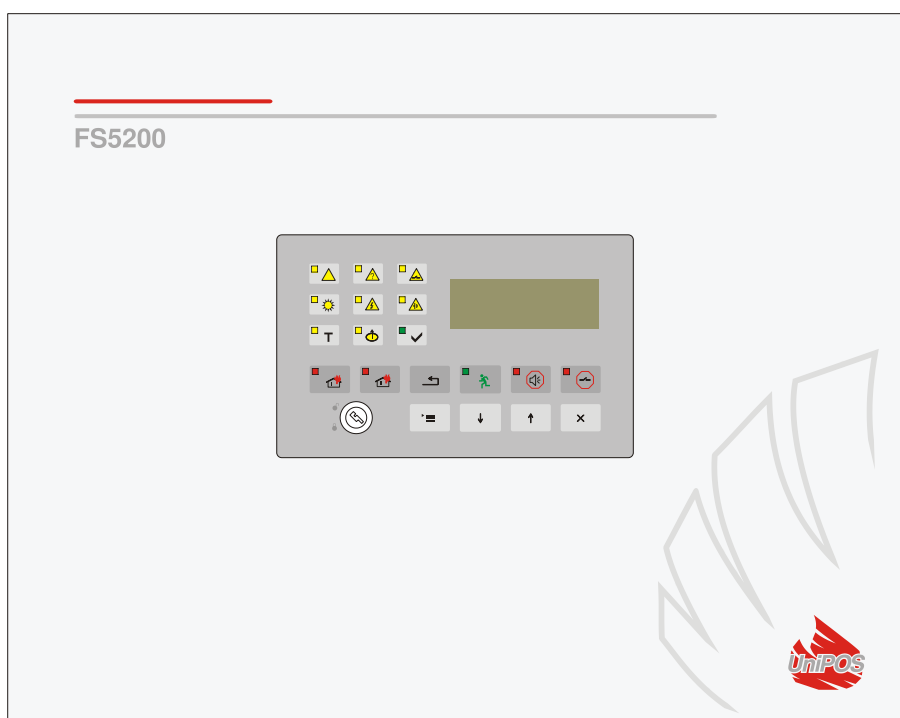
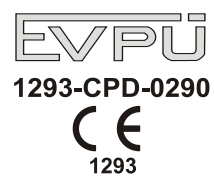




# Пожароизвестителна централа FS5200



## ПАСПОРТ

Редакция 8/07.17

**Съдържание**

<b>1. Въведение</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Терминология</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Предназначение</b> .....	<b>7</b>
<b>4. Характеристики</b> .....	<b>7</b>
<b>4.1. Блокове</b> .....	<b>7</b>
4.1.1. Видове .....	7
4.1.2. Блок Основен .....	8
4.1.3. Блок Допълнителен .....	8
<b>4.2. Физическа конфигурация</b> .....	<b>8</b>
<b>4.3. Пожароизвестителни линии</b> .....	<b>9</b>
<b>4.4. Контролируеми изходи</b> .....	<b>9</b>
<b>4.5. Релейни изходи с общо предназначение</b> .....	<b>9</b>
<b>4.6. Релеен изход за повреда</b> .....	<b>10</b>
<b>4.7. Функционални характеристики</b> .....	<b>10</b>
<b>4.8. Индикации на регистрираните събития</b> .....	<b>10</b>
<b>4.9. Токозахранване</b> .....	<b>10</b>
4.9.1. Мрежово захранване .....	10
4.9.2. Акумулаторно захранване .....	10
4.9.3. Консумация от акумулаторното захранване.....	11
4.9.4. Захранване на външни устройства .....	11
<b>4.10. Размери</b> .....	<b>11</b>
<b>4.11. Маса</b> .....	<b>11</b>
<b>5. Състав и комплектност на доставката</b> .....	<b>11</b>
<b>5.1. Централа</b> .....	<b>11</b>
<b>5.2. Блок Допълнителен</b> .....	<b>11</b>
<b>5.3. Модул 5201</b> .....	<b>11</b>
<b>5.4. Модул 5203 или 5204</b> .....	<b>11</b>
<b>6. Общи сведения</b> .....	<b>12</b>
<b>6.1. Нива на достъп</b> .....	<b>12</b>
6.1.1. Ниво на достъп 1 .....	12
6.1.2. Ниво на достъп 2 .....	12
6.1.3. Ниво на достъп 3 .....	12
6.1.4. Ниво на достъп 4 .....	13
<b>6.2. Органи за управление и индикация</b> .....	<b>13</b>
<b>6.3. Функция “Логическо И” на две линии</b> .....	<b>13</b>
<b>6.4. Състояния на централата</b> .....	<b>16</b>
<b>7. Състояние Дежурен режим</b> .....	<b>16</b>
<b>7.1. Описание</b> .....	<b>16</b>
<b>7.2. Индикация</b> .....	<b>16</b>
7.2.1. Светодиодна и звукова индикация .....	16
7.2.2. Текстова индикация .....	16
<b>7.3. Работа с клавиатурата</b> .....	<b>16</b>

<b>8. Състояние Пожар</b> .....	<b>16</b>
<b>8.1. Описание</b> .....	<b>16</b>
<b>8.2. Индикация</b> .....	<b>17</b>
8.2.1. Светодиодна и звукова индикация .....	17
8.2.2. Текстова индикация .....	17
<b>8.3. Работа с клавиатурата</b> .....	<b>18</b>
<b>9. Състояние Предпожар</b> .....	<b>19</b>
<b>9.1. Описание</b> .....	<b>19</b>
<b>9.2. Индикация</b> .....	<b>19</b>
9.2.1. Светодиодна и звукова индикация .....	19
9.2.2. Текстова индикация .....	19
<b>9.3. Работа с клавиатурата</b> .....	<b>19</b>
<b>10. Състояние Повреда</b> .....	<b>20</b>
<b>10.1. Описание</b> .....	<b>20</b>
<b>10.2. Индикация</b> .....	<b>21</b>
10.2.1. Светодиодна и звукова индикация .....	21
10.2.2. Текстова индикация .....	21
<b>10.3. Работа с клавиатурата</b> .....	<b>24</b>
<b>11. Състояние Забранен компонент</b> .....	<b>25</b>
<b>11.1. Описание</b> .....	<b>25</b>
<b>11.2. Индикация</b> .....	<b>25</b>
11.2.1. Светодиодна и звукова индикация .....	25
11.2.2. Текстова индикация .....	25
<b>11.3. Работа с клавиатурата</b> .....	<b>25</b>
<b>12. Състояние Тест</b> .....	<b>25</b>
<b>12.1. Описание</b> .....	<b>25</b>
<b>12.2. Индикация</b> .....	<b>26</b>
12.2.1. Светодиодна и звукова индикация .....	26
12.2.2. Текстова индикация .....	26
<b>12.3. Работа с клавиатурата</b> .....	<b>26</b>
<b>13. Състояние Информация и управление</b> .....	<b>26</b>
<b>13.1. Описание</b> .....	<b>26</b>
<b>13.2. Меню “Повреди”</b> .....	<b>27</b>
<b>13.3. Меню “Забранени компоненти”</b> .....	<b>28</b>
<b>13.4. Меню “Линии в тест”</b> .....	<b>28</b>
<b>13.5. Меню “Статуси”</b> .....	<b>28</b>
<b>13.6. Меню “Предпожар”</b> .....	<b>29</b>
<b>13.7. Меню “Системни функции”</b> .....	<b>29</b>
13.7.1. Функция “Проверка на светодиодните и звуковия индикатори” .....	30
13.7.2. Меню “Ток в линиите” .....	30
13.7.3. Меню “Режим” .....	30
13.7.4. Меню “Сверяване на часовник” .....	31
13.7.5. Меню “Тест на линии” .....	32
13.7.6. Меню “Забраняване на линии” .....	33
13.7.7. Меню “Забраняване на контролируеми изходи” .....	34

13.7.8. Меню “Проверка на параметрите” .....	34
13.7.9. Меню “Настройка” .....	38
13.7.10. Меню “Преглед на архив” .....	38
<b>14. Състояние Настройка.....</b>	<b>40</b>
14.1. Описание .....	40
14.2. Влизане в състояние Настройка .....	41
14.3. Менюта .....	41
14.3.1. Меню “Параметри на линии” .....	42
14.3.2. Меню “Параметри на централа” .....	45
14.3.3. Меню “Настройка на контролируемите изходи” .....	46
14.3.4. Меню “Настройка на релейните изходи” .....	46
14.3.5. Функция “Параметри по подразбиране” .....	47
14.3.6. Функция “Изтриване на архив” .....	47
14.3.7. Функция “Въвеждане на нова парола” .....	48
<b>15. Състояние Дистанционен контрол.....</b>	<b>48</b>
15.1. Описание .....	48
15.2. Индикация .....	48
15.2.1. Светодиодна и звукова индикация .....	48
15.2.2. Текстова индикация .....	48
15.3. Работа с клавиатурата.....	48
<b>16. Съхраняване на параметрите .....</b>	<b>48</b>
<b>17. Указания за изискванията по охрана на труда.....</b>	<b>48</b>
<b>18. Монтаж и подготовка за работа.....</b>	<b>49</b>
18.1. Закрепване на централата .....	49
18.2. Монтаж на периферни устройства към централата.....	49
18.2.1. Монтаж на периферни устройства към контролируемите изходи на централата .....	49
18.2.2. Монтаж на периферни устройства към релейните изходи на централата .....	49
18.3. Свързване на интерфейсни устройства .....	50
18.4. Свързване на пожароизвестители.....	50
18.5. Свързване на токозахранването.....	50
<b>19. Пускане на централата.....</b>	<b>50</b>
<b>20. Промяна на конфигурацията на централата.....</b>	<b>51</b>
20.1. Добавяне и отстраняване на Блок Допълнителен .....	51
20.2. Промяна на Блок Основен.....	52
20.3. Промяна на Блок Допълнителен.....	53
<b>21. Възможни неизправности и методи за тяхното отстраняване .....</b>	<b>54</b>
<b>22. Условия за експлоатация, съхранение и транспорт.....</b>	<b>55</b>
22.1. Експлоатация и съхранение .....	55
22.1.1. Температура.....	55
22.1.2. Относителна влажност.....	55
22.2. Транспорт .....	55
<b>23. Гаранционни задължения .....</b>	<b>55</b>
<b>24. Приложения.....</b>	<b>56</b>

## 1. Въведение

Пожароизвестителната централа FS5200 е съвременно, високонадеждно, многофункционално и универсално изделие, което осигурява на потребителя неподозирани възможности в проектирането, инсталацията и експлоатацията на конвенционалните пожароизвестителни системи.

Част от основните характеристики и възможности са:

- настройка на режимите на работа и параметрите на всяка пожароизвестителна линия чрез вградена клавиатура;
- развит меню-ориентиран потребителски диалог, с който се постига лекота и удобство при работа;
- течнокристален дисплей за визуализация в режимите на проверка и настройка на системата;
- светодиодна индикация за сигнализиране в аварийните и екстремните ситуации;
- групово адресиране на автоматични и ръчни пожароизвестители;
- архивна, енергонезависима памет за събития с указване на момента на настъпването и типа им, позволяваща перфектен анализ на действията на оторизираните лица и евентуалните проблеми в процеса на противопожарна охрана на обекта;
- потребителски ориентирани тестови режими, осигуряващи абсолютен контрол на състоянието на охранявания обект;
- вграден сериен интерфейс за връзка с управляващи устройства от по-горно ниво с възможност за изграждане на връзка по телефонна линия чрез използване на стандартен модем;
- разширяване и функционални промени на системата (предизвикани от стремеж за подобряване на противопожарната безопасност) без необходимост от преокабеляване;
- съвместимост към разнообразен начин на проектиране на инсталацията, в рамките на предвидените ресурси на централата.

Всичко това се постига само чрез клавиатурата и внимателното запознаване и изучаване на текста от следващите страници.

## 2. Терминология

**АСОЦИИРАН ИЗХОД** – контролируем или релеен изход, програмиран от потребителя да се задейства при състояние Пожар (поотделно за фаза “Пожар Първа степен” и фаза “Пожар Втора степен”) по избраната линия.

**ВРЕМЕ ЗА РАЗУЗНАВАНЕ** – време, което се добавя към оставащото време за преминаване от “Пожар Първа степен” в “Пожар Втора степен”, когато бъде натиснат бутон



. Обикновено това време е достатъчно за проверка от персонала на указаното от централата място. Времето за разузнаване се задава от потребителя и е еднакво за всички линии. Добавянето на време за разузнаване се индицира чрез светлинна сигнализация.

**ВРЕМЕ ЗА ПРЕМИНАВАНЕ ОТ “ПОЖАР ПЪРВА СТЕПЕН” В “ПОЖАР ВТОРА СТЕПЕН”** – задава се от потребителя за всяка линия индивидуално. По време на фаза “Пожар Първа степен” остатъкът от това време за текущо индицираната линия се извежда на течнокристалния дисплей. За това време могат да бъдат предприети някакви действия, като

например натискане на бутон  или бутон .

**ГРУПОВО АДРЕСИРАНЕ** – способност на централата да отличава сработването на автоматичен пожароизвестител от задействането на ръчен пожароизвестител в една и съща пожароизвестителна линия. За целта ръчните пожароизвестители при задействане трябва да консумират от пожароизвестителната линия ток, превишаващ прага за влизане в “Пожар Втора степен”.

**ЗАБРАНЕНА ЛИНИЯ** – *линията* е изключена (не е захранена) и не се контролира за сработил пожароизвестител и повреда. Това състояние се задава от потребителя. Индикацията на забранена линия включва обща светлинна сигнализация и текстова информация върху течнокристалния дисплей.

**ЗАБРАНЕН КОНТРОЛИРУЕМ ИЗХОД** – *контролируемият изход* е изключен (изпълнителното устройство не може да се задейства) и не се следи за повреда. Това състояние се задава от потребителя. Индикацията на забранен контролируем изход включва обща светлинна сигнализация и текстова информация върху течнокристалния дисплей.

**ЗЕМНО** – несистемна *нефатална повреда*, дължаща се на утечка към заземен проводник.

**КОНТРОЛИРУЕМ ИЗХОД** – потенциален изход, който позволява да се следи за изправността на присъединителните проводници между централата и изпълнителното устройство. Изисква използването на специална схема на свързване (Приложение 5в).

**КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ В ЛИНИЯ ИЛИ КОНТРОЛИРУЕМ ИЗХОД** – несистемна *нефатална повреда*, в която се влиза при регистриране на ток в *линия* или *контролируем изход*, превишаващ предварително зададена граница. За всяка линия индивидуално тази гранична стойност се задава от потребителя.

**ЛИНИЯ В ТЕСТ** – *линия*, поставена от потребителя в състояние “Тест”. Линията е включена (захранена) и се нулира (изключва се захранването за 3s) периодично на всеки 64s. Събитията, регистрирани по линия в тест, не се записват в архива, не предизвикват задействане на асоциираните към линията изходи, на светлинната и звуковата сигнализации. Индикацията на линия в тест включва обща светлинна сигнализация.

**ЛОКАЛЕН ЗВУКОВ СИГНАЛИЗАТОР** – вграден в централата звуков сигнализатор.

**НОВА КОНФИГУРАЦИЯ** – *системна фатална повреда*, дължаща се на откриване на несъвпадение между текущата физическа конфигурация и конфигурацията, записана в паметта. Обикновено се дължи на добавяне, сваляне или замяна на модул. В този случай е необходимо да се извърши настройка на централата.

**НЕФАТАЛНА ПОВРЕДА** – повреда, при която централата може да продължи работата си. Индикацията на това събитие включва обща светлинна, локална звукова сигнализация и текстова информация върху течнокристалния дисплей.

**НИВО НА ДОСТЪП** – степен на достъпност на различните индикации и управляващи функции (виж т. 6.1).

**НИСКО ЗАХРАНВАНЕ** – несистемна *фатална повреда*, дължаща се на разреждане на акумулатора до границата на дълбок разряд при отсъствие на мрежово захранване.

**ПОТИСНАТ ИЗХОД** – *контролируем или релеен изход*, който би трябвало да е задействан (*линията*, към която е асоцииран, е в съответната фаза Пожар), но е изключен чрез ръчна операция от потребителя.

**ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНА ЛИНИЯ** (по-нататък в текста само **ЛИНИЯ**) – съвкупност от автоматични и ръчни пожароизвестители, физически свързани посредством двупроводна връзка. Минималната конфигурация на централата FS5200 включва 8 линии, а максималната - 32. Във всяка линия могат да бъдат включвани до 32 пожароизвестителя.

**“ПОЖАР ПЪРВА СТЕПЕН”** – фаза на състояние Пожар, в която централата влиза при сработване на автоматичен пожароизвестител. Продължава до изтичането на определеното време. Индикацията на тази фаза включва обща светлинна сигнализация, локална звукова сигнализация и текстова информация върху течнокристалния дисплей.

“ПОЖАР ВТОРА СТЕПЕН” – фаза на състояние Пожар, в която централата влиза при: а) изтичане на времето за фаза “Пожар Първа степен” или б) задействане на ръчен пожароизвестител. Индикацията на тази фаза включва обща светлинна сигнализация, локална звукова сигнализация и текстова информация върху течнокристалния дисплей.

ПРЕДПОЖАР – състояние на централата, което се използва от *Функция “Логическо И”* на две линии за контролиране на едновременното сработване на автоматични пожароизвестители в линиите (виж т. 6.3).

ПРЕКЪСНАТА ЛИНИЯ ИЛИ КОНТРОЛИРУЕМ ИЗХОД – несистемна *нефатална повреда*, в която се влиза при регистриране на ток в линия или *контролируем изход*, по-малък от предварително зададена граница. За всяка линия индивидуално тази гранична стойност се задава от потребителя.

РЕЛЕЕН ИЗХОД – релейни безпотенциални превключващи изходи, предназначени за управление на външни изпълнителни устройства.

СИСТЕМНА ПОВРЕДА – повреда, дължаща се на повреда на компонент на централата (системата). Системната повреда може да бъде *фатална* или *нефатална*. Индикацията на това събитие включва обща светлинна, локална звукова сигнализация и текстова информация върху течнокристалния дисплей.

СИСТЕМНА ОПЕРАЦИЯ – централата изпълнява вътрешни операции за установяване на регистрите си. По време на това състояние върху течнокристалния дисплей се извежда съобщение за системни операции, преди да се даде възможност на потребителя да продължи работата си с централата FS 5200.

СНЕТ ПИ – несистемна *нефатална повреда*, в която се влиза при регистриране на свален пожароизвестител от дадена линия. За да може да се реализира тази функция, пожароизвестителите трябва да бъдат свързани по специален начин (Приложение 5а).

СТАТУС НА ЛИНИЯ ИЛИ КОНТРОЛИРУЕМ ИЗХОД – текущо състояние на линия или *контролируем изход*: нормален; пожар първа или втора степен (само за линия); повреда (с указване вида на повредата).

ФАТАЛНА ПОВРЕДА – повреда, при която централата или по-голямата част от нея, свързана с комуникацията с потребителя, не може да продължи работата си. Фаталната повреда обикновено е *системна* с изключение на повреда *Ниско захранване*. Индикацията на това събитие включва обща светлинна, локална звукова сигнализация и текстова информация върху течнокристалния дисплей.

ФУНКЦИЯ “ЛОГИЧЕСКО И” НА ДВЕ ЛИНИИ – функция, позволяваща влизането на централата в състояние Пожар, фаза “Пожар Първа степен”, при сработване на автоматични пожароизвестители едновременно в две линии (виж т. 6.3).

### 3. Предназначение

Пожароизвестителната централа FS5200 е предназначена за работа с конвенционални автоматични и ръчни пожароизвестители. Централата има изходи за включване на външни изпълнителни устройства. Централата е модулна с възможност за конфигуриране според спецификата на обекта.

### 4. Характеристики

#### 4.1. Блокове

##### 4.1.1. Видове

- Блок Основен
- Блок Допълнителен
- Блок Захранване

## 4.1.2. Блок Основен

- Модул Базов (Платки 5200База и 5200Индикация)
  - 8 линии
  - 1 контролируем изход
  - 2 релейни изхода за пожар
  - 1 релеен изход за повреди
- Разширение
  - ◆ Модул 5201 - 8 линии
  - ◆ Модул 5203 - 8 релейни изхода за пожар
  - ◆ Модул 5204 - 16 релейни изхода за пожар

Забележка: Блок Основен не може да се разширява с Модул 5203 и с Модул 5204 едновременно – може да се постави само едната от тях.

