Security Commander for Windows

v5.xx

Darba stacija. Lietotāja instrukcija.

Saturs.

Saturs....2
Vispārējā_informācija....3
Darba stacija. Programmas uzstādīšana un palaišana....4
Darba stacija. Interfeiss....7
Objektu informācijas logs....8
Notikumu informācijas logs....10
Informācijas panelis....11
Vadības panelis....15
Programmas galvenā izvēlne....15
Apakšizvēlne File....15
Apakšizvēlne Archive....15
Apakšizvēlne Service....15
Apakšizvēlne About....16
Trauksmes ziņojumu informācijas logi....16
Informatīvais trauksmes logs «Alarm»....18
Informatīvais logs «Alarm list»....19
Programmas galvenie uzstādījumi....21
Sistēmas uzstādījumi....21
Objektu filtru noskaņošana....21
Datu bāzes redaktori....24
Objektu datu bāžu (DB) redaktors....24
Virsraksts un pirmā lappuse....24
Iezīme Objects....29
Iezīme Details....29
Iezīme Zones....30
Iezīme Events....33
Iezīme TLF Events....39
Iezīme Work Schedule....43
Iezīme Partition....44
Iezīme Hardware....45
Iezīme Notes....45
Uztvērēju sistēmas ziņojumu redaktors....45
SMS ziņojumu šablonu redaktors....46
Darbs ar arhīvu....47
Darbs ar programmu LogView....51
Pielikumi....53
1.Pielikums. WinSC-mobile īss apraksts....53

Vispārējā informācija.

Security Commander for Windows Work Station – programmu produkts, kurš paredzēts tiešam objektu ziņojumu monitoringam no apsardzes un ugunsdrošības signalizācijas sistēmas objektiem, objektu datu bāzes rediģēšanai, arhīvu datu apstrādei un nodrošina sekojošas pamatfunkcijas:

- ziņojumu uztveršanu un apstrāde, kuri pienāk no servera;
- iespēja apstrādāt ziņojumus vairākiem operātoriem;
- ziņojumu sadali starp operātoriem veic sistēma;
- saņemto zinojumu vizualizācija operatoram ērtā formā;
- zinojumu trasēšana (signāla līmenis, retranslācijas maršruti utt.);
- noskaņojams programmu interfeiss;
- noskaņojama valodu vide;
- objekta tekošā stāvokļa informācijas uzskatāma attēlošana;
- ātra un ērta piekļuve informācijai par katru objektu;
- iespēja objekta kartītei pieslēgt grafisku un/vai video informāciju;
- iespēja operatīvi attēlot objektu uz kartes;
- katra objekta galvenā un rezerves darba saraksta saglabāšana;
- svinamo dienu uzskaite un programmēšana darba sarakstā;
- neatjaunoto trauksmju operatīva kontrole;
- periodiska atgādināšana operatoram par neatjaunotajām trauksmēm;
- kontroles paneļu un raiditāju testa signālu automātiska kontrole;
- online savienojumu automātiska kontrole ar objektiem, kuri strādā pa **IP**;
- atskaišu formēšana un izdruka;
- objekta meklēšanas sistēma pēc vairākiem parametriem;
- objektu attēlošanas filtru sistēma;
- objektu šķirošana pēc statusa, grupas, klases, ziņojuma tipa;
- iespēja operātoram nosūtīt ziņojumu par objektu atbildīgajai personai;
- sistēmas uztvēreju (**CNP**) darbības kontrole;
- iespēja divpusējai informācijas apmaiņai starp objektu ierīcēm, kuras strādā pa **IP** (signālu saņemšana, komandu nosūtīšana);
- iespēja nosūtīt ziņojumus apsardzes kompānijas mobīlajai grupai;
- atgādinājumu sistēma 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 operātoru darba stacijas, ir jānodrošina nepārtrauks diennakts darba režīms.

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

Instalācijas pakotne sastāv no divām neatkarīgām daļām: servera un darba stacijas.

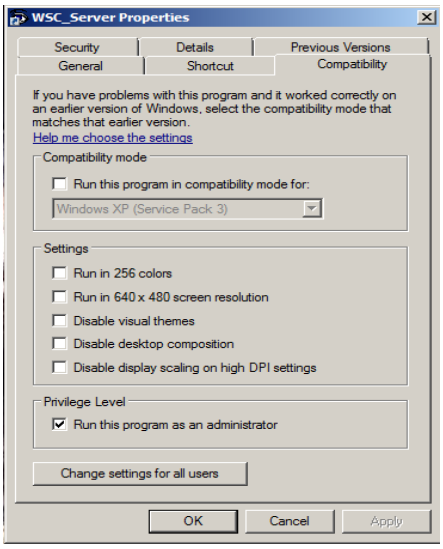
Darba stacija. Programmas uzstādīšana un palaišana.

Lai uzstādītu darba stacijas programmu uz datora, nepieciešams palaist instlācijas failu **WinSC_V5_0_2_109_WS_L.exe**, kur V5_0_2_109 – programmas versijas numurs, un sekot uzstādīšanas instrukcijām.

Pamatā, darba stacijas palaišanai nav nepieciešams palaist instalācijas failu, bet pietiek ar kopēšanu no viena datora uz otru.

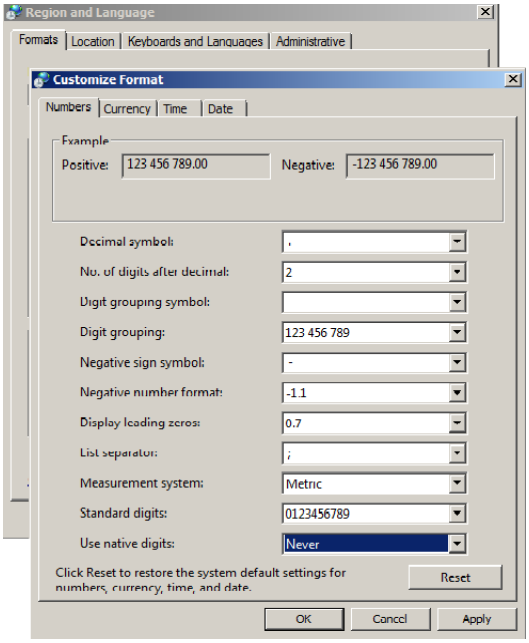
Pirms darba stacijas palaišanas jāveic sekojošas darbības.

- Jāatļauj programmā **Windows Firewall** izmantot to portu pa **TCP/IP** protokolu, kurš nozīmēts serverī, savienojumam ar darba staciju. Pēc noklusējuma, ir izdalīts ports **930**, bet ja šīs pa tiek mainīts serverī, tā ir jāmaina arī darba stacijā failā **WinSC.ini** parametrs **port=930** grupā **[cs]**.
- Ievest failu **WinSC_serv.exe** antivirusa un **Windows Defender** atļauto izņēmumu sarakstā.
- Nodrošināt faila **WinSC_serv.exe** palaišanu no administrātora vārda. To veic logā **Properties**, iezīmē **Compatibility**, aizpildot rūtiņu **Run this program as an administrator** (skat. 1. Zīm.).



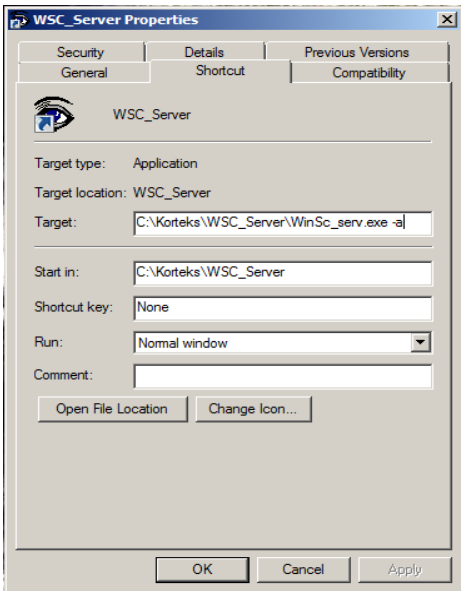
1. Zim. Palaišana no Administrātora.

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



2. Zim. Vērtības Decimal symbol uzstādīšana.

Darba stacija uztur palaišanu ar parametriem. To var veikt divos veidos: redaktējot saīsnes (**shortcut**), ar kurām palaiž pielikumu, vai redaktējot failu **WinSC.ini**. Lai redaktētu saīsnes, nepieciešams atvērt logu to īpašību (**Properties**) logā iezīmi **Shortcut**. Palaišanas paramerti tiek ierakstīti laukā **Target**, izmantojot atstarpi, kā parādīts 3. Zīm.



3. Zim. Programmas palaišanas parametri.

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

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

paramstr= -a -m -s

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

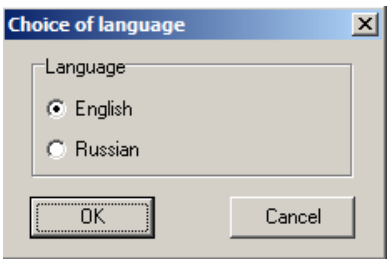
Darba stacija uztur sekojošus parametrus:

<+>. Parametrs atļauj uz viena datora palaist vairākas programmas **WinSC**, piem. serveri un darba staciju. Parametram vienmēr jābūt pirmajam sarakstā.

<-d>. Inicializē, pirms programmas palaišanas, pilnas datu bāzes atjaunošanas procesu.

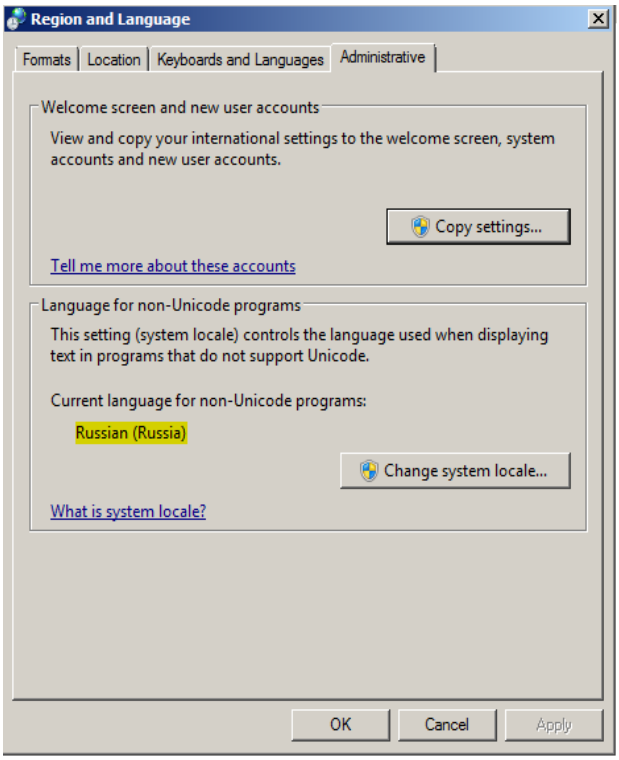
Programmas palaišana notiek nospiežot ikonu **WinSC** uz darba galda vai caur Start-izvēlni attiecīgaja programmas grupā.

Pirmo reizi palaižot serveri, parādīsies programmēšanas interfeisa valodas izvēles logs (sk.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. Zim. Reģionālie uzstādījumi.

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

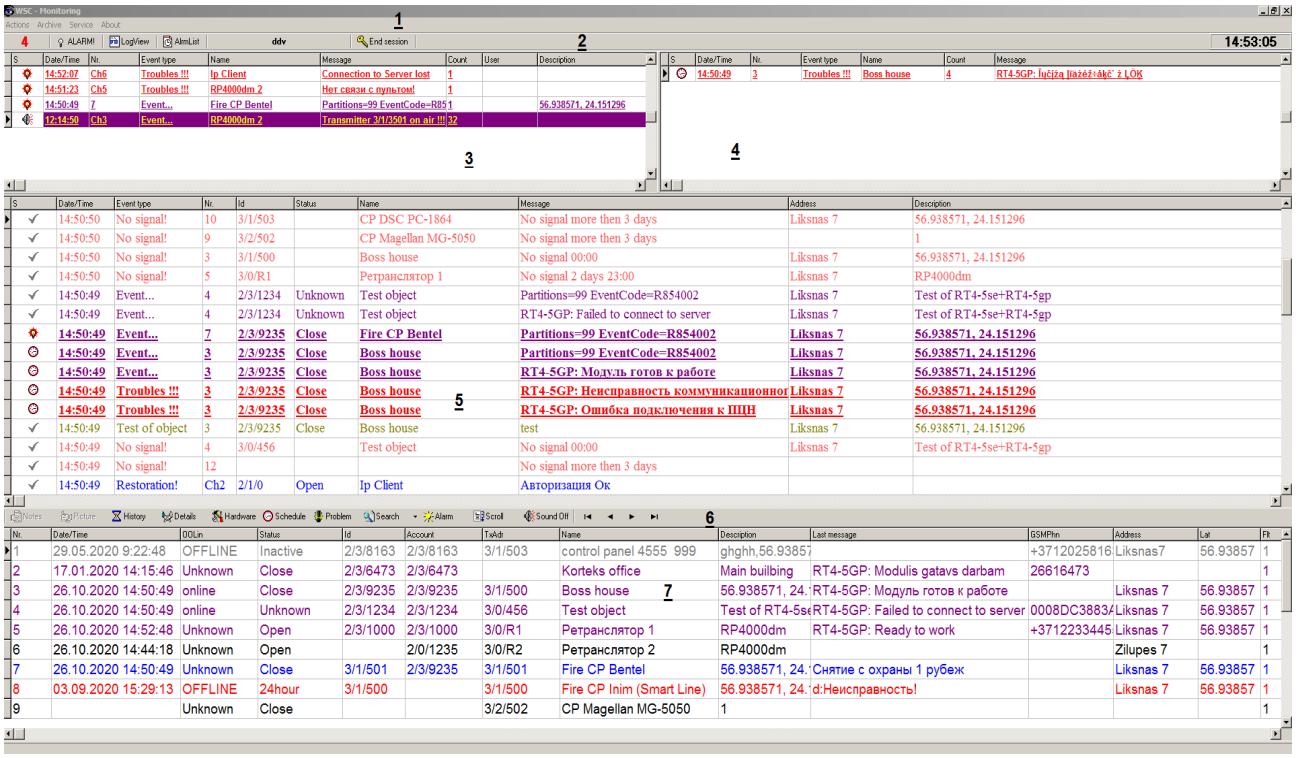
Pirms darba stacijas palaišanas uz servera ir jābūt izveidotām lietotāju datu bazēm: piešķirti vārdi, identifikatori, paroles un visu lietotāju kategorijas, ka arī jabūt uzstādītām piekļuves tiesībām pie programmas funkcijām (sk. Instrukciju par darbu ar serveri).

Pie autorizacijas uz darba stacijas sistēmas identifikātors (**sys**) nevar tikt izmantots.

Darba stacija. Interfeiss.

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

Galvenā programmas loga (Monitoring) izskats ir parādīts 6. Zīm.



6. Zīm. Galvenais programmas logs Monitoring.

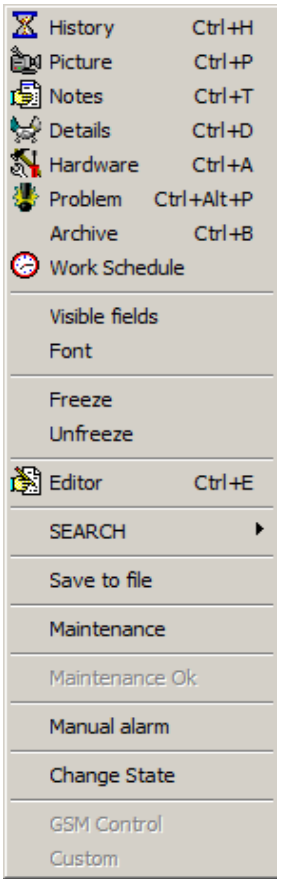
1. Programmas galvena izvēlne.
2. Vadības panelis.
3. «Kopējo» trauksmes ziņojumu logs.
4. «Savējo» trauksmes ziņojumu logs.
5. Notikumu logs.
6. Informācijas panelis.
7. Objektu logs.

No šī loga ir pieejama visa informācija par objektu stāvokli un pienākošajiem ziņojumiem: vispārīgiem un trauksmes, kurim nepieciešama apstrāde, apstrādājomo ziņojumu statusu, kā arī programmas uzstādījumiem, arhīvu un datu bāzu redaktēšanu.

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 kursors, 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 desmit 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 problēmu, kas radusies objektos. Visas piezīmes tiek pievienotas sarakstam, 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 attēlojamos 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 pēdēja ziņojuma laiks / datums
  - **Nr** – objekta numurs datu bāzē
  - **Id** – pēdējā ziņojuma informācijas avots veidā: uztvērēja numurs / slota (līnijas) numurs / iekārtas adrese.
  - **TxAdr** – 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 pēdēja uztvertā 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
  - **TlfTim** – no kontroles paneļa vai **IP** raidītāja nākamā testa signāla pienākšanas gaidāmais laiks
  - **TlfTim1** – 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 uz lauka virsrakstu un, noturot peles kreiso taustiņu, pārvietot kolonu vajadzīgajā vietā. Lauka platuma izmaiņai novietot kursoru uz virsraksta labo robežu, un pēc simbola "<||>" parādīšanās, noturot peles kreiso taustiņu, pārvietot robežu vajadzīgajā vietā.

- **Font** – dod iespēju piemeklēt šrifta optimālo tipu un izmēru, kā arī tabulas kodēšanu.
- **Freeze** – dod iespēju atstāt nekustīgus kreisāk izvēlētos laukus pie horizontālās tabulas nobīdes.
- **UnFreeze** – atsauc iepriekšējo komandu.
- **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.
- **Filter On** – ieslēdz un ļauj noskaņot objektu filtru. Procedūras pilns apraksts punktā «Objektu filtru noskaņošana».
- **Filter Off** – izslēdz objektu filtru. Izslēdzot filtru, tiek saglabāti visi tā pēdējie iestatījumi.
- **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 nākošajai **TO**. Kļūst aktīvs, ja objektam ir noteikts **TO** periods.
- **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.).
- **Change State** – ļauj piespiedu kārtā izmainīt objekta tekošo statusu (uz apsardzes, bez apsardzes, 24h utt.)
- **GSM Control** – ļauj nosūtīt uz raidītāju, kurš strādā pa **IP**, iepriekš ieprogrammētas komandas. Komandas operātoram attēlojas kā teksts, bet tiek parraidītas ar kodiem. Komandu programmēšana notiek redaktējot failu **WinSC.ini** grupā [**GsmCmds**] sekojoši: **n=<text>|cmd**, kur

  n – komandas numurs pēc kārtas
  <text> – operātora redzamais teksts
  | – atdalītājs
  cmd – uz raidītāju nosūtītais kods.

  Piemērs:

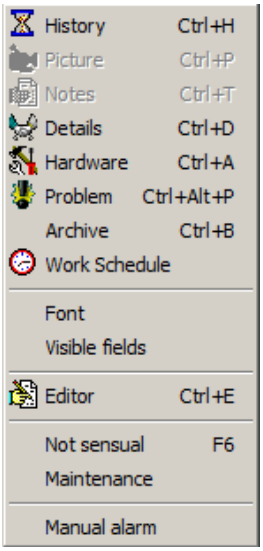
  [GsmCmds]
  1=Status|0
  2=Out1 On|1
  3=Out1 Off|2
- **Custom** – ļauj nosūtīt uz **IP** raidītaju jebkuru komandu. Pēc šī punkta izvēles, atvērsies logs, kurā var ievadīt komandas kodu, kurš tiks nosūtīts uz izvēlēto raidītaju. Raidītaja izvēle notiek, uzstādot kursoru uz attiecīgo objektu pirms izvēlnes izsaukšanas.

Piezīme 3. Ja izvēlnes punkti ir izdalīti pelēka krāsā, tas nozīmē, ka dotajai lietotaju grupai vai objektu tipiem tie nav pieejami (skat. «Lietotāju datu bāzes redaktors» servera aprakstā).

Notikumu informācijas logs.

Informācijas loga 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 operātora uzmanība (trauksmes loga atvēršanu), tiek izdalīti ar speciālu šriftu un tiek pasvītroti.

Notikumu logam arī ir virkne uzstādīšanas parametru. Parametru uzstādīšana 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 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 operātoram 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:

- **Font** – dod iespēju piemeklēt šrifta optimālo tipu un izmēru, kā arī kodēšanas tabulu.
- **Visible fields** – nosaka tabulā attēlojamos laukus. Lauka attēlošanai nepieciešams atzīmēt tā nosaukumu sarakstā, kas tiek piedāvāts pie šīs izvēlnes punkta izvēles. Attēlošanai tabulā ir pieejami sekojoši lauki:
  - **S** – ziņojuma tekošais status. Var būt sekojošas 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 status (zem apsardzes/bez apsardzes).
  - **Message** – ziņojuma teksts.
  - **Id** – ziņojuma avots, veidā: uztvērēja numurs / slota (līnijas) numurs / raidītāja adrese (kontrol paneļa numurs).
  - **Name** – objekta nosaukums.
  - **Description** – objekta apraksts.
  - **Adr** – objekta kartītē uzrādītā objekta adrese logā «**Address**», iezīme **Details**.
  - **User** – lietotāja, kurš apstrādājis ziņojumu vai strādā ar ziņojumu, identifikātors.

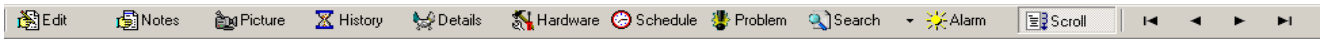
- **Not sensual** – pārvedod objektu šajā režīmā, visi nākošie ziņojumi, no šīs zonas vai notikumu kods, uz doto laika periodu tiek ignorēti. Aktīvs tikai uz neapstrādātiem ziņojumiem. «Karstais taustiņš» – **F6**.
- **Maintenance** – pārvedod objektu šajā režīmā, visi no objekta pienākošie ziņojumi netiek indicēti ar skaņas signālu un neizsauc trauksmes logu. Šo režīmu izmanto, lai netraucetu operatora darbu, objekta remonta vai profilakses 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.).

Piezīme. Notikumu logs nav obligāts: tas var būt ieslēgts vai izslēgts atkarībā no no konkrētas lietotāju kategorijas uzstādījumiem**.**

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.

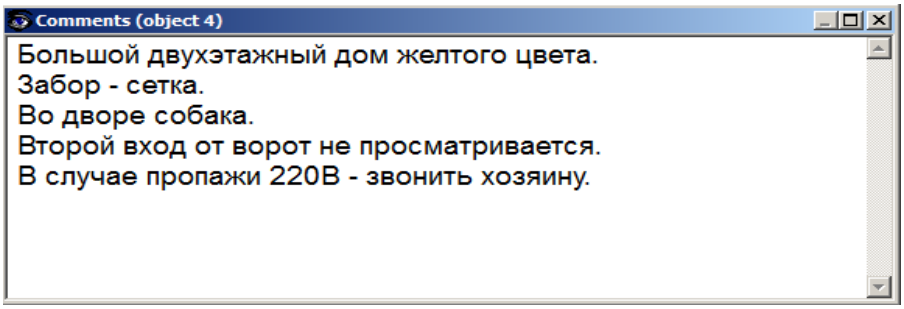


Edit.

