

GsmAlarm-012

- **PATALPŲ BEI AUTOMOBILIŲ APSAUGA**
- **NUOTOLINIS ĮRENGINIŲ VALDYMAS**

PRIVALUMAI

- **8 KONTROLIUOJAMOS ZONOS**
- **PROGRAMUOJAMI ĮĖJIMŲ LYGIAI**
- **VALDYMAS DTMF KOMANDOMIS**
- **VALDYMAS SMS ŽINUTĖMIS**
- **4 IŠORINIŲ ĮRENGINIŲ KOMUTATORIAI**
- **DUOMENŲ PERDAVIMAS SMS ŽINUTĖMIS**
- **5 SKAMBINIMO NUMERIAI**
- **PROGRAMUOJAMI ZONŲ PAVADINIMAI**
- **PROGRAMUOJAMI ZONŲ UŽLAIKYMO LAIKAI**
- **PROGRAMUOJAMI KOMUTUOJAMŲ ĮRENGINIŲ PAVADINIMAI**
- **NESUDĖTINGA INSTALIACIJA**
- **JOKIOS INTERVENCIJOS Į MOBILIOJO RYŠIO TELEFONĄ**



Įrenginys GsmAlarm-012 veikia kartu su 5-osios arba 6-osios serijų NOKIA mobiliojo ryšio telefono aparatais ir gali būti pritaikytas patalpų bei automobilių apsaugai, nuotoliniam keturių nepriklausomų įrenginių valdymui arba parametų perdavimui SMS žinutėmis.

Įrenginiu GsmAlarm-012 galima kontroliuoti 8 zonas (duris, langus, patalpos vidų ir t.t.). Suveikus vienam arba keliems davikliams, nedelsiant renkamas vartotojo telefono numeris. Vartotojas, atsiliepęs į skambutį ir surinkęs atitinkamą kodą savo telefono klaviatūra, gali pasiklausti, kas vyksta objekte, įjungti arba išjungti vieną ar kelis komutuojamus įrenginius (užgesinti automobilio variklį, užblokuoti langus bei duris, įjungti apšvietimą patalpoje ir t.t.). Taip pat, naudojant atitinkamą kodą, galima parsisiųsti SMS žinutę apie kontroliuojamų zonų būklę, kiekvienos zonos suveikimo skaičių, komutuojamų įrenginių būklę, mobiliojo telefono ryšio zonos stiprumą, akumulatoriaus bei maitinimo šaltinio būklę.

Jeigu signalizacijos telefono SIM kortelėje užprogramuoti keli telefono numeriai, sistema paeiliui renka visus numerius. Nepavykus prisiskambinti, savininkui išsiunčiama SMS žinutė apie kontroliuojamų zonų būklę.

Visi aktyvūs sistemos kontroliuojamų zonų ir įjungimo-išjungimo įėjimų lygiai yra programuojami signalizacijos telefono klaviatūra. Taip be papildomų suderinimo grandinių galima naudoti įvairaus tipo daviklius.

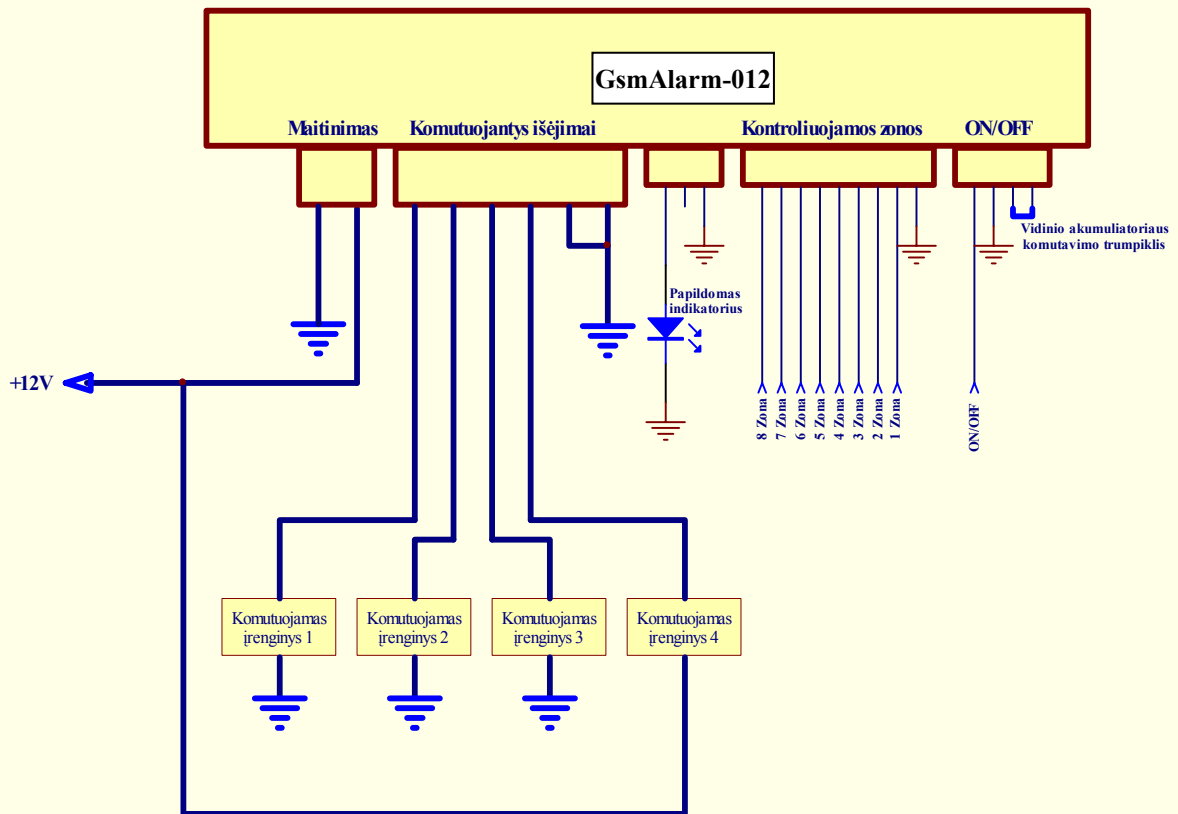
Vartotojas sistemos darbą gali patikrinti trumpai skambinant į signalizacijos telefoną. Signalizacijos telefonas taip pat atsako vartotojui trumpu skambučiu. Norėdamas gauti išsamesnę informaciją apie saugomą objektą, vartotojas skambina į signalizacijos telefoną ir laukia, kol bus atsiliepta (pasigirs atitinkami periodiški toniniai signalai), tada sistemą galima valdyti aukščiau aprašytais metodais.