## 4.1.3. Блок Допълнителен

- Модул 5202
  - 8 линии
  - 1 контролируем изход
- Разширение
  - ◆ Модул 5201 - 8 линии

## 4.2. Физическа конфигурация

Конфигурация	Блокове						Характеристики
	Основен				Допълнителен		
	Модул Базов	Модул 5201	Модул 5203	Модул 5204	Модул 5202	Модул 5201	
00 (Минимална конфигурация)	x						<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8 линии</li> <li>▪ 2 релейни изхода за пожар</li> <li>▪ 1 контролируем изход</li> <li>▪ 1 релеен изход за повреди</li> </ul>
01	x		x				<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8 линии</li> <li>▪ 10 релейни изхода за пожар</li> <li>▪ 1 контролируем изход</li> <li>▪ 1 релеен изход за повреди</li> </ul>
02	x			x			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8 линии</li> <li>▪ 18 релейни изхода за пожар</li> <li>▪ 1 контролируем изход</li> <li>▪ 1 релеен изход за повреди</li> </ul>
03	x	x					<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 16 линии</li> <li>▪ 2 релейни изхода за пожар</li> <li>▪ 1 контролируем изход</li> <li>▪ 1 релеен изход за повреди</li> </ul>
04	x	x	x				<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 16 линии</li> <li>▪ 10 релейни изхода за пожар</li> <li>▪ 1 контролируем изход</li> <li>▪ 1 релеен изход за повреди</li> </ul>
05	x	x		x			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 16 линии</li> <li>▪ 18 релейни изхода за пожар</li> <li>▪ 1 контролируем изход</li> <li>▪ 1 релеен изход за повреди</li> </ul>



Конфигурация	Блокове						Характеристики
	Основен				Допълнителен		
	Модул Базов	Модул 5201	Модул 5203	Модул 5204	Модул 5202	Модул 5201	
06	x	x			x		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 24 линии</li> <li>▪ 2 релейни изхода за пожар</li> <li>▪ 2 контролируеми изхода</li> <li>▪ 1 релеен изход за повреди</li> </ul>
07	x	x	x		x		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 24 линии</li> <li>▪ 10 релейни изхода за пожар</li> <li>▪ 2 контролируеми изхода</li> <li>▪ 1 релеен изход за повреди</li> </ul>
08	x	x		x	x		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 24 линии</li> <li>▪ 18 релейни изхода за пожар</li> <li>▪ 2 контролируеми изхода</li> <li>▪ 1 релеен изход за повреди</li> </ul>
09	x	x			x	x	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 32 линии</li> <li>▪ 2 релейни изхода за пожар</li> <li>▪ 2 контролируеми изхода</li> <li>▪ 1 релеен изход за повреди</li> </ul>
10	x	x	x		x	x	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 32 линии</li> <li>▪ 10 релейни изхода за пожар</li> <li>▪ 2 контролируеми изхода</li> <li>▪ 1 релеен изход за повреди</li> </ul>
11 (Максимална конфигурация)	x	x		x	x	x	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 32 линии</li> <li>▪ 18 релейни изхода за пожар</li> <li>▪ 2 контролируеми изхода</li> <li>▪ 1 релеен изход за повреди</li> </ul>

Всички конфигурации включват Блок Захранване.

По заявка към всяка конфигурация може да се включи Модул Интерфейс и Модул Захранване модем.

#### 4.3. Пожароизвестителни линии

- Максимален брой пожароизвестители в линия - 32
- Вид на свързващата линия - двупроводна
- Максимално съпротивление на шлейфа - 100Ω
- Изходно съпротивление на линията - 164Ω

#### 4.4. Контролируеми изходи

- Тип - потенциални
- Електрически характеристики - (24±5)V/500mA

#### 4.5. Релейни изходи с общо предназначение

- Тип - безпотенциални, превключващи
- Електрически характеристики - 3A/125VAC; 3A/30VDC

## 4.6. Релеен изход за повреда

- Тип - безпотенциален, превключващ
- Електрически характеристики - 3A/125VAC; 3A/30VDC

## 4.7. Функционални характеристики

- Контрол на линиите и контролируемите изходи за повреда (късо и прекъсване) и автоматично възстановяване
- Контрол на линиите за свален пожароизвестител и автоматично възстановяване
- Възможност за поставяне на линиите във функция "Логическо И"
- Групово адресиране на ръчни и автоматични пожароизвестители
- Две фази на състояние Пожар с програмируемо време на първата, индивидуално за всяка линия
- Възможност за удължаване на времето на фаза "Пожар Първа степен" с програмируемо общо време за разузнаване
- Вградена звукова сигнализация при пожар - еднотонална, непрекъсната – с възможност за изключване
- Вградена звукова сигнализация при повреда - еднотонална, прекъсната– с възможност за изключване
- Вграден часовник за астрономическо време
- Набор от тестови режими и възможност за настройка:
  - ◆ Сверяване на часовника за астрономическо време;
  - ◆ Проверка на светлинните и звуковите индикации;
  - ◆ Тест на пожароизвестителните линии;
  - ◆ Настройка на изходите и присъединените към тях устройства;
  - ◆ Измерване на тока в пожароизвестителните линии;
  - ◆ Програмиране на параметри и режими;
  - ◆ Дистанционно програмиране на параметрите от операторска станция.
- Енергонезависим архив на събития, регистрирани от централата, съдържащ тип, дата и час на настъпване на събитието - до 2500 събития
- Интерфейси за комуникация с външни устройства - RS-232 (директно или чрез модем) или RS-485

## 4.8. Индикации на регистрираните събития

- Светлинна - светодиодна
- Текстова - течнокристален дисплей - 4 реда по 20 символа на ред, кирилизирани, осветени
- Звукова - вграден звуков сигнализатор

## 4.9. Токозахранване

## 4.9.1. Мрежово захранване

- напрежение - 220/230V
- честота - 50Hz

## 4.9.2. Акумулаторно захранване

- тип на акумулаторите - оловни, гелообразен електролит
- брой акумулатори - 2 бр.
- свързване - последователно
- номинално напрежение на акумулаторната батерия - 24V
- номинален капацитет  $C_{20}$  - 12Ah
- крайно напрежение на разряд - 21V
- зарядно напрежение - 28,2V

## 4.9.3. Консумация от акумулаторното захранване

– Конфигурация 00	- < 155mA при 24V - < 150mA при 26V
– Конфигурация 03	- < 235mA при 24V - < 225mA при 26V
– Конфигурация 06	- < 320mA при 24V - < 305mA при 26V
– Конфигурация 09	- < 400mA при 24V - < 380mA при 26V

## 4.9.4. Захранване на външни устройства

– Напрежение	- (24±5)V
– Максимален ток (включително тока на контролируемите изходи)	- 1,5A

## 4.10. Размери

– габаритни размери	- 450x355x115mm
---------------------	-----------------

## 4.11. Маса

– маса без акумулатори, не повече от	- 6,6kg
--------------------------------------	---------

**5. Състав и комплектност на доставката**

## 5.1. Централа

– Пожароизвестителна централа FS5200	- 1 бр.
– Резистори 3,9kΩ/ 0,25W	- 8 бр.
– Резистори 5,6kΩ/ 0,25W	- 1 бр.
– Съединителен мост за акумулатори	- 1 бр.
– Предпазител 4A	- 2 бр.
– Паспорт	- 1 бр.
– Инструкция за работа на обслужващия персонал	- 1 бр.
– Транспортна опаковка	- 1 бр.

## 5.2. Блок Допълнителен

– Блок Допълнителен	- 1 бр.
– Лентов кабел	- 1 бр.
– Заземителен кабел	- 1 бр.
– Резистори 3,9kΩ/ 0,25W	- 8 бр.
– Резистор 5,6kΩ/ 0,25W	- 1 бр.
– Гайка специална	- 1 бр.
– Транспортна опаковка	- 1 бр.

## 5.3. Модул 5201

– Модул 5201	- 1 бр.
– Резистори 3,9kΩ/ 0,25W	- 8 бр.
– Винт М3	- 2 бр.
– Шайба подложна М3	- 2 бр.
– Шайба пружинна М3	- 2 бр.
– Транспортна опаковка	- 1 бр.

#### 5.4. Модул 5203 или 5204

- Модул 5203 или 5204 - 1 бр.
- Винт М3 - 2 бр.
- Шайба подложна М3 - 2 бр.
- Шайба пружинна М3 - 2 бр.
- Транспортна опаковка - 1 бр.

### 6. Общи сведения

#### 6.1. Нива на достъп

В централа FS5200 са реализирани 4 нива на достъпност на различните индикации и управляващи функции.

##### 6.1.1. Ниво на достъп 1

Това е ниво на достъп за всички лица, за които може да се очаква, че ще открият и ще реагират първоначално на сигнализиациите за пожар или повреда.

Достъпни са следните възможности на централата:


- извеждане на потиснати съобщения за Пожар, Предпожар, Повреда и Забранени компоненти (виж т.т. 8, 9, 10 и 11);
- въвеждане на време за разузнаване (виж т. 8);
- принудително преминаване от фаза “Пожар Първа степен” към фаза “Пожар Втора степен” (виж т. 8);
- потискане на локалния звуков сигнализатор (виж т.т. 8, 9 и 10);
- извеждане на статусите на линиите и контролируемите изходи (виж т. 13).

Видими са всички светлинни индикации на централата.

##### 6.1.2. Ниво на достъп 2

Това е ниво на достъп за лица, които са отговорни за безопасността и са обучени и упълномощени да работят с централата в състоянията:

- Дежурен режим;
- Пожар;
- Предпожар;
- Повреда;
- Забранен компонент;
- Информация и настройка.

В ниво на достъп 2 се влиза чрез поставяне на ключа на лицевия панел на централата в положение .

Достъпни са следните възможности на централата:

- всички, достъпни на ниво 1;
- изключване на изходите, задействани при пожар (виж т.т. 8, 9 и 10);
- излизане от състояние Пожар (виж т. 8);
- системните функции на централата без влизане в състояние Настройка (виж т. 13).

##### 6.1.3. Ниво на достъп 3

Това е ниво на достъп за лица, които са обучени и упълномощени да:

- преконфигурират специфичните за обекта или централата данни, записани в нея;
- осъществяват поддържането на централата.

Нивото има две поднива на достъп - 3А и 3В.

В ниво на достъп 3, подниво 3А, се влиза чрез въвеждане на парола при ниво на достъп 2. На това подниво са достъпни функциите по преконфигуриране на специфичните за обекта или централата данни (виж т.14).

В ниво на достъп 3, подниво 3В се влиза при отваряне на централата. Достъпни са следните възможности на централата:

- подмяна на изгорял предпазител;
- добавяне, отстраняване и подмяна на модул;
- свързване на пожароизвестителни линии и изпълнителни устройства.

#### 6.1.4. Ниво на достъп 4

Това е ниво на достъп за лица, които са обучени и упълномощени от производителя да ремонтират централата и да променят нейното програмно осигуряване.

Изискват се специални средства за влизане в това ниво.

#### 6.2. Органи за управление и индикация

В Таблица 1 подробно е описан начинът на индициране на всяко състояние, а в Таблица 2 е описано основното предназначение на органите за управление. В Приложение 1 е даден предният панел на централа FS5200 с органите за управление и индикация.

#### 6.3. Функция “Логическо И” на две линии

Функция “Логическо И” позволява две линии от един и същ блок (Основен или Допълнителен) да се поставят в следната зависимост една от друга: централата влиза в състояние Пожар, фаза “Пожар Първа степен”, по коя да е от тях (или и по двете), ако има сработили пожароизвестители и в двете линии.

Функцията не касае ръчните пожароизвестители. При задействане на ръчен пожароизвестител (ток в линията между нива “Пожар Втора степен” и “Късо съединение”) в линия, поставена в зависимост по Функция “Логическо И”, централата влиза в състояние Пожар, фаза “Пожар Втора степен” по тази линия.

При сработване на автоматичен пожароизвестител (ток в линията между нива “Пожар Първа степен” и “Пожар Втора степен”) в линия, поставена в зависимост по Функция “Логическо И” от друга, централата влиза в:

- състояние Предпожар по тази линия - ако няма сработил автоматичен пожароизвестител или задействан ръчен пожароизвестител в другата линия;
- състояние Пожар, фаза “Пожар Първа степен”, по тази линия - ако има задействан ръчен пожароизвестител в другата линия, т.е. централата е била в състояние Пожар, фаза “Пожар Втора степен”, по другата линия;
- състояние Пожар, фаза “Пожар Първа степен”, по двете линии - ако има сработил автоматичен пожароизвестител в другата линия, т.е. централата е била в състояние Предпожар по другата линия.

Изход от състояние Предпожар по дадена линия се осъществява само автоматично:

- при сработване на автоматичен пожароизвестител в линията, от която дадената линия е зависима по Функция “Логическо И”, за време 60s от влизането в състояние Предпожар, централата влиза в състояние Пожар, фаза “Пожар Първа степен” по двете линии;
- при задействане на ръчен пожароизвестител в линията, от която дадената линия е зависима по Функция “Логическо И”, за време 60s от влизането в състояние Предпожар, централата влиза в състояние Пожар, фаза “Пожар Първа степен”, по дадената линия и в състояние Пожар, фаза “Пожар Втора степен”, по другата линия;
- при увеличаване на тока в дадената линия до стойност в границите между нива “Пожар Втора степен” и “Късо съединение”, централата влиза в състояние Пожар, фаза “Пожар Втора степен” по тази линия;
- при изтичане на 60s от влизането в състояние Предпожар, без да се изпълни нито едно от горните три условия, централата излиза от състояние Предпожар по тази линия и тя се нулира – отнема се захранването ѝ за време 3s с цел нулиране на сработилите автоматични пожароизвестители в нея.

Поставянето на две линии в зависимост по Функция “Логическо И” се осъществява чрез установяване на параметъра “Логическо И” на една от двете линии (виж т.14.3.1).








При използването на Функция “Логическо И” на две линии се препоръчва един от следните два подхода:

- изходи за пожар се асоциират само към едната линия, в която се свързват ръчни пожароизвестители, ако са необходими такива;
- към двете линии се асоциират едни и същи изходи за пожар (еднакви и за двете фази “Пожар Първа степен” и “Пожар Втора степен”), при което ръчни пожароизвестители може да се свържат и в двете линии.

Таблица 1

Състояние на централата	Индикация
Всички състояния - централата е захранена	 Индикатор "Захранване" - постоянна зелена светлина
Всички състояния	 Индикатор "Режим Ден" - постоянна жълта светлина
Пожар, фаза "Пожар Първа степен"	 Общ индикатор "Пожар Първа степен" - мигаща червена светлина
Пожар, фаза "Пожар Втора степен"	 Общ индикатор "Пожар Втора степен" - мигаща червена светлина
Пожар, фаза "Пожар Първа степен" - въведено е време за разузнаване	 Индикатор "Разузнаване" - постоянна зелена светлина
Пожар и Повреда - потисната е звуковата сигнализация	 Индикатор "Стоп аларма" - постоянна червена светлина
Пожар-потиснати са изходите за пожар	 Индикатор "Потиснати изходи" - постоянна червена светлина
Повреда - всички повреди без Ниско захранване	 Общ индикатор "Повреда" - мигаща жълта светлина
Повреда - Системна повреда и Нова конфигурация	 Индикатор "Системна повреда" - постоянна жълта светлина
Повреда - повреда в мрежовото захранване	 Индикатор "Повреда мрежово захранване" - мигаща жълта светлина
Повреда - повреда в резервираното захранване или в зарядното устройство	 Индикатор "Повреда акумулатор" - мигаща жълта светлина
Повреда - повреда в контролируем изход	 Индикатор "Повреден/забранен контролируем изход" - мигаща жълта светлина
Забранен компонент - забранен контролируем изход	 Индикатор "Повреден/забранен контролируем изход" - постоянна жълта светлина
Забранен компонент - забранена линия или контролируем изход	 Индикатор "Забранен компонент" - постоянна жълта светлина
Тест	 Индикатор "Тест" - постоянна жълта светлина
Пожар	Локален звуков сигнализатор - непрекъснат сигнал
Предпожар	Локален звуков сигнализатор - прекъснат сигнал: 4 звукови импулса за 1s, следвани от 1s пауза
Повреда - всички повреди без Ниско захранване	Локален звуков сигнализатор - прекъснат сигнал: 1s звук 1s пауза
Повреда - Ниско захранване	Локален звуков сигнализатор - прекъснат сигнал: 1s звук 3s пауза

Таблица 2

Орган за управление	Състояние на централата	Ниво на достъп	Действие на органа за управление
Ключ за достъп на ниво 2		ниво 1	Положение 
		ниво 2	Положение 
Бутон "Нулиране на линия" 	Пожар	ниво 2	Изход от състояние Пожар по линията, индицирана на дисплея
Бутон "Изходи" 	Пожар, фаза "Пожар Първа степен"	ниво 1	Принудително преминаване към фаза "Пожар Втора степен"
	Пожар, фаза "Пожар Първа степен"	ниво 2	- при наличие на задействани изходи за пожар - потискане на същите; - при отсъствие на задействани изходи за пожар - принудително преминаване към фаза "Пожар Втора степен"
	Пожар, фаза "Пожар Втора степен"	ниво 2	- при наличие на задействани изходи за пожар - потискане на същите; - при отсъствие на задействани изходи за пожар – задействане на потиснатите изходи, ако има такива
Бутон "Разузнаване" 	Пожар, фаза "Пожар Първа степен"	нива 1 и 2	Добавяне време за разузнаване
Бутон "Аларма" 	Пожар и Повреда*	ниво 1	Потискане/ задействане на локалния звуков сигнализатор
Бутон "Меню" 	Дежурен режим, Пожар, Предпожар, Повреда*, Тест и Забранен компонент	нива 1 и 2	Влизане на състояние Информация и управление
	Информация и управление	нива 1 и 2	- Влизане в избраното меню; - Изпълнение на избраната команда;
	Настройка	ниво 3А	- Съхраняване на модифицирания параметър
Бутон "Надолу" 	Пожар	нива 1 и 2	Извеждане на дисплея на следващото съобщение за пожар
	Информация и управление	нива 1 и 2	- Извеждане на дисплея на следващия елемент от менюто;
	Настройка	ниво 3А	- Придвижване на курсора; - Модифициране на избрания параметър
Бутон "Нагоре" 	Пожар	нива 1 и 2	Извеждане на дисплея на предходното съобщение за пожар
	Информация и управление	нива 1 и 2	- Извеждане на дисплея на предходния елемент от менюто;
	Настройка	ниво 3А	- Модифициране на избрания параметър
Бутон "Отказ" 	Информация и управление	нива 1 и 2	- Излизане от функция без съхраняване на променения параметър, съответно без изпълнение на командата;
	Настройка	ниво 3А	- Излизане от текущото меню и преход към по-горното меню в йерархията

\* Не действа в Състояние Повреда (фатална повреда с изключение на Нова конфигурация).

#### 6.4. Състояния на централата

Централата FS5200 следи пожароизвестителните линии чрез последователно сканиране на състоянието им. В зависимост от тока линията може да бъде в нормално състояние, в пожар или в повреда (късо съединение или прекъсване). Едновременно с това се извършва постоянен контрол на контролируемите изходи за повреда (късо съединение или прекъсване).

Централа FS5200 работи в девет основни състояния: Дежурен режим, Пожар, Предпожар, Повреда, Забранен компонент, Тест, Информация и управление, Настройка и Дистанционен контрол.

Във всеки момент централата може да бъде в едно от тях или в произволна комбинация от състоянията: Пожар, Предпожар, Повреда, Забранен компонент, Тест и Информация и управление.

Състоянията Дежурен режим, Настройка и Дистанционен контрол не могат да се комбинират с друго състояние:

- централата влиза в състояние Дежурен режим при излизане от всички останали състояния;
- влизането в състояния Настройка и Дистанционен контрол предизвиква излизане от останалите състояния.



### 7. Състояние Дежурен режим

#### 7.1. Описание

Централата е в състояние Дежурен режим, когато не е в никое от останалите осем състояния.