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

Notes.

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

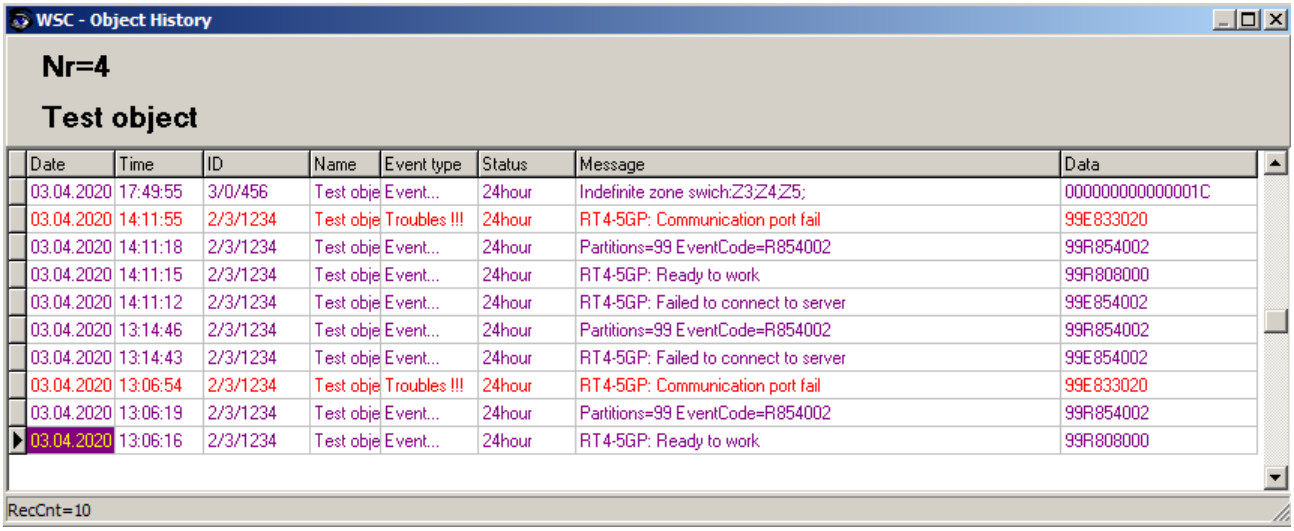


Picture.

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

History.

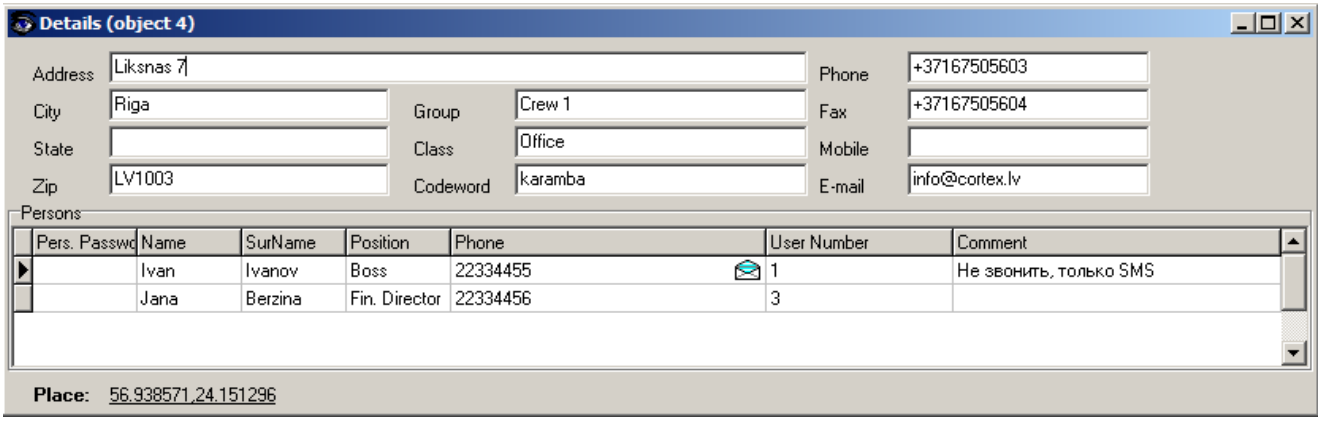
Atver logu ar objekta pēdējo nosūtīto ziņojumu sarakstu.



Saraksts satur tikai objekta informatīvos ziņojumus. Testa ziņojumi un programmas ziņojumi par objektu (piem. **No Signal**, **Schedule Error** utt.) šajā sarakstā 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 (**Visible fields**) saturs un šrifta parametri (**Font**). Lauku savstarpējais izvietojums logā un to izmeri var tikt izmainīti.

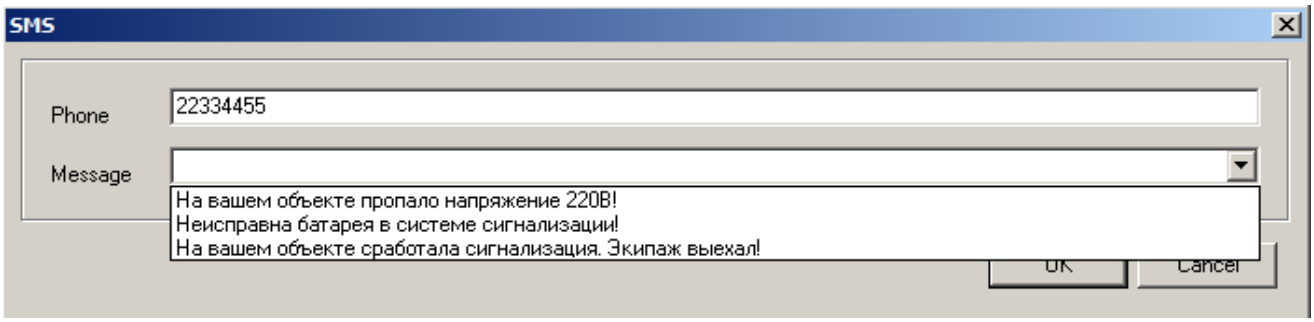
Details.

Atver logu ar objekta galveno informāciju un atbildīgo personu sarakstu:



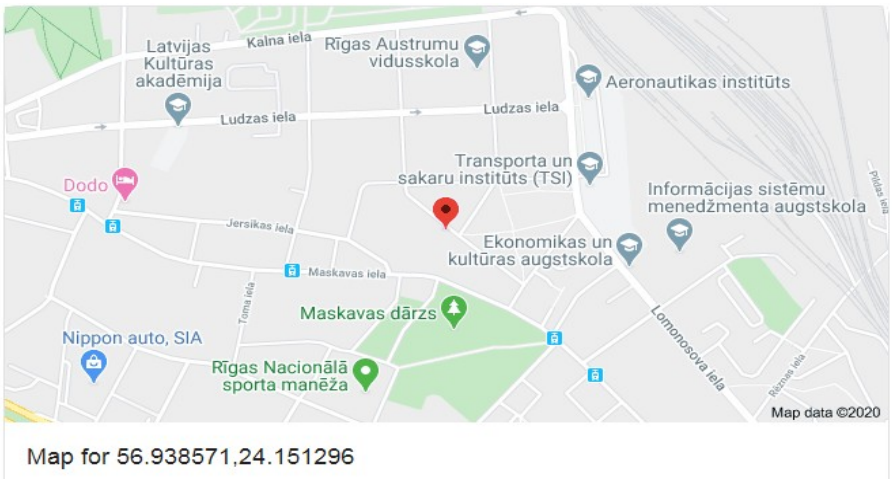
No šī loga ir iespējami 2 papildus servisi.

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



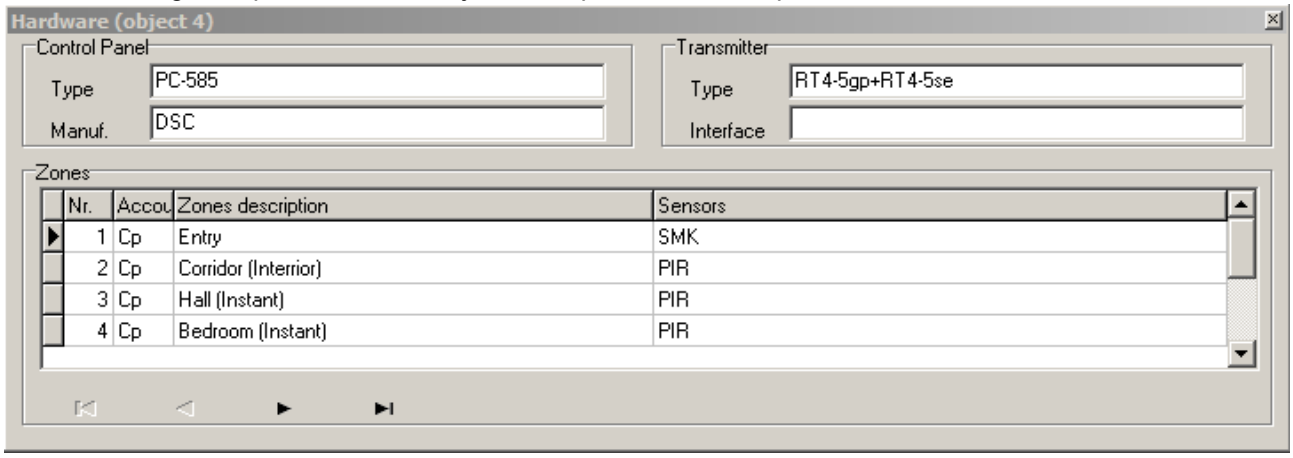
Telefona numuru laukā **Phone**, nepieciešamības gadījumā, var izmainīt vai papildināt (piem. ar starptautisko kodu). Teksta ziņojumus laukā **Message** var uzrakstīt vai izvēlēties no sagatavēm, atvērtaja logā. Bez tam var papildināt standarta ziņojumus. Standarta ziņojumus var papildināt, nodzēst un 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.



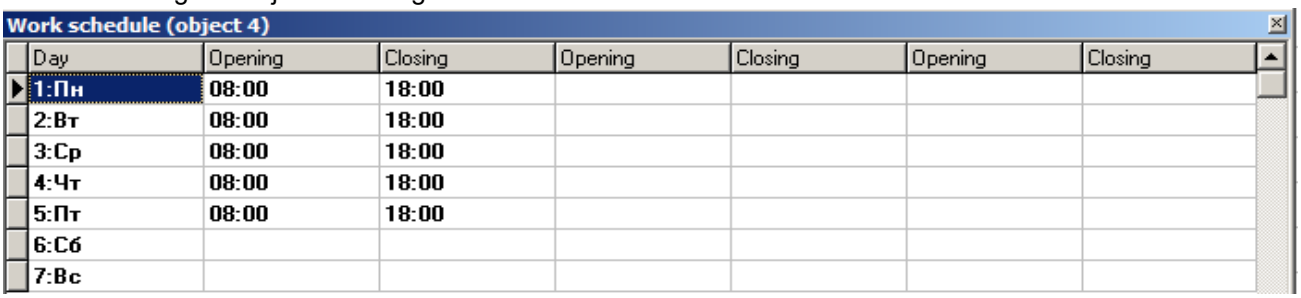
Hardware.

Atver logu ar aparatūras uzskaitījumu un apsardzes zonu aprakstu.



Schedule.

Atver logu ar objekta darba grafiku.

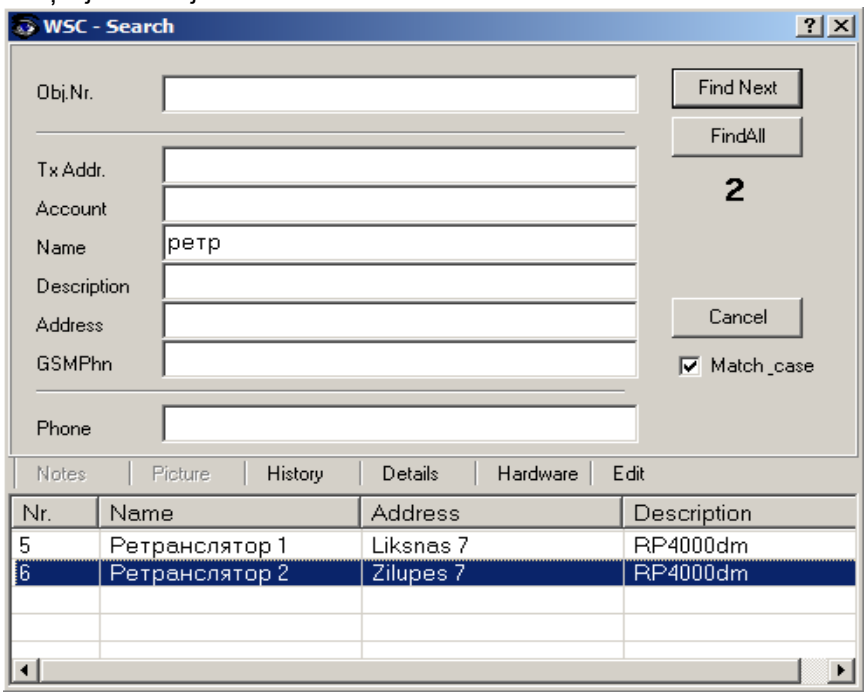


Problem.

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.



Meklēšana var notikt pa vienam objektam (**Find next**), kad kursors objekta logā katru reizi tiek uzstādīts uz nākošo objektu. Vai visi objekti, kuri atbilst uzstādītajiem kritērijiem tiek izvadīti atsevišķā logā norādot atrasto objektu skaitu (**Find All**). Pēdējā gadījumā, kursors tiek uzstādīts uz sarakstā izvēlēto objektu. Pēc izvelētā objekta var tieši no meklēšanas loga iegūt informaciju pa 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 kombinacijā ar citiem kritērijiem.
2. **TxAddr**. Objekta meklēšana pēc radio raidītāja adreses. Raidītāja pilnā adrese ir: **C/S/AAAA**, kur **C** – uztveršanas 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 raidītaja adreses

   C//AAAA – meklēšana pēc kanāla numura un raidītaja adreses

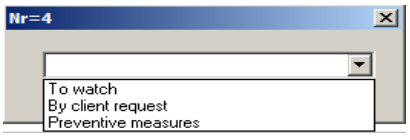
   C/S/AAAA – meklēšana pēc pilnas adreses.
3. **Account**. Meklēšana pēc kontroles paneļa vai raidītāja **IP** identifikācijas koda. Pilns identifikācijas kods sastāv no uztversanas kanāla numura, līnijas numura un identifikācijas koda. Meklēšanu var veikt pēc pilna identifikācijas koda vai tā daļas. Sintakse ir analoģiska **TxAddr**, izņemot to, ka identifikācijas kodā var tikt izmantoti heksadecimālās sistēmas cipari: (**0** – **9**), 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 **IP** raidītāja online identifikātoru. Meklēšanu var veikt pēc pilna numura vai pēc numura 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 numura 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 kriterijiem.

Alarm.

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

[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**, izlslēgt – **ar bultiņu uz leju** vai **End**, pie nosacījuma, ka aktivā rinda atrodas **Notikumu logā**.

Sound Off.

Izslēdz trauksmes ziņojuma skaņas signālu. «Karstais taustiņš» – **F5**.

Vadības panelis.



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

- neapstrādāto notikumu esamības indikātors
- 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 pamatizvēlne («Karstais taustiņš» – **Alt**) kalpo par pamata iestādījumu izpildīšanu un programmas pamatfunkciju vadību.

Pamatizvēlne satur sekojošus punktus:

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

Izvēlnes doto punktu saturs ir atkarīgs no autorizētā lietotāja piekļuves līmeņa. Zemak tiek izskatīts izvēlnes saturs priekš maksimala piekļuves līmeņa (**Supervisor**).

Apakšizvēlne File.

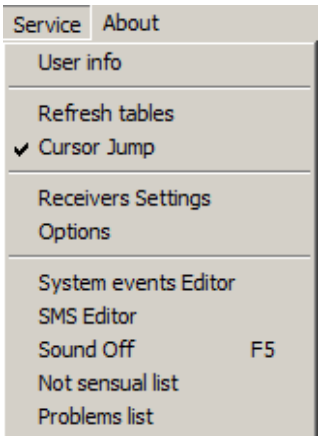
Satur divas apakšizvēlnes:

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

Apakšizvēlne Archive.

Satur funkcijas lai formētu izvēles norādītajā laika periodā un pēc uzdotajiem parametriem.
Pilnu informāciju par 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 līmenis. 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 uz apstrādi pienāca ziņojums ar vislielāko prioritāti. Strādā tikai trauksmju saraksta logā.
- **Receivers Settings** – darba stacijā netiek izmantots.
- **Options** – izsauc programmas pamatā parametru iestādīšanas logu. Detalizētāku informāciju 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 nosūtīšanas šablonus, ja rodas problēmas ar klienta objektiem. Izveidotie šabloni ir unikāli katrai darbstacijai.
- **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.

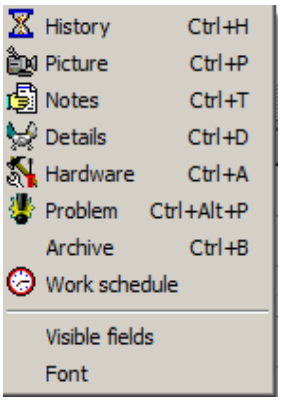
Apakšizvēlne About.

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

Trauksmes ziņojumu informācijas logi.

Trauksmes ziņojumu informācijas logi atrodas galvenā programmas loga aukšējā daļā.

Pa kreisi izvietoti «kopējo» trauksmju logs, pa labi – «savējo» trauksmju logs. Abu logu struktūra ir identiska, un tas var noskaņot atsevišķi. Parametru noskaņošana un objekta papildus informacijas izsaukšana notiek caur konteksta izvēlni (izsaukt – labā peles poga). Izvēlne parādīta zīmējumā. Papildus informācijas izsaukšana notiek 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 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 attēlojamos laukus. Lauka attēlošanai nepieciešams atzīmēt tā nosaukumu sarakstā, kas tiek piedāvāts pie šīs izvēlnes punkta izvēles. Attēlošanai tabulā ir pieejami sekojoši lauki:
  - **S** – ziņojuma tekošais status. Var būt sekojošas nozīmes:
    - ziņojums ir skaņas avots – 
      (neapstrādāto notikumu visaugstākā prioritāte)
    - 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.
  - **Message** – ziņojuma teksts.
  - **Name** – objekta nosaukums.

- **Description** – objekta apraksts.
- **Count** – neapstrādāto ziņojumu skaits no objekta.
- **User** – (tikai «kopējo» trauksmju logā) ar ziņojumu strādājošā lietotāja identifikātors.

Izmēru un savstarpējo logu novietojumu var mainīt pēc saviem ieskatiem.

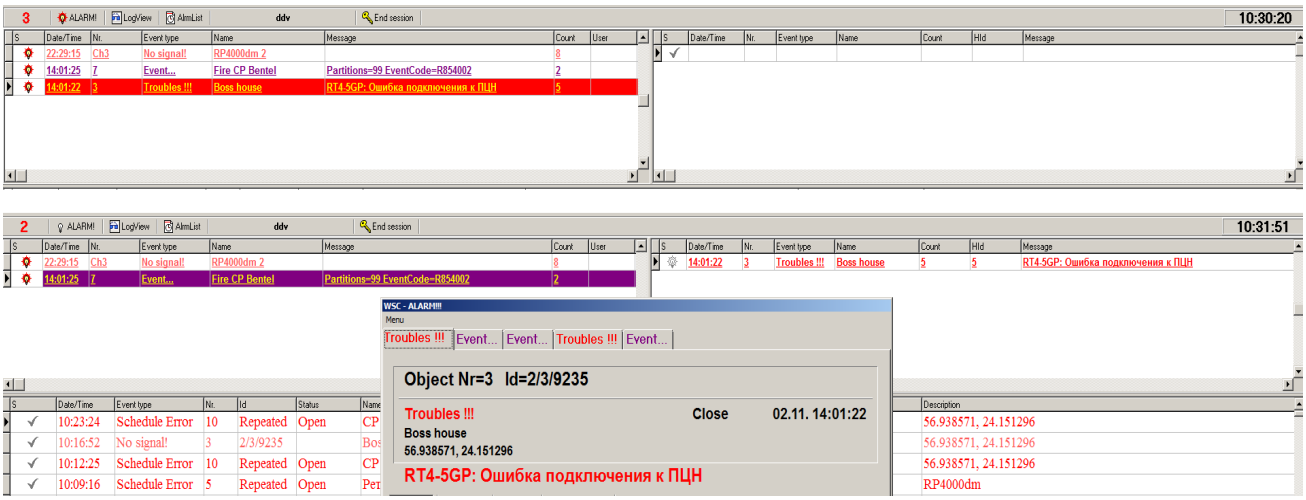
Ziņojumi logos izvietojas pēc objekta pirmā ziņojuma laika hronoloģiskā secībā. Ja no viena objekta pienāk vairaki trauksmes ziņojumi, tie vienmēr aizņem tikai vienu rindu. Pie tam laukā **Count** tiek uzrādīts saņemto ziņojumu skaits un ziņojumi attēlojas ar visaugstāko prioritāti.

Lai ziņojumu paņemtu uz apstrādi, nepieciešams uzstādīt uz tā kursoru un nospiest klaviatūras taustiņu **Enter** vai divreiz nospiest peles kreiso pogu. Tas izsauks loga **Alarm** atvēršanu, kurš aprakstīts punktā «Informatīvais logs «Alarm». Pie tam ziņojuma status, laukā **S,** tiek uzstādīts uz .

Abu logu funkcionalitāte un nozīme tiek noteikta ar programmas darba režīmu.

Darbs ar vienu vai vairākiem operātoriem bez filtriem.

Ja ziņojumu apstrādē ir iesaistīts viens vai vairāki operatori, bet nav objektu sadalījuma ar filtriem starp operatoriem, visi trauksmes ziņojumi (t.i. ziņojumi, kuriem nepieciešama operatora apstrāde) nonāk «kopējo» trauksmju logā (skat. 7. Zīm).



7. Zīm. Trauksmju apstrāde bez filtriem

Kad operātors uz apstradi ņem objektu no «kopējo» trauksmju loga, ziņojuma rinda parvietojas uz «savu» trauksmju logu un atveras logs **Alarm**. Pie tam citiem operatoriem šī rinda «kopējo» trauksmju logā tiek marķēta ar simbolu un laukā **User** tiek uzrādīts ziņojumu apstrādājošā operatora vārds. Tālāk, simbols, kurš parāda objekta ziņojuma statusu mainās atkarībā no operatora darbībām.

Ja nepieciešams, jau uz apstrādi paņemto objektu, var pārtvert cits operators. Lai to veiktu, kopējo trauksmju logā jāizvēlas objekts un jānospiež **Enter** (vai divreiz uz peles kreisās pogas). Pēc tam parādīsies brīdinajums par to, ka objekts jau tiek apstrādāts, ar iespēju apstiprināt savu izvēli vai atteikties no tās. Apstiprinajuma gadījumā, objekts pāriet uz apstrādi pie jaunā operatora (pariet uz «savu» trauksmju logu un atver logu **Alarm**), bet iepriekšējam operātoram – atgriežas «kopējo» trauksmju logā, uzrādot objekta partvērušā operatora vārdu laukā **User**.

