanas, tiks atjaunota informācija objektu tabulās.

Reload channels – nosaka vai notiks reinicializācija savienojuma ar uztvērējiem pēc datu bāzes izlabošanas.



- **DB BackUp** – inicializē datu bāzes rezerves kopijas izveidošanas funkciju.

- **BackUping schedule** – atver datu bāzes periodiskās rezervēšanas noskaņojumu logu. Logā tiek noskaņoti sekojoši parametri:

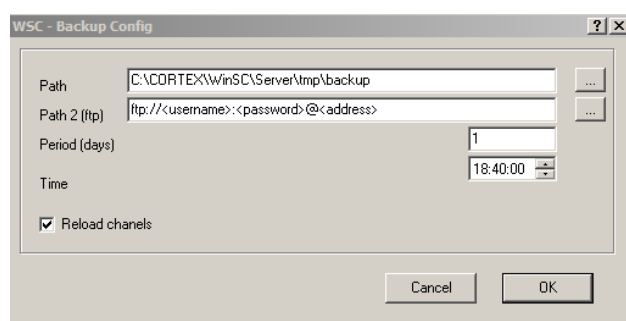
Path – nosaka ceļu pie mapes, kurā glabāsies datu bāzes rezerves kopija. Mapei ir jābūt atvērta failu modifikācijai. Ja rezervēšana notiek uz cita datora, tad tur ir jābūt organizētam tīkla diskam.

Path 2 (ftp) – nosaka papildus ceļu datu bāzes rezervēšanai, tai skaitā izmantojot **ftp** vai parasto kopīgo piekļuvi pie direktorija un failiem (**Sharing**), bez tīkla diska organizēšanas.

Period (days) – uzstāda funkcijas **DB BackUp** automatiskās izsaukšanas periodu.

Time – funkcijas **DB BackUp** aktivācijas laiks.

Reload channels – nosaka vai notiks reinicializācija savienojuma ar uztvērējiem pēc datu bāzes izlabošanas.



- **Change system password** – ļauj nomainīt administrātorā paroli (pēc noklusējuma «**sys**»). Administratora paroles nomaiņa tiek rekomendēta uzreiz pēc programmas uzstādīšanas. Parole nodrošina drošu piekļuvi programmas funkcijām un ka arī datu bāzes šifrēšanu. Piejams tikai Administratoram.
- **Encrypted** – ļauj atslēgt datu bāzes kriptēšanu. Piejams tikai Administratoram.
- **Template Editor** – ļauj formēt notikumu kodu globālos šablonus. Vairāk nodaļā «DB redaktors».
- **Holydays Editor** – ļauj noteikt svētku dienas. Vairāk nodaļā «DB redaktors» / lappuse «Work Schedule».

Apakšizvēlne Archive.

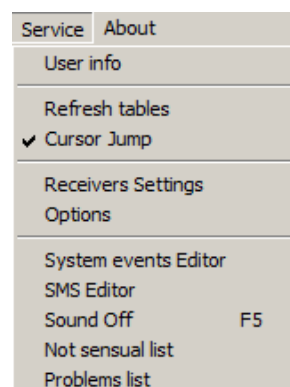
Satur funkcijas lai formētu notikumu izvēles norādītajā laika periodā un pēc uzdotajiem parametriem.

Pilnu informāciju par notikumu izvēļu formēšanu skatīt nodaļā «Darbs ar arhīvu».

Apakšizvēlne Service.

Satur programmas pamata 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 tables** – objektu logu satura un uzstādījumu atjaunināšana.
- **Cursor Jump** – vada funkciju, kursora novietošanai uz objektu, no kura pienāca ziņojums uz apstrādi ar vislielāko prioritāti. Strādā tikai trauksmju sarakstu logos.
- **Receivers Settings** – izsauc uztveršanas kanālu parametru iestādīšanas logu. Detalizētāku informāciju skat. «Uztvērēju iestādīšana».



- **Options** – izsauc programmas pamatu parametru iestādīšanas logu. Detalizētāku informācijai skat. «Sistēmas iestādīšana».
- **System events Editor** – izsauc sistēmas ziņojumu redaktoru, kas iesaistīti uztvērēju sistēmā. Detalizētāku informāciju skat. «DB redaktori».
- **SMS Editor** – izsauc logu, kurā var izveidot ziņojumu šablonus nosūtīšanai klientam, ja rodas problēmas ar viņa objektu.
- **Sound Off** – izslēdz skaņas signālu, kas rodas pienākot trauksmes ziņojumam. «Karstais taustiņš» – F5.
- **Not sensual list** – uz tehnisko apkalpošanu uzlikto objektu saraksts, kā arī nobloķēto zonu un notikumu saraksts.
- **Problems list** – visu operatora piezīmju saraksts par problēmām objektos.

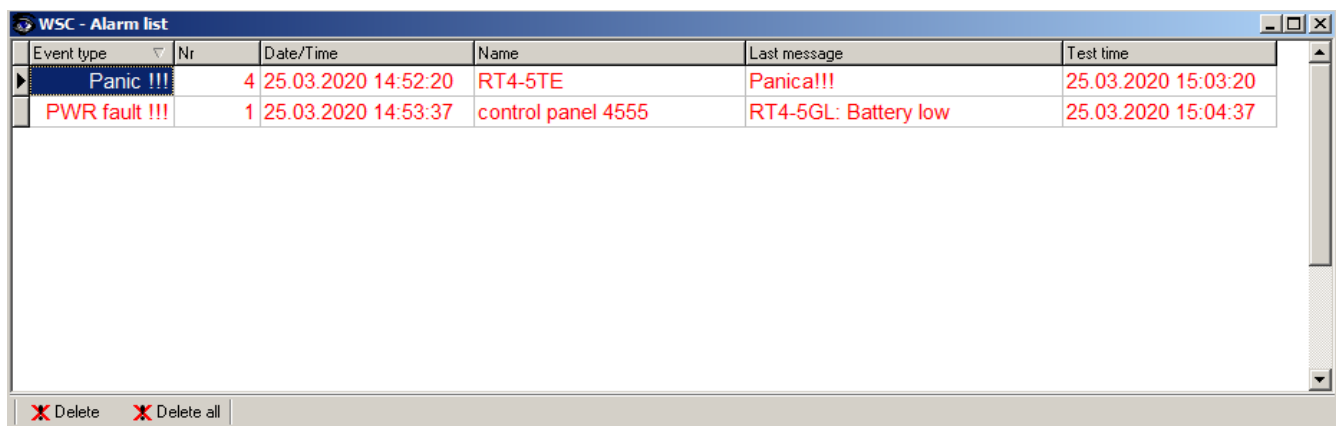
Apakšizvēlne About.

Satur informāciju par programmas versiju un tās izstrādes datumu, kā arī informāciju par maksimālo uztveršanas kanālu skaitu, maksimālo objektu skaitu datu bāzē un maksimālo vienlaicīgi pie servera pieslēgto darba staciju skaitu.

Informācijas logs «Alarm list».

Logs tiek izsaukts nospiežot uz vadības paneļa attiecīgo pogu. Logs satur trauksmes ziņojumus, uz kuriem nav pienācis atjaunošanas ziņojums. Bez tam, ar periodiskumu, kuru datu bāzē uzstāda katram objektam atsevišķi (**Reminder timeout** «DB redaktora»), tiek inicializēts trauksmes logs par katru ziņojumu. Atšķirības zīme atkārtotajiem ziņojumiem ir simbols «R:» pirms ziņojuma apraksta un izsūtīšanas laika.

Logā visi ziņojumi var tikt sašķirti pēc numura vai notikuma prioritātes.



Event type	Nr	Date/Time	Name	Last message	Test time
Panic !!!	4	25.03.2020 14:52:20	RT4-5TE	Panica!!!	25.03.2020 15:03:20
PWR fault !!!	1	25.03.2020 14:53:37	control panel 4555	RT4-5GL: Battery low	25.03.2020 15:04:37

8. Zīm. Neatjaunoto trauksmju logs.

Logs satur sekojošus informatīvos laukus:

- **Event type.** Notikuma tips.
- **Nr.** Objekta numurs datu bāzē.
- **Date/Time.** Izejošā ziņojuma laiks.
- **Name.** Objekta nosaukums.
- **Last message.** Ziņojuma apraksts.
- **Test time.** Nākošā atgādinājuma laiks.

Logā ir iespējams veikt informatīvā lauka ieslēgšanu un izslēgšanu, lauka parametru un to atrašanās vietas izmaiņas, lauka šrifta izvēli. Uzstādījumu izvēlne tiek izsaukta ar peles labo taustiņu.

Nepieciešamības gadījumā ziņojumi var tikt izdzēsti no loga manuāli. Pa vienam – nospiežot uz pogas **Delete**, visu ziņojumu uzreiz – nospiežot uz pogas **Delete all**.

Piezīme. Lai trauksmes ziņojumi nokļūtu logā «Alarm list», nepieciešams pie ziņojuma apraksta «DB redaktorā», kolonā «R» uzstādīt simbolu «Y» un uzdot vērtību **Reminder timeout** kura nav vienāda ar 0, bet pie notikumu apraksta, nepieciešams arī kolonā «rEv» obligāti uzrādīt atjaunošanas kodu.

Programmas galvenie uzstādījumi.

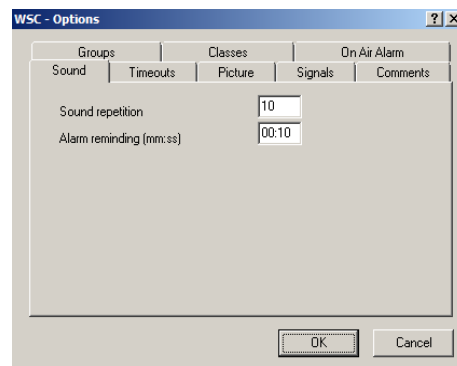
Sistēmas uzstādījumi.

Pieklūve programmas sistēmas uzstādījumiem notiek caur galveno izvēlni **Service\Options**. Tā kā daudzi uzstādījumi tieši ietekmē programmas funkcionēšanu, noskaņošanu jāveic kvalificētam personālam.

Uzstādījumu logi parādīti zemāk.

Sound. Šajā logā tiek noskaņoti sekojoši parametri:

- **Sound repetition** – uzdot skaņas signāla atkārtojumu skaitu par saņemto ziņojumu, kurš paredzēts apstrādei operātoram. Ja vērtība ir 0, signāls skanēs nepārtraukti, līdz to izslēgs operātors.
- **Alarm reminding** – nosaka laika intervālu, pēc kura tiks formēts atgādinājuma skaņas signāls par neapstrādāto ziņojumu esamību.



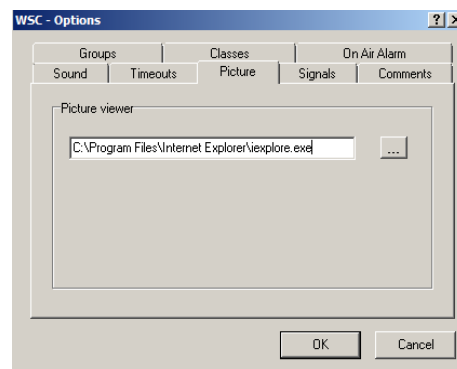
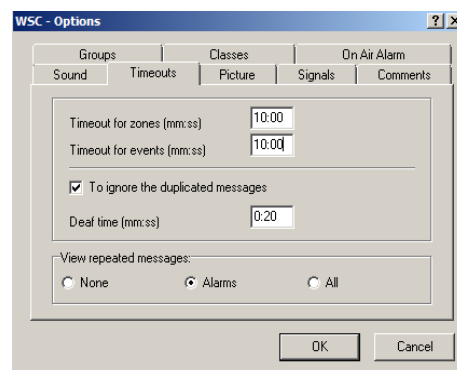
Timeouts. Šajā logā tiek noteikts laika intervāls, kura laikā no objekta pienākošie vienādie ziņojumi, tiek uzskatīti par vienu ziņojumu (gadījumā kad tie nesajaucas), kā arī programmas reakcija uz dublējoša ziņojuma saņemšanu. Uzrādītais laika intervāls tiek uzstādīts atsevišķi radio raidītāja zonu (ieeju) izmaiņām (**Timeout for zones**) un no raidītāja saņemtajiem notikumiem (**Timeout for events**).

Programmas reakcija uz vienādiem notikumiem pa radio raidītāja zonām (ieejām) pēc intervāla beigām var būt sekojoša:

- **None** – dublējošie ziņojumi netiek attēloti.
- **Alarms** – tiek attēlotas trauksmes stāvoklī esošās zonas.
- **All** – tiek attēlotas visas ieprogrammētās zonas.

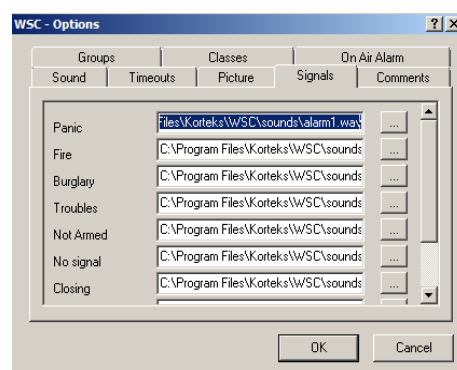
Gadījumā, kad tiek saņemts dublējošais ziņojums, notikuma apraksts tiek marķēts ar simbolu «d:».

Ja izvēlēta rūtiņa **To ignore duplicate messages**, tad saņemot jebkurus vienādos ziņojumus, kuri pienāks no objekta noteiktajā laika intervālā (lauks «**Deaf time**»), programma tos uzskatīs kā vienu.

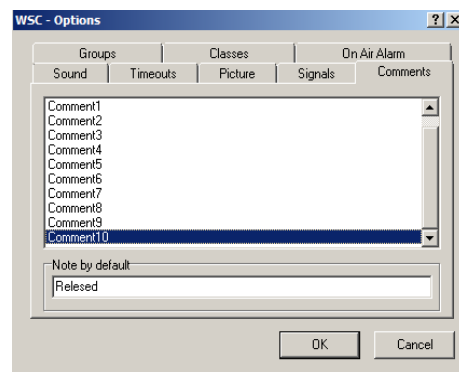


Picture. Nosaka programmu, ar kuras palīdzību tiks caurskatīti objektam pievienotie grafiskie pielikumi un / vai video faili.

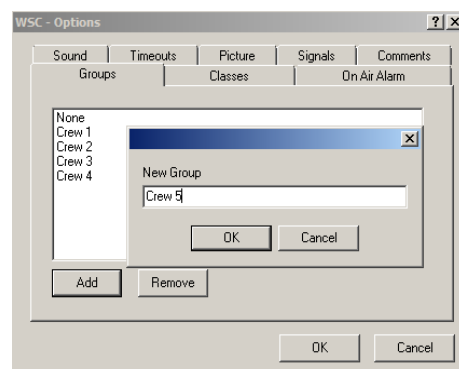
Signals. Ļauj nozīmēt katram notikumam tipam savu skaņas signālu. Skaņas signālu nosaka izvēloties atbilstošu **.WAV**-failu, kurš var atrasties direktoriņā **Sounds** vai jebkurā citā vietā uz diska.



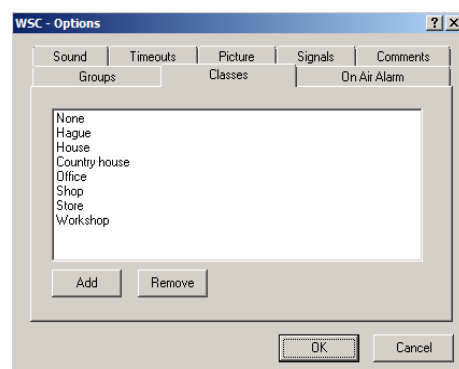
Comments. Tas ir operātoru standarta komentāru kopums, kurus operators var veikt, apstrādājot notikumus trauksmes logā. Visi komentāri nonāk arhīvā un tiek «pievienoti» attiecīgajam ziņojumam. Komentāri no lauka **Note by default** tiek izmantoti, kad operators nekādas komentārus neatstāja. Komentāru rediģēšanu var veikt pēc peles kreisās pogas dubultās klikšķināšanas uz attiecīgā komentāra. Lai pievienotu jaunu komentāru, uz klaviatūras jānospiež poga **Insert** (komentārs ierakstīsies virs izdalītā komentāra). Lai nodzēstu – taustiņš **Delete**.



Groups. Ļauj nozīmēt un nosaukt grupas, pie kurām turpmāk tiks pierakstīti objekti. (skat. «**DB redaktori**»). Grupu klasifikācijai ir brīva izvēle (piem. reaģēšanas ekipāža, atrašanās rajons, objekta saimnieks uc.). Grupu skaits ir neierobežots. Nodzēšot grupu un tās vietā pievienojot jaunu, visi objekti, kuri bija pierakstīti nodzēstajai grupai, nomainīs savu pierakstu uz jauno grupu. Dzēšana notiek no pēdējās. Grupu saraksta vai grupas nosaukuma izmaiņas var arī veikt failā **Wsc.ini**. nodaļā **[Group]**.

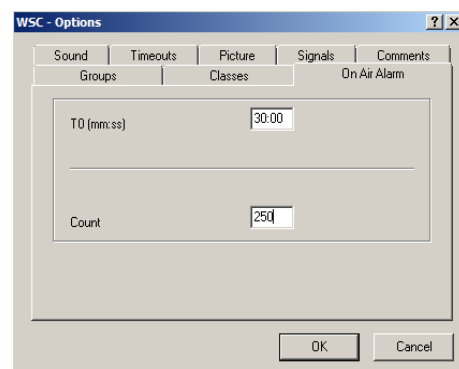


Classes. Ļauj noteikt un nosaukt objektu klases (skat. «**DB redaktori**»). Klases var būt brīvas izvēles (piemēram – pēc objekta nozīmes). Klašu skaits ir neierobežots. Dzēšot klasi vai pievienojot tās vietā jaunu, visi objekti, kuri bija pierakstīti nodzēstajai klasei, maina savu pierakstu uz jauno. Dzēšana notiek no pēdējās. Izmaiņas klašu sarakstā vai nosaukuma maiņu var arī veikt sadaļā **[Class]** failā **Wsc.ini**.



On air alarm. Ļauj izsekot raidītājus, kuri neraksturīgi bieži iziet pārraides režīmā, sakarā ar pieslēgto ierīču bojājumiem. Lai to novērstu tiek uzdots laika periods (**T0(mm:ss)**) un ziņojumu skaits (**Count**), kuri var būt nosūtīti šajā laika periodā. Ja nosūtījumu skaits pārsniedz uzdoto, tad programma formē attiecīgu ziņojumu.

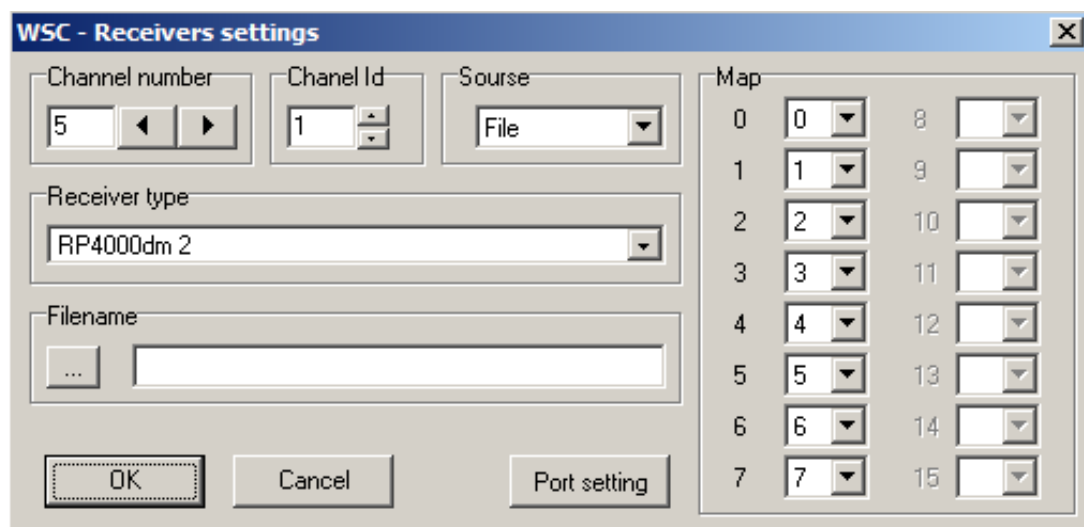
Ziņojums izskatās šādi: **Transmitter X/Y/ZZZZ on air**, kur X – kanāla numurs, Y – slotu numurs, **ZZZZ** – raidītāja numurs. Ziņojums tiks nosūtīts arī tad, ja raidītājs nav datu bāzē.



Uztvērēju noskaņošana.

Pieklūve uztvērēju noskaņošanai (uztveršanas kanālu informācija), notiek caur galveno izvēlni: **Service/Receivers Settings**. Tā kā uztvērēju uzstādījumi tieši ietekmē programmas funkcionēšanu, noskaņošanu jāveic kvalificētam personālam.