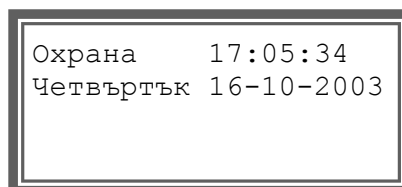
#### 7.2. Индикация

##### 7.2.1. Светодиодна и звукова индикация


В това състояние светят единствено зеленият светодиоден индикатор  („Захранване”) и жълтият индикатор  („Режим Ден” – свети само ако централата е в режим „Ден”). Локалният звуков сигнализатор е изключен.

##### 7.2.2. Текстова индикация

На дисплея се извежда надпис „Охрана” и информация за текущото астрономическо време:



#### 7.3. Работа с клавиатурата

Единственият достъпен бутон в това състояние е бутон  („Меню”). При натискането му централата влиза в състояние Информация и управление.

### 8. Състояние Пожар

#### 8.1. Описание

Централата влиза в състояние Пожар при сработване на пожароизвестител в някоя линия.

В режим „Ден” състоянието има две фази: „Пожар Първа степен” и „Пожар Втора степен”. Времето за фаза „Пожар Първа степен” е ограничено и се програмира от потребителя индивидуално за всяка линия (максимално до 255s). То може да бъде увеличено с времето за разузнаване (виж т.8.3.1). При изтичане на времето за фаза „Пожар Първа степен” по дадена линия, централата преминава във фаза „Пожар Втора степен” по същата линия.

Централата влиза в състояние Пожар, фаза „Пожар Първа степен”, при сработване на автоматичен пожароизвестител, когато токът в линията е между праговите нива за „Пожар Първа степен” и за „Пожар Втора степен”. Централата влиза в състояние Пожар, фаза „Пожар Втора степен”, при задействане на ръчен пожароизвестител, когато токът в линията е между праговите нива за „Пожар Втора степен” и за „Късо съединение”. Всички прагови нива се задават от потребителя индивидуално за всяка линия (виж т.т. 14 и 14.3.1).



В режим “Нощ” фаза “Пожар Първа степен” се игнорира. Централата влиза в състояние Пожар, фаза “Пожар Втора степен”:

- при сработване на автоматичен пожароизвестител, когато токът в линията е между праговете нива за “Пожар Първа степен” и за “Пожар Втора степен”, и
- при задействане на ръчен пожароизвестител, когато токът в линията е между праговете нива за “Пожар Втора степен” и за “Късо съединение”.

Централата може да бъде в състояние “Пожар” по една или по няколко линии. Във втория случай в режим “Ден” централата може да бъде във фаза “Пожар Първа степен” по една част от линиите и във фаза “Пожар Втора степен” по останалите линии.






Излизането от това състояние става само чрез ръчна операция - натискане на бутон при ниво на достъп 2 (виж т. 8.3.4) индивидуално за всяка линия в пожар.


При възникване на системна повреда настъпват изменения във функционирането на състояние Пожар (виж т. 10.1).


## 8.2. Индикация

### 8.2.1. Светодиодна и звукова индикация

В това състояние светят с червена мигаща светлина общият индикатор  (“Пожар първа степен”) и/или  (“Пожар втора степен”).

Ако изходите за пожар са потиснати чрез бутон  (“Изходи”), свети с постоянна червена светлина светодиодният индикатор на бутона.

При въведено време за разузнаване, свети с постоянна зелена светлина индикатор  (“Разузнаване”).

Локалният звуков сигнализатор издава непрекъснат сигнал. Ако звуковата индикация е потисната чрез бутон  (“Аларма”), свети с постоянна червена светлина светодиодният индикатор на бутона.

### 8.2.2. Текстова индикация

Информацията за линиите, по които централата е влязла в Пожар, се извежда в следния формат:

N1	Пожар1	ЛнNN	SSSs
Текстово съобщение 1			
N2	Пожар2	ЛнNN	
Текстово съобщение 2			

В това състояние дисплеят е разделен на две текстови полета, всяко съставено от по два реда. В първото (горното) поле се извежда информация за първата линия, по която централата е влязла в Пожар, а във второто (долното) поле – за последната линия.

На първия ред на всяко поле се извежда информация за вида на пожара:

- N1 е поредният номер на пожара, индициран в първото поле;
- N2 е поредният номер на пожара, индициран във второто поле (тъй като това е последният пожар, N2 е и общият брой на пожарите);
- Пожар1 / Пожар2 е фазата на състояние Пожар, в която е влязла централата по съответната линия;
- NN е номерът на линията
- SSS е времето в секунди, което остава до преминаване към фаза “Пожар Втора степен” (индицира се само в случая на “Пожар Първа степен”).

На втория ред на всяко поле се извежда текстово съобщение за съответната линия.

При наличие на повече от две линии, по които централата е влязла в състояние Пожар, останалите съобщения за пожар са потиснати. Те могат да се изведат в първото (горното) поле с помощта на клавиатурата (виж т. 8.3.5).

### 8.3. Работа с клавиатурата

#### 8.3.1. Бутон (“Разузнаване”)

При натискането му програмираното от потребителя време за разузнаване се добавя към оставащото време на всички линии в “Пожар Първа степен”, след изтичането на което те ще преминат към “Пожар Втора степен”.

Бутонът е активен при наличие на линия, по която централата е влязла във фаза “Пожар Първа степен”.

#### 8.3.2. Бутон (“Аларма”)

Натискането му води до:

- изключване на локалния звуков сигнализатор, ако той е задействан по Пожар/Предпожар или Повреда;
- задействане на локалния звуков сигнализатор, ако централата е в състояние Пожар, Предпожар или Повреда, а локалния звуков сигнализатор е изключен с предходно натискане на същия бутон.

Светодиодният индикатор на бутона свети, ако локалния звуков сигнализатор е изключен по Пожар, Предпожар или Повреда.


Действието на бутона не засяга следващите събития и не се отменя от тях:


- влизането в състояние Пожар по нова линия или преминаването от фаза “Пожар Първа степен” във фаза “Пожар Втора степен” ще задейства локалния звуков сигнализатор само по пожар/предпожар;
- влизането в състояние Предпожар по нова линия ще задейства локалния звуков сигнализатор само по Пожар/Предпожар;
- възникването на нова повреда ще задейства локалния звуков сигнализатор само по повреда.

Бутонът е активен при нива на достъп 1 и 2.


#### 8.3.3. Бутон (“Изходи”)

Действието на бутона зависи от текущо установеното ниво на достъп и от състоянието на централата.

При ниво на достъп 1 (ключът на лицевия панел в положение  ) и при наличие на линии, по които централата е влязла във фаза “Пожар Първа степен”, натискането му води до принудително преминаване към фаза “Пожар Втора степен” по тези линии.

При ниво на достъп 2 (ключът на лицевия панел в положение  ) и при наличие на линии, по които централата е влязла във фаза “Пожар Първа степен”, натискането му води до:

- при отсъствие на задействани изходи за пожар - принудително преминаване към фаза “Пожар Втора степен” по тези линии;
- при наличие на задействани изходи за пожар - потискане на тези изходи.

При ниво на достъп 2 (ключът на лицевия панел в положение  ) и при отсъствие на линии, по които централата е влязла във фаза “Пожар Първа степен”, (т.е. централата е само във фаза “Пожар Втора степен”) натискането му води до:


- при наличие на задействани изходи за пожар - потискане на тези изходи;
- при отсъствие на задействани изходи за пожар – задействане на потиснатите изходи, ако има такива



Светодиодният индикатор на бутона свети, ако има потиснати изходи за пожар.


#### 8.3.4. Бутон (“Нулиране на линия”)


Натискането му принудително извежда централата от състояние Пожар по индицираната в първото (горното) поле на течнокристалния дисплей линия и нулира линията (изключва захранването ѝ за време 3s).



Бутонът е активен при ниво на достъп 2 (ключът на лицевия панел в положение  ).

8.3.5. Бутони  (“Надолу”) и  (“Нагоре”)

При наличие на потиснати съобщения за пожар те се извеждат в първото (горното) поле на течнокристалния дисплей с помощта на бутони  и  на лицевия панел на централата.

Натискането на бутон  извежда на дисплея следващото по ред съобщение за пожар.

При достигане на последното съобщение, натискането на бутон  извежда на дисплея първото съобщение за пожар.

Натискането на бутон  извежда на дисплея предходното съобщение за пожар. При достигане на първото съобщение, натискането на бутон  извежда на дисплея последното съобщение за пожар.

Ако на дисплея е изведено потиснато съобщение, 20s след последното натискане на бутон се осъществява автоматично връщане към първото съобщение за пожар.

8.3.6. Бутон  (“Меню”)

При натискане на бутон се влиза в състояние Информация и управление.

8.3.7. Бутон  (“Изход”)

Когато състояние Пожар е комбинирано със състояние Информация и управление, продължителното натискане на бутон извежда централата от състояние Информация и управление и в първото (горното) поле на дисплея се извежда информация за първата линия, по която централата е влязла в Пожар.


## 9. Състояние Предпожар


### 9.1. Описание

Състояние Предпожар осигурява коректната работа на Функция “Логическо И” на две линии (виж т. 6.3).

### 9.2. Индикация

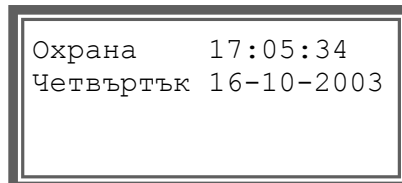
#### 9.2.1. Светодиодна и звукова индикация

В това състояние свети с червена постоянна светлина общият индикатор  (“Пожар първа степен”).

Локалният звуков сигнализатор е задействан с прекъснат несиметричен сигнал - 4 звукови импулса за 1s, следвани от 1s пауза. Ако звуковата индикация е потисната чрез бутон  (“Аларма”), свети с постоянна червена светлина светодиодният индикатор на бутон.

#### 9.2.2. Текстова индикация

На дисплея се извежда надпис “Охрана” и информация за текущото астрономическо време:



Тази индикация може да бъде потисната от екраните на състояния Пожар. Извеждането на потиснатите съобщения става в състояние Информация и управление (виж т. 13.6).

### 9.3. Работа с клавиатурата

#### 9.3.1. Бутон (“Аларма”)

Натискането му води до:

- изключване на локалния звуков сигнализатор, ако той е задействан по Пожар/Предпожар или Повреда;

- задействане на локалния звуков сигнализатор, ако централата е в състояние Пожар, Предпожар или Повреда, а локалния звуков сигнализатор е изключен с предходно натискане на същия бутон.

Светодиодният индикатор на бутона свети, ако локалния звуков сигнализатор е изключен по Пожар, Предпожар или Повреда.

Действието на бутона не засяга следващите събития и не се отменя от тях:

- влизането в състояние Пожар по нова линия или преминаването от фаза “Пожар Първа степен” във фаза “Пожар Втора степен” ще задейства локалния звуков сигнализатор само по пожар/предпожар;
- влизането в състояние Предпожар по нова линия ще задейства локалния звуков сигнализатор само по Пожар/Предпожар;
- възникването на нова повреда ще задейства локалния звуков сигнализатор само по повреда.

Бутонът е активен при нива на достъп 1 и 2.

### 9.3.2. Бутон (“Меню”)

При натискане на бутона се влиза в състояние Информация и управление.

## 10. Състояние Повреда





### 10.1. Описание

Централата влиза в състояние Повреда при регистриране на някое от следните събития:

- фатална системна повреда, включително нова конфигурация;
- ниско захранване - разреден акумулатор при отпаднало мрежово захранване;
- повреда в програмата на Линеен процесор 2;
- повреда в данните на Линеен процесор 2;
- повреда в програмата на Линеен процесор 3;
- повреда в данните на Линеен процесор 3;
- повреда в часовника;
- повреда във външната памет;
- грешен запис във външната памет;
- повреда в линия - снет пожароизвестител, късо съединение или прекъсване;
- повреда в контролируем изход - късо съединение или прекъсване;
- повреда в мрежовото захранване;
- повреда в акумулаторното захранване;
- късо съединение към заземен проводник;
- повреда в положителното захранване на линиите;
- повреда в отрицателното захранване на линиите;
- повреда в захранването на външни устройства.

При фатална системна повреда (с изключение на “Нова конфигурация”) централният процесор не може да продължи работата си. В този случай:


- работят само линейните процесори, които обслужват линиите и контролируемите изходи;
- отпада фаза “Пожар Първа степен” – при сработване на автоматичен пожароизвестител централата влиза в състояние Пожар, фаза “Пожар Втора степен”;
- при състояние Пожар се задействат винаги Релеен изход 1 и Контролируем изход 1 (за линии 1 до 16) или Контролируем изход 2 (за линии 17 до 32), а останалите релейни изходи за пожар не функционират;
- в случая, когато дефектиралият компонент на системата е течнокристалният дисплей, информацията на него не е актуална;

- от светодиодната индикация работят само индикатори  (“Повреда”),  (“Системна повреда”),  (“Пожар втора степен”) и  (“Захранване”);
- бутоните не функционират.

Изход от такава повреда може да се осъществи само чрез изключване на захранването и последващ ремонт.

Повреда “Нова конфигурация” е фатална системна повреда – при нея централата не обслужва линии, изходи и други периферии. Изход от нея се осъществява при влизане в състояние Настройка. Такава повреда се получава винаги след промяна на физическата конфигурация на централата чрез добавяне, отстраняване или допълване на модул.

Повреда “Ниско захранване” е фатална несистемна повреда - при нея не се обслужват линии и изходи. Централата изпада в специално състояние:

- издава прекъснат звуков сигнал - 1s звук, 3s пауза за време не по-малко от 1 час;
- свети единствено зеленият светодиоден индикатори  (“Захранване”);
- осветлението на дисплея е изгасено;
- контролират се само захранванията.

Излизането от това състояние става автоматично най-много 8s след възстановяване на мрежовото захранване.

Всички останали повреди са нефатални и предизвикват изключването само на някои периферии. Излизането от такова състояние става автоматично най-много 8s след отпадане (отстраняване) на повредата.

При повреда “Късо съединение към заземен проводник” възникват и повреди:


- повреда в линия (снет пожароизвестител) – когато късото съединение е към елемент от пожароизвестителна линия;
- повреда в контролируем изход (прекъсване) – когато късото съединение е към елемент от контролируем изход.






В състояние “Повреда” на дисплея се извеждат съответни съобщения. Допълнителна информация се получава от светодиодната индикация.


## 10.2. Индикация

### 10.2.1. Светодиодна и звукова индикация

При повреда “Ниско захранване” няма задействан светодиоден индикатор. Локалният звуков сигнализатор е задействан с прекъснат сигнал (звук в продължение на 1s, следван от 3s пауза). Осветлението на течнокристалния дисплей е изключено.

При всички други повреди свети с мигаща жълта светлина индикатор  (“Повреда”). В зависимост от повредата, светят и индикаторите:

- при системна повреда - индикатор  (“Системна повреда”) с мигаща жълта светлина;
- при нова конфигурация - индикатор  (“Системна повреда”) с мигаща жълта светлина;
- при повреда в контролируем изход - индикатор  (“Повреден/забранен контролируем изход”) с мигаща жълта светлина;
- при повреда в мрежовото захранване - индикатор  (“Повреда мрежово захранване”) с мигаща жълта светлина;
- при повреда в акумулаторното захранване - индикатор  (“Повреда акумулатор”) с мигаща жълта светлина.

Локалният звуков сигнализатор е задействан с прекъснат сигнал. Ако звуковата индикация е потисната чрез бутон  (“Аларма”), свети с постоянна червена светлина светодиодният индикатор на бутона.

### 10.2.2. Текстова индикация

Съобщенията за повреди се извеждат по приоритет, както са подредени в т. 10.1. Екраните на фаталните повреди потискат всички други съобщения. При възникване на повече от една

нефатална повреда, те се индицират по приоритета си, като съобщението с най-висок приоритет потиска останалите съобщения за повреда.

10.2.2.1. При наличие на фатални повреди (с изключение на “Нова конфигурация”) се извеждат следните информационни екрани:

- \* Системна повреда (Текстовото съобщение на третия ред на дисплея носи информация за сервизния специалист).  
Този екран потиска всички други текстови индикации и не може да бъде потиснат.

Системна повреда  
Текстово съобщение

- \* Ниско захранване  
Този екран потиска всички други текстови индикации, с изключение на съобщението за системна повреда, и не може да бъде потиснат.

Ниско захранване

10.2.2.2. При наличие на повреда “Нова конфигурация” или нефатални повреди, когато централата не е в състояние Пожар, се извеждат следните информационни екрани:

- \* Нова конфигурация:  
(Полето “ЕЕЕ” съдържа броя на повредите)

Охрана 17:05:34  
Пвр:ЕЕЕ Нова конфиг.

- \* Повреда в програмата на Линеен процесор 2:  
(Полето “ЕЕЕ” съдържа броя на повредите.)

Охрана 17:05:34  
Пвр:ЕЕЕ Пвр. Прогр 2

- \* Повреда в програмата на Линеен процесор 3:  
(Полето “ЕЕЕ” съдържа броя на повредите.)

Охрана 17:05:34  
Пвр:ЕЕЕ Пвр. Прогр 3

- \* Повреда в данните на Линеен процесор 2:  
(Полето “ЕЕЕ” съдържа броя на повредите.)

Охрана 17:05:34  
Пвр:ЕЕЕ Пвр. Данни 2

- \* Повреда в данните на Линеен процесор 3:  
(Полето “ЕЕ” съдържа броя на повредите.)

Охрана 17:05:34  
Пвр:ЕЕЕ Пвр. Данни 3

- \* Повреда в часовника:  
(Полето “ЕЕЕ” съдържа броя на повредите.)

Охрана 17:05:34  
Пвр:ЕЕЕ Пвр. Таймер

- \* Повреда във външната памет:  
(Полето "EEE" съдържа броя на повредите.)  

Охрана 17:05:34  
Пвр:EEE Пвр. EPROM
  
- \* Грешен запис във външната памет:  
(Полето "EEE" съдържа броя на повредите.)  

Охрана 17:05:34  
Пвр:EEE Гр з-с EPROM
  
- \* Повреди в линии:  
(Полето "EEE" съдържа броя на повредите;  
полето "NN" съдържа номера на линията в повреда;  
полето "Status" съдържа статуса на линията, т.е. вида  
на повредата.)  

Охрана 17:05:34  
Пвр:EEE ЛнNN Status
  
- \* Повреди в контролируеми изходи:  
(Полето "EEE" съдържа броя на повредите;  
полето "NN" съдържа номера на контролируемия  
изход в повреда;  
полето "Status" съдържа статуса на контролируемия  
изход, т.е. вида на повредата.)  

Охрана 17:05:34  
Пвр:EEE KINN Status
  
- \* Повреда в мрежовото захранване:  
(Полето "EEE" съдържа броя на повредите.)  
В този случай осветлението на дисплея е изгасено и  
светва само при натискане на бутон. 20s след  
последното натискане на бутон то отново угасва.  

Охрана 17:05:34  
Пвр:EEE Пвр. Осн.Зхр
  
- \* Повреда в акумулаторното захранване:  
(Полето "EEE" съдържа броя на повредите.)  

Охрана 17:05:34  
Пвр:EEE Пвр. Акум
  
- \* Повреда в Допълнителното захранване на външни  
устройства на Блок Основен – сработил предпазител:  
(Полето "EEE" съдържа броя на повредите.)  

Охрана 17:05:34  
Пвр:EEE Пвр. Доп.Зхр
  
- \* Късо съединение към заземен проводник:  
(Полето "EEE" съдържа броя на повредите.)  

Охрана 17:05:34  
Пвр:EEE Пвр. Земно
  
- \* Повреда в положителното захранване на линиите на  
Блок Основен:  
(Полето "EEE" съдържа броя на повредите.)  

Охрана 17:05:34  
Пвр:EEE Пвр. ЛинЗхр1

- \* Повреда в положителното захранване на линиите на Блок Допълнителен:  
(Полето “ЕЕЕ” съдържа броя на повредите.)
- \* Повреда в отрицателното захранване на линиите на Блок Основен:  
(Полето “ЕЕЕ” съдържа броя на повредите.)
- \* Повреда в отрицателното захранване на линиите на Блок Допълнителен:  
(Полето “ЕЕЕ” съдържа броя на повредите.)
- \* Повреда в захранването на външни устройства на Блок Основен:  
(Полето “ЕЕЕ” съдържа броя на повредите.)
- \* Повреда в захранването на външни устройства на Блок Допълнителен:  
(Полето “ЕЕЕ” съдържа броя на повредите.)