Sistema atsako tik į vartotojo užprogramuotus numerius. Jeigu skambinama ne iš vartotojo telefono, skambutis nedelsiant nutraukiamas ir vartotojui išsiunčiama žinutė su skambinusiojo telefono numeriu.

Nusiuntęs į signalizacijos telefoną atitinkamą SMS žinutę su slaptažodžiu, vartotojas taip pat gali valdyti sistemą: savo nuožiūra užprogramuoti kontroliuojamų zonų bei komutuojamų įrenginių pavadinimus, keisti slaptažodį. Žinutė gali būti siunčiama tiek iš mobiliojo ryšio telefono, tiek iš internetinio SMS serverio.

1. PRIJUNGIMAS

1.1 PRIJUNGIMO SCHEMA



1.2 KOMUTUOJANTYS IŠĖJMAI

Komutuojantys išėjimai skirti papildomų komutuojamųjų įrenginių (sirenos, įvairių blokavimo grandinių, relijų ir t.t.) valdymui.

Aktyvioje būklėje **1-3** komutuojančiuose išėjimuose yra +12V įtampa. Maksimali komutuojamoji srovė gali siekti 3-4 A.

4-asis išėjimas aktyvioje būklėje apkrovą sujungia su žemės (masės) laidu. Įrenginys, valdomas šio išėjimo, gali būti maitinamas iš +5...+24 V maitinimo šaltinio. Komutuojamoji srovė – iki 2A. Dingus maitinimo šaltinio įtampai, šio išėjimo valdymas išlieka. **4**-ąjį išėjimą rekomenduojama naudoti sirenos valdymui.

1.3 KONTROLIUOJAMŲJŲ ZONŲ ĮĖJIMAI

Kontroliuojamųjų zonų įėjimai skirti įvairių daviklių (smūgio, judesio ir t.t.) prijungimui.

Kontroliuojamųjų zonų įėjimo signalų lygiai gali būti 0...+14 V. Loginio 0 lygis: 0...+1,5 V, loginio vieneto lygis: +2...+14 V. Visi įėjimai per vidines 30 kilomų varžas yra prijungti prie sistemos vidinio 5 V įtampos maitinimo šaltinio, todėl atviro įėjimo loginis lygis yra **1**.

1.4 ĮĖJIMAS ON/OFF

Įėjimas ON/OFF skirtas sistemos budinčiojo režimo įjungimui ir išjungimui.

Šio įėjimo parametrai analogiškai kontroliuojamųjų zonų įėjimų parametrams.

1.5 VIDINIO AKUMULIATORIAUS KOMUTAVIMO TRUMPIKLIS

Atjungus šį trumpiklį, atjungiamas vidinis rezervinis sistemos akumuliatorius.

1.6 PAPILDOMAS INDIKATORIUS

Papildomo šviesos indikatoriaus funkcijos visiškai atitinka darbo režimo indikatoriaus, esančio ant GsmAlarm-012 korpuso, funkcijas.

2. PARUOŠIMAS DARBUI

Signalizacijos telefono SIM kortelėje būtina būti užprogramuoti SMS centro ir bent vienas vartotojo telefono numeris. Tai atliekama atjungus telefono aparatą nuo įrenginio GsmAlarm-012.

2.1 SMS CENTRO NUMERIO PROGRAMAVIMAS

Skiltyje **Meniu->Telef. knyga->Įtraukti įrašą->Vardas** didžiosiomis raidėmis įrašomas žodis **SMS**. Spaudžiamas mygtukas **Gerai** ir įvedamas SMS centro numeris (pvz., TELE2 tinklo SMS centro numeris : **+3708499199**).

2.2 VARTOTOJO NUMERIŲ PROGRAMAVIMAS

Skiltyje **Meniu->Telef. knyga->Įtraukti įrašą->Vardas** didžiosiomis raidėmis įrašomas žodis **ALARM1**. Spaudžiamas mygtukas **Gerai** ir įvedamas numeris, kuriuo bus skambinama suveikimo metu (pvz., **+3708612345** arba **828612345**).

Jeigu norima užprogramuoti kelis numerius, vardai turi būti: **ALARM2**, **ALARM3**, **ALARM4** ir **ALARM5**. Skaičiai po žodžio **ALARM** nusako skambinimo eiliškumą. Pvz., jeigu užprogramuoti numeriai **ALARM1**, **ALARM3** ir **ALARM5**, sistema pirmiausia rinks numerį **ALARM1**, po to **ALARM3**, po to **ALARM5** ir vėl iš naujo.