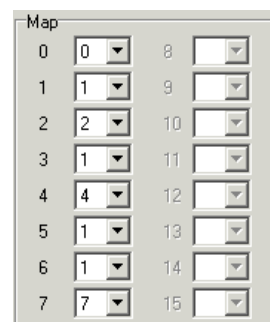
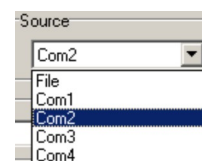
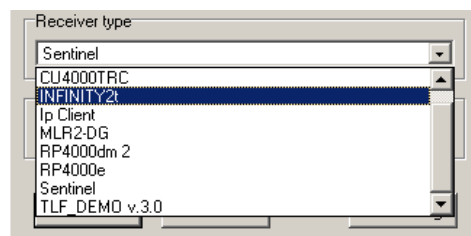
Uztvērēju noskaņošanas logs parādīts 9.Zīm.



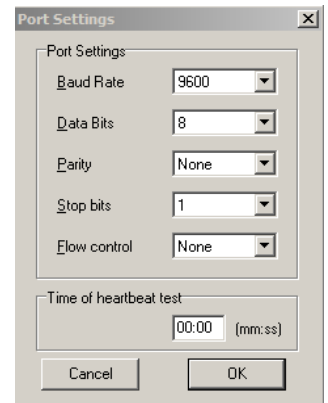
9.Zim. Uztvērēju noskaņošana

Noskaņojot uztveršanas kanālu, tiek uzdoti sekojoši parametri:

- **Channel number** – uztveršanas kanāla kārtas numurs.
- **Channel Id** – uztveršanas kanāla loģiskais numurs. Šis numurs tiek izmantots objekta papildus identifikācijai datu bāzē. Kanāla loģiskais numurs tiek izmantots, lai no dažādiem avotiem saņemtos ziņojumus apvienotu vienā. Tas ir nepieciešams, piemēram, uztverot ziņojumus no **IP** raidītājiem, izmantojot pamata un rezerves serverus, kā arī izmantojot dažādus radio raidītāju retranslācijas sistēmas elementus u.c.
- **Receiver Type** – uztvērēja tips, atbilstoši nozīmētajam kanālam. Uztvērēja tips tiek izvēlēts no saraksta, kurš parādās nospiežot uz simbolu . Saraksta saturu nosaka atbilstošu draiveru esamība programmas galvenajā direktoriņā.
- **Source** – nosaka programmas informācijas avotu. Par avotu var būt datora virknes ports (arī virtuālais), pie kura pieslēgts uztvērējs, vai arī **IP** savienojums. Pēdējā gadījumā par avotu tiek izvēlēts **File**. **IP** uztvērēju izmantošana prasa iepriekšēju attiecīgā konfigurācijas faila noskaņošanu. **IP** uztvērēju noskaņošanu skat. 1.Pielikums.
- **Filename** – šis parametrs dotajā programmas versijā netiek izmantots.
- **Map** – signālu sadalīšanas karte. Uzstāda atbilstību starp slotu fizisko numuru (radio pultī vai retranslatorā) vai līniju (**IP** vai **PSTN** uztvērējā) un to loģiskajiem numuriem (programmas datu bāzē). Tiek pielietots gadījumā, kad objekta informācija var pienākt pa vairākiem slotiem un līnijām. Tas var būt, piemēram, duplexās radio retranslācijas sistēmas gadījumā vai arī viena servera (**TLF_Serv**) ietvaros, organizējot rezerves kanālu. Zīmējumā parādītajā gadījumā, informācija kura pienāks pa 1., 3., 5., un 6. slotiem, programmā tiks interpretēta ka informācija pa 1. slotu. Radio uztvērējiem ir pieejami 8 sloti, priekš **IP** un **PSTN** – 16 līnijas.



- **Port setting** – datora virknes porta noskaņošana atbilstoši konkrētajam uzstādītajam uztvērējam. Komunikācijas parametriem ir jābūt uzrādītiem atbilstošā uztvērēja tehniskajā dokumentācijā. Uztvērējiem, kuri tiek pieslēgti pa **IP**, šie parametri netiek izmantoti. Parametrs **Time of heartbeat test** tiek lietots lai kontrolētu uztveršanas kanāla darbību. Ja uzrādītā laika periodā nepienāks neviens ziņojums no konkrētā uztvērēja, programma izdos paziņojumu **No Signal**. Ja ievadīta vērtība **00:00** – kontrole nenotiek. Šī funkcija darbojas uz visu tipu uztvērējiem, tai skaita arī uz tiem, kuriem ir operatīva kontrole par savienojuma ar programmu. Pievienojot jaunu uztvērēju, vērtība **Time of heartbeat test** automātiski tiek uzstādīta **00:30** sek.



The screenshot shows a 'Port Settings' dialog box with the following configuration:

- Baud Rate: 9600
- Data Bits: 8
- Parity: None
- Stop bits: 1
- Flow control: None
- Time of heartbeat test: 00:00 (mm:ss)

Buttons: Cancel, OK

Nospiežot pogu «**OK**», ievadītie parametri saglabājas, un izvēlētie uztvērēji tiek ievadīti sistēmas objektu datu bāzē (ja viņi tur nebija) un notiek visu izmantoto portu pārinicializācija.

Datu bāzes redaktori.

Objektu datu bāzes redaktors.

Objektu datu bāzes redaktors paredzēts objektu kartīšu izveidošanai, nepieciešamās informācijas ievadīšanas 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 meklēšanas loga – ar pogu **Edit**.
- No klaviatūras – ar kombināciju **Ctrl+E**.

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

Virsraksts un pirmā lappuse.

Rediģēšanas logs parādīts 10.Zīm.

NR	ID	Name	NextTime	Object Id
1	0	control panel 4555		2
2	0	Korteks office		3
3	500	Boss house		6
4	456	Test object	30.09.2020	8
5	P/1	Ретранслятор 1	02.07.2020	13
6	P/2	Ретранслятор 2	01.08.2020	14
7	501	Fire CP Bentel		20
8	500	Fire CP Inim (Smart Line)		21
9	502	CP Magellan MG-5050		22
10	503	CP DSC PC-1864		23
13	0	RT4-5TE		28

10.Zīm. Datu bāzes redaktora logs.

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, parādās logs:

Insert Record

In Nr. 11

OK Cancel Next Nr.

Šajā logā automātiski tiek piedāvāts pirmais brīvais numurs, bet var arī izvēlēties nākamo brīvo numuru (**Next Nr.**) vai ievadīt ar roku jebkuru citu. Ja izvēlētais numurs jau eksistē datu bāzē, tad parādīsies ziņojums **The number is busy** un nāksies numura izvēli atkārtot. Ja numurs uz zaļa fona – objekts ir aktīvs, ja uz sarkana – noņemts no monitoringa (sk. «**Work Schedule iezīme**»).

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 X – atteikt izmaiņas.

Simbols AA – visus burtus kartiņā pārveido par lielajiem burtiem.

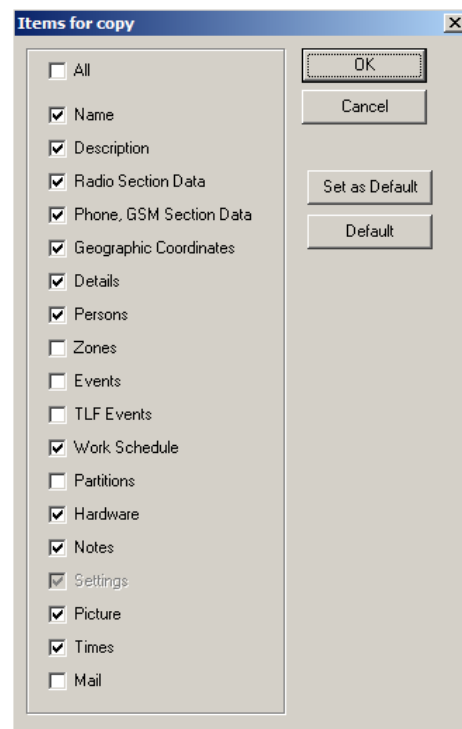
Simbols  – nokopēt objektu. Pie objekta kopēšanas atveras tāds pats logs, kā ievadot jaunu, un tiek piedāvāts pirmais brīvais numurs datu bāzē. Pēc veiksmīgas jauna objekta numura izvēles, parādās kopējamās informācijas izvēles logs (Zīm.11).

Kā redzams, logs satur informācijas bloku saraksts. Blakus katram blokam ir rūtiņa, kuru aizpildot tiek noteikts attiecīgais kopēšanas bloks. Rūtiņā **All** nozīmēt vai atcelt uzreiz visus blokus.

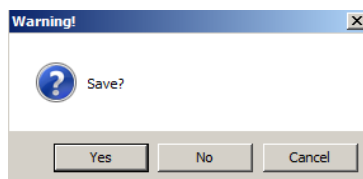
Blokam **Settings** ir jābūt obligāti nozīmētam kopēšanai.

Biežāk lietoto kombināciju var saglabāt ar (**Set as Default**) un pie objektu kopēšanas tā parādīsies automatiski. Bez tam, šo kombināciju var izsaukt manuāli ar pogu **Default**.

Simbols  – saglabāt izmaiņas. Nospiežot uz šo simbolu, parādās opcijas izvēles logs:

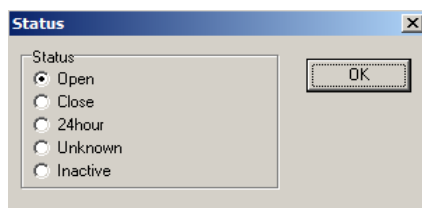


11.Zim. Kopēšanas informācijas izvēles logs.



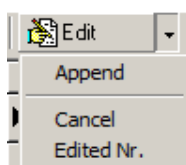
Nospiežot uz **Yes** sākas datu saglabāšanas process, **No** – atceļ visas veiktās izmaiņas, **Cancel** – atgriež pie rediģēšanas.

Ja tiek ievadīts jauns objects vai esošajam objektam izmainīti raidītāju parametri vai signālu apraksts, pēc informācijas saglabāšanas apstiprināšanas, parādās objekta statusa piespiedu uzstādīšanas logs:



Pēc statusa izvēles un apstiprināšanas, dati saglabājas pagaidu datu bāzē.

SVARĪGI! *Lai izmaiņas tiktu ievadītas galvenajā datu bāzē, nepieciešams, pēc redaktora aizvēršanas, aktivizēt funkciju Append. Piekļuve funkcijai atrodas nolaizāmā logā uz pogas Edit.*



Šajā logā vēl bez funkcijas **Append** ir funkcijas **Cancel** (atceļ visu veikto izmaiņu ievadīšanu datu bāzē) un **Edited Nr.** (parāda pa kādiem objektu numuriem ir sagatavotas izmaiņas, ievadīšanai datu bāzē).

Simbols  – dod iespēju «piesiet» pie objekta kartiņas grafisko failu, kas var saturēt papildinformāciju par objektu vai tā izvietojumu. Tiek atbalstīti grafiskie formāti, kurus uztur attiecīgais grafiskais redaktors vai videopleiers, kurš tiek izmantots failu attēlošanai. (skat. «**Sistēmas uzstādījumi/Picture**»). Lai objektu grafiskā un video informācija varētu tikt attēlota uz visām darba stacijām, tiek rekomendēts uz servera datora izdalīt speciālu mapi grafisko failu glabāšanai un atļaut piekļuvi tai no visām darba stacijām. Pēc noklusējuma, tā ir mape **\Pict** servera galvenajā programmu direktoriņā.

Ja serviss ir paredzēts informācijas par trauksmem nodošanai uz mobīliem grupam, lai nodrošinātu piekļuvi pie objektu garfiskās informācijas, nepieciešams organizēt visas informācijas dublēšanu no mapes **\Pict** uz **ftp**-serveri. Lai nodrošinātu piekļuvi pie šiem failiem, nepieciešams konfigurācijas failā **WinSC.ini**, grupā **[Picture]** pierakstīt ceļu uz **ftp**-serveri :

[Picture]

Path=ftp://<username>:<password>@<ftp_name>/Pict/

Šajā gadījumā arī visam darba stacijām būs piekļuve pie failiem pa šo ceļu.

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**».

Pie kontroles, tiek ņemti vērā kā testa tā arī retranslatoru un raidītāju informatīvie ziņojumi.

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 objektā vai **IP** raidītājā. Tie izsekoti ziņojumi, kuri pienāk caur radio kanālu (tiek aprakstīti iezīmē **Events**), ka arī caur **PSTN** vai **IP** kanāliem (tiek aprakstīti iezīmē **TLF Events**). Ja tiek izmantoti abi kanāli, testa ziņojumi tiek izsekoti katrā no tiem atsevišķi. Vērtība **Object test time** dotajā situācijā attiecas uz abiem kanāliem.

Testa ziņojumu monitorings notiks tikai gadījumā, ja atbilstošā kanāla ziņojumu aprakstā būs kaut viens **S**-tipa (testa) ziņojums.

Gadījumā, ja norādītajā laika periodā netiks uztverts neviens **S**-tipa ziņojums, 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.

Event control time – **PSTN** vai **IP** kanālu (aprakstīti iezīmē **TLF Events**) **noteikta** ziņojuma kontroles laiks. Pirmkārt šis parametrs paredzēts **IP** raidītāju stāvokļa «**OnLine**» kontrolei, bet var tikt izmantots citiem nolūkiem. Ja uzdotā laika intervēla laikā nav pienācis neviens gaidītais ziņojums (pēc noklusējuma **FF**-ziņojums, kuru periodiski nosūta programma **TLF_Serv** katram **IP** raidītājam, kamēr raidītājs ir pieslēgts serverim), formējas trauksmes ziņojums «**Object Off Line**» un objekta loga kolonā **OOLin** tiek uzstādīts status «**OffLine**». Ja vēlāk gaidītais ziņojums tiks saņemts, status nomainīsies uz «**OnLine**».

Ja šī parametra vērtība ir uzstādīta vienāda ar **0**, tad ziņojuma izsekošana ir atslēgta un objekta status būs «**Unknown**».

Test event – tiek aprakstīts ziņojuma kods, kurš tiek izsekots pēc augstāk minētā algoritma. Izveidojot jaunu objektu, kods automatiski tiek uzstādīts **FF**, bet nepieciešamības gadījuma var tikt izmainīts. Aprakstot ziņojumus no kanāliem **TLF**, **IP** (iezīmē **TLF Events**) kodam obligāti jāpiešķir **S**-tips (testa ziņojums).

Reminder timeout – periods, ar kurā tiks dublēti neatjaunotie trauksmes ziņojumi no objekta, esošie logā «**Alarm list**». Dublētie ziņojumi marķējas ar simbolu **R**: notikuma apraksta laukā (skat. punktu «Informācijas logs «**Alarm list**»). Ja tiek uzstādīta vērtība **0**, ziņojums no šī objekta netiek dublēts.

Maintain. period. MM:DD – nosaka objekta plānotās tehniskās apkopes periodu. Laika atskaite sākas no momenta, kad informācija ievadīta laukā un saglabata datu bāzē. Laikam beidzoties, operators saņem atgādinājumu par objekta tehniskās apkopes nepieciešamību. Operātoram ir iespēja atlikt **TO** (paziņojums tiks atkārtots pēc 24 stundām) vai apstiprināt **TO** izpildi, laika atskaite sākas no jauna.

E-mail – ziņojumu izsūtīšanas redaktors. Dod iespēju nozīmēt ziņojumu, kuri izveidojas uz pults, kā arī no objektiem pienākošo ziņojumu, izsūtīšanu pa e-pastu pēc to tipa. Logs parādīts 12.Zīm.

12.Zīm. Ziņojumu izsūtīšanas redaktora logs.

Redaktors ļauj noskaņot izsūtīšanu pēc šādiem ziņojumu tipiem:

- **Object not disarmed.** Darba laika režīma pārkāpums: objekts nav noņemts no apsardzes paredzētajā laikā.
- **Early closure.** Darba laika režīma pārkāpums: objekts nav uzlikts uz apsardzi paredzētajā laikā.
- **Disarm in illegal time.** Darba laika režīma pārkāpums: objekts noņemts no apsardzes neparedzētā laikā.
- **Object not armed.** Darba laika režīma pārkāpums: objekts nav uzlikts uz apsardzi paredzētā laikā.
- **Service.** Pienācis objekta kārtējās tehniskās apkalpošanas (**TA**) laiks.
- **Transmitter [e] on air.** Raidītājs ar numuru [e] pārslogo ēteru.
- **No signal from object.** Nav testa ziņojuma no kontroles paneļa vai **IP** raidītāja, vai nav noteikta testa ziņojuma.
- **No signal.** Nav signāla no radio raidītāja.
- **Pwr fault.** Notikums **PWR**-tipa (nav elektrobarošanas).
- **Test.** Notikums **S**-tipa (tests).
- **Burglary.** Notikums **B**-tipa (ielaušanās).
- **Panic.** Notikums **P**-tipa (uzbrukums).
- **Fire.** Notikums **F**-tipa (ugunsgrēks).
- **Event.** Notikums **E**-tipa (ziņojums).
- **Restore.** Notikums **R**-tipa (trauksmes atjaunošana). Šeit ietilpst arī atjaunošana pa trauksmju tipiem.
- **Open.** Notikums **D**-tipa (noņemšana no apsardzes).
- **Close.** Notikums **A**-tipa (uzlikšana uz apsardzi).
- **Trouble.** Notikums **T**-tipa (bojājums).

Laukā **Target/Address** tiek ierakstīts ziņojuma saņēmēja **E-mail** adrese vai telefona numurs (telefona numura obligāti jāsākas ar zīmi <+>). Ja izmērs atļauj, tad laukā var ierakstīt, atdalot ar komatu bez atstarpem, vairākas adreses un/vai telefona numurus.

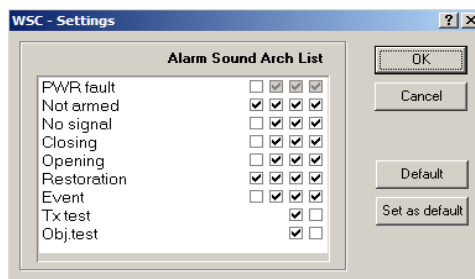
Laukā **Target/Subject** – ziņojuma virsraksts. Pēc noklusējuma, tur ir ievietots ziņojuma tips, bet teksts var tikt izmainīts.

Ziņojumu laukā, pēc noklusējuma, arī tiek ievietots notikumu tips. Ja šo lauku atstāt neaizpildītu, tad ziņojumā tiek ievietots teksts no šī notikuma apraksta redaktorā.

Laukā **Reminder message** var izvietot informāciju, kura pie aktīvas rūtiņas **Enabled**, tiks pievienota katram nosūtītajam ziņojumam.

Ja nosūtīšanai nozīmēts kaut viens ziņojums, teksts **E-mail** uz pogas tiks attelots ar treknu (**Bold**) šriftu.

Settings – programmas reakcijas noskaņošana uz dažādiem ziņojumu tipiem. Ka redzams no zīmējuma, katram uzrādītajam tipam atbilst četras rūtiņas. Aizpildīta rūtiņa nozīmē, ka atbilstošā funkcija izpildās, pretēji – tiek ignorēta. Rūtiņu funkcijas parādītas loga augšējā daļā:



- **Alarm** – ziņojums tiek nosūtīts uz darba staciju trauksmju logu.
- **Sound** – attiecīga skaņas signāla ielāgšana. Ja ziņojums arī noteikts uz trauksmju logu (**Alarm** ir aktīvs), skaņas fails tiks atskaņots tik reižu, cik uzrādīts opcijā **Signal repetition quantity** (skat. punktu «**Options**»). Ja trauksmju logs netiek inicializēts – tikai **vienu** reizi.
- **Arch** – ziņojums tiek ierakstīts arhīvā.
- **List** – ziņojums attēlojas notikumu informatīvajā logā.

Visiem trauksmju ziņojumu tipiem visas uzskaitītās funkcijas vienmēr ir aktīvas.

Ziņojumu tipam **PWR fault** ir savs programmas reakcijas algoritms. Ja rūtiņa **Alarm** ir aizpildīta, ziņojums tiek apstrādāts kā jebkura cita trauksme. Ja rūtiņa **Alarm** nav aizpildīta, ziņojums tiek nosūtīts tikai uz neatjaunoto trauksmju sarakstu, bet uz trauksmju logu netiek nosūtīts. Tomēr, pēc laika **Reminder timeout** beigām, ziņojums tiek nosūtīts uz trauksmju logu kā dublikāts, (skat. informatīvo logu «**Alarm list**»).

Zem ziņojuma tipa **Not armed** jāsaprot visi darba laika režīma pārkāpumi.

Biežāk izmantoto konfigurāciju visērtāk var saglabāt, nospiežot pogu **SetAsDefault**. Tālākai izmanrošanai konfigurāciju var ielādēt ar pogu **Default**. Pēc noklusējuma, šī konfigurācija tiek ielādēta arī izveidojot jaunu objektu datu bāzē.

Radio – ierīces identifikācijas parametru uzskaitījums informācijas pārraides pa radio kanālu. Satur četrus parametrus:

- **Tx Address** – raidītāja vai retranslātorā fiziskā adrese.
- **Channel** – informācijas uztveršanas kanāla numurs, uz kuru noskaņots attiecīgais uztvērējs (skat. punktu «**Uztvērēju noskaņošana**»).
- **Slot** – uztvērēja slota numurs, no kura tiks saņemta informācija.
- **Device type** – ļauj izvēlēties aprakstītās ierīce tipu: raidītājs (**Tx**) vai retranslators (**Rx**).