Piezīme 1. Tiek rekomendēts pārtvert objektu, kad tas atrodas gaidīšanas režīmā: simbols statusa laukā. Pretēja gadījumā operatoram paliks atvērts bezadreses logs **Alarm**, kurš netraucē darbam bet var izsaukt nesaprašanu.

Piezīme 2. Ja pēc tam, kad trauksmes ziņojums ir paņemts uz apstrādi, no šī objekta atnāk jauni trauksmes ziņojumi, tie tiek pievienoti pie jau apstrādē esošiem reālā laikā, bet tiek pavadīti ar skaņas signālu, atbilstoši no jauna pienakošā ziņojuma tipam.

Darbs ar vairākiem operātoriem izmantojot filtrus.

Programmā paredzēts režīms lai sadalītu objektus starp operātoriem, kas samazinātu informatīvo slodzi katram operātoram. Sadalīšana notiek izmantojot objektu filtrus pēc dažādiem parametriem: grupas, klases, radioraidītāja adreses vai **IP** raidītāja identifikācijas koda. Sīkāk šīs iespējas aprakstītas punktā «Objekta filtru noskaņošana».

Izmantojot filtrus, uz darba stacijas objektu logā paliek tikai «savi» objekti.

Ja pienāk trauksmes ziņojums no «ne sava» objekta, tas tiek ievietots «kopējo» trauksmju logā (ka darba bez filtra), bet netiek pavadīts ar skaņas signālu.

Ja pienāk trauksmes ziņojums no «sava» objekta, tas uzreiz tiek ievietots «savu» trauksmju labajā logā un tiek pavadīts ar skaņas signālu.

Tālak procedūra analoģiska kā darba bez filtriem.

Piezīme 1. Darbā izmantojot filtrus arī var uz apstrādi ņemt ne «savas» trauksmes un pārtvert apstrādi no citiem lietotājiem.

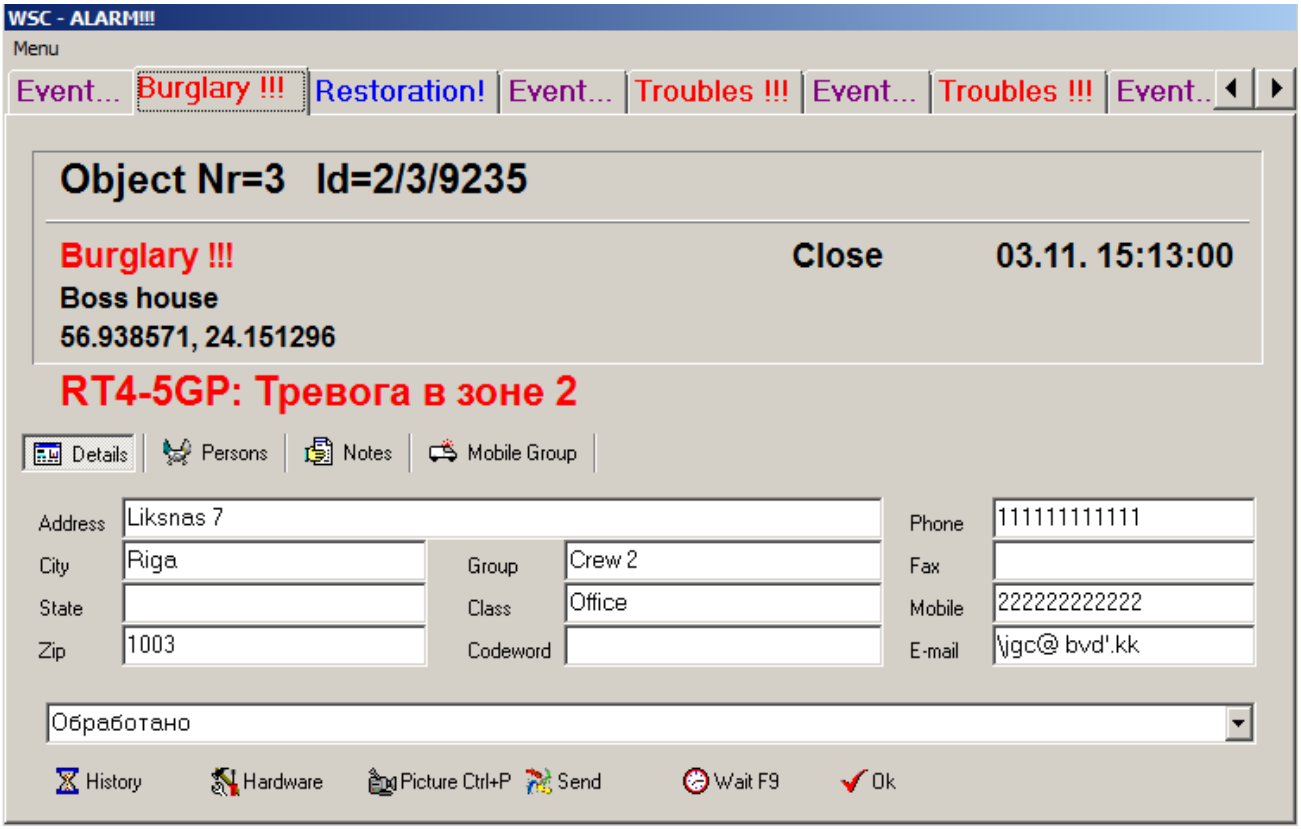
Piezīme 2. Ja filtri ir noskaņoti tādā veidā, ka daļa no objektiem atrodas pie vairākiem operātoriem, tad trauksmes ziņojumi no šiem objekiem nonāks «savu »trauksmju logā visiem šiem operatoriem.

Piezīme 3. Ja pēc tam, kad trauksmes ziņojums ir paņemts uz apstrādi, no šī objekta atnāk jauni trauksmes ziņojumi, tie tiek pievienoti pie jau apstrādē esošiem reālā laikā, bet tiek pavadīti ar skaņas signālu, atbilstoši no jauna pienakošā ziņojuma tipam.

Informatīvais trauksmes logs «Alarm».

Šis logs kalpo lai apstrādātu ziņojumus, kuriem nepieciešams izsaukt operatora uzmanību ar tālāku mēru pieņemšanu.

Logs parādīts 8. Zīm.



8. Zīm. Logs Alarm.

Ka redzams, logam var būt vairākas iezīmes, kuras katra apraksta vienu objekta ziņojumu. Parslēgšanu starp iezīmēm var veikt ar peli vai izmantojot klaviatūras taustiņus «←», «→», «**Home**» un «**End**». Paņemot objektu uz apstrādi, atveras iezīme ar pirmo pēc laika pienākušo ziņojumu (izvietojums pa kreisi).

Logā «Alarm» iespējama šāda informacija par objektu:

- **Objekta identifikātors**. Izvietojas loga augšējā rindā un satur objekta numuru datu bāzē (**Nr**) un ziņojuma pārraides ierīces identifikātoru (**Id**), kurš sastāv no uztveres kanāla numura, slota numura vai līnijas un radio raidītāja adreses vai **IP** raidītāja identifikācijas koda.
- **Notikuma tips, objekta status un ziņojuma saņemšanas laiks**. Izvietojas loga «Alarm» otrajā rindā.
- **Objekta nosaukums**.
- **Objekta apraksts**.
- **Notikuma apraksts** aizņem loga «Alarm» rindas no 3 līdz 5.

Bez tam, tieši no loga «**Alarm**» ir pieejama arī detalizētāka informācija par objektu (**Details**), informācija par atbildīgajām personām (**Persons**), objekta īpatnību apraksts (**Notes**), informācija par objekta pēdējiem ziņojumiem (**History**), informācija par objekta uzstādīto aparatūru (**Hardware**), par objekta grafisko un video informāciju (**Picture**). Pirmās trīs ir pārslēdzamas iezīmes (paatrina darbu ar tām), parējās izsauc atveršanu papildus logus (kā izmantojot atbilstošas pogas uz **Informācijas paneļa)**. Paņemot objektu uz apstrādi, pēc noklusējuma atveras pirmā iezīme – **Details**. Šo var izmainīt rediģējot uzstādījumu failu **WinSC.ini**. Parametru grupā **[Options]** nepieciešams pievienot rindu:

APage=n

kur n var pieņemt vērtības no 1 līdz 3, pie kam atverot logu «**Alarm**» aktīvas būs, attiecīgi, iezīmes **Details** (1), **Persons** (2) vai **Notes** (3).

No atbildīgo personu saraksta ir iespējams klientam nosūtit **SMS** ziņojumu. Procedūra ir analoģiska tai, kas aprakstīta logā **Details**, ko var izsaukt no **Informācijas paneļa**.

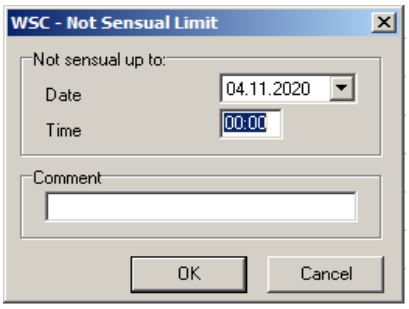
Iezīme **Mobile Group** tiek aktivizēta automātiski kad tiek nosūtīta trauksmes notikuma informacija mobīlajai grupai (nospiežot pogu **Send**). Darbs ar mobīlo grupu notiek caur papildus pielikumu **WinSC_Mobile**. Detalizēts apraksts par to ir dots 1.Pielikumā.

Piezīme. Darbs ar pielikumu **WinSC_Mobile** nav programmas bāzes funkcija un tā pieslēgums ir jāprasa atsevišķi.

Loga apakšējā daļā ir lauks, kura operators var ievadīt komentārus. Komentarus var ievadīt manuāli vai izvēlēties no standarta saraksta. Komentāru sarakstu izsauc ar pogu **F2**. Saraksts tiek formēts caur programmas galveno izvēlni **Service/Options/Comments**, un var būt unikāls katrai darba stacijai.

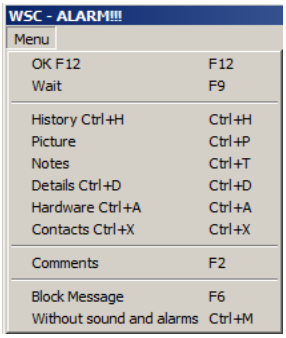
Nospiežot pogu **Wait,** komentārs tiek ierakstīts arhīvā, un tiek «piesaistīts» notikumam, kurš tika komentēts. Logs **«Alarm»** tiek aizvērts, objekts rindā no «savu» trauksmju loga netiek dzēsts, bet tiek atzīmēts ar simbolu . Šī procedūra var tikt atkārtota vairākkārt, atkarībā no objektu ziņojumu apstrādes situācijas un mobīlas grupas darbībām.

Bez aprakstītajām, no loga **«Alarm»** iespējamas vēl divas funkcijas:



– **Ziņojumu bloķēšana**. Izsauc ar taustiņu **F6** un ļauj līdz uzstādītajam laikam ignorēt doto ziņojumu. Nospiežot **F6**, atveras logs kurā var uzrādīt, līdz kuram laikam ziņojums tiek ignorēts un atstāt komentāru par bloķēšanas iemesliem. Visa informācija par bloķēšanu tiek saglabāta arhīvā.

– **Nodošana tehniskajai apkalpošanai**. Izsauc ar taustiņu **Ctrl+M** un ļauj bloķēt visu no objekta pienākošo ziņojumu skaņas signālu un ziņojumu nokļūšanu trauksmes logā (pie tam notikumu logā šie ziņojumi atradīsies). Analoģiski kā ar ziņojumu bloķēšanu, atvērtaja logā nepieciešams uzrādīt laiku līdz kuram objekts tiek nodots uz tehnisko apkalpošanu, kā arī var atstāt komentārus. Visa informācija tiek saglabāta arhīvā.



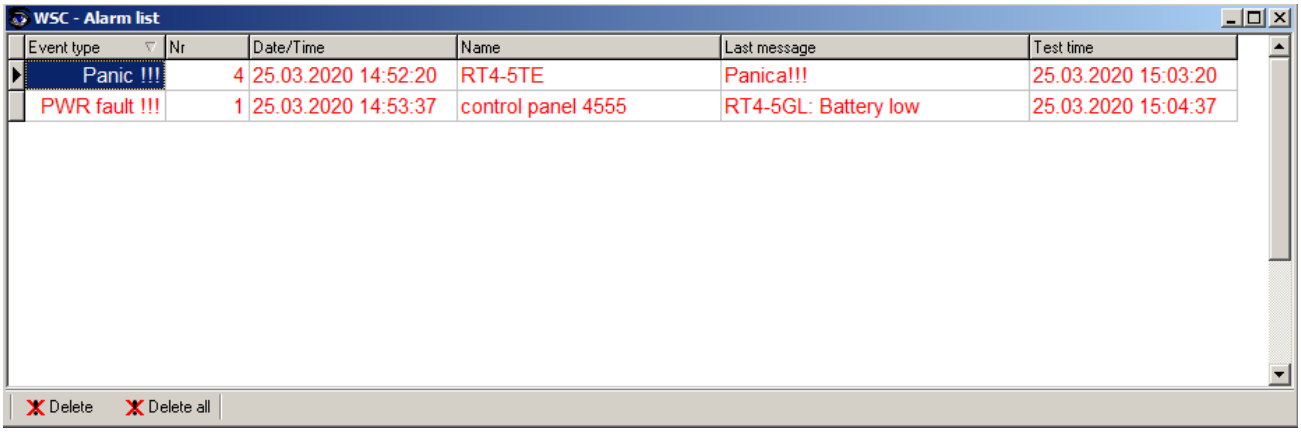
Visu augstak minēto var inicializēt caur izvēlni, kura atrodas loga augšējā kreisajā pusē.

Kad visas darbības ar objektu ir pabeigtas, lai pabeigtu darbu jānospiez taustiņš **Ok.** Logs «**Alarm**» tiks aizvērts, ziņojumi no trauksmes loga tiks dzēsti un tiks veikts ierakstīts arhīvā. Pie tam ziņojumam, kurš bija aktīvs aizvēršanas momentā, tiek pievienots ieraksts ar komentāru, pārējiem – bez komentāra.

Informatīvais logs «Alarm list».

Logs tiek izsaukts nospiežot atbilstošu vadības paneļa pogu un satur trauksmes ziņojumu sarakstu uz kuriem nav atnākusi atjaunošanas signāli (skat. 9. Zīm). Bez tam, ar periodiskumu, atsevišķi vadāms katram objektam (**Reminder timeout** datu bāzes redaktorā), tiek inicializēts trauksmes logs katram ziņojumam. Atkartojošos ziņojumu atšķirības pazīme ir simbols **R:** pirms notikuma apraksta ar pamata ziņojuma laika norādi.

Logā visi ziņojumi var tikt sašķiroti vai pēc objekta numura, vai pēc notikuma prioritātes.



9. Zīm. Neatjaunoto trauksmju logs.

Logs satur sekojosu informatīvos laukus:

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

Logu noskaņošanā ir iespējams ieslēgt un izslēgt informatīvos laukus, mainīt to izmērus, šriftus un to savstarpējo novietojumu. Noskaņojumu izvēlne tiek izsaukta ar peles labo pogu.

Ziņojumu no loga var izdzēst arī manuāli. Pa vienam – nospiežot pogu **Delete**, uzreiz visus – nospiežot pogu **Delete all**.

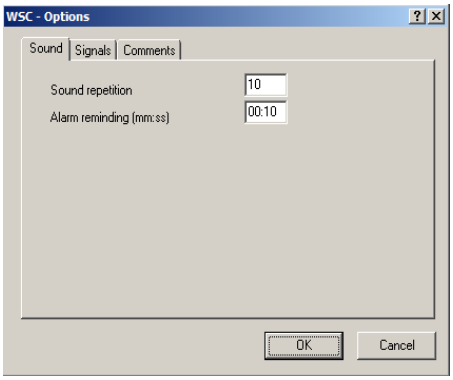
Piezīme. Lai trauksmes ziņojumi nonāktu logā «**Alarm list**», nepieciešms datu bazes redaktorā ailē «**R**» uzstādīt simbolu «**Y**» un uzdot vērtību **Reminder timeout**, kas nav nulle, bet pie ziņojumu apraksta nepieciešams arī uzradīt atjaunošanas kodu ailē **rEv**.

Programmas galvenie uzstādījumi.

Sistēmas uzstādījumi.

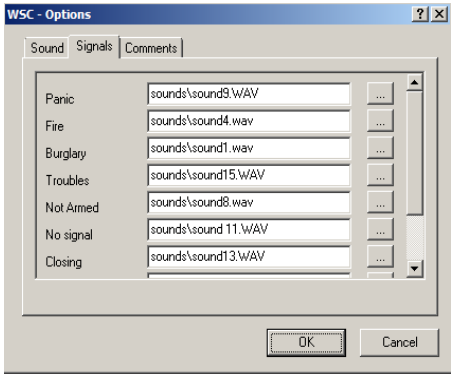
Piekļuve programmas sistēmas uzstādījumiem notiek caur galveno izvelni: **Service/Options.** Tā kā dauzdi uzstādījumi tieši ietekmē programmas funkcionēsanu, noskaņošanu jāveic kvalificētam personālam.

Uzstādījumu logs parādīts attēlā.

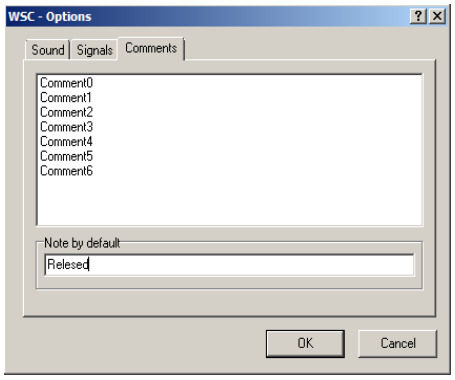


Sound. Šajā logā tiek noskaņoti sekojoši parametri**:**

- **Sound repetition** – uzdot skaņas signāla atkārtojumu skaitu par saņemto ziņojumu, kurš paredzēts operātoram apstrādei. 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.



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

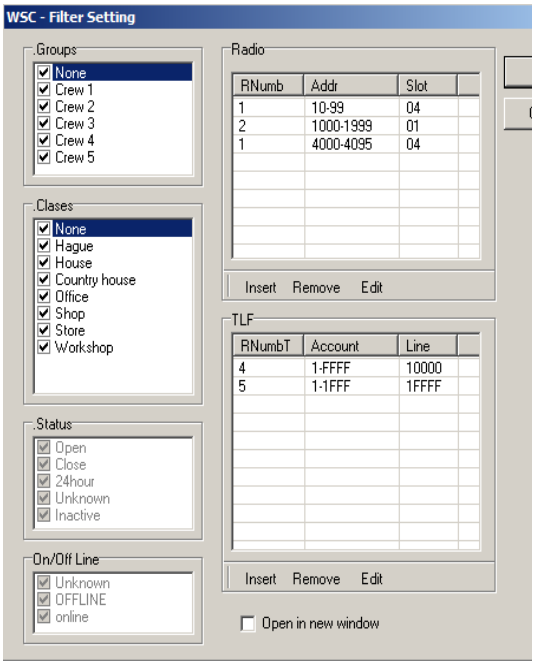


Comments. Tas ir operātora standarta komentāru kopums, kurus operators var veikt, apstradājot notikumus trauksmes logā. Visi komentāri nonāk arhīvā un tiek pievienoti attiecīgajam ziņojumam. Komentāri no lauka **Note by default** tiek izmantoti, kad operators nekādus komentārus neatstāja. Komentāru rediģēšanu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

Objektu filtru noskaņošana.

Darba stacija objektu filtrs var tikt izmantots lai sadalītu objektus starp operātoriem kā arī lai veiktu statistisko objektu datu bāzes apstrādi.

Filtra noskaņošana notiek caur konteksta izvēlni darba stacijas objektu logā. Logs parādīts 10. Zīm.

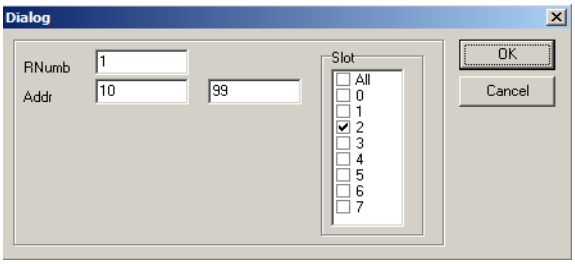


10. Zim. Objekta filtru noskaņošana.

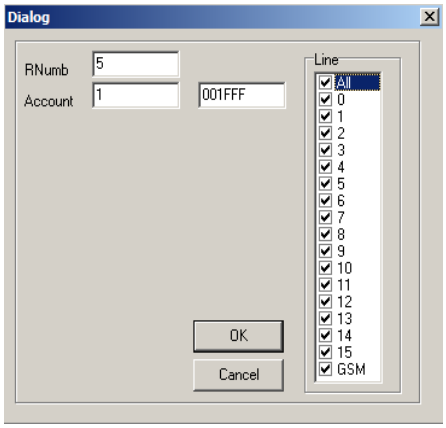
Filtrs var tikt noskaņots pēc 6 kritērijiem:

- Objekta piederības Grupai (**Groups**)
- Objekta piederības Klassei (**Classes**)
- Objekta apsardzes statusa (**Status**)
- **IP** raidītāja stavokļa (**On/Off Line**)
- Radio raidītāja adreses (**Radio**)
- **IP** raidītāja identifikācijas kods (**TLF**)

Lai noskaņotu pirmos četrus kriterijus, nepieciešams izvēlēties parametrus aizpildot attiecīgās rūtiņas atbilstošā logā.



Adreses un identifikacijas koda logs noskaņošana notiek sekojoši. Lai ievadītu jaunu vērtību, jānospiež poga **Insert**. Atvērsies radio raidītāja adreses izvēles logs vai **IP** raidītāja identifikācijas koda izvēles logs.



Laukā **RNumb** tiek uzrādīts uztveršanas kanāla numurs (**Channel** objektu datu bazes redaktorā vai **Channel ID** servera izvēlnē **Receiver Settings**). Katrs ieraksts var saturēt tikai vienu kanāla numuru.

Laukos **Addr** un **Account** tiek norādītas radio raidītāju adresu diapazona sākuma un beigu vērtības un, attiecīgi, **IP** raidītāju identifikācijas kodi. Radio raidītāju adrešu diapasons ir no **1** līdz **4095**, identifikācijas kodu diapazons no **1** līdz **FFFFFF**. Diapazonu sākuma vērtībām ir jābūt mazākām vai vienādām ar diapazon beigu vērtībām.

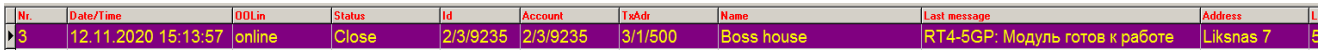
Laukos **Slot** un **Line** tiek uzrādīts pie kādam slotam (radio) vai līnijai (**IP**) atbilst raidītaji no iepriekš uzrādītā diapazona. Obligati ir jāatzīmē vismaz viens slots vai līnija.