Reikia prisiminti, kad numeris **ALARM1** turi didesnę prioritetą nei kiti. Būtent šiuo numeriu dažniausiai bus siunčiamos žinutės, todėl vardas **ALARM1** ir jį atitinkantis numeris būtina būti SIM kortelėje. Likusieji 4 numeriai turi vienodą prioritetą ir jie nebūtini.

*Pastaba: jeigu sistemos eksploatacijos metu keičiami arba įvedami nauji numeriai, būtina: po įvedimo, naudojantis telefono klaviatūra, įvesti kodą *8765 arba telefono išjungimo-įjungimo mygtuku išjungti telefoną (telefonas bus įjungtas automatiškai). Tada sistema iš naujo nuskaito SIM kortelę ir naudoja naujus numerius.*

Prieš pradėdant naudoti sistemą, būtina išjungti signalizacijos telefono kortelės PIN kodo reikalavimą (**Meniu->Nustatymai->Apsaugos parametrai->PIN kodo reikalavimas->Išjungtas**). Neišjungus PIN kodo, neveiks automatinis signalizacijos telefono maitinimo įjungimas .

Jeigu sistema naudojama automobilyje, rekomenduojama užrakinti signalizacijos telefono klaviatūrą (spaudžiamas **Meniu** mygtukas ir nedelsiant *).

Užprogramavus SMS ir vartotojo numerius, telefonas prijungiamas prie įrenginio GsmAlarm-012. Rekomenduojama jungties **ON/OFF** kol kas nejungti. Įjungus maitinimo šaltinį, sistema pradeda skaityti SIM kortelės informaciją – žali šviesos indikatoriai nuolat mirksi. paieška paprastai vyksta 20-40 sekundžių. Radus SMS ir **ALARM** numerius, paieška baigiasi ir užsidega raudonas šviesos indikatorius. Jeigu paieškos procesas nesustoja, reikia patikrinti, ar tikrai SIM kortelės užrašų knygelėje yra vardai **SMS** ir **ALARM1**.

2.3 TELEFONO PARAMETRŲ NUSTATYMAS

Užsidegus raudonam šviesos indikatoriumi, telefono ekrane turi pasirodyti užrašas **Išorin. Ausinės**. Tada, naudojantis telefono klaviatūra, išjungiamas įeinančių skambučių bei SMS priėmimo garsiniai signalai. Tai daroma taip: **Meniu -> Tonai -> Skambėjimo rūšys -> Išjungtos** ir **Meniu -> Tonai -> Pranešimo priėmimo tonas -> Be garso**.

2.4 AKTYVAUS ĮĖJIMO SIGNALŲ LYGIO PROGRAMAVIMAS

Paskutinis paruošimo darbui etapas – įėjimo signalų lygių programavimas. Visi gamintojo užprogramuoti įėjimų aktyvūs lygiai yra lygūs 0, tai yra sistema suveikia, kai įėjimas sujungiamas su žemės laidu. Prireikus, aktyvūs įėjimų lygiai gali būti keičiami, naudojantis signalizacijos telefono telefono klaviatūra (žiūrėti skyrių **DTMF KOMANDOS**).

Pirmiausia turi būti užprogramuotas **ON/OFF** įėjimo lygis. Pvz., norint, kad sistema įsijungtų nuo +12V lygio, signalizacijos telefono klaviatūra reikia surinkti kodą *****91**. Norint, kad sistema įsijungtų nuo 0V, reikia surinkti kodą *****90**.

Užprogramavus **ON/OFF** įėjimo lygį, prijungiama jungtis **ON/OFF**. Sistema turi būti neaktyvios būklės (raudonas šviesos indikatorius šviečia nuolat). Jeigu raudonas šviesos indikatorius mirksi ir signalizacijos telefonas renka ALARM numerį, reikia perjungti jungiklį **ON/OFF** į **OFF** padėtį.

Likusių 8 įėjimų lygiai programuojami anksčiau aprašytu metodu. Pvz., norint, kad įėjimas **ZonNr3** reaguotų į +12V signalą (aktyvus aukštas lygis), reikia įvesti kodą *****31**. Norint, kad įėjimas **ZonNr3** reaguotų į 0V signalą (aktyvus žemas lygis), reikia įvesti kodą *****30**.

Pastaba: aktyvaus lygio programavimo kodai gali būti renkami tik signalizacijos telefono klaviatūra, t.y. komandų negalima vykdyti nuotoliniu būdu.

2.5 ZONŲ UŽLAIKYMO LAIKŲ PROGRAMAVIMAS

2.5.1 Aktyvavus (įjungus) apsaugos sistemą, kontroliuojamų zonų davikliai pradeda tikrinti, praėjus tam tikram laikui. Šis laikas gali būti užprogramuotas individualiai kiekvienai zonai 0 ÷ 99 sekundžių ribose. Tai galima padaryti signalizacijos telefono klaviatūra. Komandos struktūra yra tokia:

[*] [laikas] [#] [zonos Nr.]

Pvz.: norint, kad pirmos zonos uždelsimo laikas po sistemos aktyvacijos būtų 15 sekundžių, renkamas kodas: ***15#1**. Norint, kad penktos zonos uždelsimo laikas būtų lygus 9 sekundėms, renkamas kodas: ***09#5**.

Gamintojo nustatytas laikas visoms zonoms - 5 sekundės.