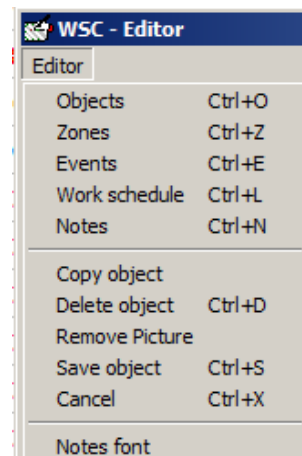
Phone, IP – ierīces identifikācijas parametru uzskaitījums informācijas nosūtīšanai caur **PSTN** un/vai **IP** sakaru kanāliem. Satur sekojošu informāciju:

- **Account** – kontroles paneļa numurs vai **IP** raidītāja fiziskā adrese.
- **Channel** – informācijas uztveršanas kanāla numurs, uz kuru noskaņots attiecīgais uztvērējs (skat. punktu «**Uztvērēju noskaņošana**»).
- **Line** – līnijas numurs, no kuras tiks saņemta informācija.
- **Phone** – **IP** raidītāja identifikācijas numurs (**SIM**-kartes numurs, **Online ID**, **IMEI**, **MAC**-adrese). Tiek izmantots lai nosūtītu komandas un pieprasījumus no programmas uz **IP** raidītājiem.
- **Partition** – objekta rajona (nodaļas) numurs. Ievadot <??> tiek apstrādāta informācija no visiem rajoniem.
- **Template** – nolaižamais logs, no kura var izvēlēties notikumu kodu aprakstu šablonu, dotajam objektam.
SVARĪGI! Ja objekta kartītē iezīmē TLF Events ir notikumu ieraksti, tad tiem ir prioritāte pār šabloniem un tie tiek parbaudīti vispirms.
- **Show Template** – rūtiņa, pie kuras aizpildīšanas, šablonu saturs tiks attēlots iezīmē **TLF Events** uz dzeltena fona. Ziņojumu apstrādi neietekmē.

Latitude, Longitude – objekta ģeogrāfiskās koordinātes.

Editor – redaktora izēlne. Satur sekojošus punktus:

- **Objects** – ātra pāreja uz objekta redaktora logā.
- **Zones** – ātra pāreja uz radio raidītāja zonu aprakstu.
- **Events** – ātra pāreja uz radio raidītāja notikumu kodu aprakstu.
- **Work Schedule** – ātra pāreja uz objekta darba laika sarakstu.
- **Notes** – ātra pāreja uz piezīmju rediģēšanu.



- **Copy object** – inicializē objekta kopēšanas procedūru. Dublē attiecīgu pogu redaktora panelī.
- **Delete object** – izdzēš visu informāciju par objektu no datu bāzes.
SVARĪGI! Šī procedūra ir neatgriezeniska. Izdzēstais objekts nevar tikt atjaunots!
- **Remove Picture** – izdzēš no datu bāzes atsaukumi par grafisko vai video failu.
- **Save object** – palaiž objekta datu saglabāšanas procedūru. Dublē attiecīgu pogu redaktora panelī.
- **Cancel** – atceļ visas izmaiņas, kas veiktas kopš pēdējās datu saglabāšanas.
- **Notes font** – ļauj noskaņot šriftus piezīmju logā.

Vairākumu šo komandu var veikt ar «Karstajiem taustiņiem», kuru kombinācijas parādītas loga labajā pusē.

Iezīme Objects.

Objects – iezīme, kurā satur objektu saraksts. Sarakstā ir 5 lauki:

- **NR** – objekta numurs datubāzē.
- **ID** – objektā uzstādītā radio raidītāja adrese.
- **Name** – objekta nosaukums.
- **NextTime** – nākošās periodiskās tehniskās apkopes (**TA**) laiks.
- **Object Id** – unikāls objekta identifikators (kad objekts tiek dzēsts, tā numurs vairs netiek piešķirts nevienam).

Iezīme Details.

Šī iezīme paredzēta precīzākam objekta aprakstam un atbildīgo personu uzraudzīšanai. Iezīme parādīta 13.Zīm.

Pers. Password	Name	SurName	Position	Phone	User Number	Comment
пароль	Ivan	Ivanov	Boss	22334455	1	Не звонить, только SMS
	Jana	Berzina	Fin. Director	22334456	3	

13. Zīm. Iezīme Details.

Kā redzams, šajā iezīmē tiek ievadīta informācija par objekta pasta adresi, informatīvajām adresēm un objekts arī tiek pierakstīts attiecīgiem grupai un klasei (skat. punkts «**Sistēmas uzstādījumi**»). Bez tam šeit tiek ievadīts vārds-parole, kas ļauj identificēt klientu, kad tas zvana uz apsardzes pulti no telefona.

Klientu saraksts satur sekojošus laukus:

- **Pers. Password** – klienta personīgā parole, pēc kuras var tikt piešķirtas privilēģijas, kuras atšķiras no esošajām pēc vispārējās paroles.
- **Name** – klienta vārds.
- **SurName** – klienta uzvārds.
- **Position** – klienta amats.
- **Phone** – klienta telefona numurs. Tiek rekomendēts ievadīt numuru ar starptautisko kodu –tas atvieglos **SMS** nosūtīšanu klientam no programmas.
- **User Number** – lietotāja numurs objekta kontroles panelī.
- **Comments** – īss komentārs par katru klientu.

Klientu skaits nav ierobežots.

Informācija no šīs iezīmes var tikt iegūta, operatoram nospiežot uz pogu **Details** trauksmju loga vai uz programmas galvenā loga informācijas paneļa.

lezīme Zones.

Šī redaktora lezīme paredzēta no raidītāja ieejām (zonām) saņemto signālu un retranslatora ziņojumu aprakstam (skat. 14.Zīm.).

Objects	Details	Zones	Events	TLF Events	Work Schedule	Partition	Hardware	Notes	
NR	P	Zone	M	T	Zone switch 0-1	M	T	Zone switch 1-0	R
4		1		RB	Проникновение отбой.		B	Проникновение!	N
4		2		RF	Пожар отбой		F	Пожар!	N
4		3		P	Нападение !		RP	Нападение отбой	Y
4		4	✉	D	Снят с охраны	✉	A	Под охраной	N
4		5		T	Тампер панели!		RT	Тампер панели Ок	N
4		6		W	Авария 220В		RW	220В ок	Y
4		7		T	Батарея разряжена!		RT	Батарея Ок	Y

⏪

⏩

⏴

⏵

+

-

✓

✕

P-Panic F-Fire B-Bur T-Trbl W-PWR A-Arm D-DArm R-Restore E-Event

14. Zīm. lezīme Zones.

Satur sekojošus laukus:

- **NR** – objekta numurs. Lauks ir informatīvs un nav redaktējams.
- **P** – šajā programmas versija netiek izmantots.
- **Zone** – zonas numurs. Tiek uzrādīts raidītāja atrakstāmās ieejas numurs. Neizmantojot zonas aprakstīt nav nepieciešams. Ja notiek notikums neaprakstītā zonā, tam tiek piešķirts tips **E – Event** un notikums tiek izvadīts sekojošā formā:

Unspecified zone switch: ar izmaiņo zonu uzskaitījumu.

- **T** – notikuma tips. Katram notikumam, kurs aprakstīts laukos **0-1** un **1-0**, jābūt piešķirtam tipam. Katrs notikumu tips tiek attēlots savā krāsā, ka redaktorā tā arī programmas informatīvajos logos. Tas ļauj operatoram atviegloti uztvert informāciju. Notikumu tipi var būt:
 1. **P – Panic** – trauksmes ziņojums. Objektā nospiesta uzbrukuma poga.
 2. **F – Fire** – trauksmes ziņojums. Objektā ugunsgrēka trauksme.
 3. **B – Bur** – trauksmes ziņojums. Objekta nostrādājusi apsardzes signalizācija.
 4. **T – Trouble** – trauksmes ziņojums. Apraksta vispārējus bojājumus objektā (nostrādājis tamperis, izlādējies akumulators uc.)
 5. **W – Pwr** – tīkla sprieguma **220V** kontrole. Šāda tipa notikumi tiek apstrādāti sekojoši: saņemot trauksmi, programma darbojas atbilstoši uzstādījumiem, kuri noskaņoti priekš dota tipa notikumiem logā **Settings**. Pēc laukā **Reminder timeout** uzstādītā laika iztecēšanas, automātiski parādās trauksmes logs.
 6. **A – Arm** – objekta uzlikšana uz apsardzi.
 7. **D – Disarm** – objekta noņemšana no apsardzes. Šāda veida notikumi parasti apraksta vienas zonas dažādus stāvokļus. Katram aprakstītajam objectam nevar būt vairāk par vienu zonu ar notikumu tipiem **A vai D**. Ja objektam vispār nav šāda tipa zonu, tad tā status vienmēr būs – **Arm**.
 8. **R – Restore** – zonas atjaunošana. Var tikt izmantots lai aprakstītu zonas otro stāvokli ar notikumu tipiem **1 – 5**. Pēc noklusējuma trauksmes ziņojumiem liek atbilstošu speciāla tipa atjaunošanu, atkarībā no trauksmes tipa. Šajā gadījumā, formējot arhīva izvēli, ziņojumi par atjaunošanu automatiski tiek «pievienoti» pie trauksmes notikumiem, bez atzīmes par atjaunošanas pieprasījuma. Sīkāk nodaļā «**Darbs ar arhīvu**».
 9. **E – Event** – neitrāls notikums.

Notikuma tipa izmaiņas veic ar taustiņu «**atstarpe**» vai nospiežot atbilstošu burtu latīņu reģistrā.

- **Zone switch 0-1** un **Zone switch 1-0** – notikumu apraksti. Katra no šiem laukiem tiek aprakstīti notikumi, atbilstošas raidītāja ieeju izmaiņas attiecība uz iepriekšējo. Tas ir, piemēram, laukā **Zone switch 0-1** tiek aprakstīts notikums, zonas stāvokļa pārejai no stāvokļa «**īsslēgums**» uz stāvokli «**pārrāvums**», bet laukā **Zone switch 1-0** – notikums, zonas stāvokļa pārejai no stāvokļa «**pārrāvums**» uz stāvokli «**īsslēgums**». Gadījumā, ja raidītāja ieejas ir noslogotas uz «**0**», kā arī

sistēmas **RS1000** raidītājiem, stāvokļu vērtības «**īsslēgums**» un «**pārrāvums**», mainās uz pretējo. Sistēmas ziņojumiem (zems baterijas līmenis un barošanas atslēgšana) trauksme vienmēr atbilst **Zone switch 0-1**, atjaunošanai – **Zone switch 1-0**.

SVARĪGI! Ja sarakstā ir ievadīts ieejas numurs, bet nav notikumu apraksta, tad programma informāciju no šīs ieejas ignorē.

- **R** – var pieņemt divas vērtības: **Y** – trauksmes notikums tiek nosūtīts uz logu «**Alarm List**», **N** – netiek nosūtīts. Šī funkcija strādās tikai tajā gadījumā, ja parametrs **Reminder timeout** objektu redaktora virsrakstā nebūs vienāds ar **0**.
- **M** – **E-mail** nosūtīšana. Jebkurš notikums jebkurā zonā var tikt automatiski nosūtīts uz elektronisko pastu, uz mobilo telefonu, **SMS** formā vai uz lokālo peidžeri. Lai izsauktu pasta ziņojumu redaktoru, nepieciešams kursoru uzlikt uz izvēlēta notikuma apraksta, un nospiegt labo peles pogu. No konteksta izvēlnes jāizvēlas punkts **Mail**. Uz ekrāna parādīsies pasta ziņojumu redaktora logs:

Laukā **Target/Address** tiek ierakstīta ziņojuma saņēmēja **E-mail** adrese, telefona numurs (obligāti jāsākas ar zīmi <+>) vai peidžera kods (satur tikai cipari). Ja izmērs atļauj, tad laukā var ievadīt, atdalot ar atstarpi, vairākas adreses un/vai telefona numurus.

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

Apakšējā rindā – ziņojuma teksts. Šajā laukā automatiski ierakstās teksts no ieejas apraksta, bet to var izmainīt.

Nosūtot ziņojumu, tam tiek pievienota informācija par laiku, kad tas saņemts uz pults.

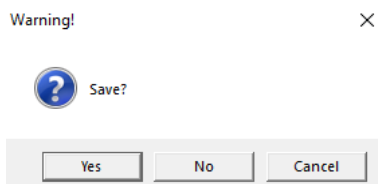
Informācijas saglabāšanai jānospiež simbols , bet dzēšanai – simbols .

Notikumi, kuri nozīmēti izsūtīšanai, tiek atzīmēti ar simbolu  laukā **M**. Ziņojumu nosūtīšana notiek ar atsevišķu programmu, kura neietilpst standarta programmu nodrošinājumā.

Aprakstītā programmas versija ļauj saglabāt zonu aprakstus teksta faila direktoriņā **ZCard** un ļauj to ielādēt objekta kartītē. Šīs procedūras notiek caur konteksta izvēlni un satur sekojošus punktus:

- **Save to card** – saglabā visus dotās zonas kartiņas aprakstus teksta failā.
- **Load from card** – ielādē zonu aprakstus no izvēlēta faila. Kartiņā esošās zonas tiek dzēstas.
- **Append from card** – ielādē zonu aprakstus no izvēlēta faila. Kartiņā esošās zonas netiek dzēstas.

Ja, pievienojot zonas no faila (kartiņas) vai manuāli, kāda zona (vai vairākas zonas) tiek ierakstīta atkārtoti, tad, mēģinot saglabāt izmaiņas, programma atvērs logu **Error** ar kļūdu **Repeated zone number!** (**Atkārtots zonas numurs!**) (skatiet attēlu zemāk). Šajā gadījumā no saraksta ir jānoņem dublētās zonas, noklikšķinot uz < – > loga apakšdaļā, pēc tam izmaiņu saglabāšanas dialoglodziņš atvērsies bez kļūdas.



WSC - Editor

Editor

Object Nr. 1

Name Pult

Description Pult

Radio Tx Address 1 Slot 0 Channel 1 Device type Tx

Latitude 56.913455 Longitude 24.125432

Phone, IP Account 5732 Line 1 Channel 1 Phone 27335732 Partition ?? Template

Transm. test time 11:00 Object test time 25:00 Event Control Time 00:06 Test Event FF Reminder timeout 01:00 Mainten. period, MM:DD 00-00

E-mail Settings

Show Template

Objects Details Zones Events TLF Events

NR	P	Zone	M	T	Zone switch 0-1	Zone switch 1-0	R
1	1			RB	Burglary restore		N
1	2			RF	Fire restore		N
1	3			RT	Trouble restore		N
1	4			RT	220v restore		N
1	5			RP	PANIC restore		N
1	6			D	DIZARM		N
1	7			E	ACC		N
1	2			B	Alarm zone 1 (Entry Exit)	R	N
1	3			F	Alarm zone 2 (24H)	R	N
1	4			B	Alarm zone 3 (Instant)	R	N

P-Panic F-Fire B-Bur T-Trbl W-PWR A-Arm D-DArm R-Restore E-Event

Raidītāja **RT4-5se** zonu apraksta piemērs parādīts 14.Zīm.

Raidītājam **RT4-5se** ir 7 zonas. Pirmās sešas zonas var izmantot lietotājs, bet 7.zona nosaka raidītāja barošanas avota stāvokli: **0** – normas robežās, **1** – zems spriegums. Pārējo zonu stāvokļa nosūtīšana ir atkarīga no darba režīma: **0** – pārrāvums vai **+E** – pārrāvums. Pirmajā gadījumā pārtrauktu ķēdi signalizē **viens**, bet īssavienojumu - **nulle**. Otrajā gadījumā ir otrādi: pārtrauktu ķēdi signalizē **nulle**, bet īssavienojumu - **viens**.

Pieslēdzot vienam raidītājam vairākus objektus, zonas dalās pa objektiem. Programmēšanas process ir sekojošs:

1. Datu bāzē tiek ievadīts objekts ar numuru **N** un raidītāja adresi **X**.
2. Programmē objekta paramertus un zonas objektam **N**.
3. Datu bāzē tiek ievadīts objekts ar numuru **M**, bet raidītāja adrese paliek **X**.
4. Programmē objekta paramertus un zonas objektam **M**.

Raidītāja programmēšanas piemērs diviem objektiem parādīts 15.Zīm. (zonas, kuras attiecas uz otru objektu, tiek izdalītas pelēkā krāsā).

Objects	Details	Zones	Events	TLF Events	Work Schedule	Partition	Hardware	Notes	
NR	P	Zone	M	T	Zone switch 0-1	M	T	Zone switch 1-0	R
3		1		RB	Проникновение отбой.		B	Проникновение!	N
3		2		P	Нападение !		RP	Нападение отбой	Y
3		3		D	Снят с охраны		A	Под охраной	N
8		4		RF	Пожар отбой		F	Пожар !	N
8		5		T	Неисправность!		RT	Неисправность Ок!	N
3		6		W	Авария 220В		RW	220В ок	Y
3		7		T	Батарея разряжена!		RT	Батарея Ок	Y

⏮

⏪

⏩

⏭

+

-

✓

✗

P-Panic F-Fire B-Bur T-Trbl W-PWR A-Arm D-DArm R-Restore E-Event

15. Zīm. Zonu sadalījums starp diviem objektiem.

Zonu apraksta piemērs Retranslatoram **RP4000dm** un Pultij **CU4000** parādīts 16.Zīm.

Objects	Details	Zones	Events	TLF Events	Work Schedule	Partition	Hardware	Notes	
NR	P	Zone	M	T	Zone swich 0-1	M	T	Zone swich 1-0	R
5		1		B	Tamper 1 !		R	Tamper 1 Ok	N
5		2		B	Tamper 2 !		R	Tamper 2 Ok	N
5		3		T	GSM/GPRS ERROR !		R	GSM/GPRS Ok	N
5		4		T	COM/USB ERROR !		R	COM/USB Ok	N
5		5		T	Ethernet ERROR !		R	Ethernet Ok	N
5		6		T	MEMORY ERROR !		R	Memory Ok	N
5		7		T	Battery LOW !		R	Battery Ok	N
5		8		T	220 V lost !		R	220 V Ok	N
5		9		E	Channel 1 is not active		E	Channel 1 is active	N
5		10		T	Ch 1 RECEIVER TROUBLE !		R	Ch 1 Receiver Ok	N
5		11		T	Ch 1 JAMMING !		R	Ch 1 Jamming stoped	N
5		13		E	Channel 2 is not active		E	Channel 2 is active	N
5		14		T	Ch 2 RECEIVER TROUBLE !		R	Ch 2 Receiver Ok	N
5		15		T	Ch 2 JAMMING !		R	Ch 2 Jamming stoped	N

⏮

⏪

⏩

⏭

+

-

✓

✕

P-Panic F-Fire B-Bur T-Trbl W-PWR A-Arm D-DArm R-Restore E-Event

16.zīm. Zonu apraksta piemērs retranslatoram un pultij.

Retranslatoram **RP4000dm** un pultij **CU4000** ir 40 zonas (zonas 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36 un 40 netiek izmantotas). Zonas no 1 līdz 8 attiecas uz retranslatoru tieši, bet pārējas, grupās pa 4, attiecas uz uztveršanas kanāliem un tiek dublētas katram kanālam (skat. 16.Zīm.) Pilns zonu apraksts ir dots retrānslatora un pults dokumentācijā.

Iezīme Events.

Šajā iezīmē tiek aprakstīti notikumi, kuri tiek nodoti, no apsardzes paneliem un zonu paplašinātājiem, caur radio raidītāju. Veidi kā pie raidītāja pieslēgt apsardzes paneli ir aprakstīti radītāja instrukcijās.