Agrāk aprakstītos diapazonus var izdzēst vai redaktēt ar atitiecīgām pogām **Remove** un **Edit**.

Ja lauki **Radio** un **TLF** nesatur nevienu ierakstu, filtracija pēc šiem kritērijiem nenotiek. Pie kaut viena ieraksta vienā no laukiem, operatoram būs pieejami tikai tie objekti, kuros pierakstīti uzrādīta diapazona raidītaji. Pie tam, ja objektam pierakstīts radio un **IP** raidītājs, pietiek ka filtrā ir uzradīts tikai viens no tiem (jebkurš).

Ka tika minēts, filtri var tikt izmantodi divās situācijās: objektu sadalīšanai starp operatoriem un objektu datu bāzes statistiskai apstrādei.

Ja filtru izmanto objektu sadalīšanai, rūtiņa **Open in new window** tiek atstāta tukša. Šaja gadījumā kritēriji **Status** un **On/Off Line** nav pieejami izvēlei. Nospiežot pogu **OK**, programmas objektu logā paliek tikai tie objekti, kuri atbilst filtra kritērijiem, uzraksti loga augšpusē tiek izdalīti sarkanā krāsā un parādās logs ar brīdinajumu, ka filtrs ir aktivizēts.



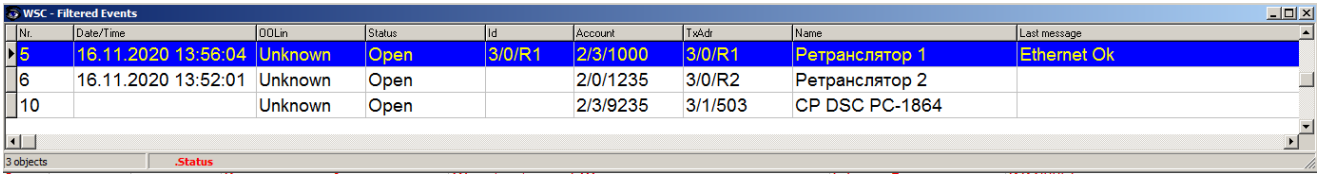
Nr.	Date/Time	OOLin	Status	Id	Account	TxAdr	Name	Last message	Address	L
3	12.11.2020 15:13:57	online	Close	2/3/9235	2/3/9235	3/1/500	Boss house	RT4-5GP: Модуль готов к работе	Liksnas 7	5

Nospiežot pogu **Ок**, filtru uzstādījumi tiek saglabāti un programma ir gatava darbam.



Programmas darbs šājā režīmā ir aprakstīts nodaļā – «Trauksmes ziņojumu informacijas logs».

Ja aizpilda rūtiņu **Open in new window**, tiek atļauti visi filtrācijas kritēriji un nospiežot pogu **Ок**, atvērsies papildus logs ar objektu sarakstu, kuri atbilst filtrācijas kritērijiem.



Uz apakšējā paneļa tiek attēlots, pēc kādiem filtracijas kritērijiem tika veikta atlase (zīm. – **Status**), un cik objektu atbilst filtracijas kriterijiem.

Šādus logus programmā var atvērt līdz 3 gab. ar dažādiem filtrācijas kritērijiem. Tā kā logos informācija tiek attēlota reāla laikā, tad šo funkciju var izmantot, piemēram, izsekotu **IP** raidītajus, kuri ir «izkrituši» no **OnLine** režīma.

Papildus logu meklēšanas kritēriji netiek saglabāti, tomērt tos var katru reizi izmainīt caur konteksta izvēlni: **Change Filter**. Caur šo izvēlni var organizēt objektu meklēšanu pēc tiem pašiem kritērijiem kā galvenajā logā, kā arī saglabāt loga saturu teksta failā.

Papildus logiem nav attēloto lauku un šriftu uzstādījumu. Šie parametri ir analogiski galvenajā logā izmantotajiem.

Datu bāzes redaktori.

Objektu datu bāžu (DB) redaktors.

Objektu datu bāžu redaktors paredzēts objektu kartīšu izveidošanai, nepieciešamās informācijas par objektu un no tā pienākošajiem signāliem ievadīšanai, kā arī informācijas sistematizēšanai un saglabāšanai.

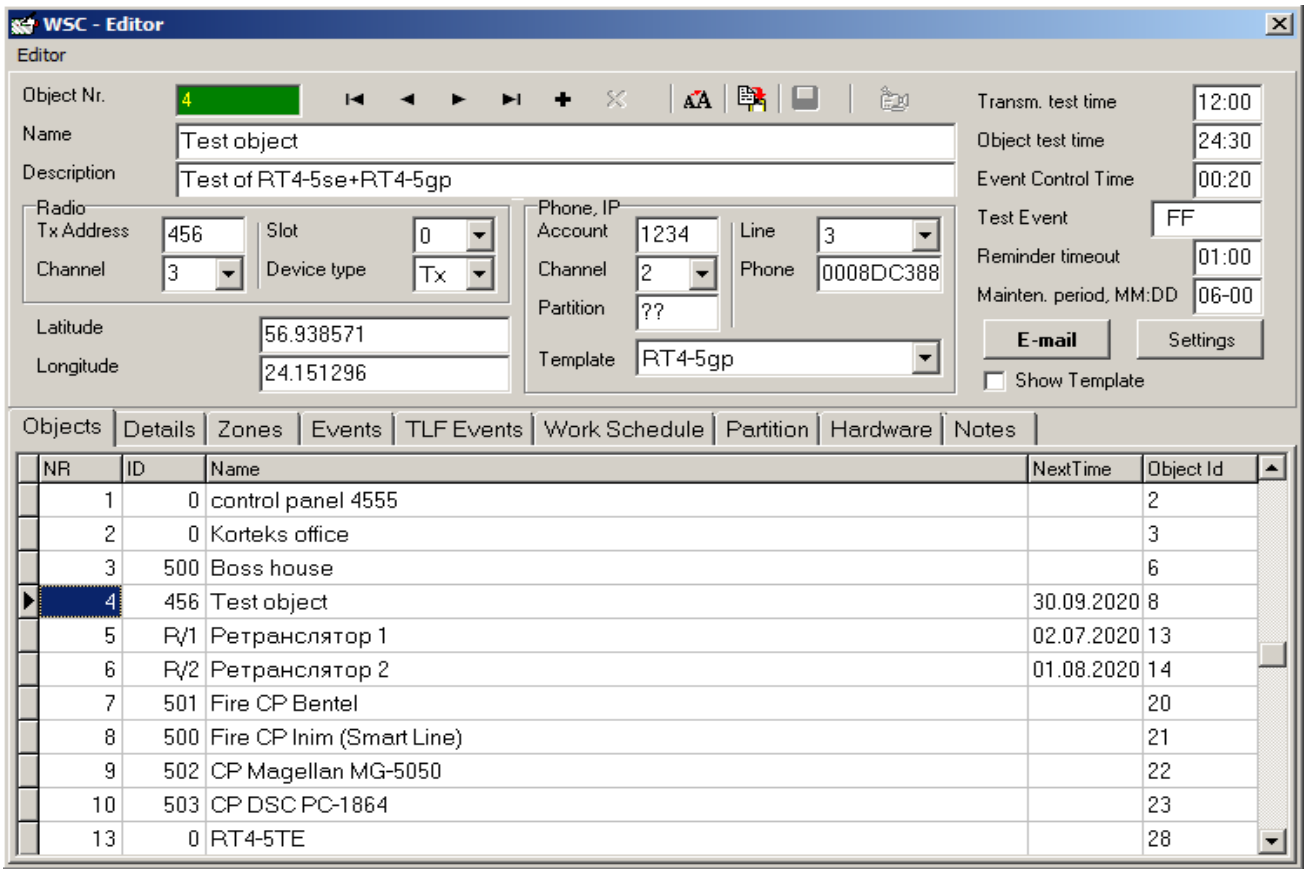
Objekta redaktoru var izsaukt:

- 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 pogu kombināciju ***Ctrl+E***.

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

Virsraksts un pirmā lappuse.

Rediģēšanas logs parādīts 11. Zīm.

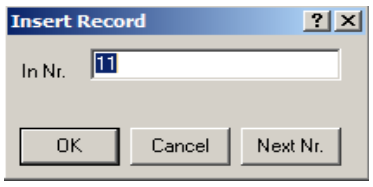


11. Zīm. Datu bāzes redaktora logs.

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



Šajā logā automātiski tiek piedāvāts pirmais brīvais numurs, bet var arī izvēlēties nākamo brīvo (**Next Nr.**) numuru vai tikt izmanīts uz jebkuru citu. Ja izvelētais 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. punktu «Iezīme Work Schedule»).

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.

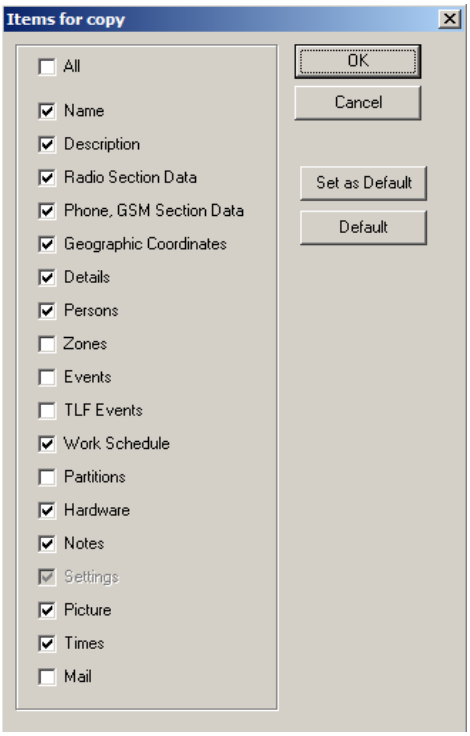
Simbols >| – pāreja uz pēdējo objektu.

Simbols + – pievienot objektu.

Simbols X – atteikt izmaiņas.

Simbols  – pārveido kartiņā visus burtus par lielajiem burtiem.

Simbols  – nokopēt objektu. Pie objekta kopēšanas atveras tāds pat logs, kā ievadot jaunu, un tiek piedāvāts pirmais brīvais numurs datu bāzē. Pec veiksmīgas jauna objekta numura izvēles, parādās kopējamās informācijas izvēles logs (skat. 12. Zīm.).



12. Zim. Kopēšanas informācijas izvēles logs.

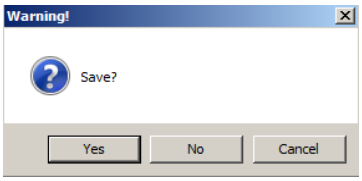
Kā redzams, logs satur informācijas bloku saraksts. Blakus katram blokam ir rūtiņa, kuru aizpildot tiek noteikts attiecīgais bloks kopēšanai.

Izmantojot rūtiņu **All** var nozīmēt vai atcelt uz reiz visus blokus.

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

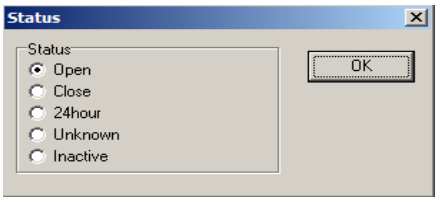
Biežāk lietoto kombinaciju var saglabāt ar (**Set as Default**) un pie objektu kopēšanas tā parādīsies automatiski. Bez tam šo kombināciju var izsaukt manuāli ar pogu **Default**.

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



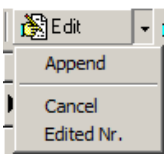
Nospiežot uz **Yes** – sākas datu saglabāšanas process, **No** – atceļ visas veiktās izmaiņas, **Cancel** – atgriež pie rediģēšanas.

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 saglabajas pagaidu datu bāzē.

<u>SVARĪGI!</u> ***Lai izmaiņas tiktu ievadītas galvenajā datu bāzē, nepieciešams, pēc redaktora aizvēršanas aktivizēt funkciju*** **Append**. ***Piekļuve funkcijai atrodas atvērtajā 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. punktu «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 no visām darba stacijām. Pēc noklusējuma, tā ir mape **\Pict** servera galvenajā programmu direktorijā.

Ja tiek plānots izmantot servisu par trauksmes informācijas nodošanu uz mobīlo grupu, tad 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 visas darba stacijas dabūs piekļuvi 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 retranslātoru un raidītāju informatīvie ziņojumi. Ieteicams vērtību **Transm. test time** uzstādīt par 5-10% lielāku par reālo raidītāja testa periodu, lai kompensētu iespējamo novirzi starp taimeriem. Ja tiek uzstādīta vērtība **0**, tad netiek veikta sekošana testa signāliem no objekta.

Object test time – laiks, kas tiek nosacīts ar kontrolpaneļa testa sūtījumu periodu apsargājamā panelī vai **IP** raidītajā. Tiek izsekoti ziņojumi, kuri pienak 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) ziņojums. Gadījumā, ja norādītajā laika periodā netiks uztverts neviens **S**-tipa ziņojums, tiek formēts trauksmes ziņojums «**No signal from object**». Ieteicams 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 arī citiem nolūkiem.

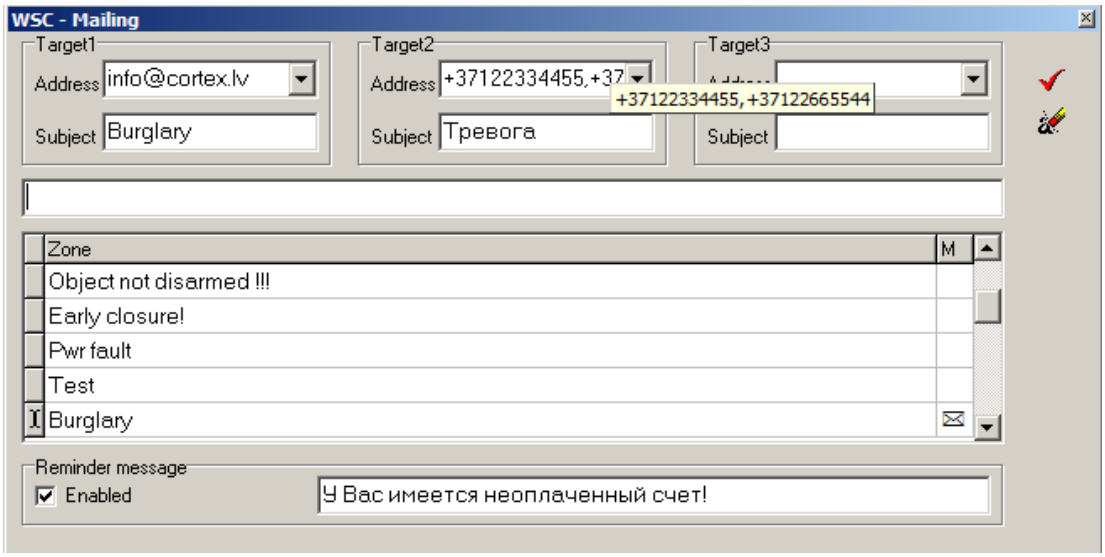
Ja uzdotā laika intervēla laikā nav pienācis neviens gaidītais ziņojums (pēc noklusējuma **FF**-ziņojums, kuru periodiski nosūta programma **TLF_Serv** pa katru **IP** raidītāju, kamēr raidītājs ir pieslēgts serverim), formējas trauksmes ziņojums «**Object Off Line**» un objekta loga kolonā **OOLin** tiek uzstādīts status **OffLine**. Ja velāk 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 iestādīts **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 kuru tiks dublēti neatjaunotie trauksmes ziņojumi no objekta, esošie logā «**Alarm list**». Dublētie ziņojumi marķējas ar simbolu **R:** notikuma apraksta laukā (skat. punktu «Alarm list» informācijas logs»). Ja tiek uzstādīta vērtība **0**, ziņojums no šī objekta netiek dublēts.

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

E-mail – ziņojumu izsūtīšanas redaktors. Dod iespēju nozīmēt ziņojumu, kuri izveidojas uz pults un arī no objektiem pienākošo ziņojumu, izsūtīšanu pa e-pastu pēc to tipa. Logs parādīts 13. Zīm.



13. 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 paredzētājā laikā.
- **Service**. Pienācis objekta kārtējās tehniskās apkalpošanas 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 numuram obligāti jāsākas ar zīmi <+>). Ja vieta atļauj, šajā laukā varat ievadīt vairākas adreses un/vai tālruņu numurus, atdalot tos ar komatiem bez atstarpēm.

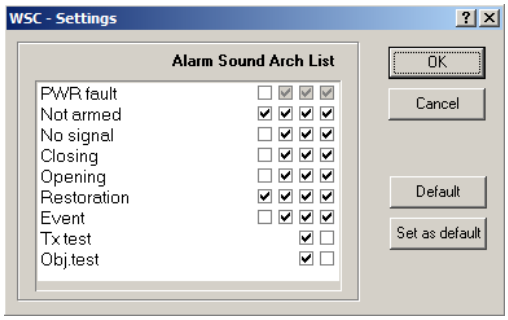
Laukā **Target/Subject** – ziņojuma virsraksts. Pēc noklusējuma, tur ir ievietots ziņojuma tips, bet teksts var tikt izmainīts.

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

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

Ja nosūtīšanai nozīmets 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 ieslēgšana. Ja ziņojums arī noteikts uz trauksmju logu (**Alarm** 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 atkārtojums, (skat. punktu «Informatīvais logs «Alarm list»).

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

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

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

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

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

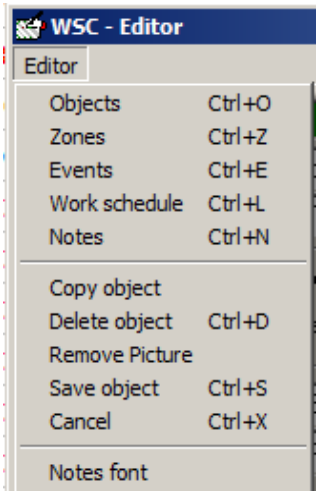
- **Account** – kontroles paneļa numurs vai **IP** raidītāja fiziskā adrese.
- **Channel** – informācijas uztveršanas kanāla numurs, uz kuru noskaņots attiecīgais uztvērējs.
- **Line** – līnijas numurs, no kuras jāsaņem informācija.
- **Phone** – **IP** raidītāja identifikācijas numurs (**SIM**-kartes numurs, **Online ID**, **IMEI**, **MAC**-adrese) Tiek izmantots lai nosūtītu komandas un pieprasījumus no programmas uz **IP** raidītājiem.
- **Partition** – objekta rajona numurs. Ievadot **<??>** tiek apstrādāta informācija no visiem rajoniem.
- **Template** – atvērtais 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 izvēlne. 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 darba sarakstu.
- **Notes** – ātra pāreja uz piezīmju rediģēšanu.
- **Copy object** – inicializē objekta kopēšanas procedūru. Dublē attiecīgu pogu redaktora galvenē.
- **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 bazes atsauksmi par grafisko vai video failu.
- **Save object** – palaiž objekta datu saglabāšanas procedūru. Dublē attiecīgu pogu redaktora galvenē.
- **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.

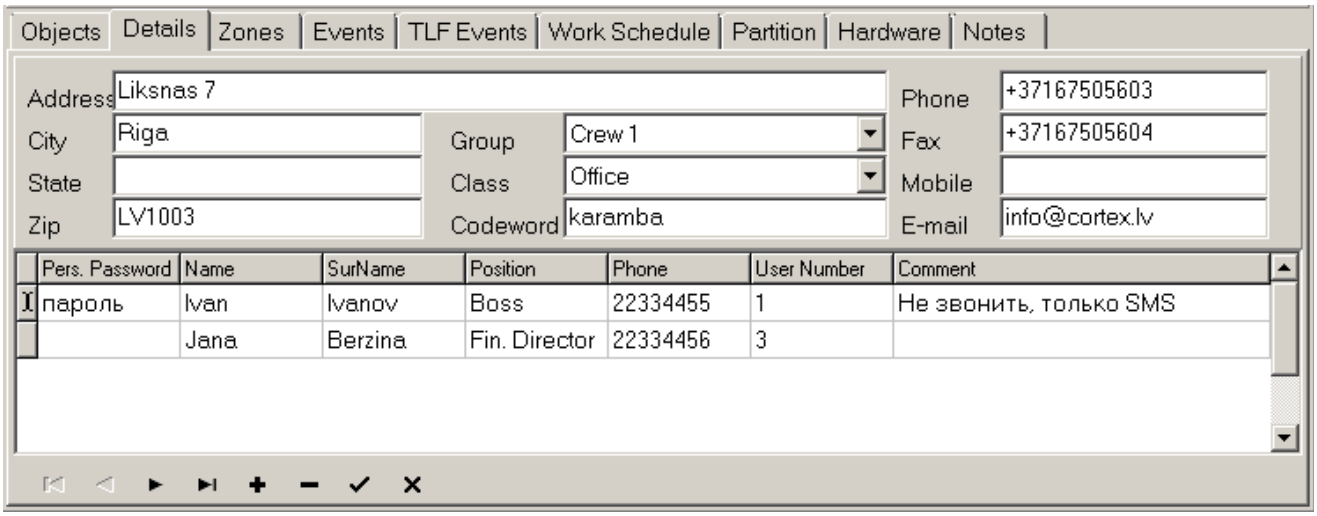
Iezīme Objects.

Objects – iezīme, kura satur objektu sarakstu. Sarakstā ir pieci lauki:

- **NR** – objekta numurs datu bāzē.
- **ID** – objektā uzstādītā radio raidītāja adrese.
- **Name** – objekta nosaukums.
- **NextTime** – nākošās periodiskās tehniskās apkopes (**TA**) laiks.
- **Object Id** – objekta unikālais identifikātors (izdzēšot objektu, šis identifikātors citam objektam netiek piešķirts).

Iezīme Details.

Šī iezīme paredzēta precīzākam objekta aprakstam un atbildīgo personu uzrādīšanai. Iezīme parādīta 14. Zīm.



14. Zīm. Iezīme Details.

Kā redzams, šajā iezīmē tiek ievadīta informācija par objekta pasta adresi, informatīvajām adresēm un objekts arī tiek pierakstīts attiecīgai 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.