2.5.2 Suveikus saugomos zonos davikliui, garsinė sirena (komutuojamas įrenginys 4) pradeda veikti, praėjus tam tikram laikui. Šis laikas gali būti užprogramuotas individualiai kiekvienai zonai 0 ÷ 99 sekundžių ribose. Programavimo komandos struktūra yra tokia:

[*] [laikas] [zonos Nr.] [#]

Pvz.: norint, kad uždelsimo laikas, suveikus pirmos zonos davikliui, būtų lygus 15 sekundžių, renkamas kodas: ***151#**. Norint, kad penktos zonos uždelsimo laikas būtų 9 sekundės, renkamas kodas: ***095#**.

Gamintojo nustatytas laikas visoms zonoms - 0 sekundžių.

2.6 GARSINĖS SIRENOS VEIKIMO LAIKO PROGRAMAVIMAS

Garsinės sirenos veikimo laikas gali būti programuojamas 0 ÷ 99 sekundžių ribose. Komandos struktūra yra tokia:

[*] [laikas] [#] [#]

Pvz.: surinkus kodą ***20##**, sirena veiks 20 sekundžių, ***06##** - sirena veiks 6 sekundes. Užprogramavus nulinį laiką (***00##**), sirenos valdymo funkcija yra išjungiamą, sirena neveiks.

2.7 SAUGOMŲ ZONŲ KIEKIO PROGRAMAVIMAS

Jeigu panaudotos ne visos 8 saugomos zonos, nereikalingas galima išjungti. Išjungtos zonos nebus tikrinamos ir nebus įtrauktos į SMS pranešimą. Zonų kiekio programavimo komandos struktūra yra tokia:

[*] [#] [#] [#] [zonų kiekis]

Pvz.: jeigu panaudotos 4 zonos (1,2,3 ,4), reikia įvesti kodą *###4. Jeigu naudojamos 6 zonos (1,2,3,4,5,6) – įvedame kodą *###6.

2.8 SKAMBINIMŲ SKAIČIAUS PROGRAMAVIMAS

Pavojaus atveju sistema skambina vienam ar keliems vartotojams. Vartotojas savo nuožiūra gali užprogramuoti pageidaujamą skambinimų skaičių, po kurio sistema liaujasi skambinti ir išsiunčia SMS žinutę. Maksimalus skambinimų skaičius - 5. Programavimo komandos struktūra yra tokia:

[*] [Skambučių skaičius] [#] [#] [#]

Pvz.: norint, kad sistema skambintų 2 kartus, renkamas kodas: *2### . Norint, kad sistema neskambintų ir nedelsiant siųstų SMS žinutę, renkamas kodas: *0### .

Gamintojo nustatytas skambinimų skaičius - 3 .

2.9 SKAMBINIMO PRADŽIOS PROGRAMAVIMAS

Galimi du skambinimo pradžios variantai. Pirmasis – pažeidus saugomą zoną, sistema skambina vartotojui nedelsiant. Šio varianto įjungimo kodas:

[*] [8] [#] [#] [#] (*8###)

Antrasis – sistema pradeda skambinti tik praėjus nustatytam vėlinimo laikui (kai pradeda kaukti sirena). Šio varianto įjungimo kodas:

[*] [9] [#] [#] [#] (*9###)

Gamintojo nustatytas pirmasis variantas.

2.10 SISTEMOS ĮJUNGIMO – IŠJUNGIMO METODO PROGRAMAVIMAS

Įėjimas **ON/OFF** gali dirbti 3 skirtingais režimais:

- A. Sistema įjungiamas, padavus aktyvų lygį į įėjimą **ON/OFF** , išjungiamas, į įėjimą **ON/OFF** padavus priešingo lygio signalą. Tai standartinis gamintojo nustatytas režimas.
- B. Sistema įjungiamas, padavus 0,2 – 5 sekundžių trukmės impulsą į įėjimą **ON/OFF** , išjungiamas, padavus analogiškos trukmės impulsą į įėjimą **ZonNr.8** . Tai paranku, jungiant sistemą lygiagrečiai su kita automobiline signalizacija. Galima naudoti centrinio durų užrakto užrakinimo ir atrakinimo impulsus. Norint įjungti šį režimą, reikia įvesti kodą:

[*] [#] [#] [#] [9] (*###9)

- C. Įėjimas **ON/OFF** jungiamas prie automobilinės signalizacijos sirenos valdymo išėjimo. Šiuo atveju trumpas impulsas įėjime **ON/OFF** (trumpas automobilinės sirenos pyptelėjimas atrakinant arba užrakinant automobilį nuotolinio valdymo pulteliu) perveda sistemą į budintį režimą, nustato zonų suveikimo skaitliukus į nulinę padėtį bei nutraukia skambinimą, jeigu sistema buvo sužadinta. Jeigu impulso trukmė įėjime **ON/OFF** viršija vartotojo nustatytą laiką (automobilinė sirena kaukia), sistema pereina į skambinimo režimą. Jeigu **ON/OFF** įėjime yra neaktyvus lygis (automobilio sirena ramybės būsenoje), sistema fiksuoja saugomų zonų būseną, tačiau vartotojui neskambina.

Šiame režime sistema visą laiką gali būti įjungta. Jeigu reikia, sistemą galima išjungti, padavus impulsą į įėjimą **ZonNr.8** (analogiškai **B** režimui) arba paskambinus ir panaudojus išjungimo DTMF komandą. Trumpai pyptelėjus automobiliinei sirenai, sistema vėl įjungiamą.

Norint įjungti šį režimą, pirmiausia būtina pervesti sistemą į **B** režimą - įvesti kodą ***###9**. Po to užprogramuojamas laikas, kuriam praėjus, sistema pradės skambinti. Laiko programavimo komandos struktūra yra tokia:

[*] [laikas] [9] [#]

Pvz.: norint, kad sistema pradėtų skambinti, praėjus 6 sekundėms nuo automobilinės sirenos kaukimo pradžios, renkamas kodas: ***069#**.