Lai aprakstītu notikumus, redaktorā tiek izmantoti sekojoši lauki:

- **NR** – informatīvs lauks (nav redaktējams) attēlo redaktējamā objekta numuru.
 - **Account** – satur informāciju, kas ļauj identificēt apsardzes paneli, no kura saņemta informācija. Dažādiem interfeisu tipiem var būt dažāda struktūra (skat. tālāk tekstā).
 - **Event** – jāsatur notikumu kodu, kuru ģenerē apsardzes panelis. . Dažādiem interfeisu tipiem var būt dažāda struktūra (skat. tālāk tekstā). Kodam ir jābūt aprakstītam pilnībā, ieskaitot nulle kreisajā pusē.
 - **M** – E-mail izsūtīšana. Aizpildīšanas kārtība tāda pat kā iezīmē **Zone**.
 - **T** – Notikuma tips. Iespējami šādi notikumu tipi:
 1. **P – Panic** – trauksmes ziņojums. Objektā nospiesta uzbrukuma poga.
 2. **F – Fire** – trauksmes ziņojums. Objektā ugunsgrēka trauksme.
 3. **B – Bur** – trauksmes ziņojums. Objekta nostrādājusī apsardzes signalizācija
 4. **T – Trbl** – trauksmes ziņojums. Apraksta vispārējus bojājumus objektā (nostrādājis tamperis, izlādējies akumulators uc.)
 5. **W – Pwr** – tīkla sprieguma **220V** kontrole. Šāda tipa notikumi tiek apstrādāti sekojoši: saņemot trauksmi, programma darbojas atbilstoši uzstādījumiem, kuri noskaņoti priekš dota tipa notikumiem logā **Settings**. Pēc laukā **Reminder timeout** uzstādītā laika iztecēšanas, automātiski parādās trauksmes logs.
- SVARĪGI! Šī tipa notikumiem kolonā R vienmer ir jābūt Y.**
6. **A – Arm** – objekta uzlikšana uz apsardzi.
 7. **D – DArm** – objekta noņemšana no apsardzes. Atšķirība no zonu apraksta, pie notikumu apraksta ir iespējama vairāku notikumu tipu **A** un **D** no viena objekta.
 8. **R – Restore** – zonas atjaunošana. Var tikt izmantots lai aprakstītu zonas otro stāvokli ar notikumu tipiem 1 – 5. Ja aprakstot trauksmes notikumu laukā **rEv** tiek ievadīts atjaunošanas kods, tad atjaunošanas apraksts tiek formēts automātiski ar speciālu atjaunošanas tipu,

atkarībā no trauksmes tipa. Šajā gadījumā, formējot arhīva izvēli, ziņojumi par atjaunošanu automātiski tiek «pievienoti» pie trauksmes notikumiem, bez atzīmes par atjaunošanas pieprasījuma. Sīkāk nodaļā «Darbs ar arhīvu».

9. **E – Event** – neitrāls notikums.

10. **S – Tst** – testa ziņojums no apsardzes paneļa. Ziņojums ir informatīvs, bet ja netiek saņemts laikā, kas uzstādīts parametrā **Object test time**, tiek izvadīts paziņojums:

No signal from object!

- **Message** – paredzēts notikumu aprakstam, atbilstoši dotajam kodam. Ja šis lauks nav aizpildīts, pie informācijas apstrādes, notikums tiek ignorēts, neatkarīgi no tam piešķirtā tipa. Ja datu bāzē parādās neaprakstīti notikumi, tiem tiek piešķirts tips **E – Event**. Izvadītais ziņojums ir atkarīgs no iekartas interfeisa tipa.

SVARĪGI! Ja notikumu apraksta ir tukša rinda, neaprakstītie notikumi tiks ignorēti.

- **rEv** – atjaunošanas kods. Šajā laukā tiek uzrādīts kods, pēc kura trauksmes ziņojumi (notikumu tipi – 1 – 5), jāizdzēš no loga «Alarm List». Gadījuma kad atjaunošanas kods nav ievadīts, notikuma izdzēšana no loga «Alarm List» jāveic manuāli.
- **R** – var pieņemt divas vērtības: **Y** – trauksmes notikums tiek nosūtīts uz logu «Alarm List», **N** – netiek nosūtīts. Šī funkcija strādā tikai taja gadījumā, kad parametrs **Reminder timeout** redaktora virsraksta nav ar **0** vērtību.

Iezīmē **Events** konteksta izvēlnē, kura tiek izsaukta ar peles labo pogu, ir speciāla opcija **Replace**, kura kalpo lai izmainītu lauka **Account** vērtības. Dotā funkcija darbojas sekojoši: ievadot jaunu vērtību no rindas un nospiežot **Replace**, visas rindas maina savas vērtības uz vērtību, kura ierakstīta izvēlētajā rindā.

Lai vienkāršotu objektu ievadīšanas procedūru un samazinātu datu bāzes izmērus, pieļaujams daļu no simboliem notikumu koda (lauks **Event code**) un/vai paneļa numura (lauks **Account**) nomainīt uz simbolu «?». Šajā gadījumā atbilstošam notikumu aprakstam (**Message**) tiek ierakstīts attiecīgais kods, kur zīmes «?» vietā ir jebkurš simbols. Lai identificētu konkrētu notikumu, apraksta tekstā notikumam tiek ielikta kombinācija «[E]» un paneļa numuram – kombinācija «[A]», kura pie attēlošanas tiek nomainīta ar notikumu koda konkrētiem simboliem (skat. Piemērs). Simbolu «?» skaits notikumu kodā var būt jebkurš, nepārsniedzot reālo simbolu skaitu notikumu kodā. Simboli «?» jāizvieto no labās puses uz kreiso un bez atstarpēm.

Ja ir nepieciešamība vienam no kodiem, kuri ievadīti izmantojot simbolu «?», piešķirt speciālu aprakstu, tas ir jāievada papildus rindā (kods **43** piemērā).

Objects	Details	Zones	Events	TLF Events	Work Schedule	Partition	Hardware	Notes
NR	Account	Event code	M	T	Message	rEv	R	
1	9901	22		T	Незарегистрированный ключ		N	
1	9901	61		E	Вход в режим регистрации		N	
1	9901	62		E	Выход из режима регистрации		N	
1	9901	43		F	Пожарная тревога	93	Y	
1	9901	93		RF	Пожарная тревога		N	
1	9901	9?		R	Восстановление зона #[E]		N	
1	9901	4?		B	Тревога зона #[E]	9?	N	
1	9901	B?		D	Открытие ключем #[E]		N	
1	9901	C?		A	Закрытие ключем #[E]		N	
1	9901	81		T	Авария 220В	E1	Y	

17.zīm. Notikumu no radio raidītāja apraksta piemērs.

Ja tiks uztvērts ziņojums ar kodu **41**, operātors saņems apraksta rindu:

Trauksme zonā #1

Ja tiks uztverts kods **43**, operātors saņems rindu:

Ugunstrauksme

Atkarībā no ierīcē izmantotā interfeisa tipa un apsardzes paneļa, notikumu programmēšanai ir īpatnības, bet «?» izmantošanas noteikumi ir nemainīgi.

Interfeis IF_Paradox, panelis ESPRIT 7X8, Premier.

Notikumu programmēšanas piemērs parādīts 18.zīm.

Objects	Details	Zones	Events	TLF Events	Work Schedule	Partition	Hardware	Notes
NR	Account	Event code	M	T	Message	rEv	R	
5	0	5508		T	Вход с принуждением !		N	
5	0	5701		E	Вход в программирование		N	
5	0	58??		A	Закрытие с [E] кодом		N	
5	0	59??		T	Тревога [E] зона		N	
5	0	5B30		T	Вход с принуждением !		N	
5	0	5B??		D	Открытие с [E] кодом		N	
5	0	5E??		R	Восстановление[E] зоны		N	
5	0	78??		A	Закрытие района В с[E] кодом		N	
5	0	79??		T	Тревога В [E] зона		N	
5	0	7B??		D	Открытие района В с [E] кодом		N	

Navigation icons: P-Panic F-Fire B-Bur T-Trbl W-PWR A-Arm D-DArm R-Restore E-Event S-Tst

18.zīm. Notikumu apraksta piemērs formātā Esprit.

Lauka **Account** tiek parādīts interfeisa ierīce numurs no 0 līdz 3 (skat. Instrukciju par moduli **PARADOX_2**), laukā **Event** – grupa un notikumu kods. Kodu tabula ir dota instrukcijā par moduli **PARADOX_2**. Neaprstātais ziņojums tiek izvadīts sekojošā formā:

Group Of Event/Event=5001 Card number=02

Interfeis IF_Magellan, panelis E/SP/MG.

Notikumu programmēšanas piemērs šajā formātā parādīts 19.zīm.

Objects	Details	Zones	Events	TLF Events	Work Schedule	Partition	Hardware	Notes
NR	Account	Event code	M	T	Message	rEv	R	
5	??	4000??		V	Паника, район [E]		N	
5	??	4001??		V	Медицинская тревога, район [E]		N	
5	??	4002??		V	Пожарная тревога, район [E]		N	
5	??	4003??		V	Недавняя постановка, район [E]		N	
5	??	4004??		V	Выключение системы, район [E]		N	
5	??	4005??		V	Тревога Принуждение, район [E]		N	
5	??	4006??		V	Блокировка клавиатуры		N	
5	??	4101??		E	Зона 01 выключена, район [E]		N	
5	??	4102??		E	Зона 02 выключена, район [E]		N	
5	??	4103??		E	Зона 03 выключена, район [E]		N	

Navigation icons: P-Panic F-Fire B-Bur T-Trbl W-PWR A-Arm D-DArm R-Restore E-Event S-Tst

19.zīm. Notikumu apraksta piemērs formātā Magellan.

Laukā **Account** tiek uzrādīts interfeisa ierīces numurs no 00 līdz 03 (skat. moduļa **PARADOX_2** instrukciju), laukā **Event** – grupa, notikuma kods un rajona numurs. Tā pat notikumu koda vietā var būt zonas vai lietotāja numurs. Kodu tabulu skatīt attiecīgā paneļa izeju (**PGM**) programmēšanas instrukcijā.

Neaprstātais ziņojums tiek izvadīts sekojošā formā:

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

Interfeis IF-1.2 (formāts 4x2).

Ar šī interfeisa palīdzību, var tikt nolasīta informācija no jebkura apsardzes paneļa, kuram ir telefona komunikators un tas uztur impulsu formātu **4x2** (skat. moduļa **IF-1.2** instrukciju). Bez tam šajā formāta strādā apsardzes paneli, kuri ietilpst sistēmā **RS4000**.

Notikumu programmēšanas piemērs šajā formātā parādīts 20.zīm.

Laukā **Account** tiek uzrādīts apsardzes paneļa identifikācijas kods, laukā **Event** – notikumu kods. Identifikācijas kods un notikumu kodi apsardzes panelī tiek programmati manuāli. Rekomendējamā kodu tabula ir atrodama moduļa **IF-1.2** instrukcijā. Neaprstātais ziņojums tiek izvadīts sekojošā formā:

Account=1234 Event=15

Objects	Details	Zones	Events	TLF Events	Work Schedule	Partition	Hardware	Notes
NR	Account	Event code	M	T	Message	rEv	R	
1	9901	22		T	Незарегистрированный ключ		N	
1	9901	61		E	Вход в режим регистрации		N	
1	9901	62		E	Выход из режима регистрации		N	
1	9901	43		F	Пожарная тревога	93	Y	
1	9901	93		RF	Пожарная тревога		N	
1	9901	9?		R	Восстановление зона #[E]		N	
1	9901	4?		B	Тревога зона #[E]	9?	N	
1	9901	B?		D	Открытие ключем #[E]		N	
1	9901	C?		A	Закрытие ключем #[E]		N	
1	9901	81		T	Авария 220В	E1	Y	

20.zīm. Notikumu apraksta piemērs formātā 4x2.

Formāts Contact ID.

Šo formātu izmanto interfeisi **IF-1.4id** un **IF-1.5id** (caur panelu telefona komunikātoru, kuri uztur formātu **Contact ID**), kā arī darbam ar sistēmām **RS-63**, **RS-255**, **ABUS**, zonu paplašinātājiem un daudzos citos gadījumos.

Notikumu apraksta piemērs šim variantam parādīts 21.zīm.

Objects	Details	Zones	Events	TLF Events	Work Schedule	Partition	Hardware	Notes
NR	Account	Event code	M	T	Message	rEv	R	
10	1234??	1130???		B	Район [A] Проникновение. Зона [E]	3130???	Y	
10	1234??	3130???		RB	Район [A] Проникновение. Зона [E]		N	
10	1234??	1131???		B	Район [A] Периметр. Зона [E]	3131???	Y	
10	1234??	3131???		RB	Район [A] Периметр. Зона [E]		N	
10	1234??	1132???		B	Район [A] Внутренняя зона [E]	3132???	Y	
10	1234??	3132???		RB	Район [A] Внутренняя зона [E]		N	
10	1234??	1133???		B	Район [A] Круглосуточная зона [E]	3133???	Y	
10	1234??	3133???		RB	Район [A] Круглосуточная зона [E]		N	
10	1234??	1134???		B	Район [A] Вход/Выход. Зона [E]	3134???	Y	

21. zīm. Notikumu apraksta piemērs, formāts Contact ID.

Lauks **Account** ir ar sekojošu struktūru: **AAAAGG**

kur **AAAA** – paneļa numurs (**account**), **GG** – rajona numurs (**partition**).

Nekādus atdalošos simbolus starp paneļa un rajona numuriem nav jāliek. Ja paneļa numurs satur mazāk par 4 ciparus, kreisās nulle var atnest. Rajona numurs vienmēr satur divus ciparus, tas ir, kreisās nulles vienmēr ir attēlotas. Piemēram, ja paneļa numurs – 132, rajona numurs – 2, ieraksts laukā **Account** būs sekojošs: **13202**.

Ja divi pēdējie simboli laukā **Account** ir aizstāti ar zīmēm **??**, tiks apstrādāti ziņojumi no visiem paneļa rajoniem. Pie tam rajona numuru var ievadīt notikumu aprakstā: tas tiks ievietots **[A]** vietā.

SVARĪGI! Notikumu pa vienu vai vairākiem rajoniem var aprakstīt atsevišķi, uzrādot simbolu ?? vietā reālo numuru. Tomēr šajā gadījumā nepieciešams aprakstīt šī rajona visus notikumus, ne tikai tos, kuriem paredzēts speciāls apraksts.

Lauks **Event** vienmēr sastāv no 7 cipariem un tam ir struktūra: **MEEEZZZ**.

kur **M** – modifikators, **EEE** – notikumu kods (pēc tabulas no konkrētā paneļa instalācijas instrukcijas), **ZZZ** – zonas vai lietotāja numurs (ja notikums neparedz zonas un lietotājus, tad šajā laukā jāieraksta nulles).

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

M=1 ja notikums atbilst trauksmei vai noņemšanai no apsardzes, kā arī informatīviem un servisa ziņojumiem.

M=3 ja notikums atbilst trauksmes atjaunošanai vai uzlikšanai uz apsardzi.

Neaprakstīts notikums tiek izvadīts sekojoši:

Event=1137001 Account=2345/01

Ziņojumu sadalīšana no radio raidītāja uz vairākiem objektiem.

Nepieciešamība sadalīt signālus no raidītāja pa vairākiem objektiem var parādīties, piemēram, pie vairāku objektu apsardzes paneļu pieslēgšanas raidītājam, pie darba ar vairāku rajonu paneļiem, pieslēdzot raidītāju sistēmām **ABAS**, **RS-63**, **RS-255** un citos līdzīgos gadījumos.

Ziņojumu sadalīšanas piemērs parādīts 22.zīm.

Objektu programmēšana ar sadalītiem notikumiem ir analogiska programmēšanai ar sadalītiem zonām.

Programmēšanas process ir sekojošs:

1. Datu bāzē tiek ievadīts objekts ar numuru **N** un raidītāja adresi **X**.
2. Tiek programmēti objekta parametri un raidītāja ziņojumi, kuri attiecas uz objektu **N**.
3. Datu bāzē tiek ievadīts objekts ar numuru **M** un raidītāja adrese paliek **X**.
4. Tiek programmēti objekta parametri un raidītāja ziņojumi, kuri attiecas uz objektu **M**.

Piemēra parādīts variants, kad ziņojumi atšķiras ar identifikācijas kodiem (precīzāk ar rajona numuru), tomēr objekti var tikt atdalīti arī pa notikumu kodiem. Tomēr, pie ziņojumu apraksta, jāatceras par zīmes ? lietošanas noteikumiem.

Objects	Details	Zones	Events	TLF Events	Work Schedule	Partition	Hardware	Notes
NR	Account	Event code	M	T	Message	iEv	R	
▶ 10	050311	113000?		B	Тревога в зоне [E]		N	
10	050311	140100?		D	Снят с охраны пользователем [E]		N	
10	050311	313000?		R	Восстановление зоны [E]		N	
10	050311	340100?		A	Поставлен под охрану пользователем [E]		N	
11	050312	113000?		B	Тревога в зоне [E]		N	
11	050312	140100?		D	Снят с охраны пользователем [E]		N	
11	050312	313000?		R	Восстановление зоны [E]		N	
11	050312	340100?		A	Поставлен под охрану пользователем [E]		N	

22.zīm. Piemērs ziņojumu sadalīšanai uz vairākiem objektiem.

Aprakstītā programmas versija ļauj saglabāt notikumu aprakstus kā teksta failu **ECard** direktoriņā un, pēc tam ielādēt tos objekta kartē. Šīs procedūras notiek caur konteksta izvēlni un satur sekojošus punktus:

- **Save to card** – saglabā visus šajā kartītē aprakstītos notikumus teksta failā.
- **Load from card** – ielādē notikumu aprakstus no atlasītā faila. Pašlaik esošie notikumi no kartes tiek dzēsti.
- **Append from card** – ielādē notikumu aprakstus no atlasītā faila. Pašlaik esošie notikumi no kartes netiek dzēsti.

Ja notikumu pievienošanas procesā no faila (kartes) vai manuāli, kāds notikums (vai vairāki notikumi) tiek ierakstīts atkārtoti, tad, mēģinot saglabāt izmaiņas, programma atvērs logu **Error** ar kļūdu **Repeating of event code! (Notikuma koda atkārtošana!)**, un rindas, kas satur atkārtotus kodus, tiks iezīmētas tumši pelēkā krāsā (sk. zīm. zemāk).

WSC - Editor

Editor

Object Nr. 18

Name

Description

Radio Tx Address 18 Slot 0 Channel 1 Device type Tx

Latitude

Longitude

Phone, IP Account Line Channel Partition Template

Transm. test time 11:00

Object test time 25:00

Event Control Time 00:00

Test Event FF

Reminder timeout 01:00

Mainten. period, MM:DD 00:00

E-mail Settings

Show Template

Objects Details Zones Events TLF Events

NR	Account	Event code	M	T	Message	rEv	R
18	1234??	1400???				3400???	N
18	1234??	1400???				3400???	N
18	1234??	1401???				3401???	N
18	1234??	1401???				3401???	N
18	1234??	1402???			Area [A] Group open, Zone [E]	3402???	N
18	1234??	1402???			Area [A] Group open, Zone [E]	3402???	N
18	1234??	1403???			Area [A] Automatic open, Zone [E]	3403???	N
18	1234??	1403???			Area [A] Automatic open, Zone [E]	3403???	N
18	1234??	1404???			Area [A] Late Open/ Close, Zone [E]		N
18	1234??	1404???			Area [A] Late Open/ Close, Zone [E]		N

P-Panic F-Fire B-Bur T-Trbl W-PWR A-Arm D-DArm R-Restore E-Event S-Tst

Šajā gadījumā jums ir vai nu jānoņem dublētie notikumi no saraksta, noklikšķinot uz < - > loga apakšdaļā, vai arī ar peles labo pogu noklikšķiniet, lai atvērtu konteksta izvēlni, un atlasiet **Remove duplicate events (Noņemt dublētos notikumus)** (sk. zīm. zemāk).

WSC - Editor

Editor

Object Nr. 18

Name

Description

Radio Tx Address 18 Slot 0 Channel 1 Device type Tx

Latitude

Longitude

Phone, IP Account Line Channel Partition Template

Transm. test time 11:00

Object test time 25:00

Event Control Time 00:00

Test Event FF

Reminder timeout 01:00

Mainten. period, MM:DD 00:00

E-mail Settings

Show Template

Objects Details Zones Events TLF Events Work Schedule Partition Hardware Notes

NR	Account	Event code	M	T	Message	rEv	R
18	1234??	1400???			Area [A] Open, Zone [E]	3400???	N
18	1234??	1400???			Area [A] Open, Zone [E]	3400???	N
18	1234??	1401???			Area [A] Open by user, Zone [E]	3401???	N
18	1234??	1401???			Area [A] Open by user, Zone [E]	3401???	N
18	1234??	1402???			Area [A] Group open, Zone [E]		N
18	1234??	1402???			Area [A] Group open, Zone [E]		N
18	1234??	1403???			Area [A] Automatic open, Zone [E]		N
18	1234??	1403???			Area [A] Automatic open, Zone [E]		N
18	1234??	1404???			Area [A] Late Open/ Close, Zone [E]		N
18	1234??	1404???			Area [A] Late Open/ Close, Zone [E]		N

E-mail

Save to card

Load from card

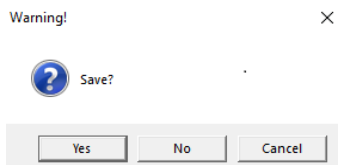
Append from card

Replace

Remove duplicate events

P-Panic F-Fire B-Bur T-Trbl W-PWR A-Arm D-DArm R-Restore E-Event S-Tst

Pēc šīm darbībām dialoglodziņš izmaiņas saglabāšanai tiks atvērts bez kļūdas.



Iezīme TLF Events.

Šajā iezīmē tiek aprakstīti notikumi, kuri tiek nodoti, no apsardzes paneļiem un zonu paplašinātājiem, caur vadu sakaru kanāliem (PSTN un IP). Programma uztur vairākus trauksmes ziņojumu uztvērēju tipus (pultis) un šis saraksts nepārtraukti paplašinās. Veidi kā pie raidītāja pieslēgt apsardzes paneli ir aprakstīti radītāju instrukcijās. Katrai pultij ir savas saņemto ziņojumu interpretācijas, nosūtot ziņojumu uz datoru. Bez tam tas var būt atkarīgs no pults individuālā noskaņojuma.