Охрана 17:05:34  
Пвр:ЕЕЕ Пвр. ЛинЗхр2

Охрана 17:05:34  
Пвр:ЕЕЕ Пвр. ОтрЗхр1

Охрана 17:05:34  
Пвр:ЕЕЕ Пвр. ОтрЗхр2

Охрана 17:05:34  
Пвр:ЕЕЕ Пвр. ИзхЗхр1

Охрана 17:05:34  
Пвр:ЕЕЕ Пвр. ИзхЗхр2

Когато централата е в състояние Пожар, съобщенията за повреда са потиснати. Извеждането на потиснатите съобщения става в състояние Информация и управление (виж т. 13.2).

### 10.3. Работа с клавиатурата

При фатална повреда (с изключение на “Нова конфигурация”) няма активни бутони.

За останалите повреди се поддържат 2 активни бутона. Когато централата е в комбинация и с други състояния, активни са и техните бутони.

#### 10.3.1. Бутон (“Аларма”)

Натискането му води до:

- изключване на локалния звуков сигнализатор, ако той е задействан по Пожар/Предпожар или Повреда;
- задействане на локалния звуков сигнализатор, ако централата е в състояние Пожар, Предпожар или Повреда, а локалния звуков сигнализатор е изключен с предходно натискане на същия бутон.

Светодиодният индикатор на бутона свети, ако локалния звуков сигнализатор е изключен по Пожар, Предпожар или Повреда.

Действието на бутона не засяга следващите събития и не се отменя от тях:

- влизането в състояние Пожар по нова линия или преминаването от фаза “Пожар Първа степен” във фаза “Пожар Втора степен” ще задейства локалния звуков сигнализатор само по пожар/предпожар;
- влизането в състояние Предпожар по нова линия ще задейства локалния звуков сигнализатор само по Пожар/Предпожар;
- възникването на нова повреда ще задейства локалния звуков сигнализатор само по повреда.

Бутонът е активен при нива на достъп 1 и 2.



### 10.3.2. Бутон (“Меню”)

При натискане на Бутон се влиза в състояние Информация и управление.

## 11. Състояние Забранен компонент

### 11.1. Описание


Централата влиза в състояние Забранен компонент след ръчна операция за забраняване на компонент - пожароизвестителна линия или контролируем изход. Състоянието се управлява чрез екраните на състояние Информация и управление (виж т.т. 13.7.6 и 13.7.7). Забранената линия е изключена (не е захранена) и не се контролира за сработил пожароизвестител и повреда. Забраненият контролируем изход е изключен (изпълнителното устройство не може да се задейства) и не се следи за повреда.


В случай на забранени линии или контролируеми изходи се извежда съответно съобщение на дисплея.

Допълнителна информация се получава от светодиодната индикация.

### 11.2. Индикация

#### 11.2.1. Светодиодна и звукова индикация

В това състояние свети с постоянна жълта светлина общият индикатор  (“Забранен компонент”).

При наличие на забранени контролируеми изходи свети с постоянна жълта светлина индикатор  (“Повреден/забранен контролируем изход”). Тази индикация може да бъде потисната от индикацията за повреда в контролируем изход - тогава индикаторът свети с мигаща жълта светлина (виж т. 10.2.1).

За състояние Забранен компонент не се поддържа звукова индикация.

#### 11.2.2. Текстова индикация

При наличие на забранени линии се извежда следния информационен екран:

(Полето “DD” съдържа броя на забранените линии и контролируеми изходи.)

Охрана	17:05:34
Четвъртък	16-10-2003
Збр:DD	ЛННН Забр.

При наличие на забранени контролируеми изходи се извежда следния информационен екран:


(Полето “DD” съдържа броя на забранените линии и контролируеми изходи.)

Охрана	17:05:34
Четвъртък	16-10-2003
Збр:DD	КННН Забр.

Тези съобщения може да бъдат потиснати от екраните на състояние Пожар. Извеждането на потиснатите съобщения става в състояние Информация и управление (виж т. 13.3).

### 11.3. Работа с клавиатурата

Състояние Забранен компонент поддържа 1 активен бутон. Когато централата е в комбинация и с други състояния, активни са и техните бутони.

При натискане на Бутон  (“Меню”) се влиза в състояние Информация и управление.

## 12. Състояние Тест

### 12.1. Описание

Централата влиза в състояние Тест след ръчна операция за поставяне на пожароизвестителна линия в тест. Състоянието се управлява чрез екраните на състояние Информация и управление (виж т. 13.7.5).


При поставяне на линия в тест се въвеждат следните промени в обслужването ѝ:

- при регистриране на събитие “Пожар Първа степен” или “Пожар Втора степен” по линията не се задействат звуковата и светлинна индикации и асоциираните контролируеми и релейни изходи, т.е. централата не влиза в състояние Пожар;

- при регистриране на събитие Повреда по линията не се задействат звуковата и светлинна индикации и релейния изход за повреда, т.е. централата не влиза в състояние Повреда;
- събитията по линията не се съхраняват в енергонезависимия архив;
- линията се нулира (изключва се захранването ѝ за време 3s) автоматично на всеки 64s.

## 12.2. Индикация

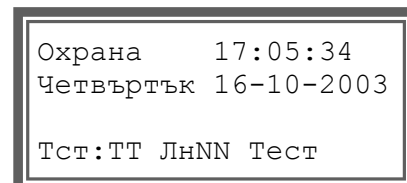
### 12.2.1. Светодиодна и звукова индикация

Свети с постоянна жълта светлина общият индикатор  (“Тест”). Звукова индикация за състоянието не се поддържа.

### 12.2.2. Текстова индикация

При наличие на линии в тест се извежда следния информационен екран:

(Полето “ТТ” съдържа броя на линиите в тест.)



Това съобщение може да бъде потиснато от екраните на състояние Пожар. Извеждането на потиснатите съобщения става в състояние Информация и управление (виж т. 13.4).

## 12.3. Работа с клавиатурата






Състояние Тест поддържа 1 активен бутон. Когато централата е в комбинация и с други състояния, активни са и техните бутони.

При натискане на Бутон  (“Меню”) се влиза в състояние Информация и управление.


## 13. Състояние Информация и управление




### 13.1. Описание


Състояние Информация и управление осигурява възможност за извеждане на информация за централата и въвеждане на управляващи данни.





В състояние Информация и управление се влиза чрез натискане на бутон  от екраните на състояния Дежурен режим, Пожар, Предпожар, Повреда (без фатална повреда с изключение на “Нова конфигурация”), Тест и Забранен компонент, при което се потискат текстовите им съобщения. Когато централата е в комбинация от състояния Информация и управление и състояния Предпожар и/или Повреда, активен е и бутон  (“Аларма”). Когато централата е в комбинация от състояния Информация и управление и състояние Пожар, активни са и бутони  (“Аларма”),  (“Изходи”) и  (“Разузнаване”).

За състоянието няма специфична светодиодна и звукова индикация.

Екраните, извеждани на дисплея, са организирани в дървовидна структура от подчинени едно на друго менюта (Приложение 2). Преход към меню на следващо (по-долно) ниво се осъществява с помощта на бутон , а връщане към меню на предишно (по-горно) ниво - с

помощта на бутон . Придвижване между менютата на едно и също ниво се осъществява с помощта на бутони  и .

На последно (най-ниско) ниво са екраните, съдържащи конкретна информация (информационни екрани) или даващи възможност за промяна на параметри и изпълнение на команди (командни екрани). При информационните екрани бутон  не действа, а останалите три бутоната запазват функциите си. При активиране на екран за промяна на параметър или на команден екран се появява курсор. В този случай бутоните имат следното действие:

- натискането на бутон  води до съхраняването на променяния параметър или до изпълнението на избраната команда, след което се деактивира екрана и курсорът изчезва (различията в действието на бутона в някои случаи са посочени специално);
- натискането на бутон  води до деактивиране на екрана без съхраняване на променяния параметър или без изпълнение на съответната команда, при което курсорът изчезва;
- бутон  действа само при екраните за промяна на параметър. Натискането му води до:
  - ◆ когато курсорът подчертава цифра - преместване на курсора една позиция надясно. При достигане на най-дясната позиция на параметъра курсорът преминава на първата му позиция;
  - ◆ когато курсорът е разположен вдясно от параметъра - намаляване на параметъра до следващата възможна стойност. При достигането на минималната възможна стойност се преминава към максималната стойност на разряда или параметъра;
- бутон  действа само при екраните за промяна на параметър. Натискането му води до увеличаване с единица на подчертания от курсора разряд или до увеличаване на параметъра до следващата възможна стойност (когато курсорът е разположен вдясно от параметъра). И в двата случая при достигането на максималната възможна стойност се преминава към минималната стойност на разряда или параметъра.

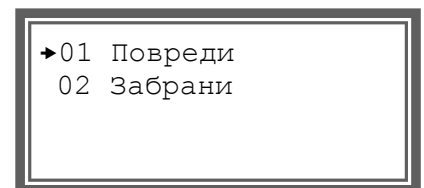
Състояние Информация и управление извежда информация в първите два реда на дисплея, които се използват от състояние Пожар като поле за индициране на първата линия, по която централата е влязла в пожар.

При влизане в състояние Информация и управление се осъществява преход към първото меню. То съдържа следните подчинени менюта:

- Повреди
- Забранени компоненти
- Линии в тест
- Статуси
- Предпожар
- Системни функции

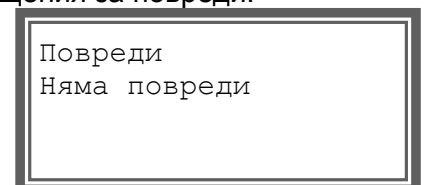
### 13.2. Меню “Повреди”

Екран за избор на менюто:



Менюто съдържа информационни екрани с потиснатите съобщения за повреди.

При отсъствие на повреди се извежда информационен екран:

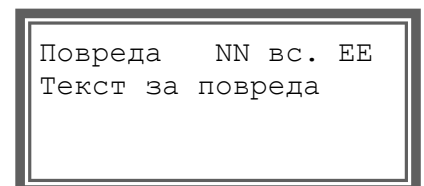


При наличие на повреди се извеждат информационни екрани:

(Полето “NN” съдържа поредния номер на индицираната повреда;

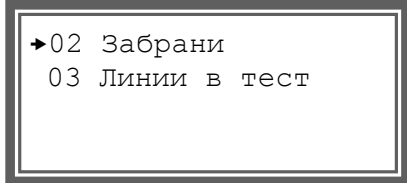
полето “ЕЕ” съдържа броя на повредите;

полето “Текст за повреда” съдържа информация за повредата.)



## 13.3. Меню “Забранени компоненти”

Екран за избор на менюто:

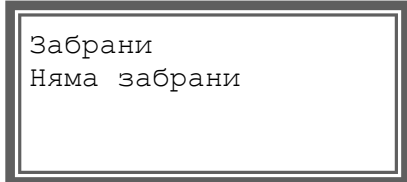


```

▶02 Забрани
03 Линии в тест
  
```

Менюто съдържа информационни екрани с потиснатите съобщения за забранени компоненти.

При отсъствие на забранени компоненти се извежда информационен екран:



```

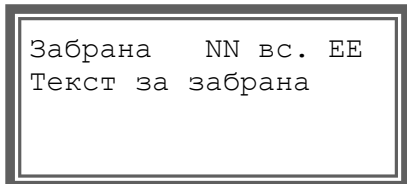
Забрани
Няма забрани
  
```

При наличие на забранени компоненти се извежда информационен екран:

(Полето “NN” съдържа поредния номер на индицираната забрана;

полето “EE” съдържа броя на забраните;

полето “Текст за забрана” съдържа информация за забраната.)

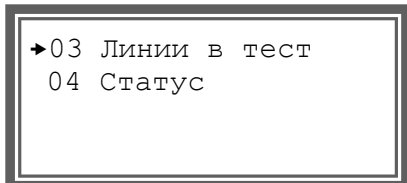


```

Забрана NN вс. EE
Текст за забрана
  
```

## 13.4. Меню “Линии в тест”

Екран за избор на менюто:

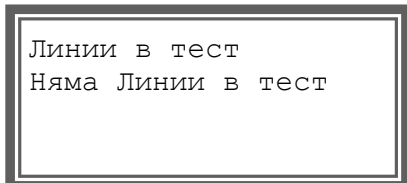


```

▶03 Линии в тест
04 Статус
  
```

Менюто съдържа информационни екрани с потиснатите съобщения за линии в тест.

При отсъствие на линии в тест се извежда информационен екран:



```

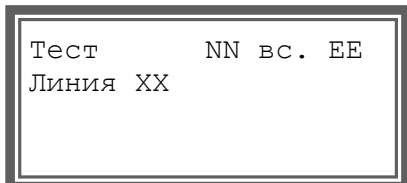
Линии в тест
Няма Линии в тест
  
```

При наличие на линии в тест се извежда информационен екран:

(Полето “NN” съдържа поредния номер на индицираното съобщение за линия в тест;

полето “EE” съдържа броя на линиите в тест;

полето “XX” съдържа номера на линията в тест.)

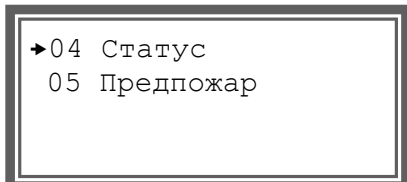


```

Тест NN вс. EE
Линия XX
  
```

## 13.5. Меню “Статуси”

Екран за избор на менюто:



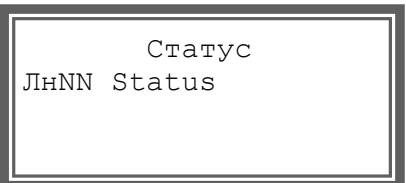
```

▶04 Статус
05 Предпожар
  
```

Менюто съдържа информационни екрани със статусите на линиите и контролируемите изходи.

За статус (текущото състояние) на линия се извежда информационен екран:

(Полето "NN" съдържа номера на избраната линия;  
полето "Status" съдържа статуса й.)



За статус (текущото състояние) на контролируем изход се извежда информационен екран:

(Полето "NN" съдържа номера на избрания контролируем изход;

полето "Status" съдържа статуса му.)

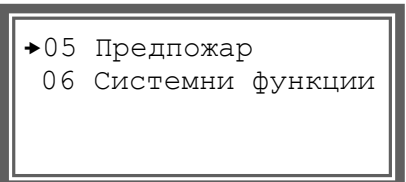


Възможни са следните статуси:

- Нормал - за линия/ контролируем изход в нормално състояние;
- Пожар1 - за линия, по която централата е влязла във фаза "Пожар Първа степен" (само когато не е възникнала повреда в линията);
- Пожар2 - за линия, по която централата е влязла във фаза "Пожар Втора степен" (само когато не е възникнала повреда в линията);
- пПожар - за линия, поставена във функция "Логическо И", по която е открито сработване на автоматичен пожароизвестител и която очаква втората линия да влезе в пожар (само когато не е възникнала повреда в линията);
- Снет ПИ - за линия, от която е свален пожароизвестител;
- Прекъсване - за прекъснати линия/ контролируем изход;
- Накъсо - за линия/ контролируем изход, по които има късо съединение;
- Няма - за отсъстващи в конфигурацията линия/ контролируем изход (този статус се появява и при повреда в микропроцесора, управляващ линията или контролируемия изход).

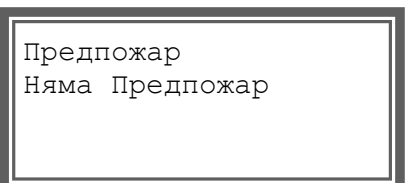
### 13.6. Меню "Предпожар"

Екран за избор на менюто:



Менюто съдържа информационни екрани с потиснатите съобщения за предпожар.

При отсъствие на линии в предпожар се извежда информационен екран:

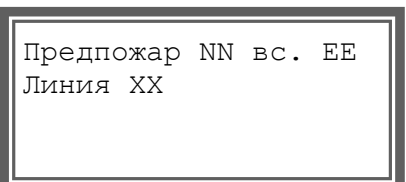


При наличие на линии в предпожар се извежда информационен екран:

(Полето "NN" съдържа поредния номер на индицираното съобщение за линия в предпожар;

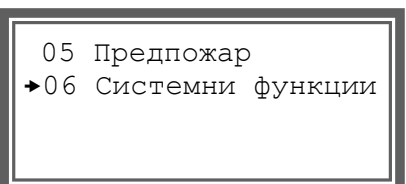
полето "ЕЕ" съдържа броя на линиите в предпожар;

полето "XX" съдържа номера на линията в предпожар.)




### 13.7. Меню "Системни функции"

Екран за избор на менюто:



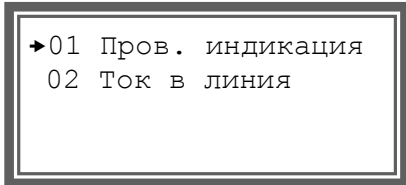
Менюто съдържа следните подчинени менюта и функции (Приложение 2б):

- Проверка на светодиодните и звуковия индикатори;
- Ток в линиите;
- Режим;
- Сверяване на часовник;
- Тест на линии;
- Забраняване на линии;
- Забраняване на контролируеми изходи;
- Проверка на параметрите;
- Настройка;
- Преглед на архив.


Влизането в подчинените менюта е възможно при ниво на достъп 2, т.е. при завъртане на ключа на лицевия панел в положение .

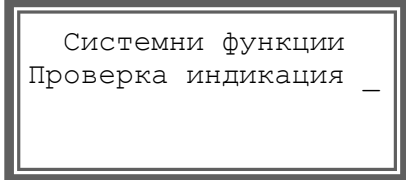
### 13.7.1. Функция “Проверка на светодиодните и звуковия индикатори”

Екран за активиране на функцията:





►01 Пров. индикация  
02 Ток в линия

Функцията се активира с натискане на бутон , при което се появява следния екран:



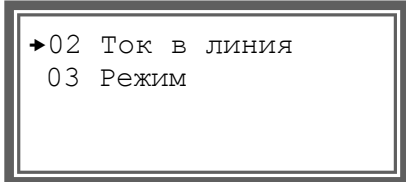
Системни функции  
Проверка индикация \_

При натискане на бутон  светят всички светодиодни индикатори и звуковият индикатор издава непрекъснат звук за времето на задържане на бутоната в натиснато състояние.

Деактивиране на функцията се осъществява с натискане на бутон , при което курсорът изчезва.

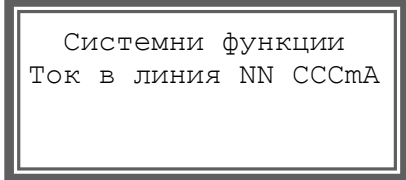
### 13.7.2. Меню “Ток в линиите”

Екран за избор на менюто:



►02 Ток в линия  
03 Режим

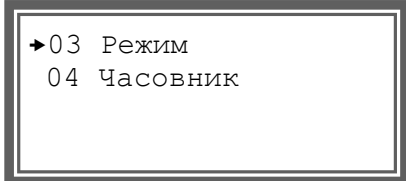
Извеждат се информационни екрани за токовете в линиите: (Полето “NN” съдържа номера на избраната линия; полето “ССС” съдържа тока в нея в милиампери.)



Системни функции  
Ток в линия NN СССРА

### 13.7.3. Меню “Режим”

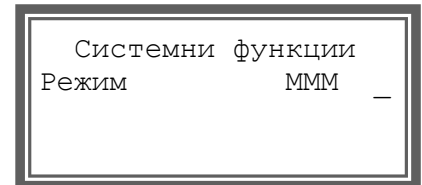
Екран за избор на менюто:



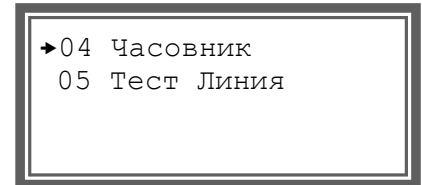
►03 Режим  
04 Часовник

При активиране на функцията се появява курсор на последната позиция на реда:

(Полето “MMM” съдържа текущият режим на централата: “Ден” или “Нощ”).