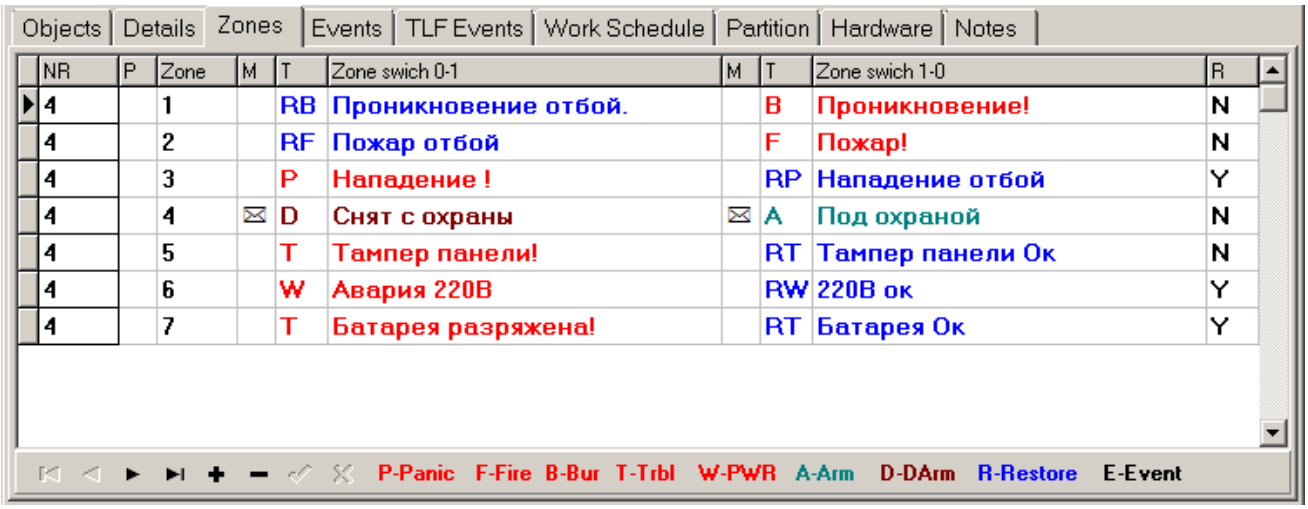
- **Phone** – klienta telefona numurs. Tiek rekomendēts ievadīt numuru ar starptautisko kodu – tas atvieglos **SMS** nosūtīšanu klientam no programmas.
- **User Number** – lietotāja numurs objekta kontroles panelī.
- **Comments** – īss komentars par katru klientu.

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.

Iezīme Zones.

Šī redaktora iezīme paredzēta no raidītāja ieejām (zonām) saņemto signālu un retranslatora ziņojumu aprakstam.



15. Zīm. Iezīme Zones.

Satur sekojošus laukus:

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

  Unspecified zone switch: ar izmainīto zonu sarakstu.
- **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:

  P – Panic – trauksmes ziņojums. Atbilst uzbrukuma pogas nospiešanai objektā.

  F – Fire – trauksmes ziņojums. Atbilst ugunsgrēka trauksmei objektā.

  B – Bur – trauksmes ziņojums. Atbilst apsardzes signalizācijas aktivizēšanai objektā.

  T – Trouble – trauksmes ziņojums. Apraksta vispārējus bojājumus objektā (nostrādājis tamperis, izlādējies akumulators uc.).

  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, automatiski parādās trauksmes logs.

  A – Arm – objekta uzlikšana uz apsardzi.

  D – Disarm – objekta noņemšana no apsardzes. Šie notikuma tipi apraksta vienas zones dažādus stāvokļus. Katram aprakstītajam objectam nevar būt vairāk par vienu zonu ar notikumu tipiem **D** vai **A**. Ja objektam vispār nav šāda tipa zonu, tad tā status vienmēr būs – **Arm**.

  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 ziņojuma arhīva izvēli, ziņojumi par atjaunošnu automatiski «tiek pievienoti» pie trauksmes, bez atzīmes pieprasījumu par atjaunošanas. Sīkāk nodaļā «Darbs ar arhīvu».

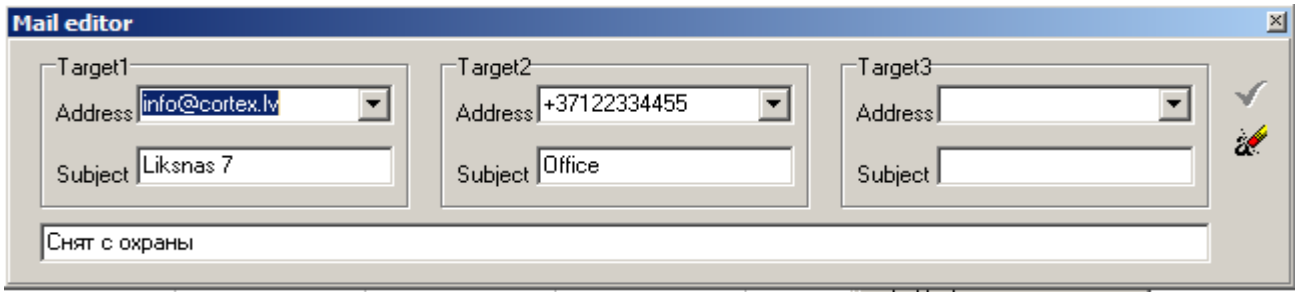
  E – Event – neitrāls notikums.

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 attiecieba uz iepriekšējo. Tas ir, piemēram, laukā Zone switch 0-1 tie 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 «nulle», 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 nulli.
- **M** – E-mail nosūtīšana. Jebkurš notikums jebkurā zonā var tikt automatiski nosūtīts uz elektronisko pastu, uz mobīlo telefonu **SMS** veidā vai uz lokālo peidžeri. Lai izsauktu pasta ziņojumu redaktoru, nepieciešams kursoru uzlikt uz izvelētā notikuma apraksta, un nospiest 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 (drīkst saturēt tikai cipari). Ja izmērs atļauj, tad laukā var ievadīt vairākas adreses un/vai telefona numurus, atdalot ar atstarpi.

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

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

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

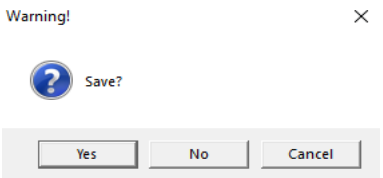
Informācijas saglabāšanai jānospiež simbols , bet dzēšanai – simbols .

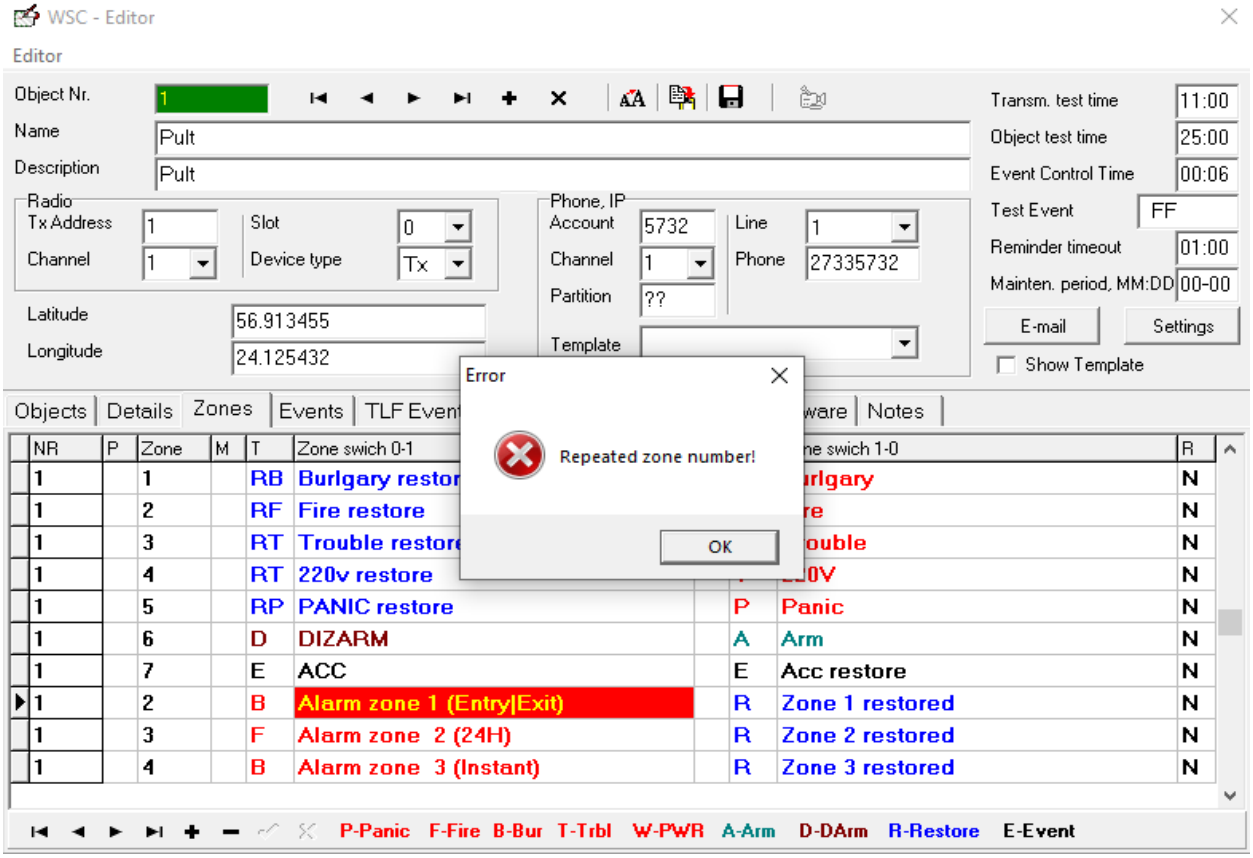
Notikumi, kuri nozīmēti izsūtīšanai, tiek atzīmēti ar simbolu laukā **M**. Ziņojumu nosūtīšana notiek ar atsevišķu programmu, kura neietilpst standarta programmu nodrošinājumā.

Aprakstītā programmas versija ļauj saglabāt zonu aprakstus teksta faila direktorijā **ZCard** un turpmāk 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 turpmākā notikumu pievienošanas procesā, no faila vai manuāli, tiks atkārtoti pievienots kāds notikums, tad mēģinot saglabāt šīs izmaiņas, programma atvērs logu **Error** ar kļūdu **Repeated zone number! (Atkārtots zonas numurs!)** (skat. Zīm. zemāk). Gadījumā, kad ir nepieciešams izdzēst zonu dublikātus no saraksta, nospiediet **< – >** loga apkšēja daļā. Pēc minētajām darbībām, izmaiņu saglabāšanas dialoga logs atvērsies bez kļūdām.





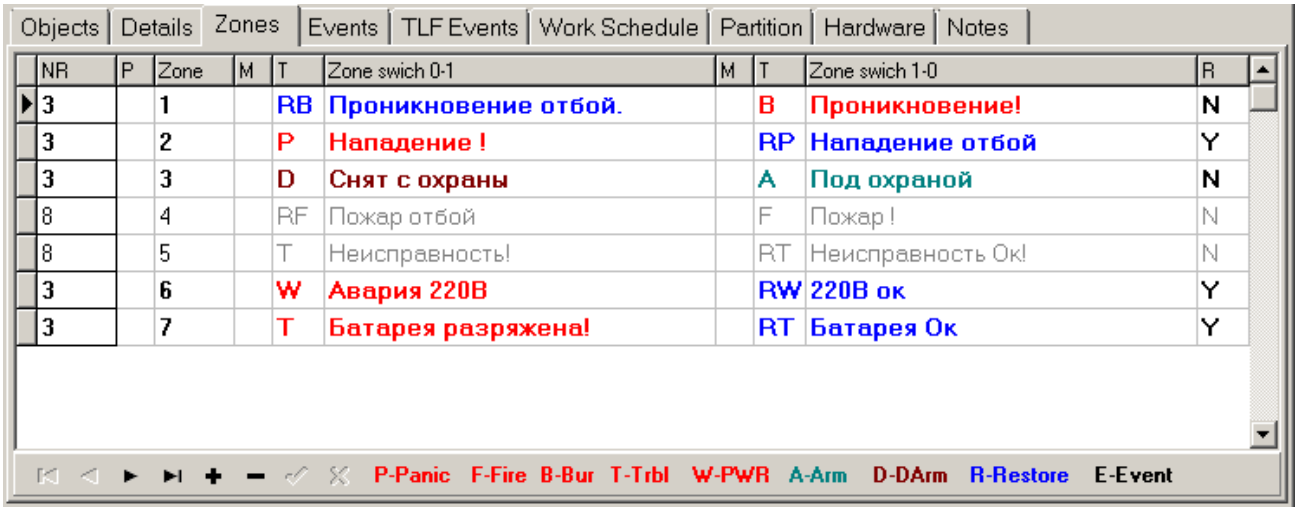
Raidītāja **RT4-5se** zonu apraksta piemērs parādīts 15. Zīm.

Raidītājam **RT4-5se** ir 7 zonas. Pirmās 6 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 zonas pārrāvums nosūta ar viens, bet īssavienojumu ar nulle. Otrajā gadījumā ir otrādi: pārrāvums nosūta ar nulle, bet īssavienojumu ar 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** un raidītāja adresi **X**.
4. Programmē objekta paramertus un zonas objektam **M**.

Raidītāja programmēšanas piemērs diviem objektiem parādīts 16. Zīm. (zonas, kuras attiecas uz otru objektu, tiek izdalītas pelēkā krāsā).



16. Zīm. Zonu sadalījums starp diviem objektiem.

Zonu apraksta piemērs retranslatoram **RP4000dm** un pultij **CU4000** parādīts 17. 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

17. Zīm. Zonu apraksta piemērs Retranslatoram RP4000dm un Pultij CU4000.

Retranslatoram un pultij 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. 17. Zīm.) Pilns zonu apraksts ir dots retrānslatora un pults dokumentācijā.

Iezīme Events.

Šajā iezīmē tiek aprakstīti notikumi, kuri tiek nodoti, no apsardzes paneļiem 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 (skat. 18. Zīm.):

- **NR** – informatīvs lauks (nav rediģējums) attēlo rediģējamā 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 nulles kreisajā pusē.
- **M** – E-mail izsūtīšana. Aizpildīšanas kārtība tāda pat kā iezīmē **Zone.**
- **T** – Notikuma tips. Iespējami šādi notikumu tipi:
  - **P – Panic** – trauksmes ziņojums. Atbilst uzbrukuma pogas nospiešanai objektā.
  - **F – Fire** – trauksmes ziņojums. Atbilst ugunsgrēka trauksmei objektā.
  - **B – Bur** – trauksmes ziņojums. Atbilst apsardzes signalizācijas aktivizēšanai objektā.
  - **T – Trbl** – trauksmes ziņojums. Apraksta vispārējus bojājumus objektā (nostrādājis tamperis, izlādējies akumulators uc.).
  - **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, automatiski parādās trauksmes logs.

SVARĪGI! ***Šī tipa notikumiem kolonā*** **R** ***vienmer ir jābūt*** **Y.**

- **A – Arm** – objekta uzlikšana uz apsardzi.
- **D – DArm** – objekta noņemšana no apsardzes. Atšķirība no zonu apraksta, pie notikumu apraksta ir iespējama vairāku notikumu tipu **A** un **D** vienam objektam.
- **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 specialu atjaunošanas tipu, atkarībā no trauksmes tipa. Šajā gadījumā, formējot ziņojuma arhīva

izvēli, ziņojumi par atjaunošnu automatiski «tiek pievienoti» pie trauksmes, bez atzīmes pieprasījumu par atjaunošanas. Sīkāk nodaļā «Darbs ar arhīvu».

E – Event – neitrāls notikums.

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**. 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 atjaunaošanas 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 strāda tikai taja gadījumā, kad parametrs **Reminder timeout** redaktora virsrakstā nebūs vienāds ar nulli.

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 notikumu koda daļu no simboliem (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 jebkuŗš 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).



NR	Account	Event code	M	T	Message	rEv	R
1	9901	22		T	Незарегистрированый 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

18. Zīm. Notikumu no radio raidītāja apraksta piemērs.

Izmantošanas piemērs «**?**» pie notikumu apraksta:

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

Тревога зона #1

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

Пожарная тревога

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

Interfeis IF_Paradox, panelis ESPRIT 7X8, Premier.

Notikumu programmēšanas piemērs parādīts 19. Zīm.



19. 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**. Neaprakstītais 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 20. Zīm.



20. 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. Neaprakstītais ziņojums tiek izvadīts sekojošā formā:

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

Interfeis IF-1.2 (формат 4x2).

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

Notikumu programmēšanas piemērs šajā formātā parādīts 21. Zīm.

Laukā **Account** tiek uzrādīts apsardzes paneļa identifikācijas kods, laukā **Event** – notikumu kods. Identifikacijas kods un notikumu kodi apsardzes panelī tiek programmēti manuāli. Rekomendējamā kodu tabula ir atrodama moduļa **IF-1.2**. instrukcijā. Neaprakstītais 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	Незарегистрированый 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

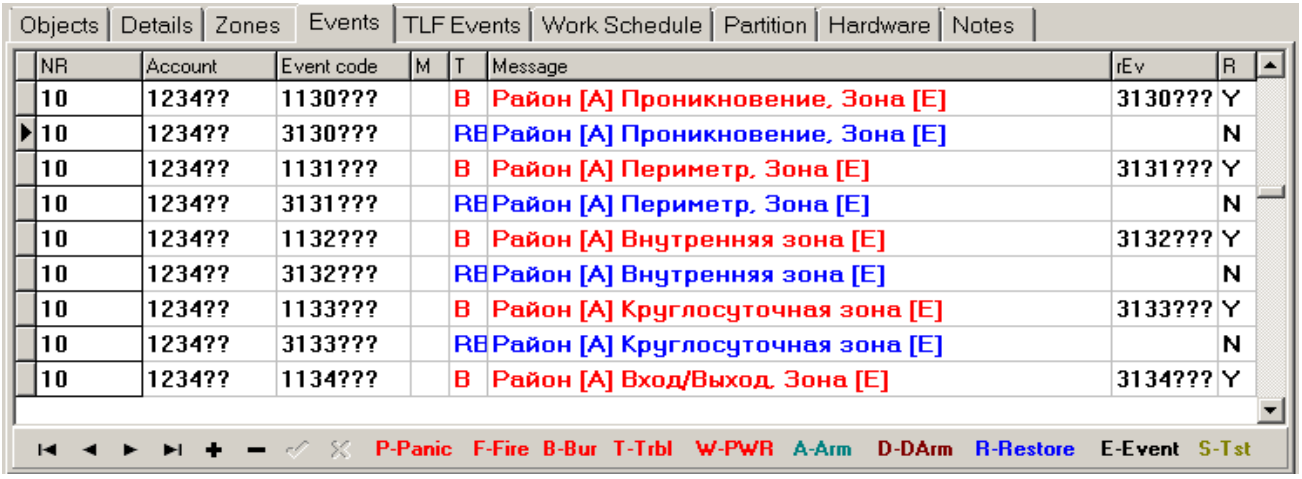
P-Panic F-Fire B-Bur T-Trbl W-PWR A-Arm D-DArm R-Restore E-Event S-Tst

21. Zīm. Notikumu apraksta piemērs formātā 4x2.

Formāts Contact ID.

Šo formātu izmanto interfeisi **IF-1.4id** un **IF-1.5id** (caur paneļu 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 22. 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

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

22. Zīm. Notikumu apraksta piemērs formātā 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 cipariem, kreisās nulles var atmest. Rajona numurs **vienmēr** saturs divus ciparus, tas ir kreisās nulles netiek atmestas. 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! Notikumus 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** vienmer sastāv no 7 cipariem un tam ir struktūra: **MEEEZZZ**.

kur **M** – modifikātors, **EEE** – notikumu kods (pēc tabulas no konkrētā paneļa instalācijas instrukcijas), **ZZZ** – zonas vai lietotāja numurs (ja notikums neparedz zones 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.

Neaprakstītie notikumi tiek izvadīti 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.

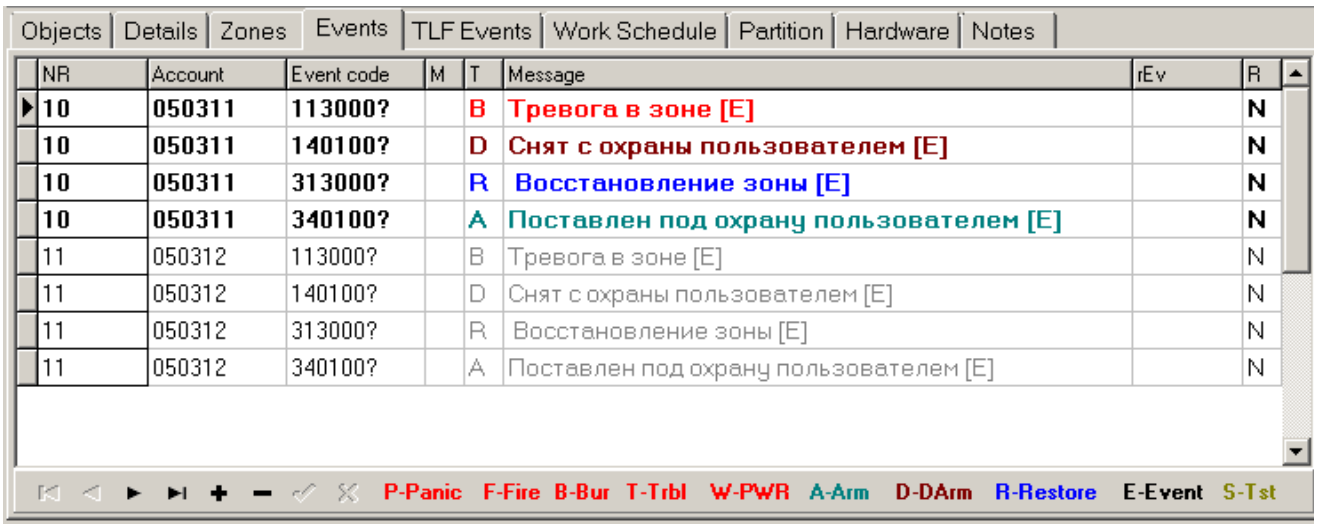
Ziņojumu sadalīšanas piemērs parādīts 23. Zīm.