Ņemot vērā augstāk minēto, ir lietderīgi datalizēti apskatīt notikumu programmēšanu katram pults tipam. Tiks apskatīti galvenie notikumu aprakstīšanas principi un dotas kopīgas rekomendācijas.

Lai aprakstītu notikumus, redaktorā tiek izmantoti sekojoši lauki:

- **NR** – informatīvs lauks (nav redaktējams) un attēlo redaktējamā objekta numuru.
 - **Event code** – jāsaturs notikumu kodu, kuru ģenerē apsardzes panelis. Dažādiem komunikācijas protokoliem un pults tiem kods var būt ar dažādu garumu (bet ne vairāk kā 4 simboli) un struktūru.
 - **Zone** – zonas vai lietotāja numurs. Formātiem, kuros nav šīs vērtības, tiek rekomendēts šo lauku aizpildīt ar simboliem «???».
 - **M** – E-mail izsūtīšana. Aizpildīšanas kārtība tāda pat kā iezīmē **Zone**.
 - **T** – Notikuma tips. Iespējami šādi notikumu tipi:
 1. **P – Panic** – trauksmes ziņojums. Objektā nospiesta uzbrukuma poga.
 2. **F – Fire** – trauksmes ziņojums. Objektā nostrādājusi ugunsgrēka trauksme.
 3. **B – Bur** – trauksmes ziņojums. Objekta nostrādājusi apsardzes signalizācija
 4. **T – Trbl** – trauksmes ziņojums. Apraksta vispārējus bojājumus objektā (nostrādājis tamperis, izlādējies akumulators uc.)
 5. **W – Pwr** – tīkla sprieguma **220V** kontrole. Šāda tipa notikumi tiek apstrādāti sekojoši: saņemot trauksmi, programma darbojas atbilstoši uzstādījumiem, kuri noskaņoti priekš dota tipa notikumiem logā **Settings**. Pēc laukā **Reminder timeout** uzstādītā laika iztecēšanas, automātiski parādās trauksmes logs.
- SVARĪGI! Šī tipa notikumiem kolonā R vienmēr ir jābūt Y.**
6. **A – Arm** – objekta uzlikšana uz apsardzi.
 7. **D – DArm** – objekta noņemšana no apsardzes. Atšķirība no zonu apraksta, pie notikumu apraksta ir iespējama vairāku notikumu tipu **A** un **D** no viena objekta.
 8. **R – Restore** – zonas atjaunošana. Var tikt izmantots lai aprakstītu zonas otro stāvokli ar notikumu tiem 1 – 5. Ja aprakstot trauksmes notikumu, laukā **rEv** tiek ievadīts atjaunošanas kods, tad atjaunošanas apraksts tiek formēts automātiski ar speciālu atjaunošanas tipu, atkarībā no trauksmes tipa. Šajā gadījumā, formējot arhīva izvēli, ziņojumi par atjaunošanu automatiski tiek «pievienoti» pie trauksmes notikumiem, bez atzīmes par atjaunošanas pieprasījuma. Sīkāk nodaļā «Darbs ar arhīvu».
 9. **E – Event** – neitrāls notikums.
 10. **S – Tst** – testa ziņojums no apsardzes paneļa. Ziņojums ir informatīvs, bet ja netiek saņemts laikā, kas uzstādīts parametrā **Object test time**, tiek izvadīts paziņojums:

No signal from object!

- **Message** – paredzēts, atbilstoši dotajam kodam, notikumu aprakstam. Ja šis lauks nav aizpildīts, pie informācijas apstrādes, notikums tiek ignorēts, neatkarīgi no tam piešķirtā tipa. Ja datu bāzē parādās neaprakstīti notikumi, tiem tiek piešķirts tips **E – Event**. Ziņojumam ir šāda forma:

Partition= **P** EventCode= **EEEEZZZ**,

kur **P** – rajona numurs, **EEEE** – notikuma kods, **ZZZ** – zonas vai lietotāja numurs.

Rajona numurs var saturēt 2 vai 1 heksadecimalos ciparus vai vispār var nebūt. Ja nav, tad rinda būs sekojoša:

Partition= EventCode= EEEEEZZZ.

Notikumu kods sastāv no 7 simboliem, no kuriem pirmie četri ir notikumu kods, bet pārējie – zonas vai lietotāja numurs. Tādā veidā tie tiek ievadīti attiecīgajā laukā, ieskaitot atstarpes.

SVARĪGI! Ja notikumu apraksta ir tukša rinda, neaprakstītie notikumi tiks ignorēti.

- **rEvent code** – atjaunošanas kods. Šajā laukā tiek uzrādīts kods, pēc kura trauksmes ziņojumi (notikumu tipi: 1 – 5), jāizdzēš no loga «**Alarm List**». Gadījumā, kad atjaunošanas kods nav ievadīts, notikuma izdzēšana no loga «**Alarm List**» jāveic manuāli. Pēc atjaunošanas koda ievadīšanas, priekš trauksmes ziņojuma, automātiski tiek veidots atjaunošanas notikuma apraksts ar tipu, atbilstoši trauksmes tipam. Ja šis atjaunošanas kods jau bija aprakstīts iepriekš, vienu no rindām nepieciešams izdzēst.
- **R** – var pieņemt divas vērtības: **Y** – trauksmes notikums tiek nosūtīts uz logu «**Alarm List**», **N** – netiek nosūtīts. Šī funkcija strādās tikai tajā gadījumā, ja parametrs **Reminder timeout** objektu redaktora virsrakstā nebūs vienāds ar nulle.

Tā pat kā, pa radio kanālu nosūtīto notikumu aprakstā, pieļaujams daļu no notikumu koda simboliem (lauki **Event** un **Zone**) aizvietot ar simbolu «?». Šajā gadījumā, apstrādājamā ziņojumā simbola «?» vietā var būt jebkuri citi simboli. Lai identificētu konkrēto notikumu, apraksta tekstā tiek likta kombinācija «**[E]**», kura, pie attēlošanas tiek nomainīta ar konkrētu simbolu no notikumu koda (skat. piemēru), vai kombinācija «**[P]**», kura tiek nomainīta uz rajona numuru vai tā nosaukumu (skat. «Iezīmi **Partition**»). Simbolu «?» skaits notikumu kodā vai rajona numura var būt jebkurš (nepārsniedzot reālo simbolu skaitu kodā), tomēr izvietoties tiem vajag no labās puses uz kreiso, bez atstarpēm (**Event** un **Zone** skaitās kā viens lauks).

Ja ir nepieciešams kādam kodam vai rajonam, kuri ievadīti izmantojot simbolu «?», piešķirt speciālu aprakstu, tad tas ir jāievada papildus rindā (kods **E855** piemērā).

Kartiņas aizpildīšanas piemērs, izmantojot «?», formātā **Contact ID** dots 23.zīm.:

Objects	Details	Zones	Events	TLF Events	Work Schedule	Partition	Hardware	Notes
NR	Event code	Zone	M	T	Message	rEvent code	R	
6	E855	001		T	RT4-5GL: Неисправность SIM1		N	
6	E855	002		T	RT4-5GL: Неисправность SIM2		N	
6	E858	???		E	RT4-5GL: Охранник [E] на объекте		N	
6	R100	000		R	Восстановление медицинской тревоги		N	
6	R115	???		R	Восстановление пожарной тревоги		N	
6	E120	???		P	Паника	R120	Y	
6	R120	???		RP	Паника		N	
6	E121	???		B	Введён код принуждения	R121	Y	
6	R121	???		RP	Восстановление тревоги принуждения		N	

23.zīm. Kartiņas aizpildīšanas piemērs.

Kā jau tika atzīmēts, notikumi kodi var būt ar dažādu struktūru, atkarībā no vairākiem iemesliem. Kā likums, komunikāciju protokolu apraksts un tiem atbilstošie ziņojumi, kurus nodod uz datoru, ir norādīti konkrētas pults aprakstā. Lai uzinātu konkrētu informācijas struktūru no konkrēta objekta, ir jārikojas sekojoši.

Ja objektā ir zināms paneļa numurs, izveidojiet kartiņu un ievadiet šo numuru lauka **Account** virsrakstā (skat. punktu «Virsraksts un pirmā lappuse»). Tā pat tiek aizpildīti lauki **Channel** un **Line**, bet laukā **Partition** jāievada «??». Pēc tam veiciet objekta ziņojuma nosūtīšanas inicializāciju. Saņemsiet ziņojumu ar tipu **Event**, kurš pierakstīts jūsu ievadītajam objektam:

Partition= P EventCode= E

P var sastāvēt no diviem heksadecimaliem cipariem vai vienai, vai arī var būt tukšs.

E var saturēt no 2 līdz 7 simboliem.

Objektam, kurš aprakstīts piemērā, šī rinda var būt:

Partition= 99 EventCode= E855002

Tagad aizpildām objekta kartiņu, ierakstot atbilstošajos laukos iegūtas vērtības, un, pie notikuma atkārtotas inicializācijas, iegūsim rindu:

RT4-5GL: Bojājums SIM2

Ja objektā nav zināms paneļa numurs, objekta kartiņa netiek izveidots un vienkārši inicializējas notikumi objektā. Šajā gadījumā arī tiks iegūts ziņojums ar tipu **Event**, bet tomēr pierakstīts pie pults, sekojošā formā:

Line:1 Acc:1234 Part:99 EvCode:E855002

Tajā pašā laikā rindā **Nr** tiks uzrādīts kanāla numurs, no kura pienāca signāls.

Tādā veidā šī informācija ir pietiekoša, lai aprakstītu no objekta pienākošo ziņojumu.

Zemāk parādīti piemēri kā notikumi tiek aprakstīti dažādiem formātiem.

Formāts 4x2.

Šis formāts izmanto notikumu kodu, kurš sastāv no diviem heksadecimāliem cipariem, rajona numurs (Partition) netiek nosūtīts. Abi koda cipari tiek pierakstīti laukā **Event Code**, lauks **Zone** tiek aizpildīts ar simboliem «?» (skat. 24.zīm.).

Objects	Details	Zones	Events	TLF Events	Work Schedule	Partition	Hardware	Notes
NR	Event code	Zone	M	T	Message	rEvent code	R	
8	4?	???		B	Тревога Зона [E] !		N	
8	61	???		E	Вход в режим программирования ключей		N	
8	62	???		E	Выход из режима программирования ключей		N	
8	9?	???		RB	Восстановление зоны [E]		N	
8	B?	???		D	Открыто пользователем [E]		N	
8	C?	???		A	Закрыто пользователем [E]		N	
8	81	???		W	Пропаж сетевого питания	E1	Y	
8	E1	???		RW	Восстановление сетевого питания		N	
8	82	???		T	Низкий заряд аккумулятора	E2	Y	

24.zīm. Notikumu apraksts 4 x2 formātā.

Formāts SIA.

Notikumu kods šajā formātā sastāv no latīņu alfabēta diviem burtiem, lietotāja vai zonas numurs – no diviem vai trīs desmitnieku sistēmas cipariem.

Apraksta piemērs ar trīsciparu kodu parādīts 25.zīm.

Objects	Details	Zones	Events	TLF Events	Work Schedule	Partition	Hardware	Notes
NR	Event code	Zone	M	T	Message	rEvent code	R	
8	AT	000		W	Пропаж 220V	AR	Y	
8	AR	000		RW	Пропаж 220V		N	
8	BC	???		E	Отмена тревоги, пользователь [E]		N	
8	BH	???		R	Восстановление тревоги, зона [E]		N	
8	BA	???		B	Тревога, зона [E]	BH	Y	
8	BV	000		B	Тревога проходной зоны		N	
8	CA	000		A	Автопостановка под охрану		N	
8	CE	000		E	Отмена автопостановки		N	
8	CG	???		A	Закрытие, район [P]		N	

25.zīm. Notikumu apraksts SIA formātā.

Ja formātā tiek izmantotas divciparu kodu vērtības, aprakstā jāizmanto divas zīmes (izņemot «???»)

Kodi formātā SIA ir standartizēti, tomēr to izmantot pilnā mērā tiek rekomendēts tikai šablonos (skat. punktu «Šablonu redaktēšana»), jo liels kodu skaits (daudzi no kuriem netiek izmantoti), nepamatoti palielina datu bāzes izmērus. Kodu saraksts, kurus izmanto konkrētos paneļos, kā likums, atrodami paneļa instalācijas instrukcijās.

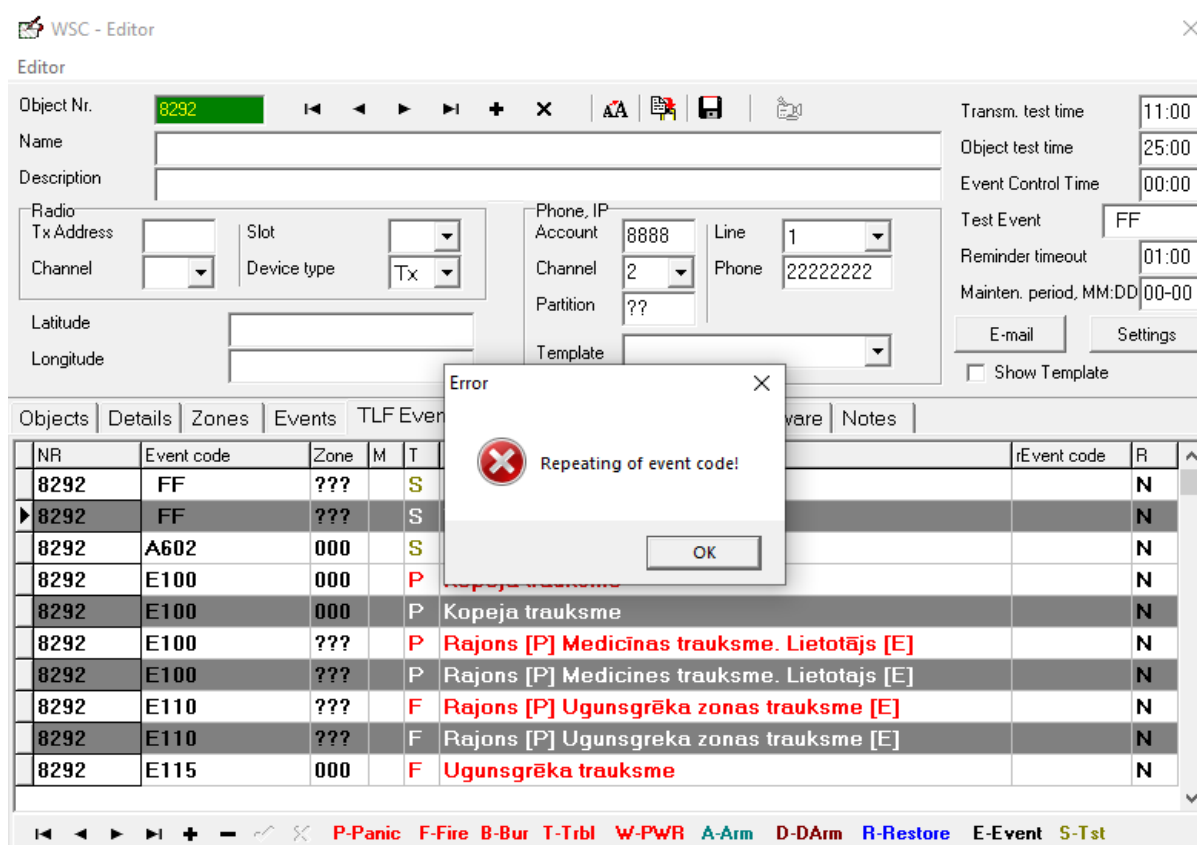
Formāts Contact ID.

Šis ir visbiežāk izmantotais formāts. Notikumu kods sastāv no 3 cipariem (notikumu kods) un modifikatora. Modifikators var pieņemt 2 vērtības: **E** – trauksmes vai informatīvs ziņojums, kā arī ziņojums par objekta vai rajona noņemšanu no apsardzes; **R** – ziņojumi par trauksmes atjaunošanu vai objekta uzlikšanu uz apsardzi. Zonas vai lietotāja numurs sastāv no 3 cipariem. Notikumu apraksta piemērs parādīts 23.zīm.

Aprakstītā programmas versija ļauj saglabāt notikumu aprakstus kā teksta failu **TLF** direktoriā un pēc tam ielādēt tos objekta kartē. Šīs procedūras notiek caur konteksta izvēlni un satur sekojošus punktus:

- **Save to card** – saglabā visus šajā kartītē aprakstītos notikumus teksta failā.
- **Load from card** – ielādē notikumu aprakstus no atlasītā faila. Pašlaik esošie notikumi no kartes tiek dzēsti.
- **Append from card** – ielādē notikumu aprakstus no atlasītā faila. Pašlaik esošie notikumi no kartes netiek dzēsti.

Ja notikumu pievienošanas procesā no faila (kartes) vai manuāli, kāds notikums (vai vairāki notikumi) tiek ierakstīts atkārtoti, tad, mēģinot saglabāt izmaiņas, programma atvērs logu **Error** ar kļūdu **Repeating of event code! (Notikuma koda atkārtošana!)**, un rindas, kas satur atkārtotus kodus, tiks iezīmētas tumši pelēkā krāsā (sk. zīm. zemāk).



Šajā gadījumā jums ir vai nu jānoņem dublētie notikumi no saraksta, noklikšķinot uz < – > loga apakšdaļā, vai arī ar peles labo pogu noklikšķiniet, lai atvērtu konteksta izvēlni, un atlasiet **Remove duplicate events (Noņemt dublētos notikumus)** (sk. zīm. zemāk).

WSC - Editor

Editor

Object Nr. 8292

Name

Description

Radio Tx Address Slot Channel Device type Tx

Latitude Longitude

Phone, IP Account 8888 Line 1 Channel 2 Phone 22222222 Partition ?? Template

Transm. test time 11:00 Object test time 25:00 Event Control Time 00:00 Test Event FF Reminder timeout 01:00 Mainten. period, MM:DD 00:00

E-mail Settings

Show Template

Objects Details Zones Events TLF Events Work Schedule Partition Hardware Notes

NR	Event code	Zone	M	T	Message	Event code	R
8292	FF	???		S	OnLine testa zinojums		N
8292	FF	???		S	Testa zinojums		N
8292	A602	000		S	Paneja testa signāls		
8292	E100	000		P	Kopējā trauksme		
8292	E100	000		P	Kopeja trauksme		
8292	E100	???		P	Rajons [P] Medicīnas trauksme. Lie		
8292	E100	???		P	Rajons [P] Medicines trauksme. Lie		
8292	E110	???		F	Rajons [P] Ugunsgrēka zonas trauksme		
8292	E110	???		F	Rajons [P] Ugunsgrēka zonas trauksme		
8292	E115	000		F	Ugunsgrēka trauksme		N

E-mail Save to card Load from card Append from card Replace Remove duplicate events

P-Panic F-Fire B-Bur T-Trbl W-PWR A-Arm D-DArm R-Restore E-Event S-Tst

Pēc šīm darbībām dialoglodziņš izmaiņas saglabāšanai tiks atvērts bez kļūdas.

Warning!

Save?

Yes No Cancel

Iezīme Work Schedule.

Šajā iezīmē ir iespējams ievadīt objekta darba laika aprakstu un programma automātiski sekos darba režīma ievērošanai un reaģēs uz uzstādītajiem pārkāpumu veidiem. Darba laika piemērs parādīts 26.zīm. Kolonā **Day** tiek uzrādītas nedēļas dienas, uz kurām tiek formēts saraksts. Lai ievadītu nedēļas dienas, jāievada

Objects	Details	Zones	Events	TLF Events	Work Schedule	Partition	Hardware	Notes
Day	Opening	Closing	Opening	Closing	Opening	Closing	Opening	Closing
1:Пн	00:00	01:00					07:00	23:00
2:Вт	08:00	19:00					07:00	23:00
3:Ср	08:00	19:00					07:00	23:00
4:Чт	08:00	19:00					07:00	23:00
5:Пт	08:00	23:59					07:00	23:00
6:Сб	00:00	04:00	11:00	23:59				
7:Вс	00:00	04:00	11:00	23:59				

Monitoring No Armed Early Closing

Tolerance=00:10 Spare schedule No DisArmed Holydays

26.zīm. Objekta darba laika apraksta piemērs.

dienas kārtas numurs (pirmdienā –1), vai, nospiežot uz taustiņu «atstarpe» tik reižu, līdz ir sasniegts vajadzīgais dienas numurs. Tālāk ir 3 lauku grupas **Opening/Closing**, kurās tiek uzrādīts objekta uzlikšanas un

noņemšanas no apsardzes laiks. No pirmajām divām grupām tiek formēts galvenais saraksts, no trešās – rezerves saraksts.

Pārslēgšana no galvenā uz rezerves sarakstu notiek aizpildot vai attīrot rūtiņu **Spare schedule**. Lai noņemtu objektu no monitoringa, neizdzēšot objekta kartiņu, nepieciešams attīrīt rūtiņu **Monitoring**. Šajā gadījumā, visi ziņojumi par šo objektu tiek ignorēti, bet objekta numura fons datu bāzes redaktora sarakstā tiks mainīts uz sarkanu, bet teksts programmas galvenajā logā objekta sarakstā – uz pelēku.

Saraksts darbojas sekojoši.