13.7.4. Меню “Сверяване на часовник”  
Екран за избор на менюто:



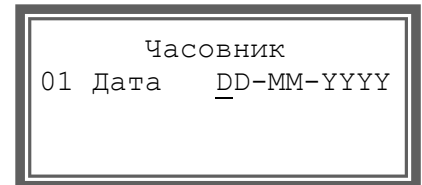
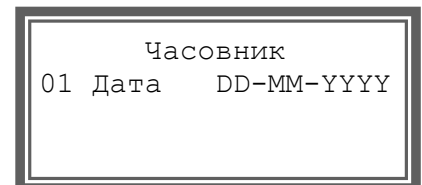
Менюто съдържа следните функции:



- Сверяване на датата
- Сверяване на ден от седмицата
- Сверяване на времето
- Задаване на корекция


13.7.4.1. Функция “Сверяване на датата”  
Екран за активиране на функцията:

(Полето “DD” съдържа текущата дата;  
полето “MM” съдържа текущия месец;  
полето “YY” съдържа текущата година.)

При активиране на функцията се появява курсор на първата (лявата) цифра на датата “DD”:

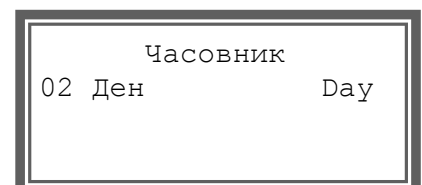


Установяване на желаната дата се извършва с помощта на бутони  и . Не е възможно задаване на стойност, по-голяма от 31 в полето “DD” и от 12 в полето “MM”. При опит за превишаване на указаните стойности, съответното поле се нулира и курсорът застава на първата (лявата) цифра на полето.

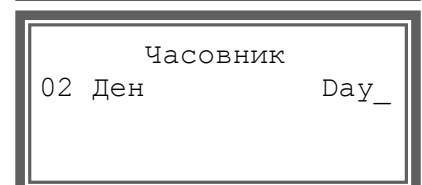
След задаване на желаната дата се натиска бутон  и функцията се деактивира, ако данните са коректно зададени (стойността в полето “DD” не превишава броя на дните в зададения в полето “MM” месец). Ако има грешка във въведената стойност, екранът остава същия и курсорът е позициониран върху първата цифра на датата “DD”.




13.7.4.2. Функция “Сверяване на ден от седмицата”  
Екран за активиране на функцията:

(Полето “Day” съдържа текущия ден от седмицата.)



При активиране на функцията се появява курсор в края на реда:



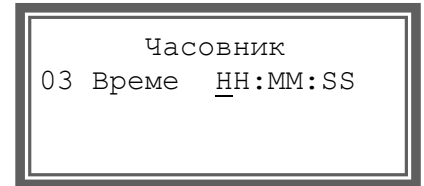
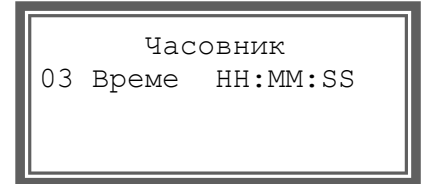
Установяване на желания ден от седмицата се извършва с помощта на бутони  и . След задаване на желания ден от седмицата се натиска бутон  и функцията се деактивира.




#### 13.7.4.3. Функция “Свервяване на времето”

Екран за активиране на функцията:

(Полето “НН” съдържа текущия час;  
полето “ММ” съдържа минутите;  
полето “SS” съдържа са секундите.)

При активиране на функцията се появява курсор на първата (лявата) цифра на часа “НН”:



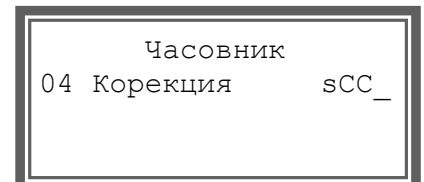
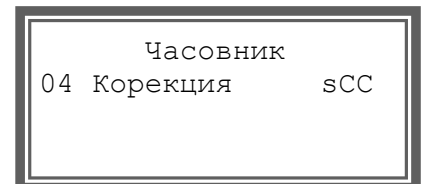
Установяване на желаното време се извършва с помощта на бутони  и . Не е възможно задаване на стойност, по-голяма от 23 в полето “НН” и от 59 в полетата “ММ” и “SS”. При опит за превишаване на указаните стойности, съответното поле се нулира и курсорът застава на първата (лявата) цифра на полето. След задаване на желаната дата се натиска бутон  и функцията се деактивира.

#### 13.7.4.4. Функция “Задаване на корекция”

Екран за активиране на функцията:

(Полето “s” съдържа знакът: + или -;  
полето “СС” съдържа стойността на корекцията.)

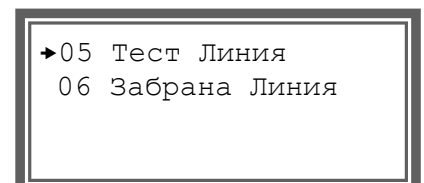
При активиране на функцията се появява курсор на последната позиция на реда:



Всяка единица с положителен знак ускорява часовника с 10,7s за месец, а всяка единица с отрицателен знак го забавя с 5,35s за месец. Максималната корекция е +5,5min за месец или -2,75min за месец.

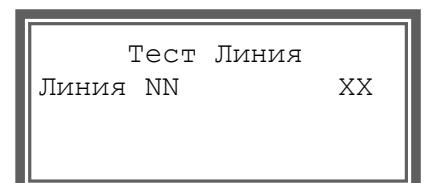
#### 13.7.5. Меню “Тест на линии”

Екран за активиране на менюто:






Менюто съдържа 8, 16, 24 или 32 функции в зависимост от наличните в конкретната конфигурация пожароизвестителни линии:

(когато XX е “Не” линията не е в тест, а когато е “Да” линията е в тест.)










Придвижването между функциите става с бутони  и , а активирането им – с бутон .

При активиране на функцията за определена линия се появява курсор на последната позиция на реда:

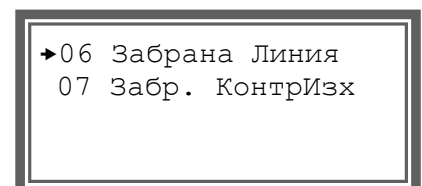


При натискане на бутон  или  стойността на XX се променя алтернативно от “Не” в “Да” и обратно. Направените промени (въвеждане/извеждане на линия в/от тест) се приемат при натискане на бутон , при което функцията не се деактивира. Деактивирането се извършва с натискане на бутон .

Натискането на бутон  води до задействането на всички изходи (контролируеми и релейни), които се задействат при влизане в пожар първа или втора степен по индицираната линия в тест. Изходите са задействани за времето, през което бутонът е натиснат. Бутонът действа ако стойността на XX е “Да”.




### 13.7.6. Меню “Забраняване на линии”

Екран за активиране на менюто:

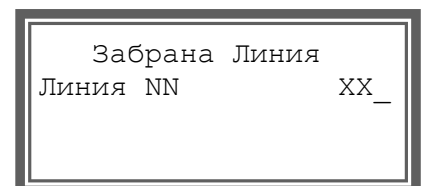





Менюто съдържа 8, 16, 24 или 32 функции в зависимост от наличните в конкретната конфигурация пожароизвестителни линии:

(когато XX е “Не” линията не е забранена, а когато е “Да” линията е забранена.)

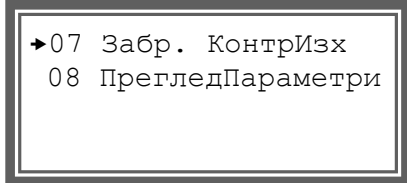
Придвижването между функциите става с бутони  и , а активирането им – с бутон .

При активиране на функцията за определена линия се появява курсор на последната позиция на реда:






При натискане на бутон  или  стойността на XX се променя алтернативно от “Не” в “Да” и обратно. Направените промени (въвеждане/извеждане на линия в/от забрана) се приемат при натискане на бутон .

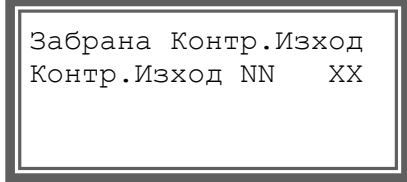
### 13.7.7. Меню “Забраняване на контролируеми изходи” Екран за активиране на менюто:



►07 Забр. КонтрИзх  
08 ПрегледПараметри

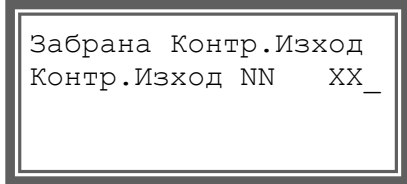
Менюто съдържа една или две функции в зависимост от наличните в конкретната конфигурация контролируеми изходи: (когато XX е “Не” контролируемият изход не е забранен, а когато е “Да” контролируемият изход е забранен.)

Придвижването между функциите става с бутони  и , а активирането им – с бутон .



Забрана Контр.Изход  
Контр.Изход NN XX

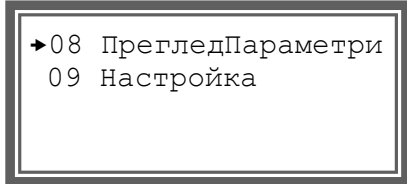
При активиране на функцията за определен контролируем изход се появява курсор на последната позиция на реда:



Забрана Контр.Изход  
Контр.Изход NN XX\_

При натискане на бутон  или  стойността на XX се променя алтернативно от “Не” в “Да” и обратно. Направените промени (въвеждане/извеждане на контролируем изход в/от забрана) се приемат при натискане на бутон , при което функцията се деактивира.

### 13.7.8. Меню “Проверка на параметрите” Екран за избор на менюто:

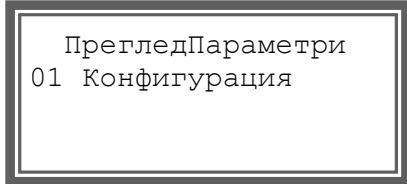


►08 ПрегледПараметри  
09 Настройка

Менюто съдържа следните подчинени менюта (Приложение 2в):

- 01 Конфигурация
- 02 Параметри на линии
- 03 Параметри на централа

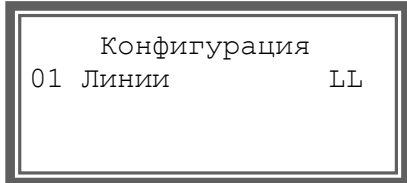
#### 13.7.8.1. Меню “Конфигурация” Екран за избор на менюто:



ПрегледПараметри  
01 Конфигурация

Менюто съдържа следните информационни екрани:

- 01 Линии:  
(Полето “LL” съдържа броя линии в наличната конфигурация.)



Конфигурация  
01 Линии LL

02 Контролируемые изходы:  
(Полето "КК" съдържа броя контролируемые изходы в наличната конфигурация.)

Конфигурация	
02 Контр.Изходи	КК

03 Релейни изходи  
(Полето "RR" съдържа броя релейни изходи в наличната конфигурация.)

Конфигурация	
03 Релета	RR

### 13.7.8.2. Меню "Параметри на линии"

Екран за избор на менюто:

ПрегледПараметри	
02 Линии	

Менюто съдържа 8, 16, 24 или 32 подчинени менюта, по едно за всяка линия. При влизане в него се извежда екрана на подчиненото меню за линия 1 и може да се избере желаната линия.

Линии	
Линия 01	

Всяко от подчинените менюта съдържа информационни екрани и подменюта за следните параметри на линията:

01 Брой проверки:  
Полето "NN" съдържа номера на линията;  
полето "X" съдържа броя на проверките - 1 до 3.

Линия NN	N01
Брой проверки	X

02 Проверка за свален пожароизвестител:  
Полето "NN" съдържа номера на линията;  
когато полето "XX" съдържа "He" не се извършва проверка за свален пожароизвестител, а когато съдържа "Da" такава проверка се извършва.

Линия NN	N02
Проверка СнетПИ	XX

03 Време за преминаване от "Пожар Първа степен" към "Пожар Втора степен":  
Полето "NN" съдържа номера на линията;  
полето "SSS" съдържа времето в секунди - 0 до 255s.

Линия NN	N03
Време $\Phi 1-\Phi 2$	SSSs

04 Ток, над който се възприема "Пожар Първа степен" в линията:  
Полето "NN" съдържа номера на линията;  
полето "CCC" съдържа тока в милиампери - 1 до 80mA.

Линия NN	N04
Ток Пожар1	CCmA

05 Ток, над който се възприема "Пожар Втора степен" в линията:  
Полето "NN" съдържа номера на линията;  
полето "CCC" съдържа тока в милиампери - 1 до 80mA.

Линия NN	N05
Ток Пожар2	CCmA

06 Ток, над който се възприема късо съединение в линията:

Полето "NN" съдържа номера на линията;  
полето "ССС" съдържа тока в милиампери - 1 до 80mA.

Линия NN	N06
Ток Накъсо	ССmA

07 Ток, под който се възприема прекъсване в линията:

Полето "NN" съдържа номера на линията;  
полето "ССС" съдържа тока в милиампери - 1 до 80mA.

Линия NN	N07
Ток Прекъсване	ССmA

08 "Логическо И" на линията:

Полето "NN" съдържа номера на линията;  
полето "ХХ" може да съдържа 00 (текущата линия не е в зависимост "Логическо И" от друга линия) или число от 01 до 32 (номер на линията в зависимост "Логическо И" с текущата).

Линия NN	N08
Логическо И	ХХ

09 Меню Контролируеми изходи при "Пожар Втора степен" в линията:

Полето "NN" съдържа номера на линията.

Линия NN	N09
Контр. Изходи Ф2	

Менюто съдържа един или два информационни екрана в зависимост от наличните контролируеми изходи:

Полето "KK" съдържа номера на контролируемия изход;  
полето "ХХ" може да съдържа "He" (контролируемият изход не се задейства при "Пожар Втора степен") или "Да" (изходът се задейства).

Линия NN	N09
Ф2 КНИзход KK	ХХ

10 Меню Релейни изходи при "Пожар Първа степен" в линията:

Полето "NN" съдържа номера на линията.

Линия NN	N10
Релета Ф1	

Менюто съдържа 2, 10 или 18 параметъра в зависимост от наличните в конкретната конфигурация релейни изходи:

Полето "RR" съдържа номера на релейния изход;  
полето "ХХ" може да съдържа "He" (релейният изход не се задейства при "Пожар Първа степен") или "Да" (изходът се задейства).

Линия NN	N10
Ф1 Реле RR	ХХ

11 Меню Релейни изходи при "Пожар Втора степен" в линията:

Полето "NN" съдържа номера на линията.

Линия NN	N11
Релета Ф2	

Менюто съдържа 2, 10 или 18 параметъра в зависимост от наличните в конкретната конфигурация релейни изходи:

Полето "RR" съдържа номера на релейния изход;  
полето "ХХ" може да съдържа "He" (релейният изход не се задейства при "Пожар Втора степен") или "Да" (изходът се задейства).

Линия NN	N11
Ф2 Реле RR	ХХ

## 12 Текстово съобщение на линията:

Полето "NN" съдържа номера на линията;  
полето "TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT" съдържа текстовото съобщение.

```
Линия NN N12 (Текст)
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
```


## 13.7.8.3. Меню "Параметри на централа"

Екран за избор на менюто:

```
ПрегледПараметри
03 Централа
```

Менюто съдържа следните информационни екрани и меню:

## 01 Време за разузнаване:

(Полето "SSS" съдържа времето в секунди - от 0 до 255s, - което се добавя към времето за преминаване по линиите от "Пожар Първа степен" към "Пожар Втора степен" при натискане на бутон )

```
Централа N01
Време разузн. SSSs
```

## 02 Мрежов номер:

(Полето "NNNN" съдържа мрежовия номер (адрес) за обмен по интерфейса - от 0000 до 9999.)

```
Централа N02
Интерфейсен N NNNN
```

## 03 Скорост по интерфейса:

(Полето "BBBB" съдържа скоростта за обмен по интерфейса в бодове (битове в секунда) - 1200, 2400, 4800 или 9600 bd.)

```
Централа N03
Скорост Инт. BBBBbd
```

## 04 Наличие на модем:

(Когато полето "XX" съдържа "He" не се поддържа модем по интерфейс RS232, а когато съдържа "Da" се поддържа модем.)

```
Централа N04
Модем XX
```

## 05 Меню "Телефонни номера":

Менюто съдържа 4 информационни екрана, по един за всеки от четирите телефонни номера:

(Полето "N" съдържа поредния номер на телефонния номер;

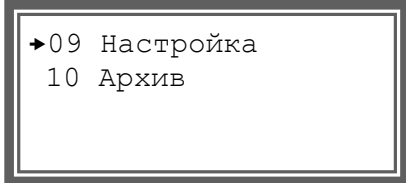
полето "III" съдържа вида на набирането (импулсно или тонално);

полето "TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT" съдържа телефонния номер.)

```
Тел.Номер N IIII
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
```

## 13.7.9. Меню “Настройка”

Екран за избор на менюто:



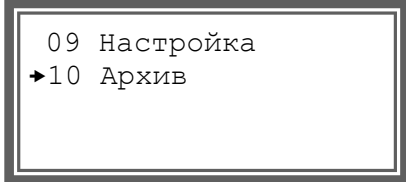
```

▶09 Настройка
 10 Архив
  
```

Това е менюто на състояние Настройка (виж т. 14).

## 13.7.10. Меню “Преглед на архив”

Екран за избор на менюто:



```

 09 Настройка
▶10 Архив
  
```

Менюто позволява извеждане на дисплея на информацията за събитията, съхранени в архивната енергонезависима памет.

Първо се извежда информационен екран за общия брой пожари, регистрирани след първоначалното включване на централата:

(Полето “NNNN” съдържа общия брой пожари.)



```

Архив
Брой пожари      NNNN
  
```

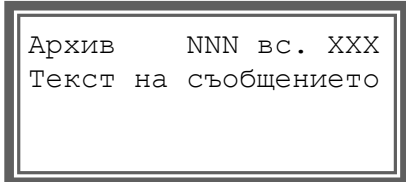
Следващите информационни екрани извеждат конкретна информация за всяко едно събитие, регистрирано от централата:

Полето “NNN” съдържа номера на извеждания запис в архива;

полето “XXX” съдържа общият брой записи в архива;

полето “Текст на съобщението” съдържа конкретния текст на записа и може да бъде:

- ЛнNN Пожар1 – влизане на линия номер NN в “Пожар Първа степен”;
- ЛнNN Пожар2 – влизане на линия номер NN в “Пожар Втора степен”;
- ЛнNN Възст.от пожар – възстановяване на линия номер NN от пожар;
- ЛнNN СнетПИ – влизане на линия номер NN в повреда “Снет пожароизвестител”;
- ЛнNN Прекъсване – влизане на линия номер NN в повреда “Прекъснатата линия”;
- ЛнNN Накъсо – влизане на линия номер NN в повреда “Късо съединение в линия”;
- ЛнNN Нормал – възстановяване на линия номер NN от повреда;
- ЛнNN Забрана – забраняване на линия номер NN;
- ЛнNN Забрана Изход – излизане на линия номер NN от забрана;
- ЛнNN Тест – влизане на линия номер NN в тест;
- ЛнNN Тест Изход – излизане на линия номер NN от тест;
- КИNN Прекъсване – влизане на Контролируем изход номер NN в повреда “Прекъснат Контролируем изход”;
- КИNN Накъсо – влизане на Контролируем изход номер NN в повреда “Късо съединение в Контролируем изход”;
- КИNN Нормал – възстановяване на Контролируем изход номер NN от повреда;
- КИNN Забрана – забраняване на Контролируем изход номер NN;
- КИNN Забрана Изход – излизане на Контролируем изход номер NN от забрана;
- Повр. Осн.Захранване – влизане на централата в повреда “Отпадане на мрежово захранване”;




```

Архив      NNN вс. XXX
Текст на съобщението
  