Objektu programmēšana ar sadalītiem notikumiem ir analoģiska programmēšanai ar sadalītam 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 pa notikumu kodiem. Tomēr, pie ziņojumu apraksta, jāatceras par zīmes **?** lietošanas noteikumiem**.**

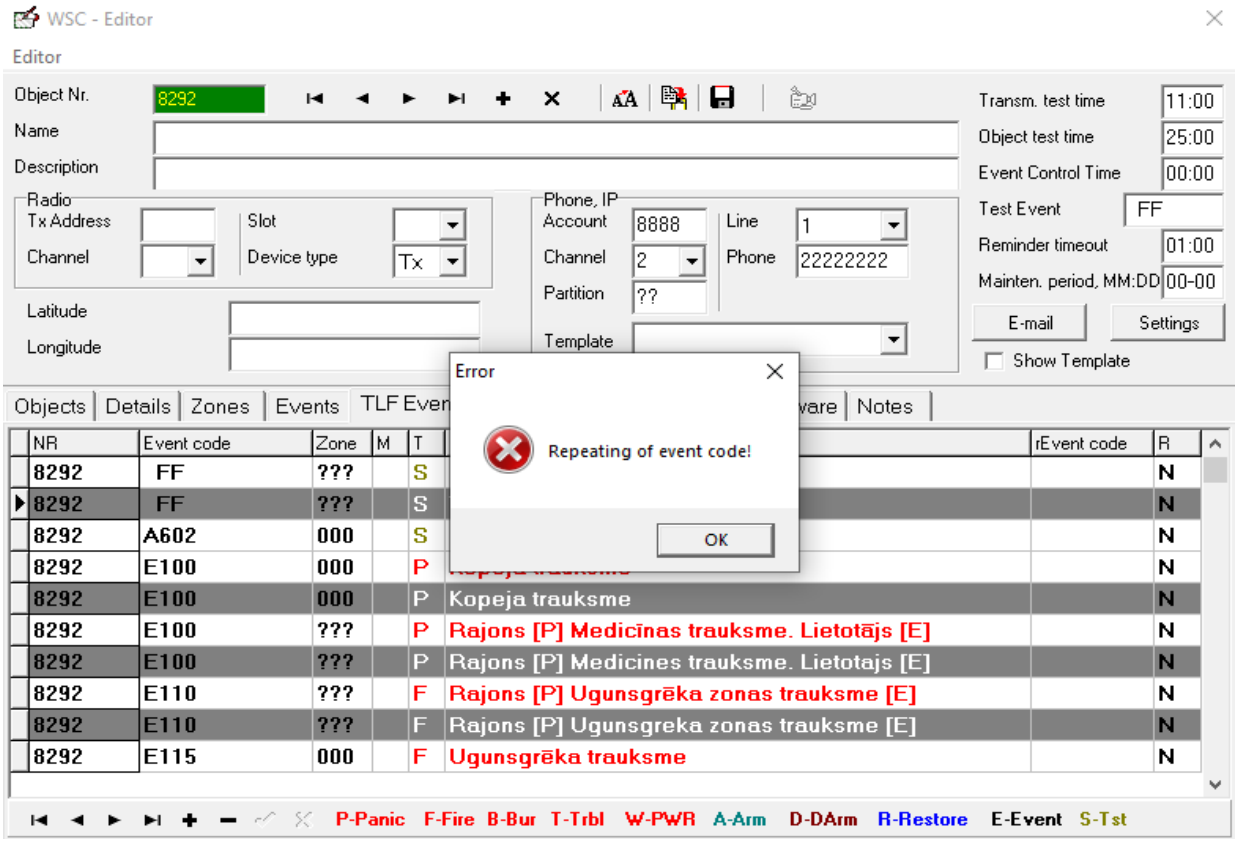


23. Zīm. Piemērs ziņojumu sadalīšanai uz vairākiem objektiem.

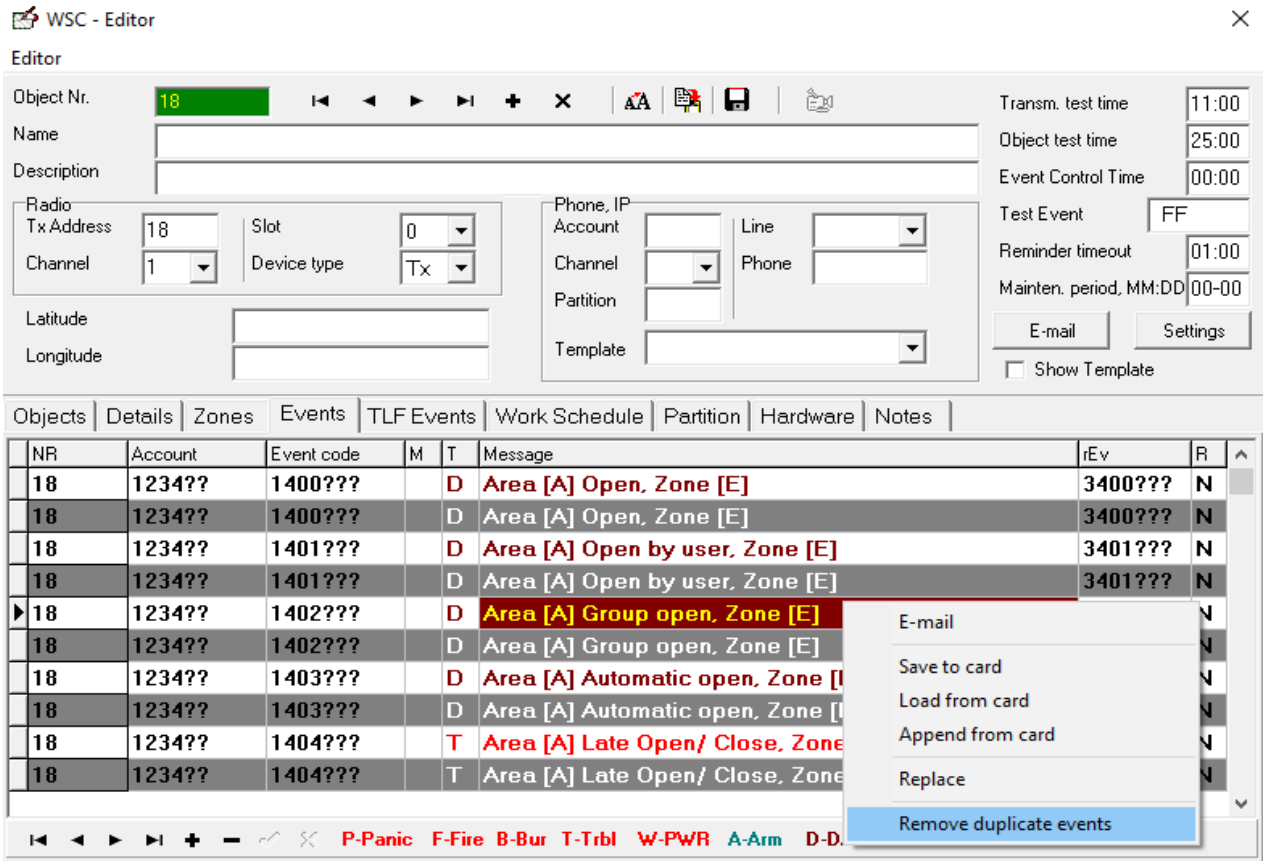
Aprakstītā programmas versija ļauj saglabāt notikumu aprakstus teksta failā, direktorijā **ECard**, un vēlāk ielādēt objekta kartītē. Šīs procedūras tiek veiktas, izmantojot konteksta izvēlni, kurā ir šādi vienumi:

- **Save to card** – saglabā visus kartiņā aprakstītos notikumus teksta failā.
- **Load from card** – no izvēlēta faila ielādē notikumu aprakstus. Kartīte esošie notikumi tiek dzēsti.
- **Append from card** – no izvēlēta faila ielādē notikumu aprakstus. Kartīte esošie notikumi netiek dzēsti.

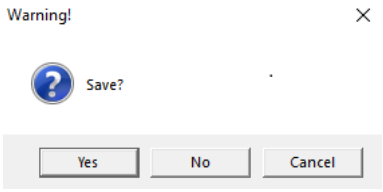
Ja turpmākā notikumu pievienošanas procesā, no faila vai manuāli, tiks atkārtoti pievienots kāds notikums, tad mēģinot saglabāt šīs izmaiņas, programma atvērs logu **Error** ar kļūdu **Repeating of event code! (Atkārtots zonas numurs!)**. Rindas ar atkārtotiem kodiem tiks izdalītas tumsi pelēkā krāsā (skat. Zīm. zemāk).



Šajā gadījumā jums ir jānoņem dublētie notikumi no saraksta, noklikšķinot uz **< – >** loga apakšdaļā vai ar labo peles pogu izsauciet konteksta izvēlni un atlasiet punktu **Remove duplicate events (Noņemiet dublētos notikumus)** (skat. Zīm zemāk.).



Pēc minētajām darbībām, izmaiņu saglabāšanas dialoga logs atvērsies 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 tiek papildināts. 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, nav 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) attēlo redaktējamā objekta numuru.
- **Event code** – jāsatur notikumu kodu, kuru ģenerē apsardzes panelis. Dažādiem komunikātoru protokoliem un pults tipiem kods var būt ar dažādu garumu (ne vairāk kā 4 simboli) un struktūru.
- **Zone** – zonas vai lietotāja numurs. Formātiem, kuros nav šīs vērtības, tiek rekomendēts lauku **Zone** aizpildīt ar simboliem «**???**».
- **M** – E-mail izsūtīšana. Aizpildīšanas kārtība tāda pat kā iezīmē **Zone**.
- **T** – Notikuma tips. Iespējami šādi notikumu tipi:
  - **P – Panic** – trauksmes ziņojums. Atbilst uzbrukuma pogas nospiešanai objektā.
  - **F – Fire** – trauksmes ziņojums. Atbilst ugunsgrēka trauksmei objektā.
  - **B – Bur** – trauksmes ziņojums. Atbilst apsardzes signalizācijas aktivizēšanai objektā.
  - **T – Trbl** – trauksmes ziņojums. Apraksta vispārējus bojājumus objektā (nostrādājis tamperis, izlādējies akumulators uc.)
  - **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.***

- **A – Arm** – objekta uzlikšana uz apsardzi.
- **D – DArm** – objekta noņemšana no apsardzes. Atšķirība no zonu apraksta, pie notikumu apraksta ir iespējama vairāku notikumu tipu **A** un **D** vienam objektam.
- **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 ziņojuma arhīva izvēli, ziņojumi par atjaunošnu automatiski «tiek pievienoti» pie trauksmes, bez atzīmes pieprasījumu par atjaunošanas. Sīkāk nodaļā «Darbs ar arhīvu».
- **E – Event** – neitrāls notikums.
- **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 paradās neaprakstīti notikumi, tiem tiek piešķirts tips **E – Event**. Ziņojumam ir šāda forma:

  Partition= P EventCode= EEEEZZZ,

  kur **P** – rajona numurs, **EEEE** – notikuma kodsk, **ZZZ** – zones vai lietotāja numurs.

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

  Partition= EventCode= EEEEZZZ.

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 nulli.

Tā pat kā pa radio kanālu nosūtīto notikumu aprakstā, pieļaujams daļu no notikumu koda (lauki **Event** un **Zone)** simboliem aizvietot ar simbolu «**?**». Šajā gadījumā, apstrādāmajā ziņojumā simbola «**?**» vietā var būt jebkuri citi simboli. Lai identificētu konkrēto notikumu, apraksta tekstā tik 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. «Iezīme Partition»). Simbolu «**?**» skaits notikumu kodā vai rajona numura var būt jebkurš (neparsniedzot 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 24. 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

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

24. Zīm. Kartiņas aizpildīšanas piemērs.

Kā jau tika atzīmēts, notikumi kodi var būt ar dažādu struktūru. Kā likums, komunikāciju protokolu apraksts un tiem atbilstošie ziņojumi, kurus nodod uz datoru, ir katras pults aprakstā. Lai uzinātu konkrētu informācijas struktūru no konkreta objekta, ir jārīkojas sekojoši.

Ja objektā ir 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**, kurs pierakstīts jūsu ievadītajam objektam:

Partition= P EventCode= E

P – var sastāvēt no diviem heksadecimaliem cipariem vai viena, 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 atkartotas inicializacijas iegūsim rindu:

RT4-5GL: Bojājums SIM2

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

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

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 heksadecimaliem cipariem, rajona numura (**Partition**) netiek nosūtīts. Abi koda cipari tiek pierakstīti laukā **Event Code**, lauks **Zone** tiek aizpildīts ar simboliem «**?**» (skat. 25. 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	Пропажа сетевого питания	E1	Y
8	E1	???		RW	Восстановление сетевого питания		N
8	82	???		T	Низкий заряд аккумулятора	E2	Y

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

25. Zīm. Notikumu apraksts formātā 4x2.

Formāts SIA.

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

Apraksta piemērs ar trīsciparu kodu parādīts 26. 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	Пропажа 220V	AR	Y
8	AR	000		RW	Пропажа 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

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

26. Zīm. Notikumu apraksts formātā SIA.

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 rediģēšana»), 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.

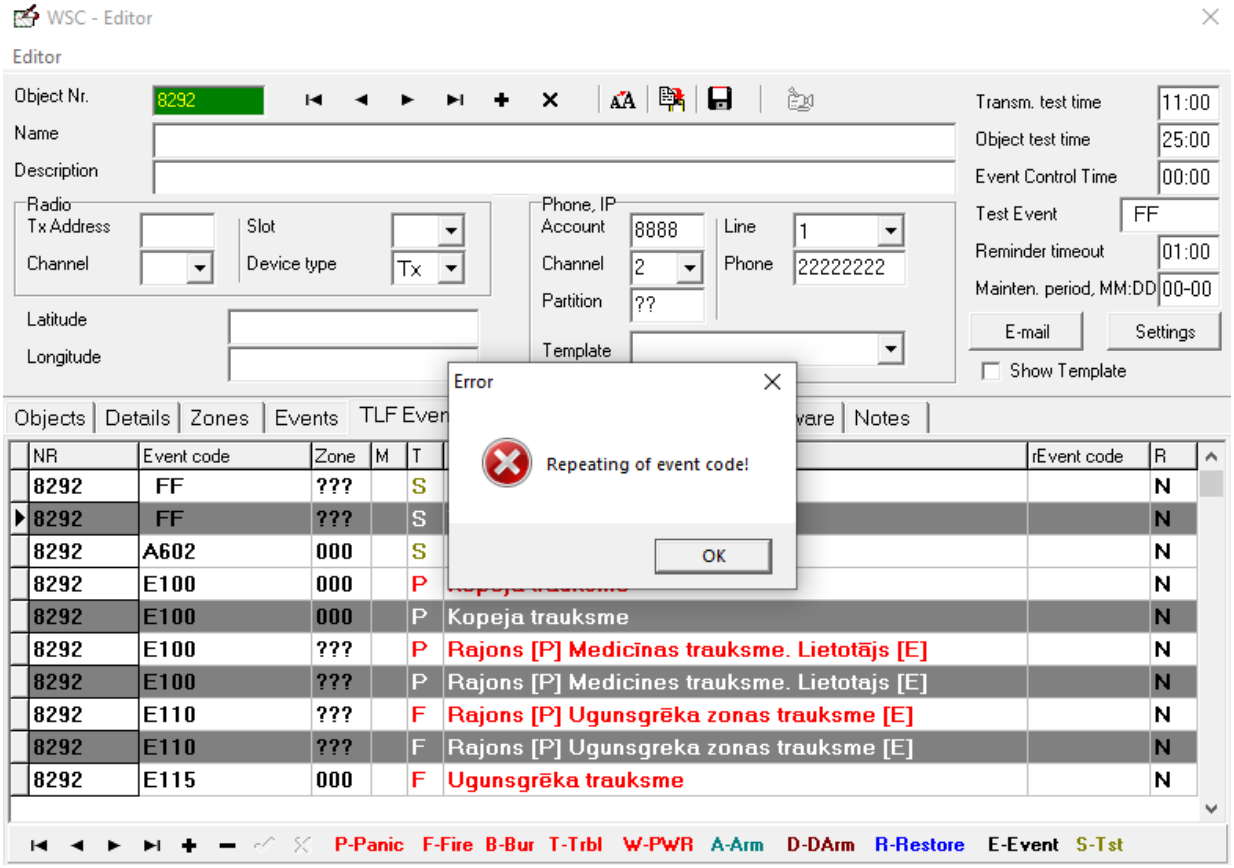
Formāts Contact ID.

Šis ir visbiežāk izmantotais formāts. Notikumu kods sastāv no 3 cipariem (notikumu kods) un modifikatora. Modifikātors 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 22. Zīm.

Aprakstītā programmas versija ļauj saglabāt notikumu aprakstus teksta failā, direktorijā **TLF,** un vēlāk ielādēt objekta kartītē. To veic caur konteksta izvēlni:

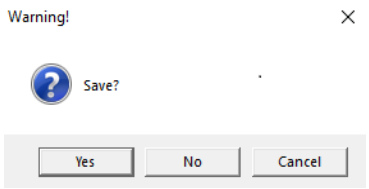
- **Save to card** – saglabā visus kartiņā aprakstītos notikumus teksta failā.
- **Load from card** – no izvēlēta faila ielādē notikumu aprakstus. Kartīte esošie notikumi tiek dzēsti.
- **Append from card** – no izvēlēta faila ielādē notikumu aprakstus. Kartīte esošie notikumi netiek dzēsti.

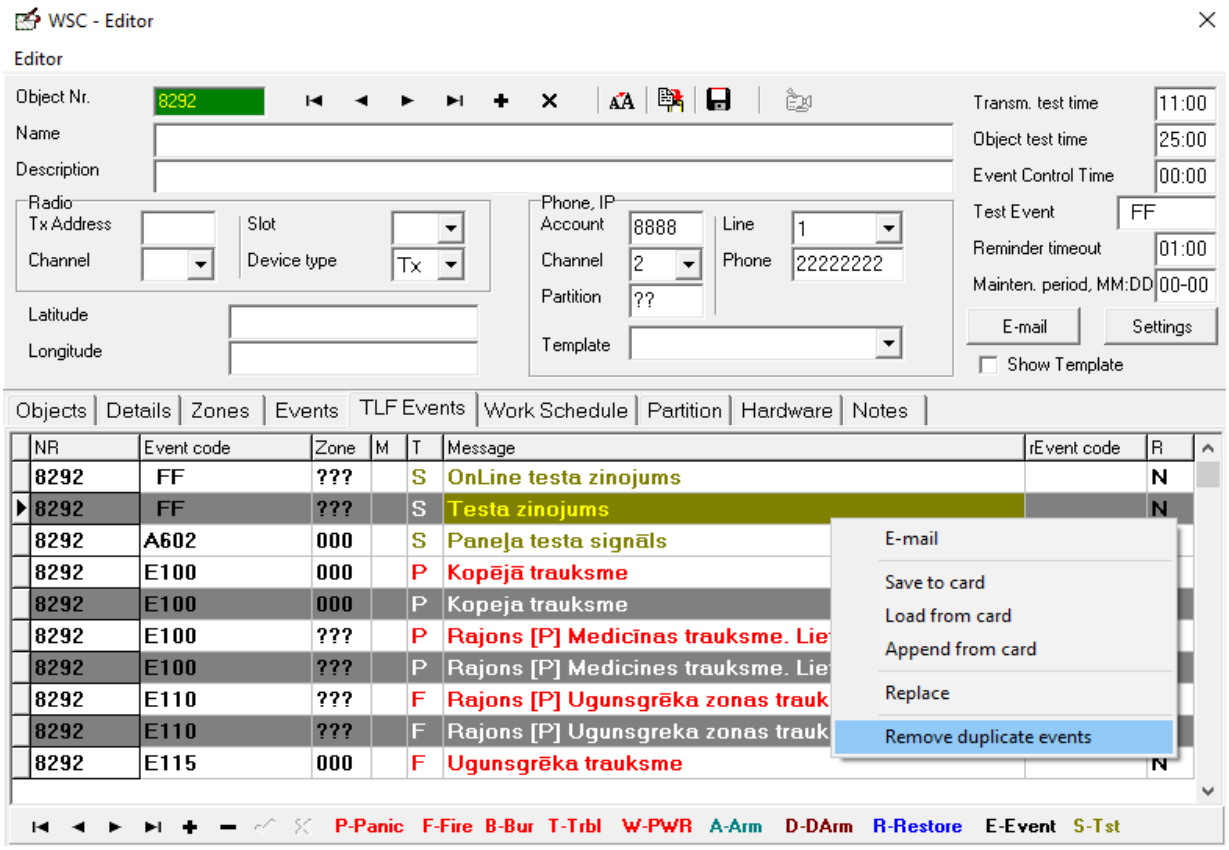
Ja turpmākā notikumu pievienošanas procesā, no faila vai manuāli, tiks atkārtoti pievienots kāds notikums, tad mēģinot saglabāt šīs izmaiņas, programma atvērs logu **Error** ar kļūdu **Repeating of event code! (Atkārtots zonas numurs!)**. Rindas ar atkārtotiem kodiem tiks izdalītas tumsi pelēkā krāsā (skat. Zīm. zemāk).



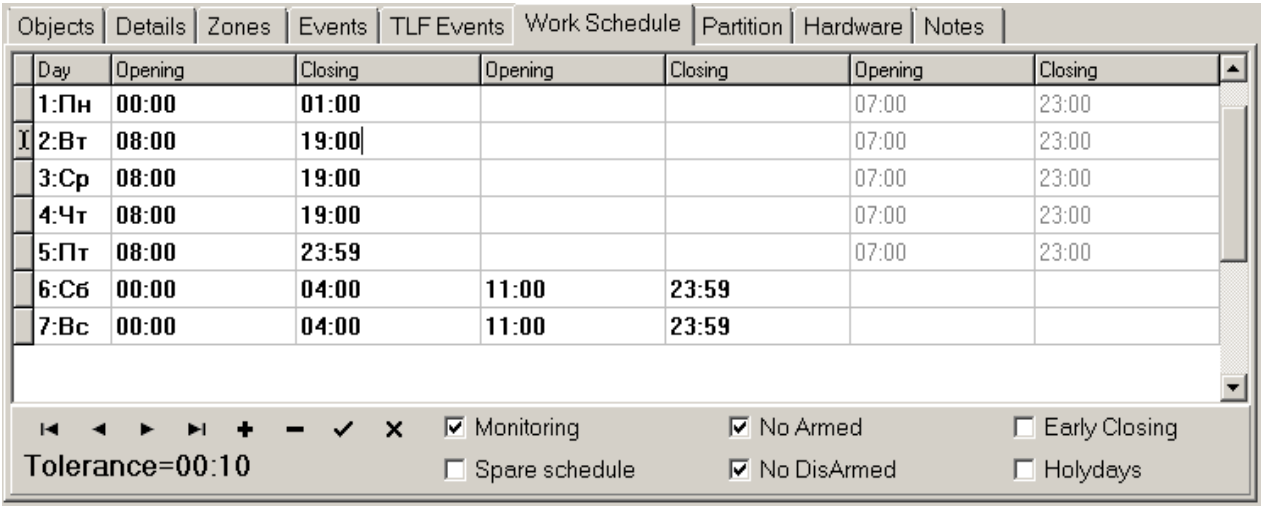
Šajā gadījumā jums ir jānoņem dublētie notikumi no saraksta, noklikšķinot uz **< – >** loga apakšdaļā vai ar labo peles pogu izsauciet konteksta izvēlni un atlasiet punktu **Remove duplicate events (Noņemiet dublētos notikumus)** (skat. Zīm zemāk.).

Pēc minētajām darbībām, izmaiņu saglabāšanas dialoga logs atvērsies bez kļūdas.





Iezīme Work Schedule.



27. Zīm. Objekta darba laika apraksta piemērs.

Šajā iezīmē ir iespējams ievadīt objekta darba laika aprakstu. Programma automātiski sekos darba režīma ievērošanai un reaģēs uz uzstādītajiem pārkāpumu veidiem. Darba laika piemērs parādīts 27. Zīm. Kolonā **Day** tiek uzrādītas nedēļas dienas, uz kurām tiek formēts saraksts. Lai ievadītu nedēļas dienas, jāievada dienas kārtas numurs (pirmdiena – 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 ignoreti, objekta numura fons datubāzes redaktora sarakstā mainās uz sarkanu, bet programmas galvenajā logā objekta sarakstā teksts – uz pelēko.

Saraksts darbojas sekojoši.

Laukos **Opening/Closing** uzrādītais intervāls nosaka objekta darba laiku, tas ir perods, 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 apsardzes 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 (Darba laika kļūda)**.