Laukos **Opening/Closing** uzrādītais intervāls nosaka objekta darba laiku, tas ir periods, kad objekts var būt neuzlikts uz apsardzi.

Ja sasniedzot laiku, kurš uzrādīts laukā **Closing** plus vērtība **Tolerance**, objekts nav uzlikts uz apsardzi, tiek formēts ziņojums – **Object not Armed !!!**

Ja objekts uzlikts uz apsardzi pirms laika, kurš uzrādīts laukā **Closing** mīnuss vērtība **Tolerance**, tiek formēts ziņojums – **Early Closing !!!**

Ja objekts noņemts no apsardzi laika periodā no **Closing+Tolerance** līdz **Opening-Tolerance**, tiek formēts ziņojums – **Disarm in illegal time !!!**

Ja objekts nav noņemts no apsardzes pēc laika, kurš uzrādīts laukā **Opening** plus vērtība **Tolerance**, tiek formēts ziņojums – **Object Not Disarmed !!!**

Visi šie ziņojumi ir ar notikumu tipu **Schedule Error (Saraksta kļūda)**.

Ja ir nepieciešams uzdot laika intervālu, kas sākas vienā dienā un beidzas citā, intervālu nepieciešams sadalīt pa diennaktīm. Pirmajā diennaktī tiek ierakstīts intervāls kurš beidzas 23 st. 59 min, bet otrajā – intervāls sākas no 0 st. 0 min. Pārrejoša laika piektdiena-sestdiena, sestdiena-svētdiena un svētdiena-pirmdiena intervāla piemērs parādīts 26.zīm. Tā, piemēram, objekts atvēras piektdien pl. 8:00 un aizveras sestdien pl. 4:00.

Ja aprakstā ir uzrādīta nedēļas diena, bet nav aizpildīti pārējie lauki, tas nozīmē objektam jāpaliek apsardzē visas 24 stundas.

Ja aprakstā ir izlaista nedēļas diena, tas nozīmē, ka objekts šajā dienā netiek izsekots.

Ja ir aizpildīta rūtiņa **Holydays**, tad dienās, kuras atzīmētas kā svētki, objekts nevar tikt atvērts, neatkarīgi no ievadītā saraksta uz šīm dienām. Svētku dienu saraksts formējas ar atbilstošo redaktoru (izvēlnē **Utilities/Holiday Editor**).

Ja objektam ir vienāds darba laika saraksts visām nedēļas dienām, tad var ievadīt sarakstu uz pirmdienu, bet pārējās dienas tiks aizpildītas nospiežot konteksta izvēlnē pogu **Copy**. Saraksts nokopēsies uz visu nedēļu.

Iezīme Partition.

Šajā iezīmē var katram kontroles paneļa rajonam piešķirt nosaukumu. Šis nosaukums notikuma apraksta tekstā tiks automātiski ievietots simbola «**[P]**» vietā. Ja rajona apraksta nav, tad tiks ierakstīts tā numurs. Objekta rajonu apraksta piemērs parādīts 27.zīm.

Objects	Details	Zones	Events	TLF Events	Work Schedule	Partition	Hardware	Notes
Partition Nr.		Partition name, description						
▶ 00	Общий							
01	Дом							
02	Гараж							
03	Баня							
04	Сарай							

27.zīm. Objekta rajonu apraksta piemērs.

Tātad, bez rajona apraksta ziņojums izskatās šādi:

Slēgšana rajona 02 ar kodu 3

Tad pēc apraksta, kas parādīts 27.zīm., tas pats ziņojums izskatīsies šādi:

Slēgšana rajona Garāža ar kodu 3

Iezīme Hardware.

Šī iezīme paredzēta lai aprakstītu iekārtas, kuras ir uzstādītas un pieslēgtas objektā. Šai iezīmei ir informatīvs saturs bez jebkādam interaktīvām funkcijām. Iezīmes aizpildīšanas piemērs parādīts 28.zīm.

Nr.	Accour	Zones description	Sensors
1	Cp	Entry	SMK
2	Cp	Corridor (Interior)	PIR
3	Cp	Hall (Instant)	PIR
4	Cp	Bedroom (Instant)	PIR
5	Cp	Fire (24h)	Smoke+Heat

28.zīm. Lappuses Hardware aizpildīšanas piemērs.

Lappuses augšpusē ir lauki kontroles paneļa, raidītāja tipa, interfeisa moduļa (ja tāds ir) un firmas-ražotāja apraksts. Zemāk ir izvietota tabula, kurā tiek aprakstīts iekārtas tips, kurš pieslēgts pie apsardzes cilpām un raidītāja ieejām. Tabulai ir sekojoši lauki:

- **Nr** – kontroles paneļa cilpas (zonas) vai raidītāja ieejas numurs.
- **Account** – aprakstītas cilpas piederība: **Cp** – panelis, **Tx** – raidītājs.
- **Zone Description** – apsargājamās zonas apraksts.
- **Sensors** – gala iekārtas (sensora) apraksts.

Visi lauki tiek aizpildīti brīvā formā.

Šo informāciju operators var saņemt, nospiežot uz pogu **Hardware**, programmas galvenajā loga vai trauksmes loga informācijas panelī.

Iezīme Notes.

Šajā iezīmē brīvā formā var izvietot jebkuru papildus informāciju par objektu (teksta formātā).

Šo informāciju, programmas galvenajā loga vai trauksmes loga informācijas panelī, operators var saņemt, nospiežot uz pogu **Notes**.

Izvietotās informācijas apjoms nav ierobežots.

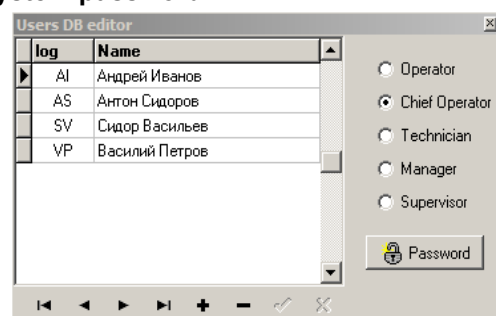
Lietotāju datu bāzes redaktors.

Ņemot vērā to, ka ieiet programmā var tikai autorizējoties, jābūt iespējai katram lietotājam piešķirt savu simbolisko vārdu (**Login**) un paroli, kā arī jānosaka piekļuves tiesības dažādām programmas funkcijām. Beznosacījumu piekļuve ir tikai Administrātoram (login: **sys** – fiksēts), administrātora parole (pie programmas uzstādīšanas: **sys**) var tikt izmainīta caur izvēlni **Utilities/Change system password**.

Aprakstītais redaktors paredzēts programmas lietotāju datu bāzes izveidei un rediģēšanai. Redaktora izsaukšana notiek no programmas galvenās izvēlnes: **Utilities/Users/User DB Editor**. Redaktora logs parādīts zīmējumā.

Lai ievadītu datu bāzē jaunu lietotāju ir nepieciešams:

- Nospieš simbolu «+» uz apakšēja paneļa. Parādīsies tukša rinda.
- Ievadīt simbolisko (maksimāli pieci simboli) un reālo lietotāja vārdus atbilstoši laukos **log** un **Name**.
- Izvēlēties nepieciešamo piekļuves līmeni (loga labajā pusē – **Operator / Chief Operator / Technician / Manager / Supervisor**).
- Lai ievadītu paroli, nospieš pogu **Password**. Parādīsies logs **Current password**. Ja tiek ievadīts jauns lietotājs – nospieš «OK», ja tiek redaktēts esošais – ievadīt esošo paroli un nospieš «OK». Turpmākajos divos logos tiek ievadīta un apstiprināta jaunā parole.



Lai saglabātu informāciju par lietotāju – nospieš «√».

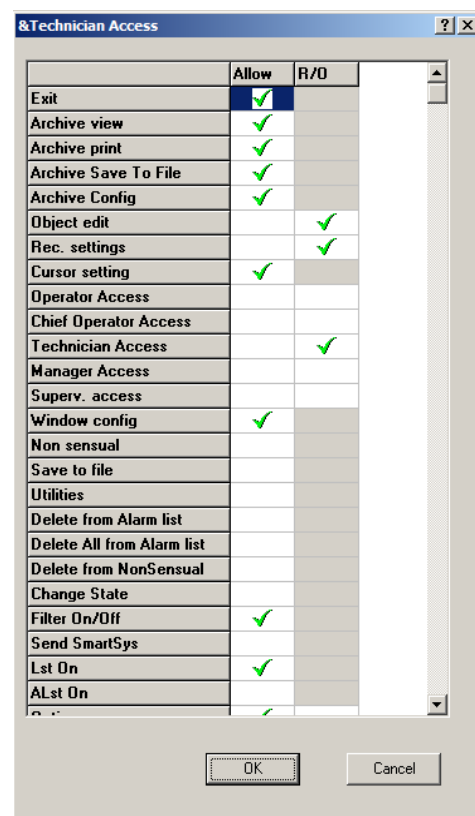
Lai atceltu redaktēšanas darbības (pēc pēdējās saglabāšanas) – nospieš «X».

Lai izdzēstu lietotāju no datu bāzes – nospieš «-». Lai izdzēstu lietotāju, tā paroli nav jāzin.

Lai noskaņotu programmas funkcijas, kuras ir atļautas katrai lietotāju kategorijai, ir jāizmanto piekļuves līmeņa redaktori. Izeja uz redaktoriem ir caur izvēlni **Utilities/Users/Operator Access**, **Utilities/Users/Chief Operator Access**, **Utilities/Users/Technician Access**, **Utilities/Users/Manager Access**, **Utilities/Users/Supervisor Access**. Piekļuves līmeņa noskaņošanas logs parādīts zīmējumā un ir identisks pēc formas visām lietotāju kategorijām.

Noskaņošanai ir pieejamas sekojošas funkcijas.

- **Exit** – izeja no programmas.
- **Archive view** – arhīva caurskate.
- **Archive print** – arhīva drukāšana.
- **Archive Save to File** – izvēles saglabāšana teksta failā ar lauku sadalījumu.
- **Archive Config** – arhīva drukāšanas un attēlošanas logu konfigurācija.
- **Object Edit** – objektu redaktēšana, pievienošana, dzēšana.
- **Rec. Settings** – ziņojumu uztverēju noskaņošana, pievienošana, dzēšana.
- **Cursor setting** – kursora automātiskai uzstādīšanai uz ziņojumu trauksmju logā ar visaugstāko prioritāti funkcijas ieslēgšana/atslēgšana.
- **Operator Access** – operātoru piekļuves noskaņošana.
- **Chief Operator Access** – vecākā operātoru piekļuves noskaņošana.
- **Technician Access** – tehniķu piekļuves noskaņošana.
- **Manager Access** – menedžeru piekļuves noskaņošana.



- **Superv. Access** – supervizora piekļuves noskaņošana.
- **Window config** – programmas galveno logu parametru un konfigurācijas noskaņošana.
- **Non Sensual** – uzlikšana uz tehnisko apkopi un ziņojumu bloķēšana.
- **Save to File** – objektu saraksta saglabāšana teksta failā ar lauku sadalījumu.
- **Utilities** – piekļuve attiecīgam izvēlnes punktam.
- **Delete from Alarm list** – ziņojumu dzēšana pa vienam no neatjaunoto trauksmju saraksta.
- **Delete All from Alarm list** – visu ziņojumu dzēšana no neatjaunoto trauksmju saraksta.
- **Delete from NonSensual** – noņemšana no tehniskās apkopes un ziņojumu bloķēšanas atcelšana.
- **Change State** – objekta statusa piespiedu nomaiņa.
- **Filter On/Off** – objektu filtra ieslēgšana / izslēgšana.
- **Send SmartSys** – datu par notikumu nosūtīšana mobīlas grupas ekipāžai.
- **Lst On** – intrefeīsā ir Notikumu Logs.
- **ALst On** – intrefeīsā ir Trauksmju Saraksta Logs (iespēja apstrādāt trauksmes).
- **Options** – piekļuve attiecīgam izvēlnes punktam.
- **Sound** – iespēja noskaņot skaņas apziņojumu parametrus.
- **Signals** – iespēja noskaņot skaņu pēc ziņojumu tipiem.
- **Comments** – iespēja rediģēt operātoru standarta komentārus pie apstrādājamajiem notikumiem.

Katram no punktiem ir iespējamās trīs piekļuves iespējas:

- **No** – funkcija nav pieejama
- **Yes** – funkcija pieejama pilnībā
- **R/O** – funkcija pieejama tikai apskatei.

Uztvērēju sistēmas ziņojumu redaktors.

Par sistēmas ziņojumiem tiek uzskatīti trauksmes un informatīvie ziņojumi, kuri raksturo centralās pults uztvērēju stāvokli. Informācija par sistēmas notikumiem tiek ielādēta datu bāzē, izvēloties attiecīgu uztvērēju uzstādījumu izvēlnē (skat. punktu «Uztvērēju noskaņošana»). Bez tam uztvērēju notikumu aprakstu var ielādēt patstāvīgi un arī norediģēt jau esošos. Redaktora izsaukšana notiek no izvēlnes: **Service/System events Editor**.

Redaktora interfeiss sakrīt ar objekta datu bāzes redaktoru, izņemot parametrus, kurus neizmanto uztvērēju aprakstam. Pults **CU4000** un **RP4000dm** notikumu apraksts notiek iezīmē **Zones**, pārējo – iezīmē **TLF Events**. Notikumu apraksta noteikumi – tādi pat kā pie objektu apraksta. Zīmējuma parādīts apraksta fragments **IpClient** tipa uztvērējam (signālu saņemšana no **TLF_Server**).

The screenshot shows the 'WSC - Editor' window. The 'Name' field is 'Ip Client'. The 'Description' field is empty. The 'Reminder timeout' is set to '00:11' and the 'Mainten. period, MM:DD' is '00-00'. There are 'E-mail' and 'Settings' buttons. Below the form is a tabbed interface with 'Objects', 'Zones', 'TLF Events', and 'Notes'. The 'TLF Events' tab is active, showing a table of events.

NR	Event code	Zone	M	T	Message	rEvent code	R
	A	20		T	Не доступна GSM сеть !	R 30	N
	R	30		R	GSM сигнал Ok		N
	T	50		T	Ошибка SIM карты !	R 50	N
	R	50		R	SIM Ok		N
	R	51		R	Авторизация Ok		N
	T	52		T	Потеря соединения с Сервером!	R 52	N
	R	52		R	Соединение с сервером Ok		N
	T	70		T	Ошибка отсылки SMS!	R 70	N
	R	70		R	SMS отслано		N
	T	10		T	Ошибка приема данных !		N
	T	40		T	Неверный звонок, нет данных !		N
	T	51		T	Ошибка Авторизации!		N
	T	60		T	Ошибка контрольной суммы!		N
	T	80		T	Синтаксическая ошибка в тексте SMS!		N

At the bottom of the window, there is a status bar with various icons and a list of event codes: P-Panic, F-Fire, B-Bur, T-Tbl, W-PWR, A-Arm, D-DArm, R-Restore, E-Event, S-Tst.

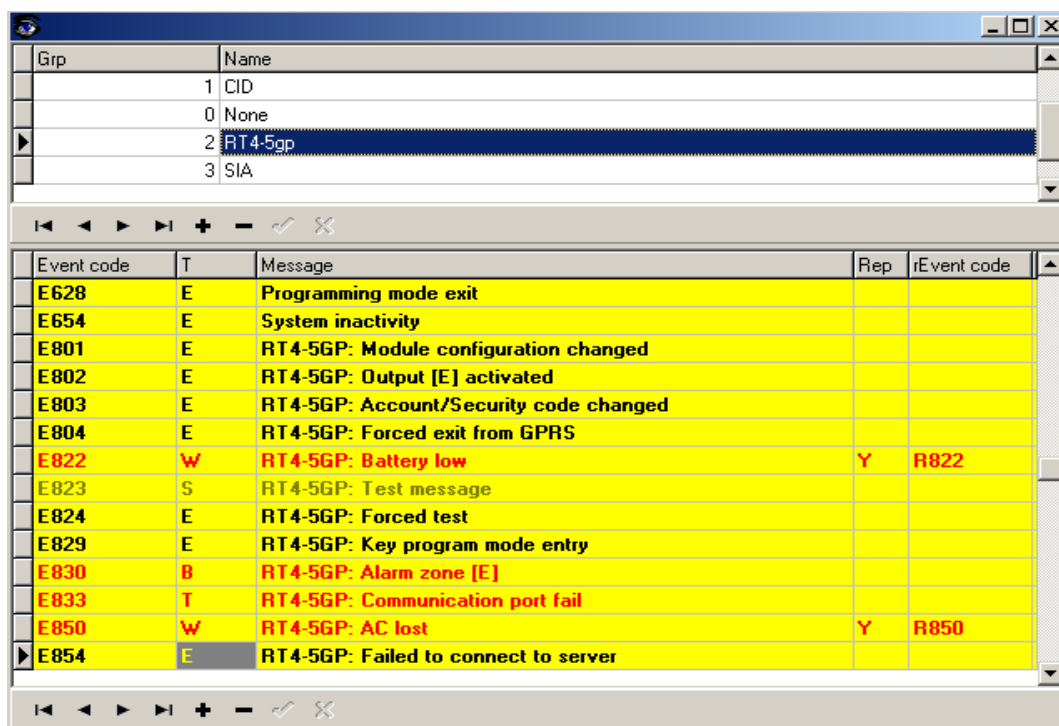
Ziņojumu šablonu redaktors.

Ziņojumu šablons ļauj katram objektam neaprašīt standarta notikumu kodus. Tas vienkāršo objekta ievadīšanu un samazina datu bāzes izmērus, paātrina sistēmas darbību.

Šablonos iespējams aprakstīt tikai tos notikumus, kuri atbilst grupai **TLF Events**.

Visi signāli no sistēmas **RS4000** radio raidītājiem jāapraksta katram objektam individuāli.

Ziņojumu šablonu redaktora izsaukšana notiek caur izvēlni: **Utilities/Template Editor**. Redaktora logs parādīts 29.zīm.



29.zīm. Šablonu redaktors.

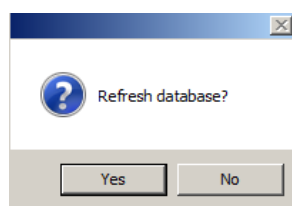
Augšējā logā tiek ievadīts šablona numurs un tā nosaukums. Numurs nosaka šablonu izkārtojumu pie to izvēles objektu redaktorā, bet nosaukums palīdz identificēt.

Apakšējā logā tiek ievadīti notikumu kodi (**Event code**), notikumu tipi (**T**), notikuma apraksts (**Message**), trauksmes tipa notikuma atjaunošanas kodi (**rEvent code**) un pazīme atgādinājumam par neatjaunotu trauksmi (**Rep**).

Notikumu apraksta noteikumi ir analogiski kā iezīmē **TLF Events**, objekta datu bāzes redaktoram, tikai šeit nav zonu (lietotāju) apraksta, kas ir ekvivalents vērtībai «???» šajā laukā. Tā pat kā datu bāzes redaktorā, notikumu aprakstu var saglabāt objekta kartīnā, teksta faila formā, ielādēt no kartiņas, kā arī pievienot kartiņas saturu esošajam aprakstam. Tam kalpo konteksta izvēlne, kuru var izsaukt ar peles labo pogu.

Pie notikumu apraksta jāatceras, ka notikumu kodi nevar tikt dublēti viena šablona ietvaros. Ja pie notikumu apraksta saglabāšanas tiks fiksēti dubļējumi, programma izdos brīdinājumu **Repeating of event code (Notikuma koda atkārtošana!)**, un kursora nostāsies uz dublēto rindu.

Lai jaunais vai atjaunotais šablons tikt pieņemts programmā, nepieciešams veikt tabulas atjaunošanu serverī. Tāpēc pēc redaktora aizvēršanas parādās logs:



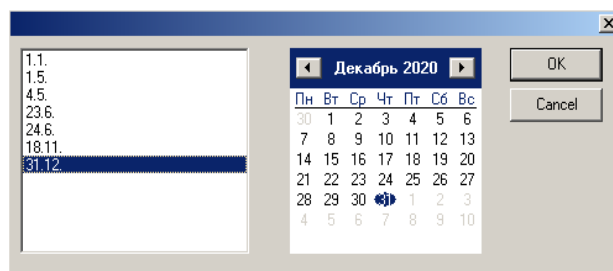
Ja jūs pabeidzāt darbu ar redaktoru, nospiediet **Yes** un datu bāze tiks atjaunota, ja nē – var nospiegt **No** un atlikt procedūru.

Svētku dienu redaktors.

Svētku dienu redaktors ļauj izvēlēties svētku dienas, atkarībā no lietotāja reģiona. Tas ir nepieciešams lai korekti tiktu izsekots objekta darba grafiks, ja svētku dienās objekts nav jāatver.

Svētku dienu redaktora izsaukšana notiek no izvēlnes **Utilities/Holydays Editor**.

Redaktora logs parādīts 30.zīm.



30.zīm. Svētku dienu redaktors.

Loga kreisajā pusē izvietojas datumi, kuri ir izvēlēti ka svētku dienas (<diena>.<mēnesis>).

Loga labajā pusē parādīts kalendārs.