```


- Пвр. Осн.Зхр Изход – излизане на централата от повреда “Отпадане на мрежово захранване”;
- Повреда Акумулатор – влизане на централата в “Повреда на акумулаторно захранване”;
- Пвр. Акум Изход - излизане на централата от “Повреда на акумулаторно захранване”;
- Повр. Доп.Захранване – влизане на централата в “Повреда в Допълнителното захранване на външни устройства на Блок Основен – сработил предпазител”;
- Пвр. Доп.Зхр Изход – излизане на централата от “Повреда в Допълнителното захранване на външни устройства на Блок Основен – сработил предпазител”;
- Повреда Земно – влизане на централата в повреда “Късо съединение към заземен проводник”;
- Пвр. Земно Изход – излизане на централата от повреда “Късо съединение към заземен проводник”;
- Повр.Лин.Захранване1 – влизане на централата в “Повреда в положителното захранване на линиите на Блок Основен”;
- Пвр. ЛинЗхр1 Изход – излизане на централата от “Повреда в положителното захранване на линиите на Блок Основен”;
- Повр.Лин.Захранване2 – влизане на централата в “Повреда в положителното захранване на линиите на Блок Допълнителен”;
- Пвр. ЛинЗхр2 Изход – излизане на централата от “Повреда в положителното захранване на линиите на Блок Допълнителен”;
- Повр.Отр.Захранване1 – влизане на централата в “Повреда в отрицателното захранване на линиите на Блок Основен”;
- Пвр. ОтрЗхр1 Изход – излизане на централата от “Повреда в отрицателното захранване на линиите на Блок Основен”;
- Повр.Отр.Захранване2 – влизане на централата в “Повреда в отрицателното захранване на линиите на Блок Допълнителен”;
- Пвр. ОтрЗхр2 Изход – излизане на централата от “Повреда в отрицателното захранване на линиите на Блок Допълнителен”;
- Повр.Изх.Захранване1 – влизане на централата в “Повреда в захранването на външни устройства на Блок Основен”;
- Пвр. ИзхЗхр1 Изход – излизане на централата от “Повреда в захранването на външни устройства на Блок Основен”;
- Повр.Изх.Захранване2 – влизане на централата в “Повреда в захранването на външни устройства на Блок Допълнителен”;
- Пвр. ИзхЗхр2 Изход – излизане на централата от “Повреда в захранването на външни устройства на Блок Допълнителен”;
- Повреда Програма 2 – влизане на централата в “Повреда в програмата на Линеен процесор 2”;
- Пвр. Прогр 2 Изход – излизане на централата от “Повреда в програмата на Линеен процесор 2”;
- Повреда Програма 3 – влизане на централата в “Повреда в програмата на Линеен процесор 3”;
- Пвр. Прогр 3 Изход – излизане на централата от “Повреда в програмата на Линеен процесор 3”;
- Повреда Данни 2 – влизане на централата в “Повреда в данните на Линеен процесор 2”;
- Пвр. Данни 2 Изход – излизане на централата от “Повреда в данните на Линеен процесор 2”;

- Повреда Данни 3 – влизане на централата в “Повреда в данните на Линеен процесор 3”;
- Пвр. Данни 3 Изход – излизане на централата от “Повреда в данните на Линеен процесор 3”;
- Повреда Таймер – влизане на централата в “Повреда в часовника”;
- Пвр. Таймер Изход – излизане на централата от “Повреда в часовника”;
- Повреда DataEEPROM – влизане на централата в системна повреда “Грешен запис във вътрешния EEPROM на Процесор 1”;
- Повреда Програма 1 – влизане на централата в системна повреда “Повреда в програмата на Процесор 1”;
- Повреда Данни 1 – влизане на централата в системна повреда “Повреда в данните на Процесор 1”;
- Повреда Дисплей – влизане на централата в системна повреда “Повреда в дисплея”;
- Нова конфигурация – влизане на централата в системна повреда “Нова конфигурация”;
- Ниско захранване – влизане на централата в повреда “Ниско захранване”;
- Начално установяване – начално установяване на централата след включване или при излизане от режим “Настройка”;
- Ръчна Настройка – влизане в състояние Настройка;
- Дист. Настройка – влизане в режим на задаване на параметри на централа или линии по интерфейса;
- Изключен Акумулатор – изключване на акумулатора при отсъствие на Основно захранване;
- Сработил Охр. Таймер – сработване на охранния таймер на централата.

Натискането и задържането на бутон  извежда на дисплея информационен екран с датата и времето на настъпване на събитието:

(Полето “HH:MM:SS” съдържа часа, минутите и секундите; полето “DD-MM-YY” съдържа датата, месеца и годината.)

Архив	NNN	вс.	XXX
HH:MM:SS	DD-MM-YY		


Този екран се визуализира през времето, когато бутон  е задържан в натиснато състояние.

## 14. Състояние Настройка

### 14.1. Описание





Състояние Настройка се използва за задаване конфигурационните параметри на централата. Достъпът до екрана за влизане в състоянието е през Състояние Информация и управление - подменю “Настройка” от меню “Системни функции” (виж т. 13 - Състояние Информация и управление). При влизане в състояние Настройка централата излиза от останалите състояния и записва откритата конфигурация в енергонезависимата памет. При излизане от състояние Настройка се извършва начално установяване на централата.

В състояние Настройка централата не обслужва пожароизвестителните линии, контролируемите изходи и останалите периферии (линиите и всички изходи са изключени), а се управлява от клавиатурата за обслужване на режима.





В това състояние свети единствено зеленият светодиоден индикатор  (“Захранване”). Локалният звуков сигнализатор е изключен.

Екраните, извеждани на дисплея, са организирани в дървовидна структура от подчинени едно на друго менюта (Приложение 2г). На първите два реда на дисплея се извежда името на текущото меню (или функция), а на долните два реда – подчинените менюта (или съответния параметър или команда). Когато на долните два реда са изведени подчинени менюта,



стрелката в първата позиция на един тях сочи кое подменю или функция ще се активира при натискане на бутон . Връщане към меню на предишно (по-горно) ниво се осъществява с помощта на бутон . Придвижване между менютата на едно и също ниво се осъществява с помощта на бутони  и .

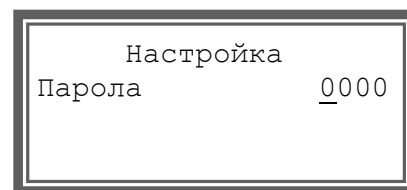
На последно (най-ниско) ниво са екраните, даващи възможност за промяна на параметри и изпълнение на команди (командни екрани). При активиране на екран за промяна на параметър или на команден екран се появява курсор. В този случай бутоните имат следното действие:


- натискането на бутон  води до съхраняването на променяния параметър или до изпълнението на избраната команда, след което се деактивира екрана и курсорът изчезва (различията в действието на бутона в някои случаи са посочени специално);
- натискането на бутон  води до деактивиране на екрана без съхраняване на променяния параметър или без изпълнение на съответната команда, при което курсорът изчезва;
- бутон  действа само при екраните за промяна на параметър. Натискането му води до:
  - ◆ когато курсорът подчертава цифра - преместване на курсора една позиция надясно. При достигане на най-дясната позиция на параметъра курсорът преминава на първата му позиция;
  - ◆ когато курсорът е разположен вдясно от параметъра - намаляване на параметъра до следващата възможна стойност. При достигането на минималната възможна стойност се преминава към максималната стойност на разряда или параметъра;
- бутон  действа само при екраните за промяна на параметър. Натискането му води до увеличаване с единица на подчертания от курсора разряд или до увеличаване на параметъра до следващата възможна стойност (когато курсорът е разположен вдясно от параметъра). И в двата случая при достигането на максималната възможна стойност се преминава към минималната стойност на разряда или параметъра.

#### 14.2. Влизане в състояние Настройка

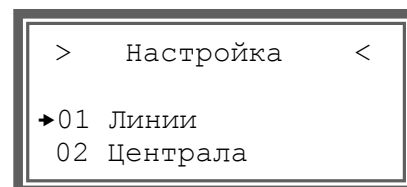
Влизането в състояние Настройка става чрез активиране на подменю “Настройка” от меню “Системни Функции” (виж т. 13.7.9).

Състояние Настройка е с ниво на достъп 3А и за влизане в него е необходимо въвеждането на парола. За целта при влизане в меню “Настройка” се извежда следния екран, като курсорът е позициониран върху първата цифра на 0000 (парола):



При установяване на желаната парола се натиска бутон  и, ако стойността е правилно въведена (съответства на предварително зададената парола), централата влиза в състояние Настройка.

Осъществен е достъп на ниво 3А и включените в меню “Настройка” подчинени менюта и функции са достъпни. На дисплея се извежда основното меню на състояние Настройка:



#### 14.3. Менюта

Менюто съдържа следните подчинени менюта и функции:

- 01 Параметри на линии
- 02 Параметри на централа
- 03 Настройка на контролируемите изходи

- 04 Настройка на релейните изходи
- 05 Параметри по подразбиране
- 06 Изтриване на архив
- 07 Въвеждане на нова парола.

#### 14.3.1. Меню “Параметри на линии”

Екран за избор на менюто:

```

>   Настройка   <
┆
┆ ▶01 Линии
┆   02 Централа
┆
┆────────────────┆

```

Менюто съдържа до 32 подчинени менюта, по едно за всяка линия (за линиите, които не съществуват в конкретната конфигурация, не се извежда такава):

```

>   Настройка   <
┆   > Линии <
┆
┆ ▶01 Линия 01
┆   02 Линия 02
┆
┆────────────────┆

```

При активиране на менюто на дадена линия се извежда екрана на подчиненото меню за параметрите ѝ:  
(Полето “NN” съдържа номера на избраната линия.)

```

>   Настройка   <
┆   > Линия NN <
┆
┆ ▶01 Брой Проверки
┆   02 Проверка СнетПИ
┆
┆────────────────┆

```

Всяко от подчинените менюта съдържа командни екрани или менюта за следните параметри на линията:

- 01 Брой проверки за потвърждение при откриване на ниво Пожар:

Полето “X” съдържа броя на проверките - 1 до 3.

```

>   Настройка   <
┆   > Линия NN <
┆
┆ Брой Проверки   X_
┆
┆────────────────┆

```

Неколкократни (две или три) проверки се задават за датчици, за които се изисква двукратно или трикратно сработване, преди да се вземе решение за пожар. В този случай времето за втората и третата проверки се включват към времето за реакция на датчика, а не на централата.

- 02 Проверка за свален пожароизвестител:  
Когато полето “XX” съдържа “Не” не се извършва проверка за свален пожароизвестител, а когато съдържа “Да” такава проверка се извършва.

```

>   Настройка   <
┆   > Линия NN <
┆
┆ Проверка СнетПИ  XX_
┆
┆────────────────┆

```

За да е възможна такава проверка, пожароизвестителите трябва да бъдат свързани по начина, показан в Приложение 5а. Проверката се извършва на всеки 8s, като към линията се прилага напрежение със стойност 5V и с обратен поляритет.

- 03 Време за преминаване от “Пожар Първа степен” към “Пожар Втора степен”:  
Полето “SSS” съдържа времето в секунди - 0 до 255s.

```

>   Настройка   <
┆   > Линия NN <
┆
┆ Време φ1-φ2     _SSSs
┆
┆────────────────┆

```

- 04 Ток, над който се възприема “Пожар Първа степен” в линията:  
Полето “ССС” съдържа тока в милиампери - 1 до 80mA.

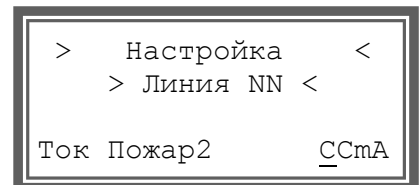
```

>   Настройка   <
┆   > Линия NN <
┆
┆ Ток Пожар1     _CCmA
┆
┆────────────────┆

```

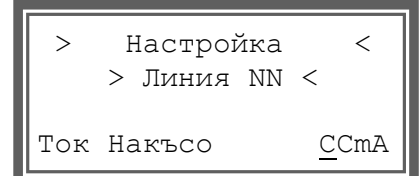
05 Ток, над който се възприема “Пожар Втора степен” в линията:

Полето “ССС” съдържа тока в милиампери - 1 до 80mA.



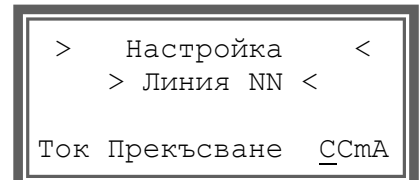
06 Ток, над който се възприема късо съединение в линията:

Полето “ССС” съдържа тока в милиампери - 1 до 80mA.



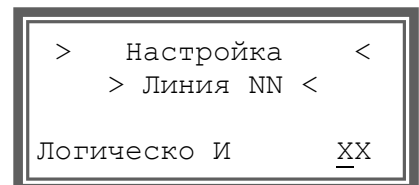
07 Ток, под който се възприема прекъсване в линията:

Полето “ССС” съдържа тока в милиампери - 1 до 80mA.







08 “Логическо И” на линията:

Полето “ХХ” може да съдържа 00 (текущата линия не е в зависимост “Логическо И” от друга линия) или число от 01 до 32 (номер на линията в зависимост “Логическо И” с текущата) – виж т. 6.3.

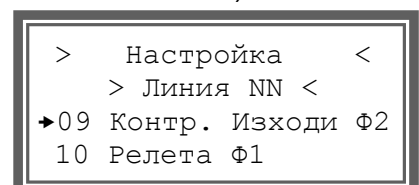


Модифицирането на параметър “Логическо И” на дадена линия има следните особености:

- ◆ дадената линия не може да се постави в зависимост по Функция “Логическо И” сама от себе си - в този случай бутон  не действа;
- ◆ дадената линия не може да се постави в зависимост по Функция “Логическо И” от втора линия, която е поставена в такава зависимост от трета линия - в този случай бутон  не действа;
- ◆ дадената линия не може да се постави в зависимост по Функция “Логическо И” от линия, която не съществува в конкретната конфигурация (например от Линия 31 при конфигурация с 24 линии)- в този случай бутон  не действа;
- ◆ дадената линия не може да се постави в зависимост по Функция “Логическо И” от линия, свързана към друг блок (към Блок Основен са свързани Линии 1 до 16, а към Блок Допълнителен – Линии 17 до 32) - в този случай бутон  не действа;
- ◆ поставянето на дадената линия в зависимост по Функция “Логическо И” от друга линия води до автоматичното поставяне на другата линия в същата зависимост от дадената линия – в параметъра “Логическо И” на другата линия се записва номера на дадената линия;
- ◆ извеждането на дадената линия от зависимост по Функция “Логическо И” от друга линия води до автоматичното извеждане на другата линия от тази зависимост – в параметъра “Логическо И” на другата линия се записва “0”;
- ◆ зависимостта по Функция “Логическо И” може обхваща само две линии – ако преди модифицирането на параметъра “Логическо И” на дадената линия, той е съдържа номер на трета линия, то третата линия се извежда автоматично от зависимост по Функция “Логическо И” (в нейния параметър “Логическо И” се записва “0”).



09 Меню Контролируеми изходи при “Пожар Втора степен” в линията

Екран за избор на менюто:



Менюто съдържа един или два параметъра в зависимост от наличните контролируеми изходи. Променя се параметъра на реда, на който е разположен курсора. Придвижването между параметрите става с

```
> Настройка <
> Линия NN <
Ф2 КнИзход 01 XX_
Ф2 КнИзход 02 XX
```

бутон , а промяната на параметъра – с бутон .


Когато полето “XX” съдържа “Не” контролируемият изход не се задейства при “Пожар Втора степен”, а когато съдържа “Да” изходът се задейства.

- 10 Меню Релейни изходи при “Пожар Първа степен” в линията  
Екран за избор на менюто:

```
> Настройка <
> Линия NN <
➔10 Релета Ф1
11 Релета Ф2
```

Менюто съдържа 2, 10 или 18 параметъра в зависимост от наличните в конкретната конфигурация релейни изходи. Променя се параметъра на реда, на който е разположен курсора. Придвижването между

```
> Настройка <
> Линия NN <
Ф1 Реле 01 XX_
Ф1 Реле 02 XX
```

параметрите става с бутон ,

а промяната на параметъра – с бутон .


Когато полето “XX” съдържа “Не” релейният изход не се задейства при “Пожар Първа степен”, а когато съдържа “Да” изходът се задейства.

- 11 Меню Релейни изходи при “Пожар Втора степен” в линията  
Екран за избор на менюто:

```
> Настройка <
> Линия NN <
➔11 Релета Ф2
12 Съобщение
```

Менюто съдържа 2, 10 или 18 параметъра в зависимост от наличните в конкретната конфигурация релейни изходи. Променя се параметъра на реда, на който е разположен курсора. Придвижването между

```
> Настройка <
> Линия NN <
Ф2 Реле 02 XX_
Ф2 Реле 03 XX
```

параметрите става с бутон ,

а промяната на параметъра – с бутон .



Когато полето “XX” съдържа “Не” релейният изход не се задейства при “Пожар Втора степен”, а когато съдържа “Да” изходът се задейства.

Релеен изход 1 винаги се задейства при “Пожар Втора степен” и затова не е достъпен за промяна в менюто.

- 12 Текстово съобщение на линията:  
(Полето “TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT” съдържа текстовото съобщение.)

В началото курсорът е позициониран на първия символ на съобщението. Придвижването на курсора става с

```
> Настройка <
> Линия NN <
Съобщение
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
```

бутон , а промяната на символа – с бутон .


Използват се следните символи:

Празен символ А В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ю Я Ё Ы Э ! “ # \$ % & ‘ ( ) \* + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

### 14.3.2. Меню “Параметри на централа” Екран за избор на менюто:

Менюто съдържа 5 екрана за задаване на параметри на централата и едно подменю:

#### 01 Време за разузнаване:

(Полето “SSS” съдържа времето в секунди - от 0 до 255s, - което се добавя към времето за преминаване по линиите от “Пожар Първа степен” към “Пожар Втора степен” при натискане на бутон .)

#### 02 Мрежов номер:

(Полето “NNNN” съдържа мрежовия номер (адрес) за обмен по интерфейса - от 0000 до 9999.)

#### 03 Скорост по интерфейса:

(Полето “BBBB” съдържа скоростта за обмен по интерфейса в бодове (битове в секунда) - 1200, 2400, 4800 или 9600 bd.)

#### 04 Наличие на модем:

(Когато полето “XX” съдържа “Не” не се поддържа модем по интерфейс RS232, а когато съдържа “Да” се поддържа модем.)

#### 05 Меню “Телефонни номера”:

Менюто служи за въвеждане на телефонни номера, които се набират от модема при възникване на събитие в централата.

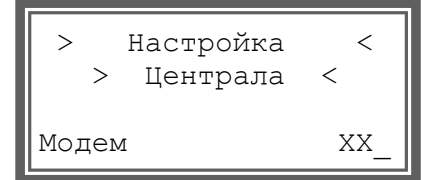
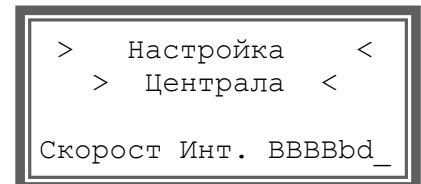
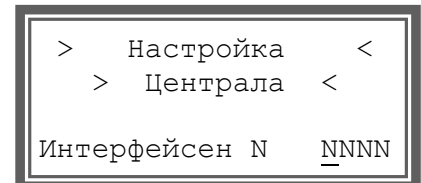
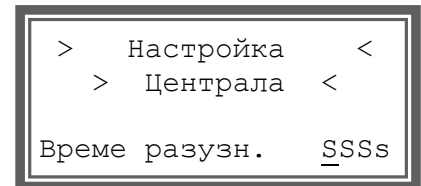
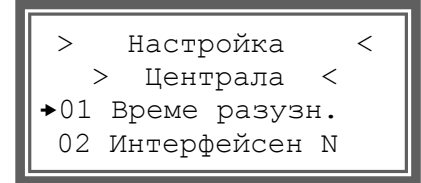
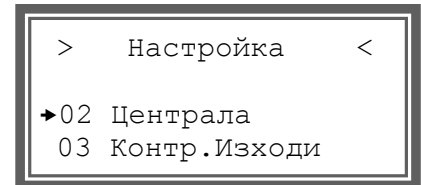
То съдържа 4 екрана за задаване на параметри, по един за всеки от четирите телефонни номера:

(Полето “N” съдържа поредния номер на телефонния номер;

полето “III” съдържа вида на набирането (импулсно или тонално);

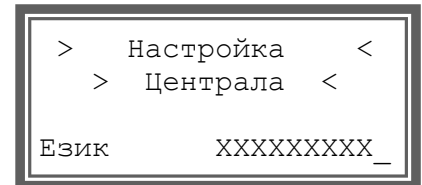
полето “TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT” съдържа телефонния номер.)

В полето за телефонен номер могат да се въведат до 20 символа, които може да бъдат: празен символ, ‘#’, ‘\*’, запетая и цифри от ‘0’ до ‘9’. Празният символ служи само като разделител за по-добра четливост и не се записва в централата. Ако телефонният номер се състои само от празни символи, той се изтрива. Ако са изтрити и четирите телефонни номера, модемът няма да може да се свърже при възникване на събитие в централата.