Ja ir nepieciešams uzdot laika intervālu kurš aizņem vairāk kā vienu diennakti, intervālu nepieciešams sadalīt pa diennaktīm. Pirmajā diennaktī tiek ierakstīts intervāls kurš beidzas 23 h 59 min, bet otrajā – intervāls sākas no 0 h 0 min. Pārrejoša laika piektdiena-sestdiena, sestdiena-svētdiena un svētdiena-pirmdiena intervāla piemērs parādīts 27. Zīm. Tā, piemēram, objects atvēras piektdien 8:00 un aizvēras sestdien 4:00.

Ja aprakstā ir uzrādīta nedēļas diena, bet nav aizpildīti pārējie lauki, tas nozīmē, ka objekts ir uz apsardzes visu laiku.

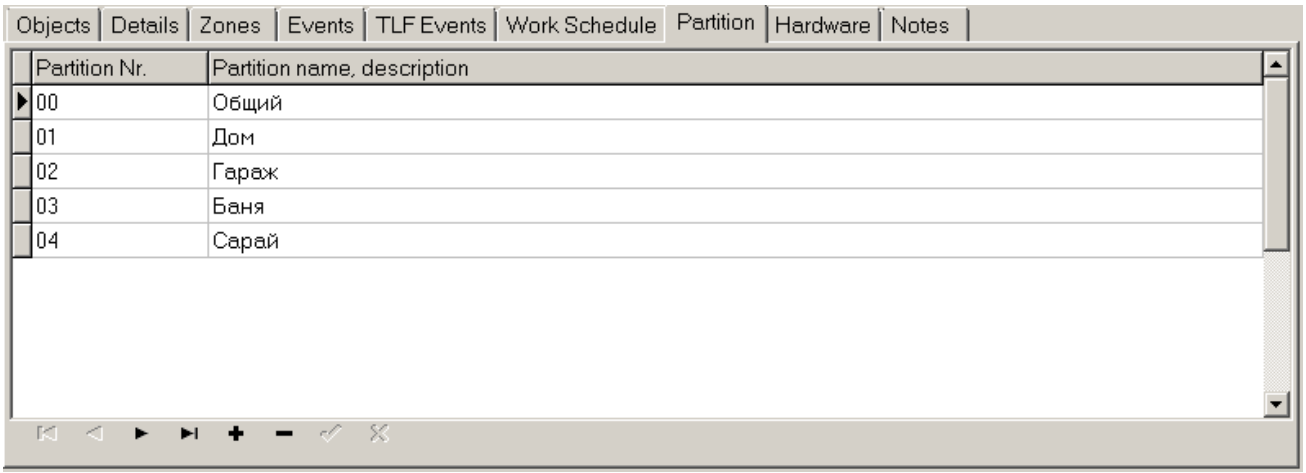
Ja aprakstā ir izlaista nedēļas diena, tas nozīmē, ka objekts šajā dienā netiek izsekots.

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 specialu redaktoru (izvēlne **Utilities/Holyday Editor**).

Ja objektam ir vienāds darba laika saraksts visām nedēļas dienām, tad var ievadīt sarakstu uz pirmdienu, bet pārējas 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 28. Zīm.



28. Zīm. Objekta rajonu apraksta piemērs.

Ja bez rajona apraksta ziņojums izskatāš šādi:

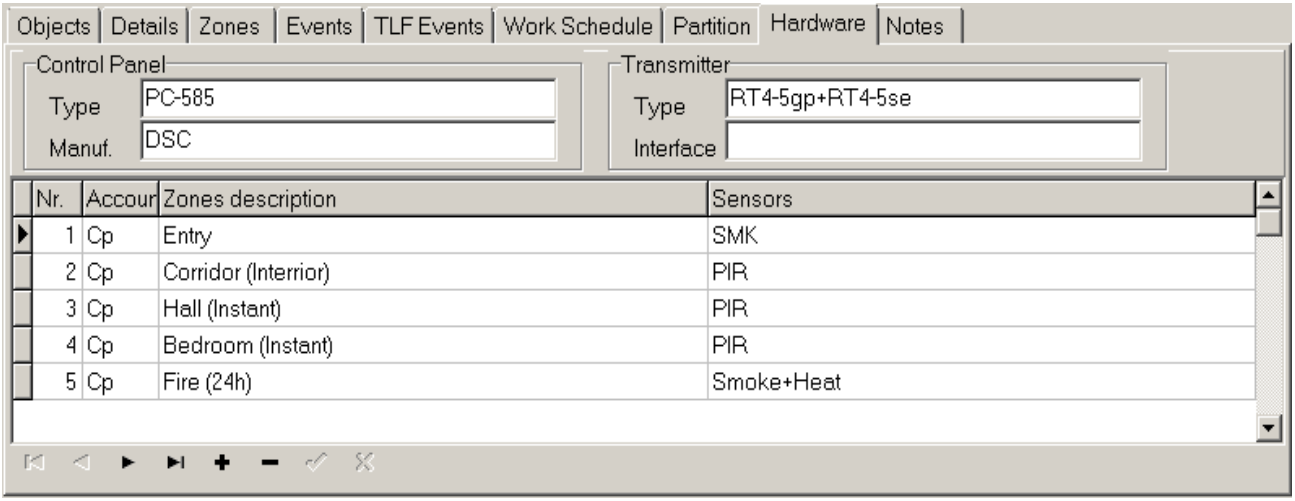
Закрытие района 02 кодом 3

Tad pēc apraksta, kas parādīts 28. Zīm., tas pats ziņojums būs:

Закрытие района Гараж кодом 3

Iezīme Hardware.

Šī iezīme paredzēta lai aprakstītu iekārtas, kuras ir uzstādītas un pieslēgtas objektā. Šai iezīmei ir informatīvs saturs bez jebkadam interaktīvām fnkcijām. Iezīmes aizpildīšanas piemērs parādīts 29. Zīm.



29. Zīm. Lappuses Hardware aizpildīšanas piemērs.

Lappuses augšpusē ir lauks kontroles paneļa (**KP**), raidītāja tipa un interfeisa moduļa (ja tāds ir), firmas-ražotāja un tipa apraksts. Zemāk ir izvietotas tabulas, kurās tiek aprakstīts iekārtas tips, kurš pieslēgts pie apsardzes cilpām un raidītāja ieejām. Tabulai ir sekojoši lauki:

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

Visi lauki tiek aizpildīti brīvā formā.

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

Iezīme Notes.

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

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

Izvietotās informācijas apjoms nav ierobežots.

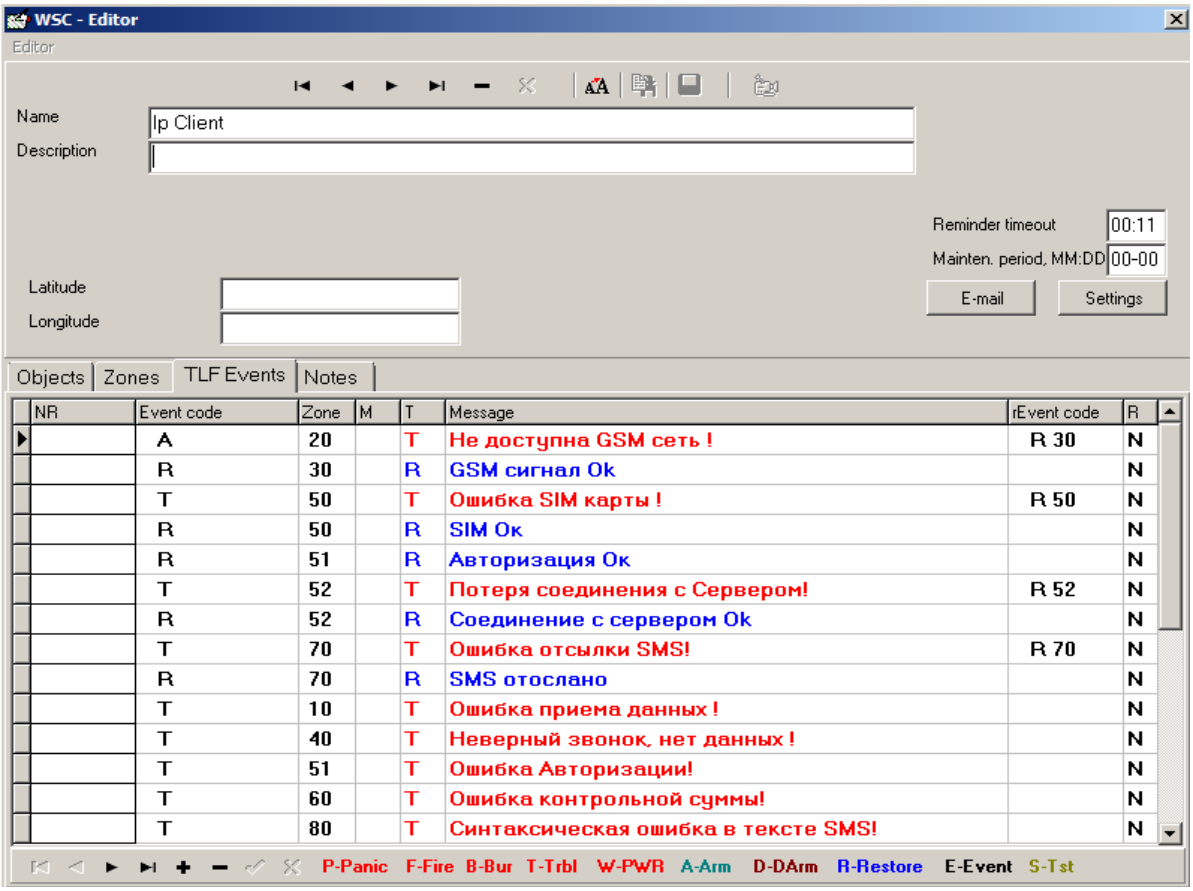
Uztvērēju sistēmas ziņojumu redaktors.

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 izvelnē (skat. punktu «Uztverēju 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 lappusē **Zones**, pārējo – lappusē **TLF Events**. Notikumu apraksta noteikumi – tādi pat kā pie objektu apraksta. Zīmējumā parādīts apraksta fragments **IpClient** tipa uztvērējam (signālu saņemšana no **TLF_Server**).

Analoģiski kā ar parastiem objektiem, uztvērejiem var noskaņot programmas reakciju uz dažādiem ziņojumu tipiem (poga **Settings**) un nozīmēt izsūtīšanu caur elektronisko pastu vai **SMS**.

Uztvērēja nosaukumam laukā **Name**, ir jāsaglabājas bez izmaiņām, kāds tika piešķirts automātiski. Lai atšķirtu viena tipa uztvērējus, jāizmanto lauks **Description.**

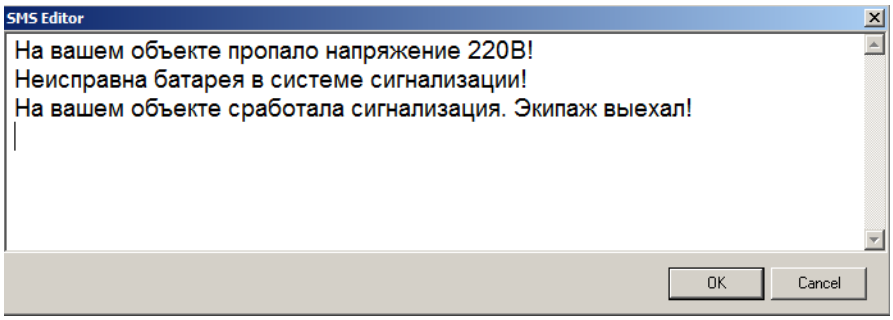


SMS ziņojumu šablonu redaktors.

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

Redaktora izsaukšana notiek no izvēlnes **Service/SMS Editor** (sk. 30. Zīm.).

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



30. Zīm. SMS ziņojumu šablonu redaktors.

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 apstrādāmajiem notikumiem saglabājas arhīvā. Arhīva dati saglabājas visu programmas darba laiku un var tikt sašķiroti, izvadīti uz ekrāna un izdrukāti, pēc pieprasījuma jebkurā laikā un par jebkuru laika periodu (pie nosacījuma ka lietotājam ir atbilstošas tiesības).

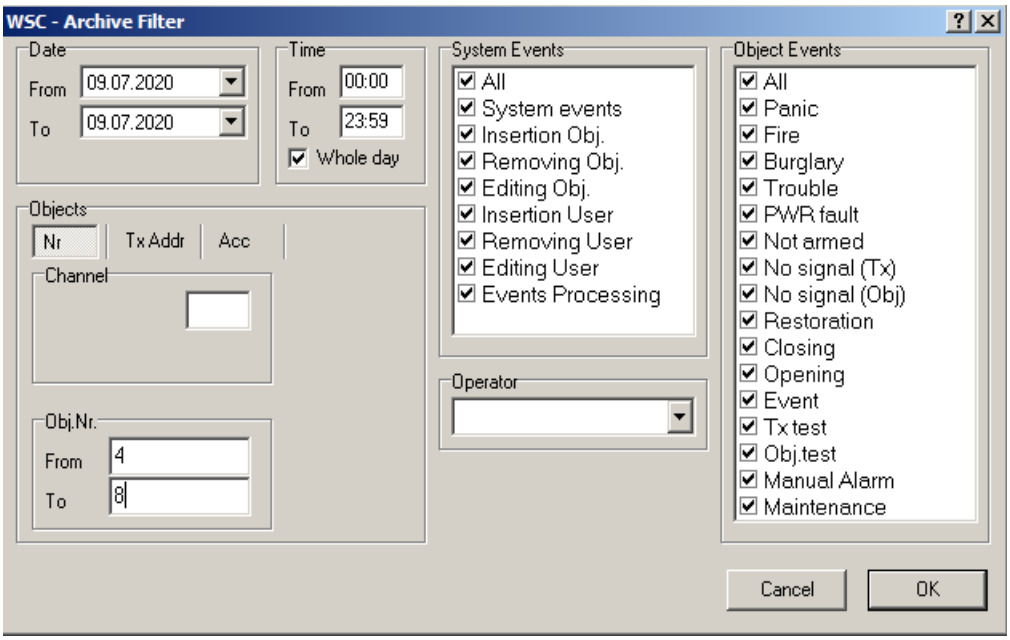
Arhīva izvēles formēšanas logu (arhīva filtru) var izsaukt:

- 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 kursors loga izsaukšanas brīdī.

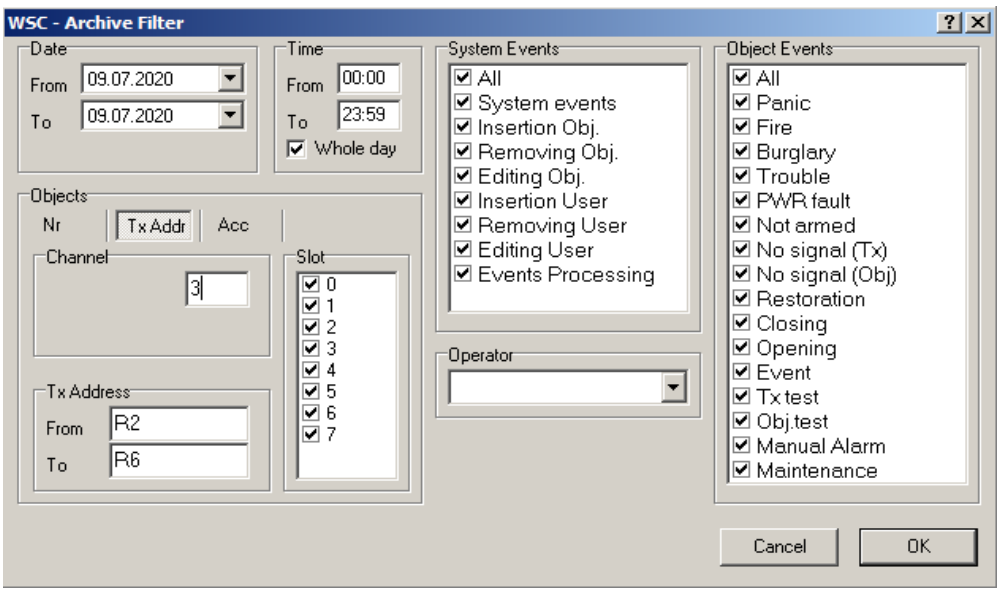
Izsaucot arhīvu no galvenās izvēlnes, ir iespējams veikt atlasi ne tikai pēc objekta numura vai numuru diapozonu, bet arī pēc radio raidītāja adreses, **IP** raidītāja numura (vai to diapazonu).

Visu trīs atlases veidu logu izskats ir parādīts zemāk 31., 32., 33. Zim.



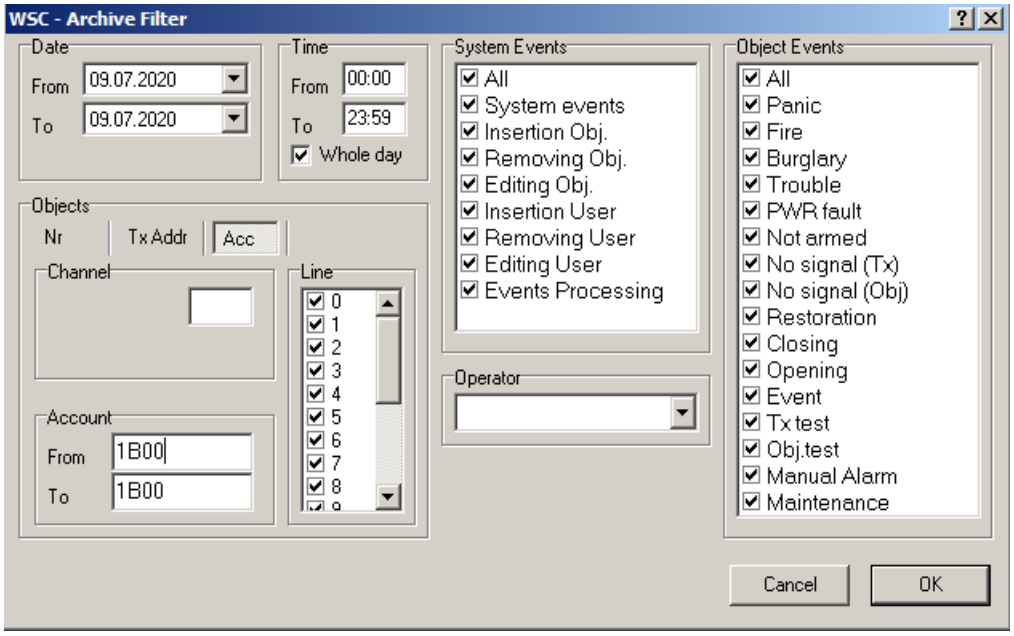
31. Zīm. Šķirošanas pēc datu bāzes numura logs.

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



32. Zīm. Šķirošanas pa radio raidītāja numuriem logs.

Šajā logā, bez adresu diapazona un uztveršanas kanāla numura, var norādīt uztvērēja slota numuru, no kura saņemti ziņojumi. Lai izvēli veiktu pa retranslatoriem, adreses jāievada formā **Rn**, kur n – retranslātora adrese (skat. 32. Zīm.). Pieļaujamo adrešu diapazons raidītājiem – **1-4095**, retranslātoriem – **R1-R255**.



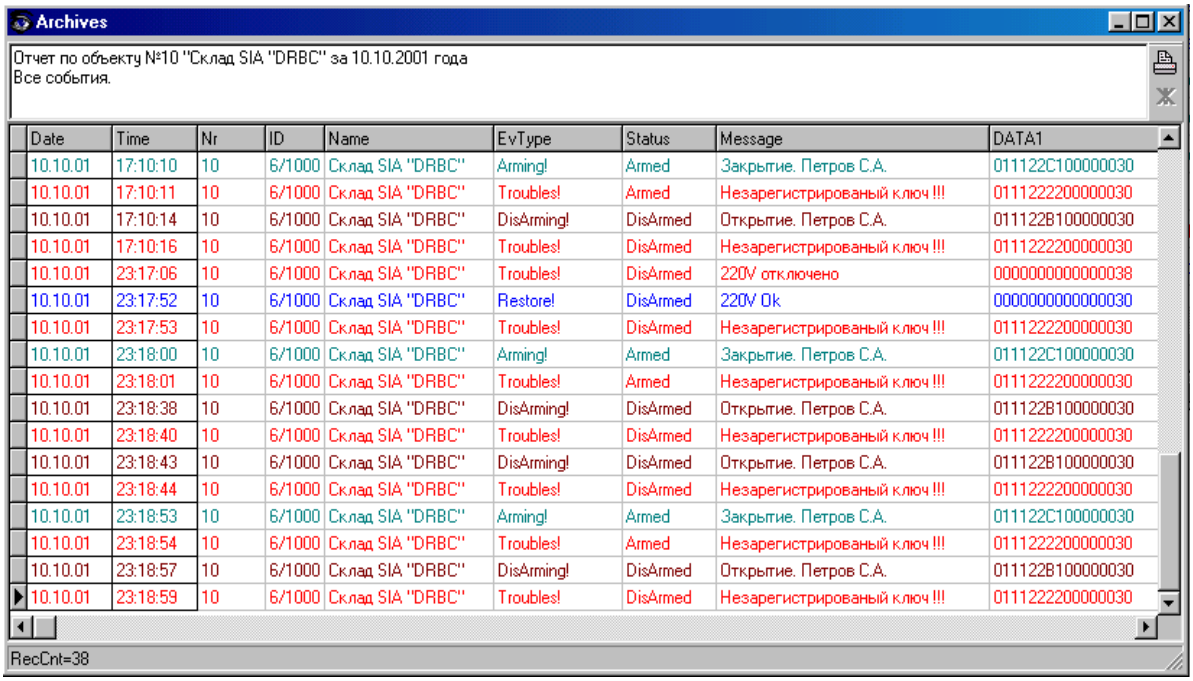
33. Zīm. Šķirošanas pa IP-raidītāja numuriem un kontroles paneļiem logs.

Šķirošana pa **IP** raidītāja numuru un kontroles paneļiem atšķiras ar to, ka identifikācijas kods ir heksadecimālie skaitļi un līnijas izvēle tiek veikat no 16 iespējamiem skaitļiem. Pieļaujamais diapazons identifikācijas kodiem ir **000000-FFFFFF**.

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 izvēles laika intervālu. Ja iepriekšējā punktā uzdotas vairākas dienas, izvēle notiek no laika «**From**» pirmajā dienā līdz «**To**» pēdējā dienā. **Whole day** – izvēle notiek pa visu diennnakti (24h).
3. **System Events** – ļauj noteikt operātora 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 parkapumus, bet **Maintenance** ietver izvēlē signālus no objekta par laika periodu, kad tas atradās tehniskā apkopi (bez skaņas un trauksmēm).
5. **Operator** – ļauj noteikt, kura operātora 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 34. 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	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030
10.10.01	17:10:14	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	DisArming!	DisArmed	Открытие. Петров С.А.	011122B100000030
10.10.01	17:10:16	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	DisArmed	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030
10.10.01	23:17:06	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	DisArmed	220V отключено	0000000000000038
10.10.01	23:17:52	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Restore!	DisArmed	220V Ok	0000000000000030
10.10.01	23:17:53	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	DisArmed	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030
10.10.01	23:18:00	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Arming!	Armed	Закрытие. Петров С.А.	011122C100000030
10.10.01	23:18:01	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	Armed	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030
10.10.01	23:18:38	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	DisArming!	DisArmed	Открытие. Петров С.А.	011122B100000030
10.10.01	23:18:40	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	DisArmed	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030
10.10.01	23:18:43	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	DisArming!	DisArmed	Открытие. Петров С.А.	011122B100000030
10.10.01	23:18:44	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	DisArmed	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030
10.10.01	23:18:53	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Arming!	Armed	Закрытие. Петров С.А.	011122C100000030
10.10.01	23:18:54	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	Armed	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030
10.10.01	23:18:57	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	DisArming!	DisArmed	Открытие. Петров С.А.	011122B100000030
10.10.01	23:18:59	10	6/1000	Склад SIA "DRBC"	Troubles!	DisArmed	Незарегистрированый ключ !!!	0111222200000030

34. 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 šo informāciju nevar rediģēt. Virsraksta lauku lietotājs var aizpildīt pēc savas izvēles.