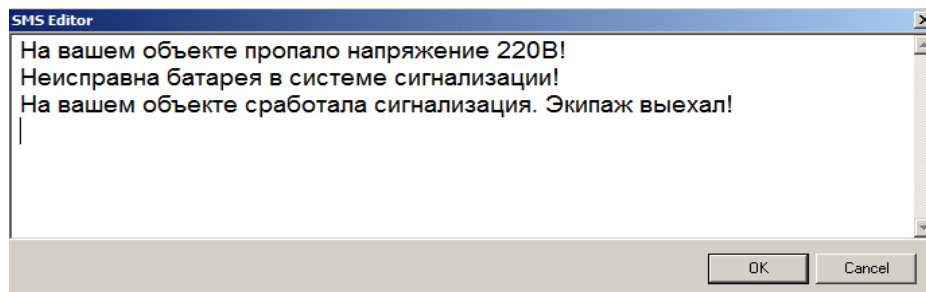
Lai nozīmētu svētku dienas, nepieciešams kalendārā izvēlēties datumu un divreiz nospiegt peles kreiso taustiņu. Izvēlētais datums parādīsies kreisajā logā. Lai nodzēstu datumu no svētku dienām, jāizvēlas datums un jānospiež taustiņš **Delete** uz klaviatūras.

Datumu izvietojuma kārtība kreisajā logā, nav svarīga.

SMS ziņojumu šablonu redaktors.

Redaktors paredzēts ziņojumu šablonu, kurus operators var tieši nosūtīt klientam no programmas (no loga **Details**) pievienošanai, dzēšanai un rediģēšanai.

Redaktora izsaukšana notiek no izvēlnes **Service/SMS Editor**.



31.zīm. SMS ziņojumu šablonu redaktors.

SMS teksti tiek ievadīti brīva formā. Katrs ziņojums jāraksta jaunā rindā. Tatād katra rinda atbilst vienam ziņojumam.

Šablonu skaits nav ierobežots.

Katrai darba stacijai un serverim var tikt izveidoti savi šablonu saraksti.

Pēc pogas «**OK**» nospiešanas, šablons saglabājas programmas galvenajā direktorijā, failā **SMS.txt**, kurš, nepieciešamības gadījumā, var tikt nokopēts uz citām darba stacijām.

Darbs ar arhīvu.

Visi notikumi, kuri ir pienākuši no objektiem un ir izveidoti programmas darba rezultātā, kontrolējot testa ziņojumus, darba laika sarakstu, visas lietotāju darbības, operātoru komentārus pie apstrādājamiem notikumiem saglabājas arhīvā. Arhīva dati saglabājas visu programmas darba laiku un var tikt sašķiroti, izvadīti uz ekrāna un izdrukāti pēc pieprasījuma par jebkuru laika periodu (pie nosacījuma ka lietotājam ir vajadzīgās tiesības).

Arhīva izvēles formēšanas logu (arhīva filtru) var izsaukt:

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

Ja arhīva filtra izsaukšana notiek caur konteksta izvēlni, logs parādās ar jau uzstādītu objekta numuru, uz kura atradās kursora logs izsaukšanas brīdī.

Izsaucot arhīvu no galvenās izvēlnes ir iespējams veikt izvēli ne tikai pēc datu bāzes objekta numura vai numuru diapazona, bet arī pēc radio raidītāja adreses vai IP-raidītāja numura (vai to diapazonu).

Šķirošanas logi šķirošanai pa tiem parādīts 32.zīm.

The screenshot shows the 'WSC - Archive Filter' window. It contains the following elements:

- Date:** From: 09.07.2020, To: 09.07.2020.
- Time:** From: 00:00, To: 23:59, with a checked 'Whole day' option.
- Objects:** Tabs for 'Nr', 'Tx Addr', and 'Acc'. Below is a 'Channel' field.
- Obj.Nr.:** From: 4, To: 8.
- System Events:** A list of events with checkboxes: All, System events, Insertion Obj., Removing Obj., Editing Obj., Insertion User, Removing User, Editing User, Events Processing.
- Object Events:** A list of events with checkboxes: All, Panic, Fire, Burglary, Trouble, PWR fault, Not armed, No signal (Tx), No signal (Obj), Restoration, Closing, Opening, Event, Tx test, Obj.test, Manual Alarm, Maintenance.
- Operator:** A dropdown menu.
- Buttons:** Cancel and OK at the bottom right.

32.zīm. Šķirošanas pēc datu bāzes numura logs.

Kā redzams no zīmējuma, izvēlei var uzdot objektu numuru diapazonu un arī uztveršanas kanāla numuru. Pēdējā gadījumā izvēlē iekļūs tikai tie signāli, kuri būs pienākuši caur uzdoto uztveršanas kanālu.

Šajā logā, bez adresu diapazona un uztveršanas kanāla numura, var norādīt uztvērēja slotu numuru, no kura saņemti ziņojumi. Lai izvēli veiktu pa retranslatoriem, adreses jāievada formā **Rn**, kur **n** – retranslātorā adrese (skat. 33.zīm.). Pieļaujamo adrešu diapazons raidītājiem – 1 - 4095, retranslātoriem – R1 - R255.

33.zīm. Šķirošanas pa radio raidītāja numuriem logs.

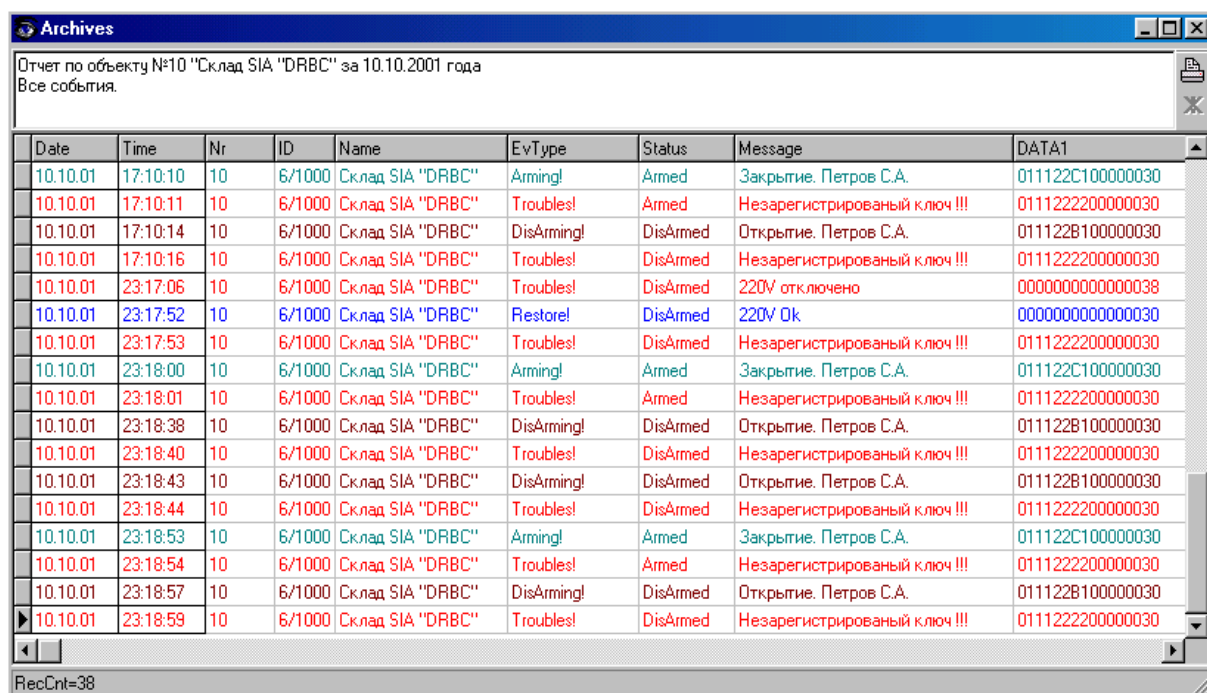
Šķirošana pa IP-raidītāja numuru un kontroles paneļiem atšķiras ar to, ka identifikācijas kods ir heksadecimālie skaitļi – pieļaujamais diapazons ir **0000 - FFFF** (skat. 34.zīm.).

34.zīm. Šķirošanas pa IP-raidītāja numuriem un kontroles paneļiem logs.

Kā redzams, šie lauki atšķiras tikai ar objektu identifikācijas parametriem, pa kuriem tiek veikta izvēle. Visi pārējie izvēles kritēriji ir vienādi un ar sekojošu nozīmi:

1. **Date** – ļauj noteikt izveles sākuma un beigu datumu.
2. **Time** – ļauj iestādīt izveles laika intervālu. Ja iepriekšējā punktā uzdotas vairākas dienas, izvēle notiek no laika «**From**» pirmajā dienā līdz «**To**» pēdējā dienā. Atzīmējot rūtiņu **Whole day** – izvēle notiek pa visu diennakti (24h).
3. **System Events** – ļauj noteikt operātoru darba vietā notikušu notikumu tipu, kuri tiks ieslēgti izvēlē.
4. **Object Events** – ļauj noteikt objekta signālu tipu, kuri tiks ieslēgti izvēlē. Rūtiņa **Not Armed** nozīmē visu veidu darba grafika pārkāpumus, bet **Maintenance** ietver izvēlē signālus no objekta par laika periodu, kad tas tika uzlikts uz tehnisko apkopi (bez skaņas un trauksmēm).
5. **Operator** – ļauj noteikt, kura operātoru apstrādatie notikumi, tiks ieslēgti izvēlē.

Pēc tam, kad visi izvēles kritēriji ir uzstādīti, nospiediet pogu «OK». Izvēles formēšanas laiks ir atkarīgs no izvēlētā laika intervāla, pieprasītās informācijas apjoma, datora ātrdarbības un var aizņemt pat vairākas minūtes. Lai atteiktos no izvēles formēšanas, jānospiež uz simbolu.  Arhīva izvēles piemērs parādīts 35.zīm.



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	Незарегистрированный 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	Незарегистрированный 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	Незарегистрированный 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	Незарегистрированный 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	Незарегистрированный 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	Незарегистрированный 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	Незарегистрированный 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	Незарегистрированный ключ !!!	0111222200000030

35.zīm. Arhīva izvēles logs.

Arhīva izvēles logs sastāv no virsraksta lauka un informatīva lauka. Informatīvā lauka saturs formējas no ziņojumiem, kuri pienāk uz centrālo pulti un kurus ir ģenerējusi programma, tāpēc šī informācija nav rediģējama. Virsraksta lauku lietotājs var aizpildīt pēc savas izvēles.

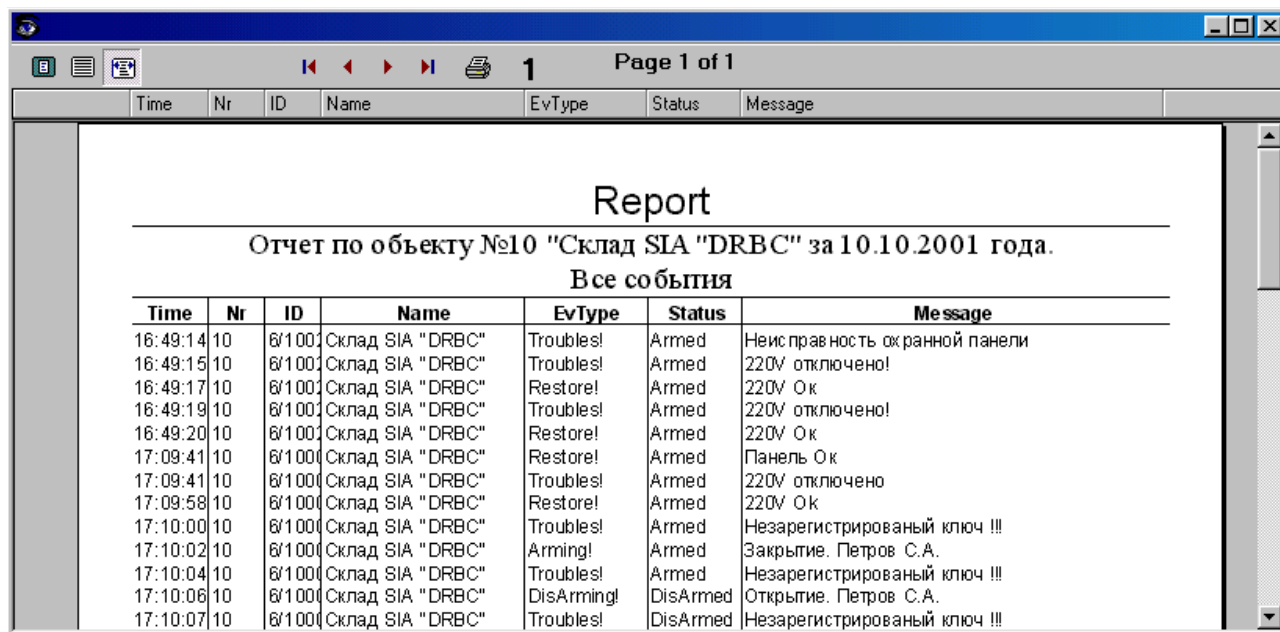
Aprakstītajā programmas versijā ir iespējams saglabāt arhīva izvēli teksta failā un tālāk importēt programmā **MS Excel**. Jāizsauc konteksta izvēlne, nospiežot peles pogu un izvēloties punktu **Save to file**. Bez tam konteksta izvēlne satur komandas **Font**, (šrifta izvēlei), un **Visible fields**, kura ļauj atslēgt izvēles logā un atskaites izdrukā, neinteresējošos laukus.

Izvēļu logs var saturēt sekojošus laukus:

- **Date** – ziņojuma saņemšanas datums.
- **Time** – ziņojuma saņemšanas laiks.
- **Nr** – objekta numurs datu bāzē.
- **Rnum** – uztveršanas kanāla numurs (skat. punktu «Uztvērēju noskaņošana»).
- **ID** – ziņojuma avots formā: uztvērēja numurs/slots (līnijas) numurs/ierīces adrese.
- **Name** – objekta nosaukums.
- **Event type** – no objekta saņemtā ziņojuma tips.
- **Status** – objekta status, ziņojuma saņemšanas brīdī (uz apsardzes/ bez apsardzes).
- **Message** – no objekta saņemtā ziņojuma teksts.
- **Data** – no uztvērēja saņemto datu bloks.
- **HI** – pēdējā retranslātorā fiziskā adrese, caur kuru izgāja ziņojums (tikai priekš **CU4000**).
- **HN** – ziņojuma retranslāciju skaits (tikai priekš **CU4000**).
- **TG** – nosūtīto datu tips (tikai priekš **CU4000**).
- **Log** – operātorā, kurš apstrādā ziņojumu, simboliskais vārds.
- **Slot type** – slots tips (tikai priekš **CU4000**).
- **Slot** – slots numurs (līnija), no kura saņemts ziņojums

Nospiežot uz simbolu,  tiek izsaukts izdrukas formēšanas un drukāšanas logs.

Izdrukas formēšanas un drukāšanas logs ar konteksta izvēlni parādīts zīmējumā. Logs satur laukus, kuri noteikti izvēles logā.



Time	Nr	ID	Name	EvType	Status	Message
Report						
Отчет по объекту №10 "Склад SIA "DRBC" за 10.10.2001 года.						
Все события						
Time	Nr	ID	Name	EvType	Status	Message
16:49:14	10	6/100	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	Armed	Неисправность охранной панели
16:49:15	10	6/100	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	Armed	220V отключено!
16:49:17	10	6/100	Склад SIA "DRBC"	Restore!	Armed	220V Ок
16:49:19	10	6/100	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	Armed	220V отключено!
16:49:20	10	6/100	Склад SIA "DRBC"	Restore!	Armed	220V Ок
17:09:41	10	6/100	Склад SIA "DRBC"	Restore!	Armed	Панель Ок
17:09:41	10	6/100	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	Armed	220V отключено
17:09:58	10	6/100	Склад SIA "DRBC"	Restore!	Armed	220V Ок
17:10:00	10	6/100	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	Armed	Незарегистрированный ключ !!!
17:10:02	10	6/100	Склад SIA "DRBC"	Arming!	Armed	Закрытие. Петров С.А.
17:10:04	10	6/100	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	Armed	Незарегистрированный ключ !!!
17:10:06	10	6/100	Склад SIA "DRBC"	DisArming!	DisArmed	Открытие. Петров С.А.
17:10:07	10	6/100	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	DisArmed	Незарегистрированный ключ !!!

36.zīm. Izdrukas sagatavošanas logs.

Šajā logā ir atskaišu formēšanas rīki:

- Virsraksta šrifta izvēle. Šo izvēli var veikt no konteksta izvēlnes ar komandu **Header Font**. Šī komanda atver šrifta noskaņošanas standarta logu, kas ļauj veikt šrifta, tā izmēra, krāsas u.c. izvēli.
- Teksta šrifta izvēle. Šo izvēli var veikt no konteksta izvēlnes ar komandu **Font**, analogiski kā iepriekšējā punktā.
- Pie lauku formatēšanas ir jāizvēlas katra lauka optimālais platums. To veic novietojot kursoru uz lauka robežas virsraksta daļā (skat 36.zīm.) un, nospiežot peles kreiso pogu, pārvieto lauka robežas uz vēlamo pozīciju.

Nepieciešamības gadījumā, šī operācija ir jāveic katram laukam vairākas reizes, līdz ir sasniegts vēlamais rezultāts.

Lai izvadītu saformēto atskaiti uz printeri nepieciešams nospiegt uz simbola  .

Izdruka notiek uz printera, kurš nozīmēts «pēc noklusējuma».

Darbs ar programmu LogView.

Programma **LogView** ir paredzēta signālu, kuri pienāk uz programmu no sistēmas **RS4000** radioraidītājiem, caurskatei un analīzei.

.log-fails ir teksta fails, kurā glabājas visi no uztvērēja pienākušie ziņojumi, neatkarīgi no tā vai atbilstošais objekts ir ievadīts datu bāzē vai nav. Bez tam failā rakstās visi ziņojumi no katra pārraides seansa (dublētie, retranslētie u.c.). Tā kā katrs ziņojums satur informāciju par signāla līmeni, retranslācijas dziļumu un maršrutu, pārsūtītajiem datiem u.c., .log-faila analīze ļauj iegūt pilnu informāciju par tīkla darbu kopumā. .log-fails tiks formēts tikai tad, ja galvenajā programmas direktoriijā ir izveidota mape **tcp_rpllog** (pie instalācijas izveidojas automātiski). Katrs .log-fails tiek aizvērts pa dekādēm, t.i. satur informāciju par 10 dienām. Faila nosaukums ir sekojošs:

YYYYMM_D.log

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

Lai būtu ērtāk strādāt ar .log-failiem, programmā ir poga **LogView** (skat. «Vadības panelis»). Poga atļauj ne tikai attēlot informāciju apstrādei ērtā formā, bet arī ar filtru sistēmas palīdzību izdalīt darbam nepieciešamos datus. Logs **LogView** ar atvērtu konteksta izvēlni parādīts zīmējumā.