*Pastaba: režimuose **B** ir **C** maksimalus kontroliuojamų zonų kiekis – 7, nes aštuntos zonos įėjimas naudojamas sistemos išjungimui.*

Norint, kad sistema vėl dirbtų A režime, būtina įvesti šiuos kodus:

***009# ir *###0**

3. NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

3.1 SIGNALIZACIJOS ĮJUNGIMAS IR IŠJUNGIMAS

Sistemą galima įjungti arba išjungti :

1. Išoriniu **ON/OFF** jungikliu.
2. Nuotoliniu būdu iš vartotojo telefono aparato.
3. Impulsu, paduodamu į įėjimą **ON/OFF** arba **ZonNr8**.

Pirmuoju atveju, padavus į **ON/OFF** įėjimą aktyvų lygį, sistema įjungiamą (pervedama į budintįjį režimą, pradedami tikrinti kontroliuojamų zonų įėjimai). Vartotojas apie sistemos įjungimą informuojamas trumpu skambučiu, raudonas šviesos indikatorius pradeda mirksėti.

Norint išjungti sistemą, į įėjimą **ON/OFF** turi būti paduotas priešingo lygio signalas. Raudonas šviesos indikatorius liaujasi mirksėjęs ir šviečia nuolat.

Antruoju atveju sistema įjungiamą, trumpai skambinant į signalizacijos telefoną. Vartotojas apie sistemos įjungimą informuojamas trumpu skambučiu, raudonas šviesos indikatorius pradeda mirksėti.

Norint nuotoliniu būdu išjungti sistemą, reikia: paskambinti į signalizacijos telefoną, palaukti, kol bus atsiliepta ir naudojant telefono klaviatūrą surinkti kodą ***0000** arba nuspausti ir 2-3 sekundes palaikyti mygtuką **0** (žr. skyrių **DTMF KOMANDOS**).

Trečiuoju atveju sistema įjungiamą, trumpai padavus įtampos impulsą į įėjimą **ON/OFF**. Įtampos pokyčiai šiame įėjime po sistemos įjungimo įtakos nebeturi. Norint sistemą išjungti, reikia paduoti impulsą į įėjimą **ZonNr8**.

Ši metodą patogiu naudoti automobilyje, kai GsmAlarm veikia kartu su kita apsaugos sistema. Sistema įjungiamą durų užrakimo momentu, išjungiamą – durų atrakinimo momentu. Signalas paduodamas iš centrinio užrakto valdymo grandinių.

*Pastaba: jeigu norima naudoti trečiąjį metodą, reikia įvesti DTMF kodą ***###9** (žr. skyrių **DTMF KOMANDOS**, sistemos įjungimo ir išjungimo metodo programavimo komandos).*

Galimas ir kombinuotas sistemos įjungimo ir išjungimo metodas. Vartotojas palieka jungiklį **ON/OFF** neaktyvioje padėtyje, užrakina patalpą ir trumpai skambina į signalizacijos telefoną (išgirdęs kvietimo signalus, vartotojas nutraukia skambinimą). Signalizacijos telefonas atsako vartotojui trumpu kontroliniu skambučiu (vartotojas į skambutį neatsako ir skambučio nenutraukia). Sistema įjungiamą. Norėdamas atjungti sistemą, vartotojas atrakina patalpos duris, prieina prie jungiklio **ON/OFF**, perjungia į aktyvią būklę ir grąžina į buvusiąją. Sistema išjungiamą.

Pastaba: kontrolinis skambutis iš signalizacijos telefono trunka 5-10 sekundžių ir nutraukiamas automatiškai, todėl vartotojui reikia palaukti, kol skambutis nutils. Priverstinis kontrolinio skambučio nutraukimas bus suprastas kaip klaida ir sistema vėl bandys skambinti vartotojui.

3.2 BUDINTIS REŽIMAS

Budinčiąjame režime tikrinami lygiai daviklių įėjimuose. Suveikus vienam arba keliems davikliams, signalizacija nedelsiant pereina į skambinimo režimą ir 40 sekundžių laikotarpiui įjungiamas 4-asis komutatorius (sirena). Jeigu užprogramuotas tik vienas numeris (**ALARM1**), skambinama tik šiuo numeriu. Jeigu vartotojas neatsako arba linija užimta, numeris renkamas dar du kartus. Kvietimas trunka 40-50 sekundžių, pauzė tarp skambučių – 15-20 sekundžių. Jeigu užprogramuoti keli numeriai, sistema iš pradžių rinks **ALARM1** numerį, po to visus likusius iš eilės. Pauzė tarp skambinimų – 8-10 sekundžių. Pasikartojus visiems, daroma 15-20 sekundžių pauzė ir procesas kartojamas dar du kartus.

Jeigu su savininku nepavyksta susisiekti, sistema išsiunčia SMS žinutę apie detalią saugojamo objekto būklę į **ALARM1** telefoną ir pereina budintįjį režimą.

Išgirdęs ALARM skambutį, vartotojas turi galimybę:

1. Atsilipti ir pagal aplinkybes valdyti sistemą;
2. Nutraukti skambutį, nedelsiant paskambinti į signalizacijos telefoną, palaukti, kol bus atsilipta ir pagal aplinkybes valdyti sistemą;
3. Nutraukti skambutį ir trumpai paskambinti į signalizacijos telefoną (nelaukiant atsiliepimo). Šiuo atveju, sistema nustos skambinti ir grįš į budintįjį režimą.