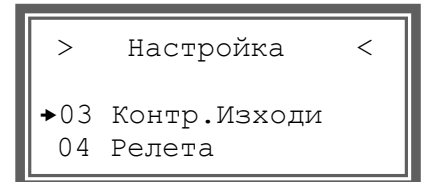
## 06 Език:

(Полето “XXXXXXXXXX” съдържа езика, на който ще се извеждат текстовите съобщения: български, английски или руски)

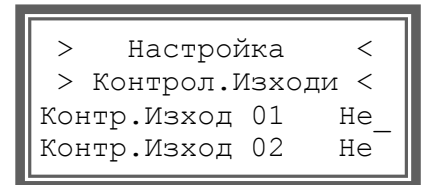



## 14.3.3. Меню “Настройка на контролируемите изходи”



Екран за избор на менюто:




Менюто дава възможност да се задейства за целите на настройката всеки един от наличните контролируеми изходи. При влизане в менюто, курсорът е разположен на реда на Контролируем изход 1, като няма задействан контролируем изход:



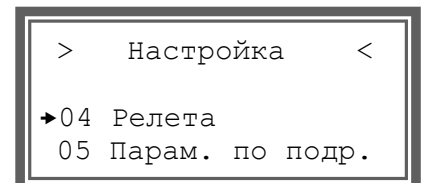
Натискането на бутон  задейства контролируемия изход, на чиито ред е разположен курсорът. При това надписът “Не” се променя на “Да”. Повторното натискане на същия бутон изключва контролируемия изход, като отново на реда му се изписва “Не”.

Придвижването на курсора между редовете става с бутони  и . Ако при това е имало задействан контролируем изход, той се изключва.

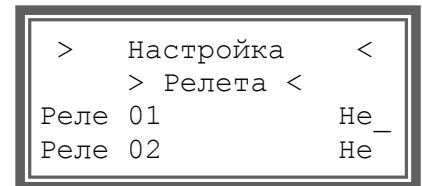
Деактивирането на функцията се осъществява с помощта на бутон . Ако при това е имало задействан контролируем изход, той се изключва.


## 14.3.4. Меню “Настройка на релейните изходи”



Екран за избор на менюто:




Менюто дава възможност да се задейства за целите на настройката всеки един от наличните релейни изходи. При влизане в менюто, курсорът е разположен на реда на Релеен изход 1, като няма задействан релеен изход:

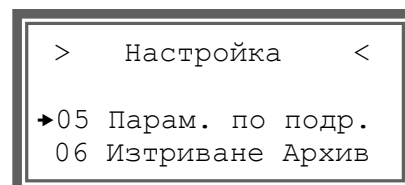


Натискането на бутон  задейства релейния изход, на чиито ред е разположен курсорът. При това надписът “Не” се променя на “Да”. Повторното натискане на същия бутон изключва релейния изход, като отново на реда му се изписва “Не”.

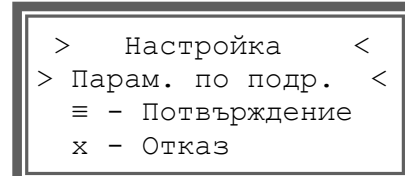
Придвижването на курсора между редовете става с бутони  и . Ако при това е имало задействан релеен изход, той се изключва.


Деактивирането на функцията се осъществява с помощта на бутон . Ако при това е имало задействан релеен изход, той се изключва.

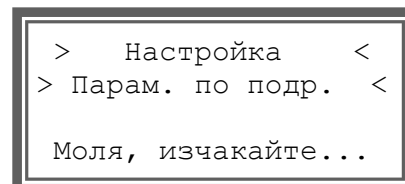
14.3.5. Функция “Параметри по подразбиране”  
Екран за избор на функцията:



При избиране на функцията се извежда екран за потвърждаване:



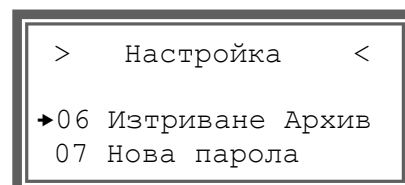
При натискане на бутон  функцията се активира и на дисплея се извежда съобщение за изчакване:



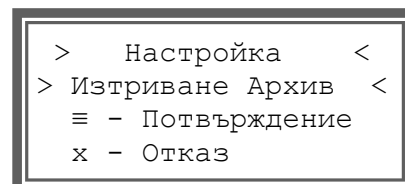
При това в енергонезависимата памет на централата се записват параметрите по подразбиране:


- параметри на линии:
  - ◆ Брой проверки - 2;
  - ◆ Проверка за свален пожароизвестител - включена;
  - ◆ Време за преминаване от “Пожар Първа степен” към “Пожар Втора степен” - 120s;
  - ◆ Ток, над който се възприема “Пожар Първа степен” в линията - 12mA;
  - ◆ Ток, над който се възприема “Пожар Втора степен” в линията - 40mA;
  - ◆ Ток, над който се възприема късо съединение в линията - 70mA;
  - ◆ Ток, под който се възприема прекъсване в линията - 3mA;
  - ◆ “Логическо И” на линията - няма;
  - ◆ Контролируеми изходи при “Пожар Втора степен” в линията - не се задействат;
  - ◆ Релейни изходи при “Пожар Първа степен” в линията - не се задействат;
  - ◆ Релейни изходи при “Пожар Втора степен” в линията - задейства се Релеен изход 1;
- параметри на централата:
  - ◆ Време за разузнаване - 120s;
  - ◆ Мрежов номер - 1234;
  - ◆ Скорост по интерфейса - 9600bd;
  - ◆ Модем - няма;
- линии в тест - няма;
- забранени линии - няма;
- забранени контролируеми изходи – няма;
- режим - ден.

14.3.6. Функция “Изтриване на архив”  
Екран за избор на функцията:



При избиране на функцията се извежда екран за потвърждаване:

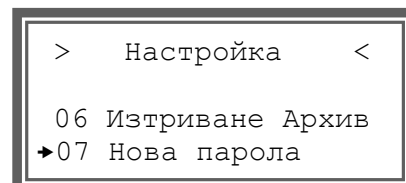


При натискане на бутон  функцията се активира и архивът (информацията за събитията, съхранени в енергонезависимата памет на централата) се изтрива.

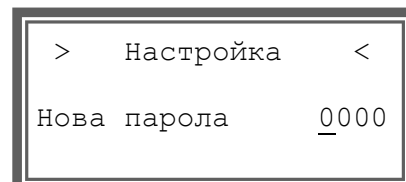
Броячът на пожарите не се изтрива. Нулирането му става само в специален режим (ниво на достъп 4).

#### 14.3.7. Функция “Въвеждане на нова парола”

Екран за избор на функцията:



При активиране на функцията се извежда следния екран, като курсорът е позициониран върху първата цифра на 0000 (парола):



Функцията позволява въвеждането на нова парола за осъществяване на достъпа до режим “Настройка”.

### 15. Състояние Дистанционен контрол

#### 15.1. Описание

Централата влиза в състояние Дистанционен контрол, когато външно управляващо устройство от по-високо ниво (компютър от централизиран диспечерски пункт или др.) установява конфигурационните параметри на централата по серийния интерфейс. При това се излиза от останалите състояния. В състояние Дистанционен контрол централата не обслужва пожароизвестителните линии, контролируемите изходи и останалите периферии (линиите и всички изходи са изключени), а се управлява от външното устройство. При излизане от състоянието се извършва начално установяване на централата.

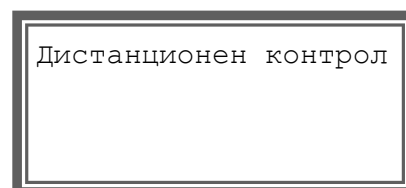
#### 15.2. Индикация

##### 15.2.1. Светодиодна и звукова индикация

В това състояние свети с постоянна жълта светлина индикатор  (“Повреда”), а локалният звуков сигнализатор е изключен.

##### 15.2.2. Текстова индикация

На дисплея се извежда следния екран:



#### 15.3. Работа с клавиатурата

В това състояние няма активни бутони.

### 16. Съхраняване на параметрите

Всички зададени стойности на параметри или режими на работа се съхраняват в енергонезависима памет и при липса на мрежово или акумулаторно захранване остават непроменени. След включването на централата, тя започва работа с установените преди това стойности и режими.

Фабричната настройка е с параметри и режими по подразбиране (виж т. 14.3.5).

Потребителската парола е установена на 0000.

### 17. Указания за изискванията по охрана на труда

Персоналът, занимаващ се с монтажа и ремонта на централата, е длъжен да знае устройството и работата на апаратурата и общите изисквания по техника на безопасност.



Не се допуска свързването към незаземена или косвено заземена електрозахранваща мрежа.

Повредите трябва да се отстраняват след разединяване на токозахранващия кабел от електрическата мрежа.

Централата може да се монтира в помещения с нормална пожарна опасност, съгласно Противопожарните строително-технически норми.

## 18. Монтаж и подготовка за работа

При монтажа на пожароизвестители и периферни устройства към централата трябва да се избягва образуването на затворени контури от проводници, което намалява устойчивостта на централата към електромагнитни смущения.

### 18.1. Закрепване на централата

- разопакова се централата;
- монтират се на определеното място дюбелите за закрепване на централата;
- централата се закрепва към дюбелите през трите отвора на шасито.

### 18.2. Монтаж на периферни устройства към централата

Всички присъединявания се осъществяват с помощта на клеми, монтирани на печатните платки (Приложение 4). Да се има предвид, че сумата от консумацията от напрежението за захранване на външни устройства (изведено на клема "+28V" на Блок Основен) и консумацията на контролируемите изходи не трябва да превишава 1,5А в най-тежкия режим.

#### 18.2.1. Монтаж на периферни устройства към контролируемите изходи на централата

Използват се клеми "+Out1", "-Out1" на Блок Основен и "+Out2", "-Out2" на Блок Допълнителен - контролируеми потенциални изходи, сработващи при Пожар втора степен (според предварителното програмиране на съответствието пожароизвестителна линия - контролируеми изходи).

Изискват използването на специална схема на свързване на изпълнителното устройство (Приложение 5в).

За неизползваните контролируеми изходи непосредствено към клемите им се свързват крайни резистори 5к6.

#### 18.2.2. Монтаж на периферни устройства към релейните изходи на централата

Използват се:

- клема "+28V" на Блок Основен – положителен извод на изправено стабилизирано напрежение за захранване на външни устройства (светлинни и звукови сигнализатори, изпълнителни устройства и др.);

- клема "GND" на Блок Основен – маса (отрицателен извод на изправеното стабилизирано напрежение за захранване на външни устройства);

- клеми "Rel1/C", "Rel1/NO", "Rel1/NC", "Rel2/C", "Rel2/NO" и "Rel2/NC" на платка 5200База на Блок Основен - безпотенциални релейни контакти, сработващи при Пожар първа или втора степен (според предварителното програмиране на съответствието пожароизвестителна линия - релейни изходи);

- клеми "Rel3" до "Rel10" на Модул 5203 на Блок Основен - безпотенциални релейни контакти, сработващи при Пожар първа или втора степен (според предварителното програмиране на съответствието пожароизвестителна линия - релейни изходи). Типа на изведения на клеми "Rel3" до "Rel10" контакт (нормално отворен NO или нормално затворен NC) се задава с превключвателите на Модул 5203 (Приложение 4е);

- клеми "Rel3" до "Rel18" на Модул 5204 на Блок Основен - безпотенциални релейни контакти, сработващи при Пожар първа или втора степен (според предварителното програмиране на съответствието пожароизвестителна линия - релейни изходи). Типа на изведения на клеми "Rel3" до "Rel18" контакт (нормално отворен NO или нормално затворен NC) се задава с превключвателите на Модул 5204 (Приложение 4ж);

- клеми "REL Fault/C", "REL Fault/NO" и "REL Fault/NC" на Блок Основен - безпотенциални релейни контакти. При отсъствие на повреда има връзка между клеми "REL Fault/C" и "REL Fault/NO", а при повреда - между клеми "REL Fault/C" и "REL Fault/NC".

Изпълнителното устройство се свързва съгласно Приложение 5г.

Неизползваните релейни изходи се оставят свободни (към клемите им не свързва нищо).

### 18.3. Свързване на интерфейсни устройства

Свързване на интерфейсни устройства е възможно при централа, поддържаща сериен интерфейс RS232 или RS485, който се доставя по заявка. Интерфейсни устройства се свързват по един от двата интерфейса чрез стандартен 9-изводен куплунг на Модул Интерфейс. Разположението на сигналите е дадено в Таблица 3.

Таблица 3

Извод на куплунга	Сигнал на интерфейс RS232	Сигнал на интерфейс RS485
2	RXD (приемани данни)	инвертиращ вход/ изход
3	TXD (предавани данни)	неинвертиращ вход/ изход
4	DTR	
5	GND (маса)	

Централата осигурява захранване на външен модем, ако е включено в заявката. Захранването е изведено на двуполусна клемма на Модул Захранване модем.

### 18.4. Свързване на пожароизвестители

Пожароизвестителите се свързват към централата с помощта на двупроводна изолирана линия с общо съпротивление не повече от 100Ω. Присъединяването става към клемите на съответните модули (Приложение 4) – “+L N” и “-L N” (където N е номерът на линията) при съблюдаване на указания поляритет.

Могат да се използват автоматични пожароизвестители от сериите FD3000 и FD8000 или съвместими (Приложение 5а). За откриване на повреда “Снет ПИ” е необходимо да се монтират диоди, например 1N5819, в указаната в Приложение 5а посока. За изграждане на линия с групово адресиране на ръчни и автоматични пожароизвестители може да се използва ръчния пожароизвестител FD3050 или съвместим (Приложение 5б).

Към една линия се допуска монтиране на не повече от 32 пожароизвестителя общо, независимо от типа им.

За неизползваните линии непосредствено към клемите им се свързват крайни резистори 3k9.

### 18.5. Свързване на токозахранването

Изважда се предпазителя Пр1 от клемата с мрежов предпазител (Приложение 3).

Към клемата с мрежов предпазител се свързва токозахранващ кабел, като се спазва следното разположение (Приложение 3):

- P – захранващ проводник “Фаза”;
- N – захранващ проводник “Нула”;
- Ω - проводник за защитно заземление.

Кабелът трябва да е с двойна изолация и сечение не по-малко от 0,5mm<sup>2</sup> за захранващите проводници и 1,5mm<sup>2</sup> за проводника за защитно заземление.

Другият край на токозахранващия кабел се свързва към електрическата мрежа, като се използва разклонителна кутия.

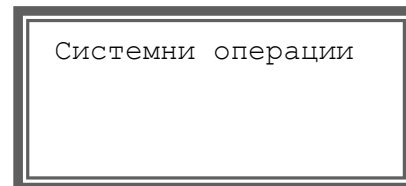
Мрежовото токозахранване на централата трябва да бъде на отделен токов кръг.

## 19. Пускане на централата

Проверява се правилното свързване на мрежовото токозахранване.

Проверява се правилното свързване на периферните устройства.

Поставя се предпазителя в клемата с мрежов предпазител, при което дисплеят трябва да светне и да се появи надпис:



Свързват се токозахранващите кабели към акумулаторите, като двата акумулатора се съединяват последователно. Към положителния полюс на акумулаторната батерия се присъединява проводникът с червен цвят, а към отрицателния – проводникът със син цвят. Общото напрежение на двата акумулатора трябва да е по-голямо от 17,6V, в противен случай централата не ги разпознава.

Влиза се в състояние Настройка и се задават общите параметри и параметрите на линиите.

При изход от състояние Настройка централата преминава отново през системни операции и влиза в състояние Дежурен режим - централата е готова за охрана на обекта.

## 20. Промяна на конфигурацията на централата

### 20.1. Добавяне и отстраняване на Блок Допълнителен

Централа FS5200 може да работи с един допълнителен блок с 8 или 16 пожароизвестителни линии.

Добавянето на допълнителен блок се извършва в следния ред:

- a) Централата се отваря и се изключва захранването ѝ, като се изважда предпазителя Пр1 от клемата с мрежов предпазител (Приложение 3) и се разкачват токозахранващите кабели от акумулаторите;
- b) Приложеният лентов кабел се свързва към съединителя на модул 5202 от блока и към съединителя на платка 5200База от Блок Основен (Приложение 6);
- c) Блок Допълнителен се поставя така, че шпилката на дъното на централата да влезе в предвидения за целта отвор за закрепване на блока, а ограничителната планка на дъното на централата да е ориентирана срещу прореза на блока (Приложение 6);
- d) Блок Допълнителен се приплъзва надолу до упор (Приложение 6);
- e) Приложената Гайка специална се завива на шпилката за закрепване на блока до упор (Приложение 6);
- f) Приложеният заземителен кабел се свързва към заземителните клеми на блока и на дъното на централата (Приложение 6);
- g) Свързват се пожароизвестителните линии или изпълнителните устройства към модулите на новодобавения блок (Приложение 4);
- h) Включва се захранването на централата, като се поставя предпазителя Пр1 в клемата с мрежов предпазител (Приложение 3) и се свързват токозахранващите кабели към акумулаторите, и централата се затваря;
- i) Централата преминава през системни операции и влиза в повреда "Нова конфигурация";
- j) Влиза се в състояние Настройка и, ако е необходимо, централата се преконфигурира. При изход от състояние Настройка централата преминава отново през системни операции и влиза в състояние Дежурен режим;
- k) Централата е готова за охрана на обекта.

Отстраняването на допълнителен блок се извършва в следния ред:

- a) Централата се отваря и се изключва захранването ѝ, като се изважда предпазителя Пр1 от клемата с мрежов предпазител (Приложение 3) и се разкачват токозахранващите кабели от акумулаторите;
- b) Разкачват се пожароизвестителните линии или изпълнителните устройства от отстранявания блок;
- c) Разкачва се заземителния кабел от заземителните клеми на блока и на дъното на централата (Приложение 6);
- d) Развива се Гайка специална, с която е закрепен блока (Приложение 6);
- e) Блок Допълнителен се приплъзва нагоре така, че ограничителната планка на дъното на централата да излезе в прореза на блока (Приложение 6);
- f) Блок Допълнителен се изважда;
- g) Разкачва се лентовият кабел на блока от съединителя на Блок Основен (Приложение 6);
- h) Включва се захранването на централата, като се поставя предпазителя Пр1 в клемата с мрежов предпазител (Приложение 3) и се свързват токозахранващите кабели към акумулаторите, и централата се затваря;
- i) Централата преминава през системни операции и влиза в повреда "Нова конфигурация";
- j) Влиза се в състояние Настройка и, ако е необходимо, централата се преконфигурира. При изход от състояние Настройка централата преминава отново през системни операции и влиза в състояние Дежурен режим;
- k) Централата е готова за охрана на обекта.

## 20.2. Промяна на Блок Основен

Блок Основен може да бъде променен по следните начини:

- да бъде добавен Модул 5201 (8 пожароизвестителни линии);
- да бъде добавен Модул 5203 (8 релейни изхода за пожар) или Модул 5204 (16 релейни изхода за пожар);
- да бъде отстранен Модул 5201 (8 пожароизвестителни линии);
- да бъде отстранен Модул 5203 (8 релейни изхода за пожар) или Модул 5204 (16 релейни изхода за пожар);
- да бъде заменен Модул 5203 (8 релейни изхода за пожар) с Модул 5204 (16 релейни изхода за пожар);
- да бъде заменен Модул 5204 (16 релейни изхода за пожар) с Модул 5203 (8 релейни изхода за пожар).

Добавянето на Модул 5201, 5203 или 5204 се извършва в следния ред:

- a) Централата се отваря и се изключва захранването ѝ, като се изважда предпазителя Пр1 от клемата с мрежов предпазител (Приложение 3) и се разкачват токозахранващите кабели от акумулаторите;
- b) Поставя се Модул 5201, 5203 или 5204 така, че куплунгът му да влезе в съответния куплунг на платка 5200База (Приложение 4а);
- c) Модул 5201, 5203 или 5204 се закрепва с приложените винтове и шайби М3;
- d) Свързват се пожароизвестителните линии или изпълнителните устройства към новодобавения модул (Приложение 4);
- e) Включва се захранването на централата, като се поставя предпазителя Пр1 в клемата с мрежов предпазител (Приложение 3) и се свързват токозахранващите кабели към акумулаторите, и централата се затваря;
- f) Централата преминава през системни операции и влиза повреда "Нова конфигурация";
- g) Влиза се в състояние Настройка, ако е необходимо централата да се преконфигурира. При изход от състояние Настройка централата преминава отново през системни операции и влиза в състояние Дежурен режим;
- h) Централата е готова за охрана на обекта.