DateTime	HN	HI	LV	Id	Tst	Zones	Dat	Slot	Port
21.07.2020 10:17:51	1	15	3	1761		1,2,3,4,5,6,-,-	07176140 005000	5	0
21.07.2020 10:17:51	1	8	4	1761		1,2,3,4,5,6,-,-	07176140 005000	5	0
21.07.2020 10:17:50	1	14	4	1761		1,2,3,4,5,6,-,-	07176140 005000	5	0
21.07.2020 10:17:51	1	10	3	1761		1,2,3,4,5,6,-,-	07176140 005000	5	0
21.07.2020 10:17:51	1	12	7	1761		1,2,3,4,5,6,-,-	07176140 005000	5	0
21.07.2020 10:17:51	0	10	0	R10		-,2,-,-,-,-,-,-	00000000 000000	0	33
21.07.2020 10:17:50	0	0	1	65		-,,-,-,-,5,-,-,-		0	62
21.07.2020 10:17:50	1	7	4	3299		1,2,3,4,5,-,-,-	07329940 101001	1	B
21.07.2020 10:17:51	1	2	3	3299		1,2,3,4,5,-,-,-	07329940 101001	1	B
21.07.2020 10:17:51	1	23	3	3299		1,2,3,4,5,-,-,-	07329940 101001	1	B
21.07.2020 10:17:50	1	9	7	3299		1,2,3,4,5,-,-,-	07329940 101001	1	B
21.07.2020 10:17:50	1	1	4	3299		1,2,3,4,5,-,-,-	07329940 101001	1	B
21.07.2020 10:17:50	1	14	3	3108	Test	-,2,3,4,5,6,-,-	00000000 000000	5	0
21.07.2020 10:17:50	1	12	5	3299		1,2,3,4,5,-,-,-	07329940 101001	1	B
21.07.2020 10:17:50	1	8	4	3108	Test	-,2,3,4,5,6,-,-	00000000 000000	5	0
21.07.2020 10:17:50	1	3	6	3299		1,2,3,4,5,-,-,-	07329940 101001	1	B
21.07.2020 10:17:50	1	11	5	3299		1,2,3,4,5,-,-,-	07329940 101001	1	B
21.07.2020 10:17:50	1	6	3	3299		1,2,3,4,5,-,-,-	07329940 101001	1	B
21.07.2020 10:17:50	1	9	6	1182	Test	1,2,-,4,5,6,-,-		0	0
21.07.2020 10:17:49	1	14	3	1182	Test	1,2,-,4,5,6,-,-		0	0
21.07.2020 10:17:50	1	12	4	3108	Test	-,2,3,4,5,6,-,-	00000000 000000	5	0
21.07.2020 10:17:49	1	12	7	150	Test	1,2,3,4,5,6,-,-		5	A
21.07.2020 10:17:49	1	14	4	150	Test	1,2,3,4,5,6,-,-		5	A
21.07.2020 10:17:49	1	13	3	150	Test	1,2,3,4,5,6,-,-			
21.07.2020 10:17:49	1	15	3	1761		1,2,3,4,5,6,-,-			
21.07.2020 10:17:48	1	23	2	1761		1,2,3,4,5,6,-,-	07176140 0		
21.07.2020 10:17:49	1	6	1	980		-,2,3,4,5,6,-,-	00000000 0		
21.07.2020 10:17:48	1	8	4	1761		1,2,3,4,5,6,-,-	07176140 0		
21.07.2020 10:17:48	0	3	0	R3		1,-,-,-,-,-,-,-	00000000 000000	2	0
21.07.2020 10:17:48	1	10	3	1761		1,2,3,4,5,6,-,-	07176140 005000	5	0

Logam ir sekojoši iespējamie uzstādījumi, kuri pieejami caur konteksta izvēlni:

- **Visible fields** – ļauj ieslēgt vai izslēgt attiecīgus informatīvos laukus
 - **Port** – retranslācijas sistēmas numurs, caur kuru saņemts ziņojums
 - **Slot** – retranslētora vai uztvērēja slotu numurs, no kuru saņemts ziņojums
 - **Dat** – datu bloks

- **Zones** – raidītāja ieeju stāvoklis (cipars atbilstoši ieejas numuram)
- **ST** – uztvērēja slotas tips
- **DateTime** – ziņojuma saņemšanas laiks un datums
- **ID** – raidītāja (retranslatora) adrese
- **Tst** – testa ziņojuma pazīme
- **Serv** – retranslatora servisa ziņojuma pazīme
- **HI** – pēdēja retranslatora adrese, caur kuru izgāja ziņojums
- **HN** – ziņojuma retranslācijas skaits
- **LV** – uztvērtā signāla līmenis (0 – 7). Ja ziņojums ir retranslēts, tad parādās pirmā retranslatora uztvertā signāla līmenis
- **Source** – .log-faila oriģināla rinda, no kura tika paņemta informācija.

Piezīme. Laukā **HI**, ja informācija pienāk tieši no raidītāja, var tikt atspoguļots retranslatora numurs, uz kura raidītājs ir pierēģistrēts (tas ir iespējams tikai vecajās retranslācijas sistēmās ar raidītājiem **RT4-5se**, versija 2 un zemāk, un izmantojot simpleksos retranslātorus **RP4000s**).

- **Font** – ļauj izvēlēties optimālo šriftu un tā lielumu .
- **Filter On** – ļauj izvēlēties un aktivizēt filtrāciju pa attiecīgiem laukiem (skat. zīm.). Vienlaicīgi var tikt aktivizēti filtri pa vairākiem laukiem. Šajā gadījumā tiek attēlota informācija, kura atbilst visiem kritērijiem. Uzdotojā kritērija laukā var uzrādīt parametra konkrētu vērtību vai arī vērtības intervālu (formā n – m). Uzdodot jaunu kritēriju, vecais tiek anulēts. Aktivizējot filtru, loga apakšējais panelis tiek iekrāsots dzeltenā krāsā, un tajā tiek uzrādīti visi filtrācijas kritēriji (skat. zīm.). Filtrācijas kritērija nozīmēšanas logu var izsaukt arī divreiz nospiežot peles pogu uz attiecīga parametra virsrakstu vai stabiņu.
- **Filter Off** – atceļ filtrāciju pa visiem uzdotajiem kritērijiem. Lai veiktu filtrācijas atcelšanu tikai pa vienu lauku, nepieciešams izsaukt dotā kritērija logu un, to neaizpildot, nospiegt «OK».

Izsaucot **LogView**, automātiski tiek atvērts tekošās dekādes .log-fails. Ja nepieciešams apskatīt

informāciju par agrāku laika periodu, vai apskatīt citu .log, jānospiež simbolu  un izvēlēties no saraksta vajadzīgo .log-failu.

Poga  kalpo lai pārslēgtu apskates režīmus. Nospiešot pogai atbilst operatīvais apskates režīms, kad loga uzreiz attēlojas saņemtais ziņojums. Nenospiešot pogai – atbilst agrāk pienākušo ziņojumu apskates režīms (vēstures režīms). Režīmu pārslēgšana arī iespējama ar attiecīgiem taustiņiem **Home** un **↓**. Pie aktivizēta filtra operatīvais apskates režīms tiek indicēts zaļā krāsā apakšējā panelī un ar uzrakstu **Only new**.

LogView \\Alarm\wsc\Maplog\200311_3.log								
DateTime	Tst	HN	Dat	Id	LV	HI	Slot	Port
27.11.2003 16:03:33		1	00530000 0000001C	1591	1	7	0	1
27.11.2003 16:03:28	Test	1	00000000 0000001C	1591	1	7	0	1
27.11.2003 16:03:08	Test	1	00000000 0000001C	1591	1	4	0	1
27.11.2003 16:03:06	Test	1	00000000 0000003F	1532	1	5	7	1



Filter: HN=1 Id=1500-2500
Only new

Laukus programmas logā var izvietot brīvā kārtībā. Lai lauku pārvietotu, nepieciešams kursoru uzstādīt uz loga virsraksta un, turot nospiestu peles kreiso pogu, pārvietot lauku uz vēlamo pozīciju. Tādā pat veidā var izmainīt arī lauka platumu. Šajā gadījumā kursors jānovieto uz lauka labās robežas.

Pielikumi.

1.Pielikums. IP-uztvērēju uzstādījumi.

Ja programmas nodalījumā **Receiver Settings** tika izvēlēti uztvērēju tipi **IpClient**, **RP4000dm2**, **RP4000e**, jāveic to papildus noskaņošana. Noskaņošanu veic rediģējot atbilstošo failu ar paplašinājumu .ini.

Uztvērējs IpClient.

Šis uztvērējs paredzēts ziņojumu saņemšanai no programmas **TLF_Server** un ir daudzkanālu, tas ir spēj pieņemt ziņojumus no vairākiem serveriem.

Uztvērēja noskaņošana notiek rediģējot failu **IpClient.ini** ar jebkuru teksta redaktoru. Šī faila piemērs ir instalācijas paketē.

Faila saturs ir:

[Opt]

;If PcTime=1 the time is from this PC, if PcTime=0 – from message
PcTime=1

[Ch2]

Client=1
Host=localhost
Port=949
Id=pult

[Ch6]

Client=1
Host=192.168.211.56
Port=949
Id=pult_reserv

Grupā **[Opt]** var noskaņot, kāds laiks tiks piešķirts ziņojumam: ja parametrs **PcTime=1**, ziņojumam vienmēr tiek piešķirts tā pienākšanas laiks programmā; ja **PcTime=0**, tad ziņojumam tiek piešķirts laiks, kurš atrodas ziņojuma saturā. Ja ziņojums nesatur laiku, tad tiek piešķirts tā pienākšanas laiks programmā.

Tālāk seko grupa **[ChN]**, kur N – kanāla numurs, kuram sadaļā **Receiver Settings** atbilst šis uztvērēja tips (**IpClient**). Visiem šī tipa kanāliem jābūt aprakstītiem.

Katra grupa satur sekojošus parametrus:

- ▶ **Client=1** norāda, ka kanāls strādā TCP/IP klienta režīmā.
- ▶ **Host=** nosaka IP-adresi vai datora vārdu, pie kura kanāls tiks pieslēgts.
- ▶ **Port=** nosaka portu, caur kuru tiks veidots savienojums ar serveri.
- ▶ **Id=** nosaka vārdu, kāds kanālam ir reģistrēts uz servera. Vārdam pilnībā ir jāsakrīt, ieskaitot lielos, mazos burtus un atstarpes.

Gadījumā, ja komunikācijas parametri ir pierakstīti pareizi, palaižot programmu, jāparādās ziņojumam par attiecīgo kanālu:

Connection to Server Ok
Autorization Ok

Ja adrese vai ports pierakstīti nepareizi, uz servera nekorekti noskaņoti TCP/IP uzstādījumi (Firewall, Forwarding u.c.), ka arī citu kļūdu gadījumā, savienojums ar serveri nenotiks un programma izdos paziņojumu:

Connection to Server lost

Tāds pats paziņojums parādīsies arī gadījumos, kad darba gaitā tiks pazaudēti sakari ar serveri.

Ja savienojums ar serveri ir izveidots, bet serverī reģistrētais vārds nesakrīt, programmā parādīsies ziņojums:

Autorization Fail!

Pēc konfigurācijas faila kļūdu novēršanas, nepieciešams no jauna inicializēt uztvērējus: ieiet sadaļā **Receiver Settings** un nospiež «OK».

Uztvērējs RP4000dm2.

Šis uztvērējs paredzēts ziņojumu saņemšanai no radio raidītājiem caur retranslācijas sistēmu un programmu **RPT_Server** un ir daudzkanālu, tas ir spēj pieņemt ziņojumus no vairākiem serveriem **RPT_Server**, kuri atrodas dažādos reģionos un var apkalpot savas lokālās retranslācijas sistēmas.

Uztvērēja noskaņošana notiek rediģējot failu **RP4000dm.ini** ar jebkuru teksta redaktoru. Šī faila piemērs ir instalācijas paketē.

Faila saturs ir :

[Ch1]

Client=1

Host=localhost

Port=950

CmdDelay=2000

Id=pult_Riga

[Ch3]

Client=1

Host=123.45.678.9

Port=951

CmdDelay=2000

Id=pult_Liepaja

Tālāk seko grupa **[ChN]**, kur N — kanāla numurs, kuram sadaļā **Receiver Settings** atbilst šis uztvērēja tips (**RP4000dm2**). Šī tipa kanāliem visiem jābūt aprakstītiem.

Katra grupa satur sekojošus parametrus:

- ▶ **Client=1** norāda, ka kanāls strādā TCP/IP klienta režīmā.
- ▶ **Host=** nosaka IP-adresi vai datora vārdu, pie kura kanāls tiks pieslēgts.
- ▶ **Port=** nosaka portu, caur kuru tiks veidots savienojums ar serveri.
- ▶ **CmdDelay=** komandu nosūtīšanas aizture (tiek rekomendēts nemainīt uzstādīto vērtību).
- ▶ **Id=** nosaka vārdu, kāds kanālam ir reģistrēts uz servera. Vārdam pilnībā ir jāsakrīt, ieskaitot lielos, mazos burtus un atstarpes.

Gadījumā, ja komunikācijas parametri ir pierakstīti pareizi, palaižot programmu, jāparādās ziņojumam par attiecīgo kanālu:

Restore communication with AR!

Ja adrese vai ports pierakstīti nepareizi, uz servera nekorekti noskaņoti TCP/IP uzstādījumi (Firewall, Forwarding uc.), ka arī citu kļūdu gadījumā, savienojums ar serveri nenotiks un programma izdos paziņojumu:

Loss communication with AR!

Tāds pats paziņojums parādīsies arī gadījumos, kad darba gaitā tiks pazaudēti sakari ar serveri.

Pēc konfigurācijas faila kļūdu novēršanas, nepieciešams no jauna inicializēt uztvērēju: ieiet sadaļā **Receiver Settings** un nospiež «OK».

Uztvērējs RP4000e.

Šis uztvērējs paredzēts ziņojumu saņemšanai no radio raidītājiem caur retranslācijas sistēmu un programmu **RPT_Server** un ir daudzkanālu, tas ir spēj pieņemt ziņojumus no vairākiem serveriem **RPT_Server**, kuri atrodas dažādos reģionos un var apkalpot savas lokālās retranslācijas sistēmas.

Atšķirībā no uztvērēja **RP4000dm**, uztvērējs **RP4000e** apstrādā tikai raidītāja ziņojumus, kuri saņemti caur portu, ignorejot ziņojumus kuri pienāk no ieejam. Tas ļauj konvertēt šos ziņojumus uz ziņojumu klasi **"Phone, IP"** un aprakstīt objekta datu bāzes redaktora attiecīgajā sekcijā, izmantojot šablonus.

Lai ziņojumi programmā nedublētos (no **RP4000dm** un **RP4000e**), nepieciešams objekta datu bāzes redaktorā, iezīmē **Events** ievadīt tukšu rindu.

Uztvērēja noskaņošana notiek redaktējot failu **RP4000e.ini** ar jebkuru teksta redaktoru. Šī faila piemērs ir instalācijas paketē.

Faila saturs ir :

```
[Ch3]
Client=1
Host=213.21.196.8
Port=950
CmdDelay=2000
Id=pult_Riga
;Mx123456789abc – data block from Tx
;s – space
;M1..M8 – ExtId 1..8
M1=ssss56sssss.1234
M2=bc1234sssss
M3=561234sssss
M6=89E567abcss
M7=89R567abcss
```

```
[Ch4]
Client=1
Host=213.21.196.8
Port=950
CmdDelay=2000
Id=pult_Liepaja
;Mx123456789abc – data block from Tx
;s – space
;M1..M8 – ExtId 1..8
M1=ssss56sssss.1234
M2=bc1234sssss
M3=561234sssss
M6=89E567abcss.1234
M7=89R567abcss.1234
```

Ka redzams, fails sastāv no grupas ar nosaukumu **[ChN]**, kur N – kanāla numurs, kuram sadaļā **Receiver Settings** atbilst šis uztvērēja tips (**RP4000e**). Jābūt aprakstītiem visiem šī tipa kanāliem.

Katra grupa satur sekojošus parametrus:

- ▶ **Client=1** norāda, ka kanāls strādā TCP/IP klienta režīmā.
- ▶ **Host=** nosaka IP-adresi vai datora vārdu, pie kura kanāls tiks pieslēgts.
- ▶ **Port=** nosaka portu, caur kuru tiks veidots savienojums ar serveri.
- ▶ **CmdDelay=** komandu nosūtīšanas aizture (tiek rekomendēts nemainīt uzstādīto vērtību).
- ▶ **Id=** nosaka vārdu, kāds kanālam ir reģistrēts uz servera. Vārdam pilnībā ir jāsakrīt, ieskaitot lielos, mazos burtus un atstarpes.
- ▶ **Mn=** nosaka datu, kuri nonāk ziņojumā, izvietojumu, atkarībā noraidītāja datu attēlojuma tipa (**n – ext_ID** nosaka datu attēlojuma tipu).

Informatīvā rinda, kura nonāk programmā:

PPEEEEZZZss[.AAAA]

kur:

– **PP** – rajona numurs (**Partition**)

- **EEEE** – notikumu kods (**Event code**)
- **ZZZ** – zonas vai lietotāja numurs (**Zone**)
- **s** – atstarpe
- **.AAAA** – paneļa identifikācijas kods (**Account**). Šis parametrs ir nav obligāts un tiek ievadīts, ja ir nepieciešamība saglabāt identifikācijas koda vērtību, kura nodota no kontroles paneļa. Pretējā gadījumā par identifikācijas kodu tiks izmantota raidītāja fiziskā adrese (**Tx Address**).

Šīs informācijas izvietojums raidītāja datu blokā aprakstīts **2.Pielikumā**. Zemāk aprakstīti datu pārveides piemēri ar atšķirīgiem **ext_ID**, atkarībā no konfigurācijas rindas.

ext_ID=1

Dati no raidītāja:

Tx Address 1000
Data 01010CB10000003C
Mx123456789abczz

Konfigurācijas rinda:

M1=ssss56sssss.1234

Parametri programmai (sekcija **Phone, IP**; iezīme **TLF Events**):

Account 010C
Partition None or ??
Event code B1
Zone None or ???

Konfigurācijas rinda:

M1=ssss56sssss

Parametri programmai (sekcija **Phone, IP**; iezīme **TLF Events**):

Account 1000
Partition None or ??
Event code B1
Zone None or ???

ext_ID=2

Dati no raidītāja:

Tx Address 1100
Data 025B03000000001F
Mx123456789abczz

Konfigurācijas rinda:

M2=bc1234sssss

Parametri programmai (sekcija **Phone, IP**; iezīme **TLF Events**):

Account 1100
Partition 00 or ??
Event code 5B03
Zone None or ???

ext_ID=3

Dati no raidītāja:

Tx Address 1110
Data 032904010000003B
Mx123456789abczz

Konfigurācijas rinda:

M3=561234sssss

Parametri programmai (sekcija **Phone, IP**; iezīme **TLF Events**):

Account 1110
Partition 01 or ??
Event code 2904
Zone None or ???

ext_ID=6

Dati no raidītāja:

Tx Address 1111
Data 061493401010023C
Mx123456789abczz

Konfigurācijas rinda:

M6=89E567abcss.1234

Parametri programmai (sekcija **Phone, IP**; iezīme **TLF Events**):

Account 1493
Partition 01 or ??
Event code E401
Zone 002 or ???

Konfigurācijas rinda:

M6=89E567abcss

Parametri programmai (sekcija **Phone, IP**; iezīme **TLF Events**):

Account 1111
Partition 01 or ??
Event code E401
Zone 002 or ???

ext_ID=7

Dati no raidītāja:

Tx Address 1111
Data 071493134010053C
Mx123456789abczz

Konfigurācijas rinda:

M7=89R567abcss.1234

Parametri programmai (sekcija **Phone, IP**; iezīme **TLF Events**):

Account 1493
Partition 01 or ??
Event code R134
Zone 005 or ???

Konfigurācijas rinda:

M7=89R567abcss

Parametri programmai (sekcija **Phone, IP**; iezīme **TLF Events**):

Account 1111
Partition 01 or ??
Event code R134
Zone 005 or ???

Gadījumā, ja komunikācijas parametri ir pierakstīti pareizi, palaižot programmu, jāparādās ziņojumam par attiecīgo kanālu:

Restore communication with AR!

Ja adrese vai ports pierakstīti nepareizi, uz servera nekorekti noskaņots TCP/IP (Firewall, Forwarding uc.), ka arī citu kļūdu gadījumā, savienojums ar serveri nenotiks un programma izdos paziņojumu:

Loss communication with AR!

Tāds pats paziņojums parādīsies arī gadījumos, kad ,darba gaitā, tiks pazaudēti sakari ar serveri.

Ja nepareizi sakonfigurēts datu sadales bloks, tas noved pie tā, ka notikumi programmā tiks attēloti kā neaprašīti. Salīdzinot programmas izdotos datus ar izejas informāciju, var atrast konfigurācijas kļūdu.

Pēc konfigurācijas faila kļūdu novēršanas , nepieciešams no jauna inicializēt uztvērējus: ieiet sadaļā **Receiver Settings** un nospiež «OK».

2.Pielikums. Informācijas novietojums raidītāja RT4-5se datu blokā.

Raidītāja datu bloka kopējais garums ir **8 baiti**.

Dati tiek izkārtoti sekojoši:

byte0 – **ext_ID** datu attēlošanas tipa identifikators.

byte1 – **byte6** – dati par notikumu (saņemti caur raidītāja portu).

byte7 – raidītāja ieeju stāvoklis (jaunākais bits atbilst 1. ieejai, vecākais – 8. ieejai).

byte1		byte2		byte3		byte4		byte5		byte6	
A	A	A	A	E	E	0	0	0	0	0	0

rek

Tālāk attēlots informācijas izvietojums atkarībā no **ext_ID** vērtības.

ext_ID= 1 (formāts 4/2)

byte1		byte2		byte3		byte4		byte5		byte6	
A	A	A	A	E	E	0	0	0	0	0	0

<AAAA> paneļa identifikācijas kods

<EE> notikuma kods

ext_ID= 2 (modulis panelim **PARADOX ESPRIT**)

byte1		byte2		byte3		byte4		byte5		byte6	
E	E	E	E	0	0	0	0	0	0	P	P

<EEEE> notikuma grupa un notikuma kods (**Group of events / Event**)

<PP> moduļa numurs

ext_ID=3 (modulis paneļiem **PARADOX E/SP/MG**)

byte1		byte2		byte3		byte4		byte5		byte6	
E	E	E	E	P	P	0	0	0	0	0	0

<EEEE> notikuma grupa un notikuma kods (**Group of events / Event**)

<PP> rajona numurs

ext_ID = 6 (**Contact ID**: trauksme / noņemšana no apsardzes)

byte1		byte2		byte3		byte4		byte5		byte6	
A	A	A	A	E	E	E	P	P	Z	Z	Z

<AAAA> paneļa identifikācijas kods

E<EEE> notikuma kods

<PP> rajona numurs

<ZZZ> zonas vai lietotāja numurs

ext_ID = 7 (Contact ID: atjaunošana / aizvēršana)

byte1		byte2		byte3		byte4		byte5		byte6	
A	A	A	A	E	E	E	P	P	Z	Z	Z

<AAAA> paneļa identifikācijas kods

R<EEE> notikuma kods

<PP> rajona numurs

<ZZZ> zonas vai lietotāja numurs.