Susisiekęs su apsaugos sistemos telefonu ir išgirdęs periodiškai besikartojančius garsinius signalus, vartotojas gali:

1. Surinkęs kodą ***5555** arba nuspaudęs ir 2-3 sekundes palaikęs mygtuką **5**, laikinai (10 sekundžių laikotarpiui) įjungti mobiliojo ryšio telefono mikrofoną ir pasiklausyti, kas vyksta saugomajame objekte;
2. Surinkęs kodą ***6666** arba nuspaudęs ir 2-3 sekundes palaikęs mygtuką **6**, įjungti mikrofoną visam laikui (kol nutrūks ryšys).

Pastaba: pasiklausymo režime DTMF komandos neveikia !

3. Atitinkamais kodais įjungti arba išjungti papildomus komutuojamus įrenginius: **1-Komutat.**, **2-Komutat.**, **3-Komutat.** ir **4-Komutat.** (žiūrėti skyrių **DTMF KOMANDOS**). Jeigu komanda įvykdyta sėkmingai, vartotojas savo telefono garsiakalbyje girdi keletą trumpų patvirtinimo signalų;
4. Surinkęs kodą ***9999** arba nuspaudęs ir 2-3 sekundes palaikęs mygtuką **9**, parsisiųsti SMS žinutę apie detalią saugomo objekto būklę. Įvedus šį kodą, signalizacijos telefonas nedelsiant nutraukia ryšį ir išsiunčia SMS žinutę į telefoną, iš kurio buvo skambinta. Pvz., žinutė **“Durys: NE(0) Langas: TAIP(1) Smugio: NE(3) Vidus: NE(2) ZonNr5: NE(0) ZonNr6: NE(0) ZonNr7: NE(0) ZonNr8: NE(0)”** reiškia, kad durų daviklis nebuvo suveikęs, lango daviklis suveikė 1 kartą ir žinutės išsiuntimo metu buvo aktyvios būklės, smūgio daviklis suveikęs 3 kartus ir žinutės išsiuntimo metu nebuvo aktyvios būklės, vidaus daviklis suveikęs 2 kartus ir žinutės išsiuntimo metu nebuvo aktyvios būklės, kiti davikliai nebuvo suveikę. Kontroliuojamų zonų pavadinimus vartotojas gali užprogramuoti savo nuožiūra (žiūrėti skyrių **SISTEMOS VALDYMAS SMS ŽINUTĖMIS**);
5. Surinkęs kodą ***8888** arba nuspaudęs ir 2-3 sekundes palaikęs mygtuką **8**, parsisiųsti SMS žinutę apie komutuojamų įrenginių būklę, mobiliojo telefono ryšio zonos stiprumą, akumulatoriaus bei maitinimo šaltinio būklę. Pvz., žinutė **“1-Komutat: NE 2-Komutat: NE Blokavimas: TAIP Sirena: TAIP Maitinimas: YRA Krovimas: YRA Akumulator: 3 Rsys: 4”** reiškia, kad 1-asis ir 2-asis komutatoriai išjungti, 3-asis ir 4-asis (blokavimas ir sirena) - įjungti, maitinimo šaltinis veikia, mobiliojo telefono akumulatorius – kraunamas, akumulatoriaus būklė – 3 padalos, ryšio lauko stiprumas – 4 padalos. Komutuojamų įrenginių pavadinimus vartotojas gali užprogramuoti savo nuožiūra (žiūrėti skyrių **SISTEMOS VALDYMAS SMS ŽINUTĖMIS**).

Patikrinti, ar veikia signalizacija, galima trumpai paskambinus į signalizacijos telefoną. Signalizacijos telefonas atsako trumpu skambučiu į vartotojo telefoną.

Jeigu į signalizacijos telefoną skambinama ne iš vartotojo telefono, skambutis nutraukiamas ir vartotojui **ALARMI** nedelsiant išsiunčiama SMS žinutė su skambinusiojo abonento numeriu.

3.3 MAITINIMO ŠALTINIO KONTROLĖ

Sistema kontroliuoja pagrindinio maitinimo šaltinio būklę. Dingus maitinimo šaltinio įtampai, po 15 sekundžių vartotojui išsiunčiama SMS žinutė. Tokiu atveju sistema maitinama iš vidinio rezervinio akumulatoriaus ir gali veikti apie 2 valandas. Šiame režime veikia visos sistemos funkcijos, išskyrus jėgos grandinių valdymą. Atsiradus įtampai, vartotojui taip pat išsiunčiama SMS žinutė.

4. SISTEMOS VALDYMAS SMS ŽINUTĖMIS

4.1 SMS VALDYMO KOMANDOS

Sistemą galima valdyti, nusiuntus atitinkamo turinio SMS žinutę į signalizacijos telefoną. Viena SMS žinutė galima perduoti iki 5 valdymo komandų. SMS žinutės struktūra turi būti tokia: **8 ženklų slaptažodis tarpas KomandaNr1 KomandaNr2 KomandaNr3 KomandaNr4 KomandaNr5**. Visos komandos sudarytos iš keturženklių skaičių ir visiškai atitinka **DTMF** komandas, tik pradžioje nereikia žvaigždutės ženklo. Tarpai tarp komandų nebūtinai, tačiau gali ir būti.