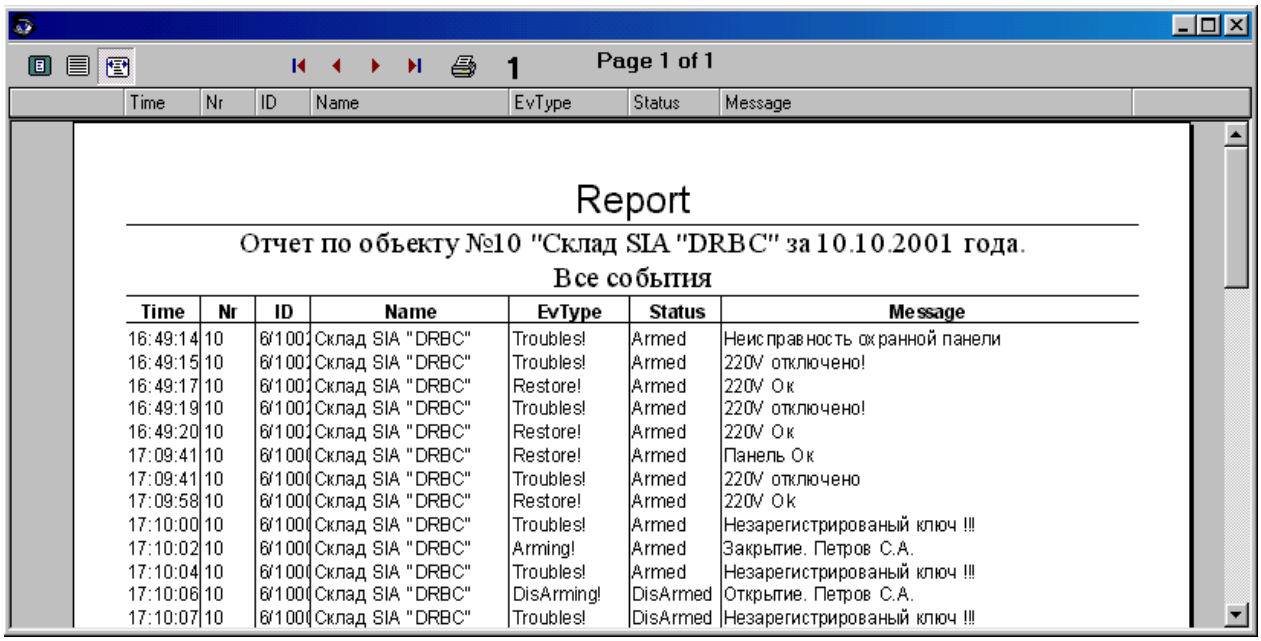
Aprakstītajā programmas versijā ir iespējams saglabat arhīva izvēli teksta failā un talāk importēt programmā **MS Excel**. Jāizsauc konteksta izvēlne, nospiežot peles labo pogu un izvēloties punktu **Save to file**. Bez tam konteksta izvēlne satur komandas **Font**, kura ļauj izvēlēties optimālo fonta veidu un lielumu, 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/slota (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 retranslātora fiziskā adrese, caur kuru izgāja ziņojums (tikai priekš **CU4000**).
- **HN** – ziņojuma retranslāciju skaits (tikai priekš **CU4000**).
- **TG** – nosūtīto datu tips (tikai priekš **CU4000**).
- **Log** – operātora, kurš apstrādā ziņojumu, simboliskais vārds.
- **Slot type** – slota tips (tikai priekš **CU4000**).
- **Slot** – slota 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.



35. 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 noskaņosanas standarta logu, kas ļauj veikt šrifta, tā izmēra, krāsas uc. izvēli.
- Teksta šrifta izvēle. Šo izvēli var veikt no konteksta izvēlnes ar komandu **Font,** analoģiski ka iepriekšējā punktā.
- Pie lauku formatēšanas ir jāizvēlas katra lauka optimālais platums. To veic novietojot kursoru uz lauka robežas virsraksta daļā (skat 35. 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 nospiest uz simbola .

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

Darbs ar programmu LogView.

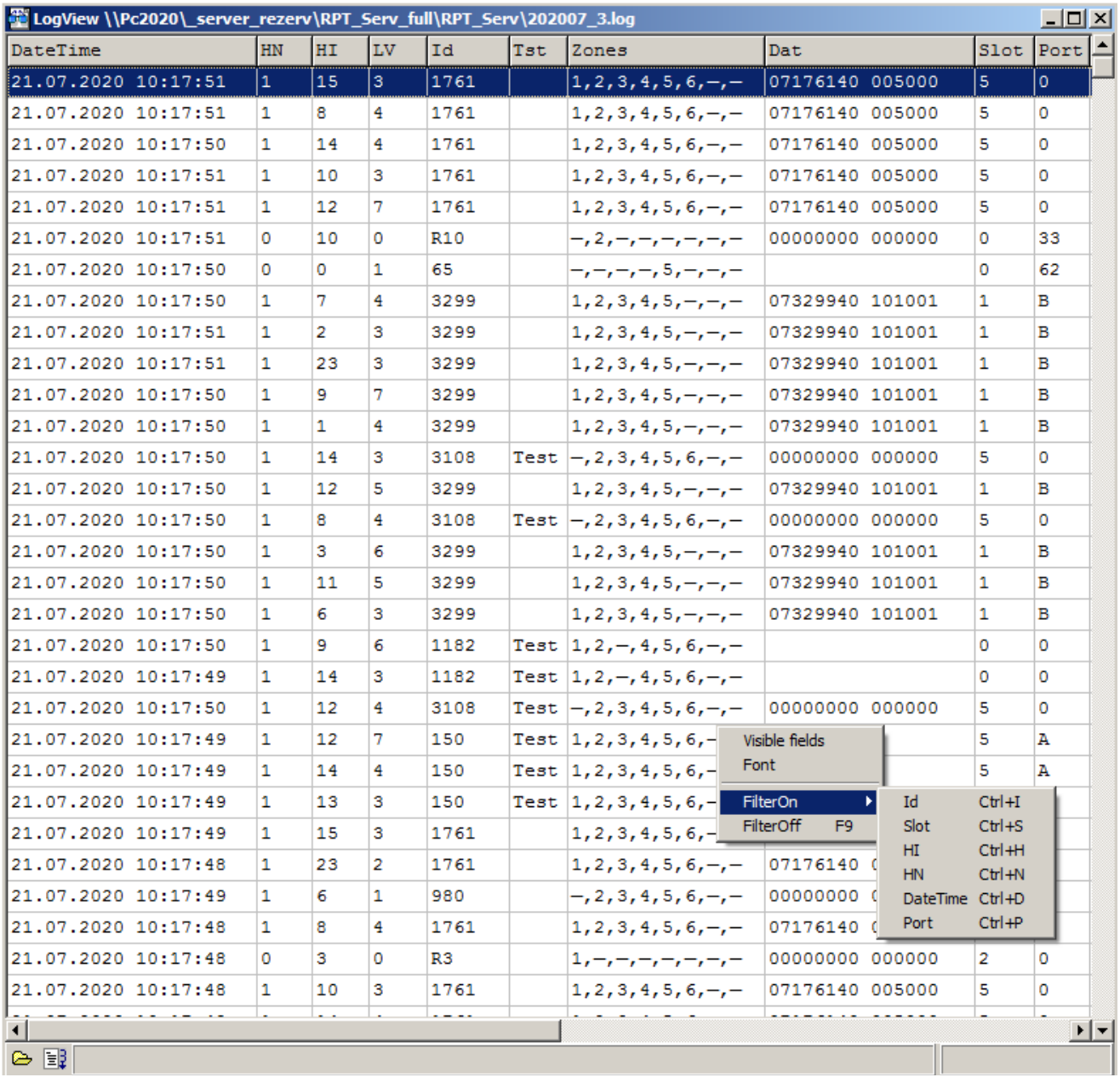
Programma **LogView** ir paredzēta signālu, kuri pienāk uz programmu no sistēmas **RS4000** radioraidītajiem, caurskatei un analīzei.

.log-fails ir teksta fails, kurā glabājas visi no raidītāja 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, retranslacijas dziļumu un maršrutu, pārsūtītajiem datiem u.c., .log-faila analīze ļauj iegūt pilnu informāciju par tīkla darbu kopumā. .log-fails tiks formets tikai tad, ja galvenajā programmas direktorijā ir izveidota mape **tcp_rplog** (pie instalacijas izveidojas automātiski). Katrs .log-fails tiek aizvērts pa dekādēm, 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, programma ir poga **LogView** (skat. «Vadības panelis»). Poga ļauj attēlot informaciju ērtā formā un 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		
21.07.2020 10:17:49	1	6	1	980		–,2,3,4,5,6,–,–	00000000		
21.07.2020 10:17:48	1	8	4	1761		1,2,3,4,5,6,–,–	07176140		
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:

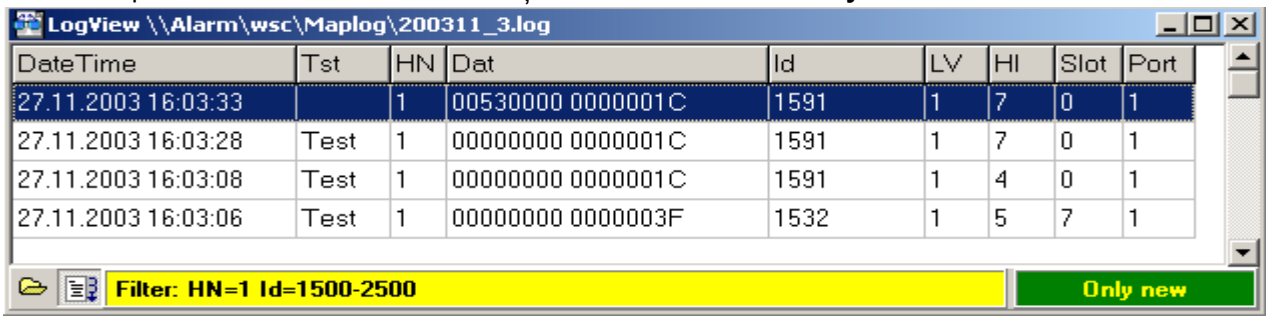
- **Visible fields** – ļauj ieslēgt vai izslēgt attiecīgus informatīvos laukus.
  - **Port** – retranslacijas sistēmas numurs, caur kuru saņemts ziņojums.
  - **Slot** – retranslatora vai uztvērēja slota numurs, no kuru saņemts ziņojums.
  - **Dat** – datu bloks.
  - **Zones** – raidītāja ieeju stāvoklis (cipars atbilstoši ieejas numuram).
  - **ST** – uztvereja slota tips.
  - **DateTime** – ziņojuma saņemšanas laiks un datums.
  - **ID** – raidītāja (retranslatora) adrese.
  - **Tst** – testa ziņojuma pazīme.
  - **Serv** – retranslātora servisa ziņojuma pazīme.
  - **HI** – pēdēja retranslatora adrese, caur kuru izgāja ziņojums.
  - **HN** – ziņojuma retranslāciju skaits.
  - **LV** – uztvertā signāla līmenis (**0 – 7**). Ja ziņojums ir retranslēts, tad parādās pirmā retranslātora uztvertā signāla līmenis.
  - **Sourse** – .log-faila orģināla rinda, no kura tika paņemta informācija.

Piezīme. Laukā **HI**, ja informācija pienāk tieši no raidītāja, var tikt atspoguļots retranslātora numurs, uz kura raidītājs ir piereģistrēts (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. Uzdotajā kritērija laukā var uzrādīt parametra konkrētu vērtību vai arī 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 kolonnas «galvenes».
- **Filter Off** – atceļ filtrāciju pa visiem uzdotajiem kritērijiem. Lai veiktu filtrācijas atcelšanu tikai pa vienu lauku nepieciešams izsaukt dotā kritērija logu un, to neaizpildot, nospiest **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. Nospiestai pogai atbilst operatīvais apskates režīms, kad loga uzreiz attēlojas saņemtais ziņojums. Nenospiestai pogai – agrāk pienākušo ziņojumu apskates režīms (vēsture). Režīmu pārslēgšana arī iespējama ar attiecīgiem taustiņiem **Home** un ↓. Pie aktivizēta filtra, operatīvais apskates režīms tiek inicializēts zaļā krāsā un ar uzrakstu **Only new**.



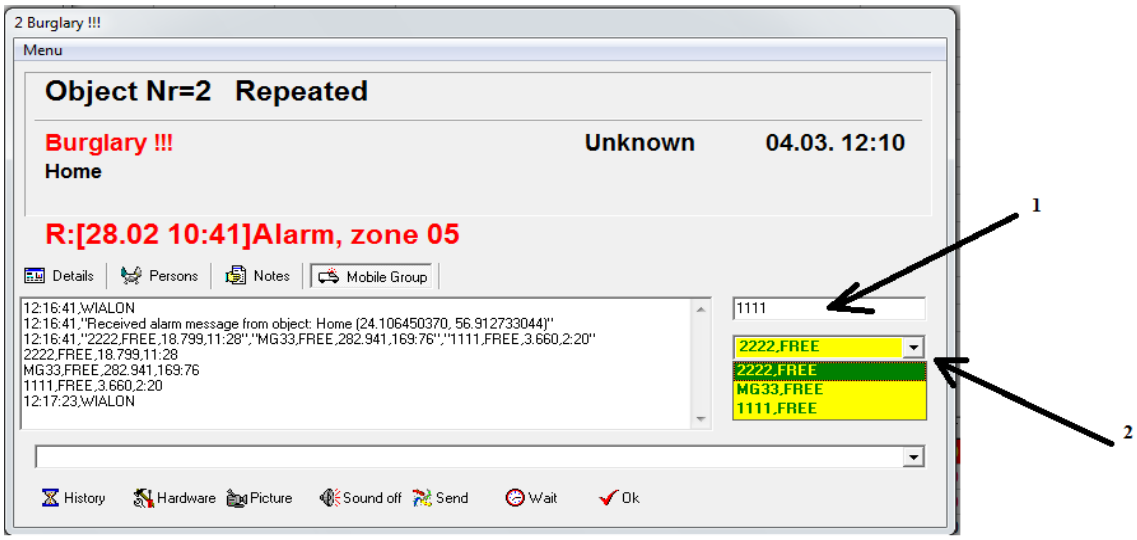
Laukus programmas logā var izvietot brīvā kārtībā. Lai lauku pārvietotu, nepieciešams kursoru uzstādīt uz loga virsraksta un, turot nospiestu peles kreiso pogu, pārvietot lauku uz vēlamo pozīciju. Tādā pat veidā var izmainīt arī lauka platumu, kursors jānoliek uz lauka labās robežas.

Pielikumi.

1.Pielikums. WinSC-mobile: īss apraksts.

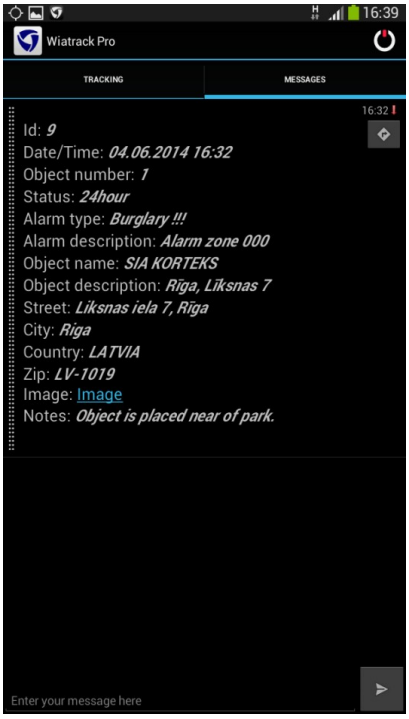
Pielikums **WinSC-Mobile** paredzēts ziņojumu nosūtīšanai no programmas **WinSC** uz mobīlas grupas planšetes datoru.

Ja ir nepieciešams nosūtīt trauksmes ziņojumu mobīlajai grupai, operators nospiež pogu **SEND** (**1** – mobīla grupa, kura pierakstīta dotajam objektam, vērtība tiek ņemta no programmas **WinSC**. Kastīte **Group**; **2** – operators var izvēlēties jebkuru pieejamo mobīlo grupu). Trauksme var tikt nosūtīta vairākām mobīlajām grupām. Pēc tam, kad operators izvēlējas nepieciešamo mobīlo grupu, viņš nospiež pogu **Select** un informācija nonāk uz izvēlētās mobīlās grupas planšetes datora ekrāna.



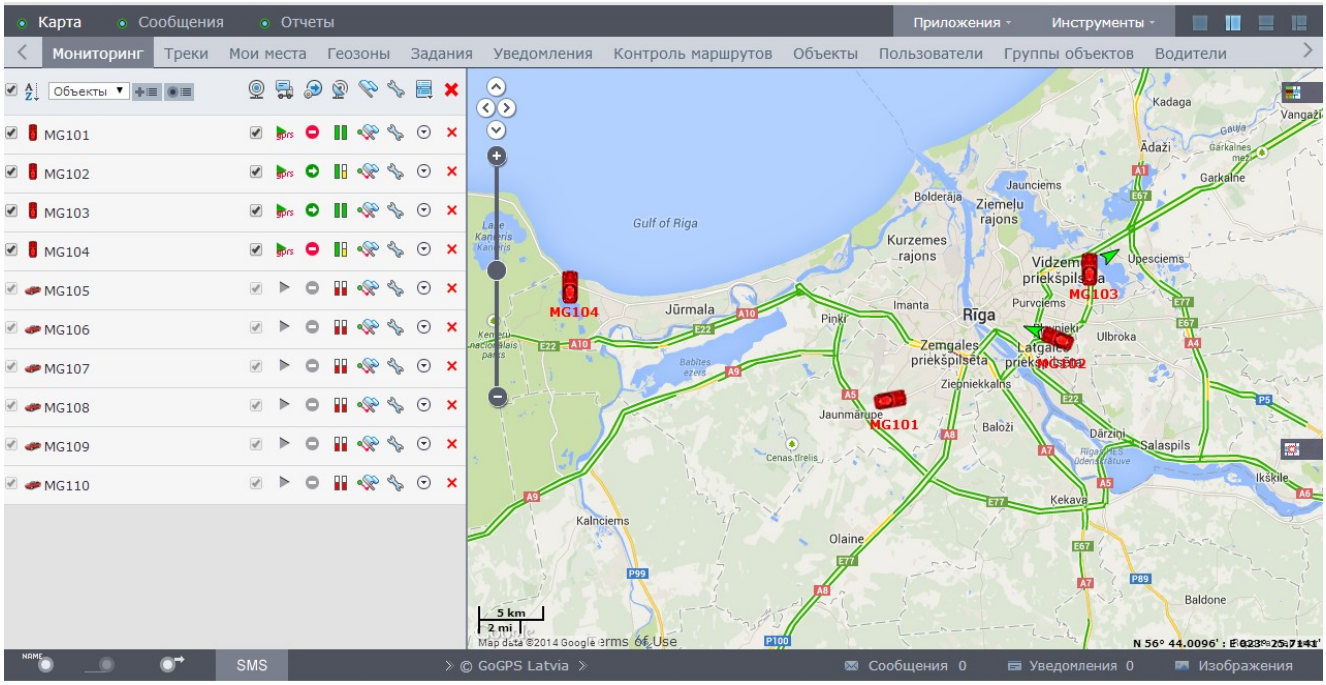
Pēc katras uz mašīnu nosūtītas trauksmes, tiek izveidots savienojums caur speciālu firmas **Korteks** serveri, kurš kalpo kā vidutājs starp **WinSC** – **WinSC-Mobile** un savienojums beidzas, kad operators aizver trauksmes logu. Līdz ar to tiek dota komanda, ka trauksme ir pilnība apstrādāta līdz beigām.

Vadītājs planšetes ekrānā saņem ziņojumu:



- **ID** – trauksmes numurs, dienesta informācija.
- **Date/Time** – trauksmes laiks (lauks tiek ņemts no programmas **WinSC**).
- **Object number** – objekta numurs (lauks tiek ņemts no programmas **WinSC**).
- **Status** – objekta tekošais status (lauks tiek ņemts no programmas **WinSC**).
- **Alarm type** – notikuma tips (lauks tiek ņemts no programmas **WinSC**).
- **Alarm Description** – notikuma apraksts (lauks tiek ņemts no programmas **WinSC**).
- **Object name** – objekta nosaukums (lauks tiek ņemts no programmas **WinSC**).
- **Object Description** – objekta apraksts (lauks tiek ņemts no programmas **WinSC**).
- **Street** – objekta adrese (lauks tiek ņemts no programmas **WinSC**).
- **City** – pilsēta (lauks tiek ņemts no programmas **WinSC**).
- **Country** – valsts (lauks tiek ņemts no programmas **WinSC**).
- **ZIP** – indekss (lauks tiek ņemts no programmas **WinSC**).
- **Image** – norāde uz failu ar attēlu. Fails glabājas virtuālā vidē, vēlams .pdf formatā.
- **Note** – piezīmes (lauks tiek ņemts no programmas **WinSC**).

Pie tam operators uz kartes redz punktu, uz kuru jādodas mobīlajai grupai www.gpsgate.lv, ka arī operators var sekot mobīlas grupas pārvietošanās maršrutam.



Kad mobīla grupa sasniedz maršruta galamērķi, punkts no kartes tiek izdzēsts. Programma uzskata, ka punkts ir sasniegts, kad mobīla grupa atrodas noteiktā radiusā no punkta (pēc noklusējuma – 100m).

Mobīlās grupas vadītājam ir iespējams apskatīt objekta plānu – kamēr mašīna dodas uz objektu, notiek attēla ielāde planšetē. Attēls var tikt saglabāts formātā .pdf un glabājas uz **http** servera. Ja piekļuve attēlam būs bez paroles vai piekļuves vārda, tad attēls atvērsies bez papildus manipulācijām, vienkārsi nospiežot uz ziņojumā iezīmētā vārda «**Image**». Pretējā gadījumā attēls tiek saglabāts planšetdatora atmiņā un to var atvērt, trodot to iekšējā atmiņā, izmantojot planšetdatora standarta funkcijas.

Mobīlās grupas vadītājs var izmantot arī iebūvētu navigātoru, kurš aizvedīs uz vajadzīgo galamērķi. Navigatoru izvēle var būt dažāda: **Google maps**, **Waze**, **Cityguide** un citi.