Pavyzdžiui, norint išjungti įrenginius **“1-Komutat.”**, **“2-Komutat.”**, įjungti įrenginius **“3-Komutat.”**, **“4-Komutat.”** ir parsisiųsti SMS žinutę, patvirtinančią komandų įvykdymą, siunčiamos SMS žinutės turinys turi būti toks:

00000000 0011 0022 3333 4444 8888 arba **00000000 00110022333344448888**

00000000 – tai SMS slaptažodis, kurį vartotojas gali keisti savo nuožiūra. **0011** išjungs 1-ąjį įrenginį, **0022** išjungs 2-ąjį įrenginį, **3333** įjungs 3-ąjį įrenginį (blokavimą), **4444** įjungs 4-ąjį įrenginį (sirena), **8888** išsiųs SMS žinutę apie komutuojamų įrenginių būklę bei telefono maitinimo šaltinio, akumuliatoriaus būklę ir ryšio zoną.

4.2 SMS SLAPTAŽODŽIO KEITIMAS

Gamintojo užprogramuotą SMS slaptažodį **00000000** vartotojas gali pakeisti, nusiuntęs į signalizacijos telefoną tokią žinutę:

00000000 PASSWORD AbCdEfGh.

00000000 – senasis slaptažodis, **PASSWORD** – slaptažodžio keitimo komanda, **AbCdEfGh** – naujasis slaptažodis.

Į pradinę būklę (00000000) slaptažodis gali būti atstatytas, signalizacijos telefono klaviatūra, surinkus kodą ***9876** (žiūrėti skyrių **DTMF KOMANDOS**).

*Pastaba: slaptažodį turi sudaryti 8 ženklai. Po senojo slaptažodžio (00000000) ir po **PASSWORD** būtini tarpai.*

4.3 KONTROLIUOJAMŲ ZONŲ PAVADINIMŲ KEITIMAS

Kontroliuojamų zonų pavadinimus vartotojas gali užprogramuoti savo nuožiūra. Norint pakeisti pavadinimus, reikia į signalizacijos telefoną nusiųsti tokią žinutę:

00000000 ZONNAMES Vardas1,Vardas2,Vardas3,Vardas4,Vardas5,Vardas6,Vardas7,Vardas8,

00000000 – SMS slaptažodis, **ZONNAMES** – pavadinimų keitimo komanda, **Vardas1 – Vardas8** – nauji kontroliuojamų zonų pavadinimai.

Visi programuojami pavadinimai būtinai turi būti atskirti kableliais. Galima užprogramuoti vieną ar kelis pavadinimus, nekeičiant kitų. Pvz., norint pakeisti tik 4 zonos pavadinimą, po **ZONNAMES** paliekame tarpą, po to seka 3 kableliai be tarpų (3 pavadinimų nekeičiame) ir po to rašome 4 zonos pavadinimą. SMS žinutė atrodys taip:

00000000 ZONNAMES „,Vardas4,

Šiuo atveju pasikeis tik Vardas4.

*Pastaba: pavadinimą gali sudaryti ne daugiau, kaip 7 ženklai. Po slaptažodžio (00000000) ir po **ZONNAMES** būtini tarpai.*

4.4 KOMUTUOJAMŲ ĮRENGINIŲ PAVADINIMŲ KEITIMAS

Komutuojamų įrenginių pavadinimų programavimas analogiškas 4.3 skyriuje aprašytam metodui. Skiriasi tik keitimo komanda: **COMNAMES** ir maksimalus ženklų skaičius: 11. SMS žinutė atrodys taip:

00000000 COMNAMES Pavadinimas1,Pavadinimas2,Pavadinimas3,Pavadinimas4

*Pastaba: pavadinimą gali sudaryti ne daugiau, kaip 11 ženklų. Po slaptažodžio (00000000) ir po **COMNAMES** būtini tarpai.*

5. DTMF KOMANDOS

Valdymo komandos:

Pagrindines DTMF komandas galima vykdyti pagreitintai – nuspaudus ir ilgiau palaikius atitinkamą telefono klaviatūros mygtuką. Pvz.: norint įjungti pirmą komutuojamą įrenginį, spaudžiamas mygtukas **[1]** ir laikomas 2 – 3 sekundes. Norint įjungti trečią komutuojamą įrenginį, spaudžiamas mygtukas **[3]** ir laikomas 2 – 3 sekundes.

Pilna komanda	Paskirtis	Greitos komandos mygtukas
*0000	Signalizacijos išjungimas	0
*1111	Komutuojamo įrenginio 1-Komutat. įjungimas.	1
*0011	Komutuojamo įrenginio 1-Komutat. išjungimas.	-
*2222	Komutuojamo įrenginio 2-Komutat. įjungimas.	2
*0022	Komutuojamo įrenginio 2-Komutat. išjungimas.	-
*3333	Komutuojamo įrenginio 3-Komutat. įjungimas.	3
*0033	Komutuojamo įrenginio 3-Komutat. išjungimas.	-
*4444	Komutuojamo įrenginio 4-Komutat. įjungimas.	4
*0044	Komutuojamo įrenginio 4-Komutat. išjungimas.	-
*5555	Pasiklausymo (mikrofono) įjungimas 10-čiai sekundžių	5
*6666	Pasiklausymo (mikrofono) įjungimas pastoviam darbui.	6
*8888	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę apie signalizacijos maitinimo šaltinį, telefono akumuliatoriaus būklę, ryšio zoną bei komutatorių 1-Komutat, 2-Komutat, 3-Komutat, 4-Komutat. būklę.	8
*9999	Reikalavimas išsiųsti SMS žinutę apie signalizacijos daviklių būklę ir suveikimų skaičių.	9

Signalizacijos įėjimų aktyvaus lygio programavimo komandos:

*##10	ZonNr1 daviklio aktyvus lygis – 0 (masė)
*##11	ZonNr1 daviklio aktyvus lygis – 1 (+12V)
*##20	ZonNr2 daviklio aktyvus lygis – 0 (masė)
*##21	ZonNr2 daviklio aktyvus lygis – 1 (+12V)
*##30	ZonNr3 daviklio aktyvus lygis – 0 (masė)
*##31	ZonNr3 daviklio aktyvus lygis – 1 (+12V)
*##40	ZonNr4 daviklio aktyvus lygis – 0 (masė)
*##41	ZonNr4 daviklio aktyvus lygis – 1 (+12V)
*##50	ZonNr5 daviklio aktyvus lygis – 0 (masė)
*##51	ZonNr5 daviklio aktyvus lygis – 1 (+12V)
*##60	ZonNr6 daviklio aktyvus lygis – 0 (masė)
*##61	ZonNr6 daviklio aktyvus lygis – 1 (+12V)
*##70	ZonNr7 daviklio aktyvus lygis – 0 (masė)
*##71	ZonNr7 daviklio aktyvus lygis – 1 (+12V)
*##80	ZonNr8 daviklio aktyvus lygis – 0 (masė)
*##81	ZonNr8 daviklio aktyvus lygis – 1 (+12V)
*##90	ON/OFF įėjimo aktyvus lygis – 0 (masė)
*##91	ON/OFF įėjimo aktyvus lygis – 1 (+12V)

Pastaba: lygio programavimo komandos gali būti vykdomos tik iš signalizacijos telefono klaviatūros !

Zonų užlaikymo po sistemos įjungimo programavimo komandos:

*NN#1	ZonNr1 užlaikymas po įjungimo
*NN#2	ZonNr2 užlaikymas po įjungimo
*NN#3	ZonNr3 užlaikymas po įjungimo
*NN#4	ZonNr4 užlaikymas po įjungimo
*NN#5	ZonNr5 užlaikymas po įjungimo
*NN#6	ZonNr6 užlaikymas po įjungimo
*NN#7	ZonNr7 užlaikymas po įjungimo
*NN#8	ZonNr8 užlaikymas po įjungimo

Garsinės sirenos suveikimo uždelsimo laiko, suveikus zonos davikliui, programavimo komandos:

*NN1#	Uždelsimas, suveikus ZonNr1 davikliui
*NN2#	Uždelsimas, suveikus ZonNr2 davikliui
*NN3#	Uždelsimas, suveikus ZonNr3 davikliui
*NN4#	Uždelsimas, suveikus ZonNr4 davikliui
*NN5#	Uždelsimas, suveikus ZonNr5 davikliui
*NN6#	Uždelsimas, suveikus ZonNr6 davikliui
*NN7#	Uždelsimas, suveikus ZonNr7 davikliui
*NN8#	Uždelsimas, suveikus ZonNr8 davikliui

NN – užlaikymas sekundėmis. Pvz.: **05** – 5 sekundės, **25** – 25 sekundės.

Pastaba: užlaikymo programavimo komandos gali būti vykdomos tik iš signalizacijos telefono klaviatūros !

Garsinės sirenos veikimo laiko programavimo komandos:

*NN##	Garsinės sirenos veikimo laikas
*00##	Garsinė sirena išjungta

NN – laikas, sekundėmis. Pvz.: **05** – 5 sekundės, **25** – 25 sekundės.

Pastaba: sirenos darbo laiko programavimo komandos gali būti vykdomos tik iš signalizacijos telefono klaviatūros !

Pageidaujamo zonų kiekio programavimo komandos:

*###1	Viena kontroliuojama zona
*###2	Dvi kontroliuojamos zonos
*###3	Trys kontroliuojamos zonos
*###4	Ketrios kontroliuojamos zonos
*###5	Penkios kontroliuojamos zonos
*###6	Šešios kontroliuojamos zonos
*###7	Septynios kontroliuojamos zonos
*###8	Aštuonios kontroliuojamos zonos

Skambinimo skaičiaus programavimo komandos:

*0###	Sistema neskambins ir nedelsiant išsiųs SMS žinutę.
*1###	Sistema skambins vieną kartą
*2###	Sistema skambins du kartus
*3###	Sistema skambins tris kartus
*4###	Sistema skambins keturis kartus
*5###	Sistema skambins penkis kartus

Skambinimo pradžios programavimo komandos:

*8###	Suveikus davikliui, sistema skambins nedelsiant.
*9###	Sistema skambins tik pradedus kaukti garsinei sirenai

Sistemos įjungimo ir išjungimo metodo programavimo komandos:

*###0	Sistema įjungiama ir išjungiama atitinkamu įtampos lygiu įėjime ON/OFF (standartinis variantas, A režimas).
*###9	Sistema įjungiama, padavus impulsą į įėjimą ON/OFF , o išjungiama, padavus impulsą į įėjimą ZonNr8 . Šiuo atveju maksimalus kontroliuojamų zonų kiekis – 7 (automobilinis variantas, B režimas).
*NN9#	Įėjimo ON/OFF uždelsimo laikas. Jeigu uždelsimo laikas lygus 0, sistema veikia B režime, jeigu ne – sistema veikia C režime (automobilinis variantas, kai įėjimas ON/OFF jungiamas prie kitos signalizacijos sirenos valdymo išėjimo).

NN – laikas, sekundėmis. Pvz.: **05** – 5 sekundės, **12** – 12 sekundžių.

Papildomos komandos:

*9876	SMS slaptažodžio pakeitimas į 00000000
--------------	---

*8765	Sistemos restartavimas
--------------	------------------------

Pastaba: šios komandos gali būti renkamos tik iš signalizacijos telefono klaviatūros !