Отстраняването на Модул 5201, 5203 или 5204 от Блок Основен се извършва в следния ред:

- a) Централата се отваря и се изключва захранването ѝ, като се изважда предпазителя Пр1 от клемата с мрежов предпазител (Приложение 3) и се разкачват токозахранващите кабели от акумулаторите;
- b) Разкачват се пожароизвестителните линии или изпълнителните устройства от съответния модул, който ще се отстранява;
- c) Свалят се винтовете М3, укрепващи Модул 5201, 5203 или 5204, и модула се сваля (Приложение 4а);
- d) Включва се захранването на централата, като се поставя предпазителя Пр1 в клемата с мрежов предпазител (Приложение 3) и се свързват токозахранващите кабели към акумулаторите, и централата се затваря;
- e) Централата преминава през системни операции и влиза повреда "Нова конфигурация";
- f) Влиза се в състояние Настройка, ако е необходимо централата да се преконфигурира. При изход от състояние Настройка централата преминава отново през системни операции и влиза в състояние Дежурен режим;
- g) Централата е готова за охрана на обекта.

Заместването на Модул 5203 с Модул 5204 (или на Модул 5204 с Модул 5203) се извършва в следния ред:

- Отстранява се стария модул – извършват се само операциите а) до с) включително;
- Добавя се новия модул – извършват се само операциите b) до h) включително.

### 20.3. Промяна на Блок Допълнителен

Блок Допълнителен може да бъде променен по следните начини:

- да бъде добавен Модул 5201 (8 пожароизвестителни линии);
- да бъде отстранен Модул 5201 (8 пожароизвестителни линии).

Добавянето на Модул 5201 се извършва в следния ред:

- a) Централата се отваря и се изключва захранването ѝ, като се изважда предпазителя Пр1 от клемата с мрежов предпазител (Приложение 3) и се разкачват токозахранващите кабели от акумулаторите;
- b) Поставя се Модул 5201 така, че куплунгът на Модул 5202 да влезе в куплунга на Модул 5201 (Приложение 4б);
- c) Модул 5201 се закрепва с приложените винтове и шайби М3;
- d) Свързват се пожароизвестителните линии към новодобавения модул (Приложение 4);
- e) Включва се захранването на централата, като се поставя предпазителя Пр1 в клемата с мрежов предпазител (Приложение 3) и се свързват токозахранващите кабели към акумулаторите, и централата се затваря;
- f) Централата преминава през системни операции и влиза повреда “Нова конфигурация”;
- g) Влиза се в състояние Настройка, ако е необходимо централата да се преконфигурира. При изход от състояние Настройка централата преминава отново през системни операции и влиза в състояние Дежурен режим;
- h) Централата е готова за охрана на обекта.

Отстраняването на Модул 5201 от Блок Допълнителен се извършва в следния ред:

- a) Централата се отваря и се изключва захранването ѝ, като се изважда предпазителя Пр1 от клемата с мрежов предпазител (Приложение 3) и се разкачват токозахранващите кабели от акумулаторите;
- b) Разкачват се пожароизвестителните линии от Модул 5201;
- c) Свалят се винтовете М3, укрепващи Модул 5201, и модула се сваля (Приложение 4б);
- d) Включва се захранването на централата, като се поставя предпазителя Пр1 в клемата с мрежов предпазител (Приложение 3) и се свързват токозахранващите кабели към акумулаторите, и централата се затваря;
- e) Централата преминава през системни операции и влиза повреда “Нова конфигурация”;
- f) Влиза се в състояние Настройка, ако е необходимо централата да се преконфигурира. При изход от състояние Настройка централата преминава отново през системни операции и влиза в състояние Дежурен режим;
- g) Централата е готова за охрана на обекта.

**21. Възможни неизправности и методи за тяхното отстраняване**

Възможните неизправности и методите за тяхното отстраняване са описани в Таблица 4.

**Таблица 4**










Неизправност	Индикация	Метод за отстраняване
Фатална системна повреда (без “Нова конфигурация”)	Светят с постоянна жълта светлина индикатор  и индикатор  ; непрекъснат сигнал на локалния звуков сигнализатор; текстово съобщение “Системна грешка” на дисплея	Повредата се отстранява в сервиз
Нова конфигурация	Светят с мигаща жълта светлина индикатор  и с постоянна жълта светлина индикатор  ; прекъснат сигнал на локалния звуков сигнализатор; текстово съобщение “Нова конфигурация” на дисплея	Да се влезе в състояние “Настройка”. Ако при излизане от състояние “Настройка” все още има същата повреда, тя се отстранява в сервиз
Ниско захранване - разреден акумулатор при отпаднало мрежово захранване	Прекъснат сигнал на локалния звуков сигнализатор (звук в продължение на 1s, следван от 3s пауза); текстово съобщение “Ниско захранване” на дисплея; изключено осветление на дисплея	Да се възстанови мрежовото захранване или да се подменят акумулаторите
Повреда в линия	Свети с мигаща жълта светлина индикатор  ; прекъснат сигнал на локалния звуков сигнализатор; текстово съобщение на дисплея, указващо линията и вида на повреда	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се отстрани повреда в линията (късо съединение, прекъсване или снет пожароизвестител);</li> <li>- При повреда “Снет ПИ” да се провери за късо съединение на елемент от линията към заземен проводник (виж и повреда “Късо съединение към заземен проводник”)</li> </ul>
Повреда в контролируем изход	Светят с постоянна жълта светлина индикатор  и индикатор  ; прекъснат сигнал на локалния звуков сигнализатор; текстово съобщение на дисплея, указващо контролируемия изход и вида на повреда	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се отстрани повреда (късо съединение или прекъсване) в шлейфа на контролируемия изход или в изпълнителното устройство;</li> <li>- При повреда “Прекъсване” да се провери за късо съединение на елемент от контролируемия изход към заземен проводник (виж и повреда “Късо съединение към заземен проводник”)</li> </ul>
Повреда в мрежовото захранване	Светят с постоянна жълта светлина индикатор  и индикатор  ; прекъснат сигнал на локалния звуков сигнализатор; текстово съобщение “Пвр. Осн.Зхр” на дисплея	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Да се възстанови мрежовото захранване;</li> <li>- Да се смени предпазителя Пр1 - 4А - в клемата с мрежов предпазител (Приложение 3)</li> </ul>

Таблица 4 - Продължение

Неизправност	Индикация	Метод за отстраняване
Повреда в акумулаторното захранване	Светят с постоянна жълта светлина индикатор  и индикатор  ; прекъснат сигнал на локалния звуков сигнализатор; текстово съобщение "Пвр. Акум" на дисплея	- Да се поставят или да се подменят акумулаторите; - Да се подмени изгорелият предпазител Пр2 - 4А
Повреда в захранването на външни устройства	Свети с мигаща жълта светлина индикатор  ; прекъснат сигнал на локалния звуков сигнализатор; текстово съобщение "Пвр Рел.Зхр" на дисплея	Да се отстрани претоварването на захранването на външни устройства
Късо съединение към заземен проводник	Свети с мигаща жълта светлина индикатор  ; прекъснат сигнал на локалния звуков сигнализатор; текстово съобщение "Пвр. Земно" на дисплея	Да се отстрани късото съединение
Повреда във вътрешните захранвания	Свети с мигаща жълта светлина индикатор  ; прекъснат сигнал на локалния звуков сигнализатор; текстово съобщение на дисплея, указващо повреденото вътрешно захранване	Повредата се отстранява в сервиз

## 22. Условия за експлоатация, съхранение и транспорт

### 22.1. Експлоатация и съхранение

Централата се използва и съхранява в затворени помещения при следните гранични условия:

#### 22.1.1. Температура

- на съхранение - от 5°C до 35°C
- на транспорт - от минус 10°C до 50°C
- работна - от минус 5°C до 40°C

#### 22.1.2. Относителна влажност

- на съхранение - до 80%
- работна - до 93%

### 22.2. Транспорт

Централата се транспортира в закрити транспортни средства, във фабричната опаковка и при горепосочените атмосферни условия и синусоидални вибрации с амплитуда на ускорение не повече от  $4,9\text{m/s}^2$  в честотен обхват от 10 до 150Hz.

## 23. Гаранционни задължения

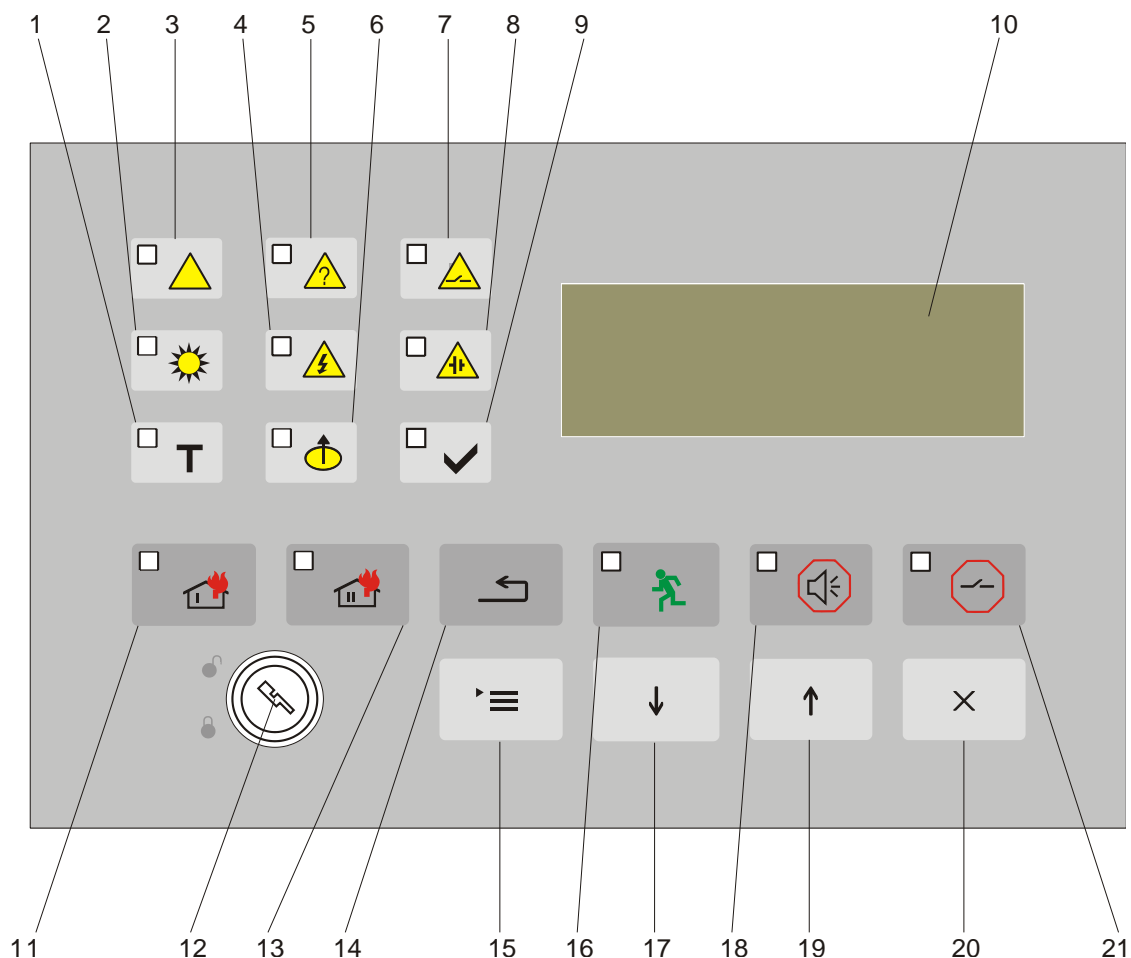
Фирмата - производител гарантира съответствие на изделието с БДС EN 54-2:1997 /A1:2006 /AC: 2009, БДС EN 54-4:1997/A2: 2006/AC 2009. Гаранционният срок е 24 месеца от датата на продажбата, при условие че:

- са спазени условията на съхранение и транспорт;
- пускът се извършва от оторизирани от фирмата - производител лица;
- се съблюдават изискванията за експлоатация, указани в настоящия Паспорт.

**УниПОС Ви желае приятна работа!**

## 24. Приложения

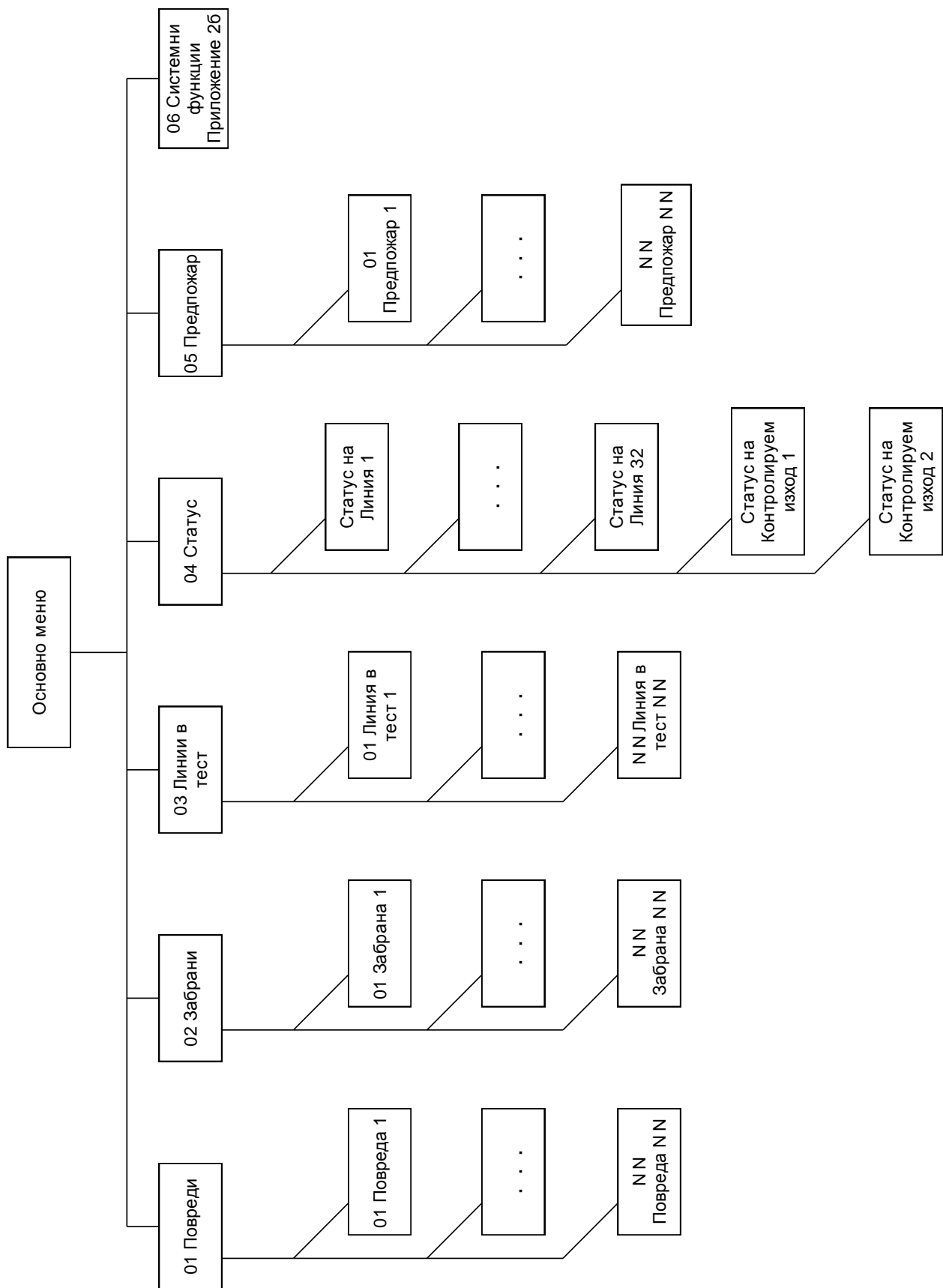
## Приложение 1



- 1 Индикатор "Тест"
- 2 Индикатор "Режим Ден"
- 3 Индикатор "Системна повреда"
- 4 Индикатор "Повреда мрежово захранване"
- 5 Общ индикатор "Повреда"
- 6 Индикатор "Забранен компонент"
- 7 Индикатор "Повреден/забранен контролируем изход"
- 8 Индикатор "Повреда акумулатор"
- 9 Индикатор "Захранване"
- 10 Течнокристален дисплей (4x20)
- 11 Общ индикатор "Пожар Първа степен"
- 12 Ключ за достъп на ниво 2
- 13 Общ индикатор "Пожар Втора степен"
- 14 Бутон "Нулиране на линия"
- 15 Бутони "Меню"
- 16 Бутон с индикатор "Разузнаване"
- 17 Бутон "Надолу"
- 18 Бутон "Аларма" с индикатор "Стоп аларма"
- 19 Бутон "Нагоре"
- 20 Бутон "Отказ"
- 21 Бутон "Изходи" с индикатор "Потиснати изходи"

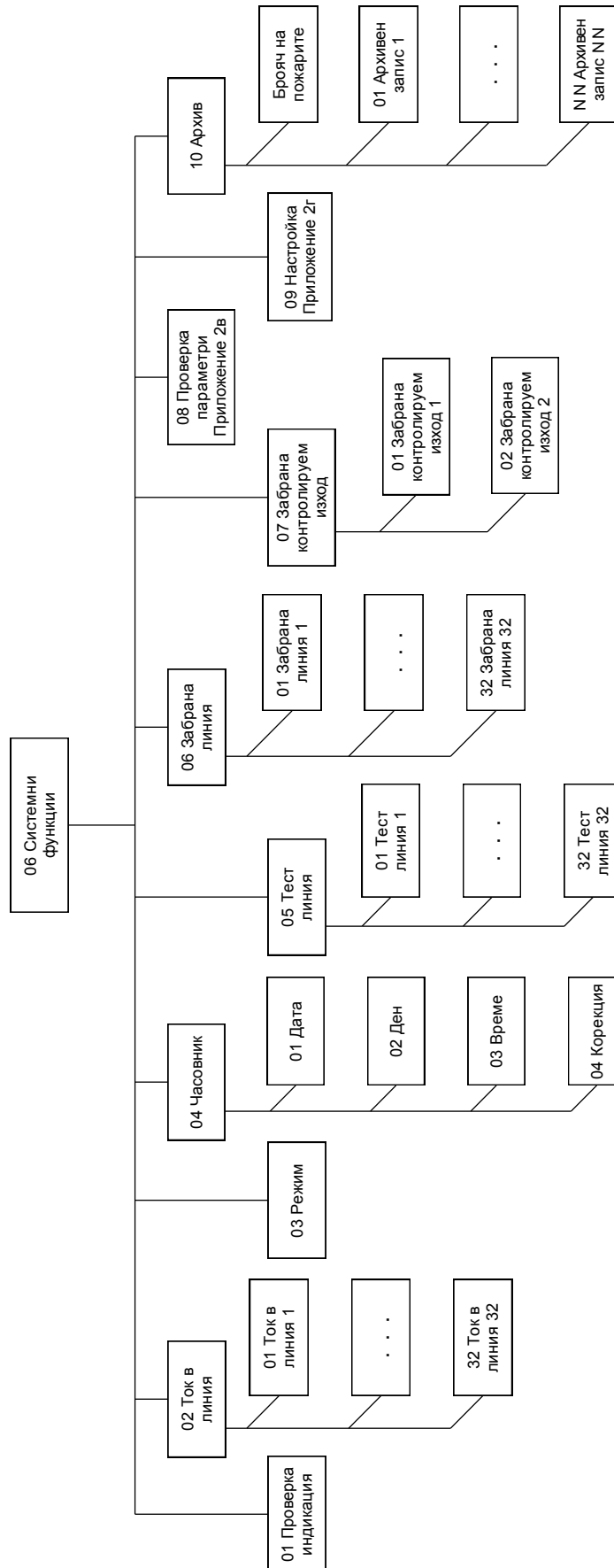
Лицев панел на централа FS5200





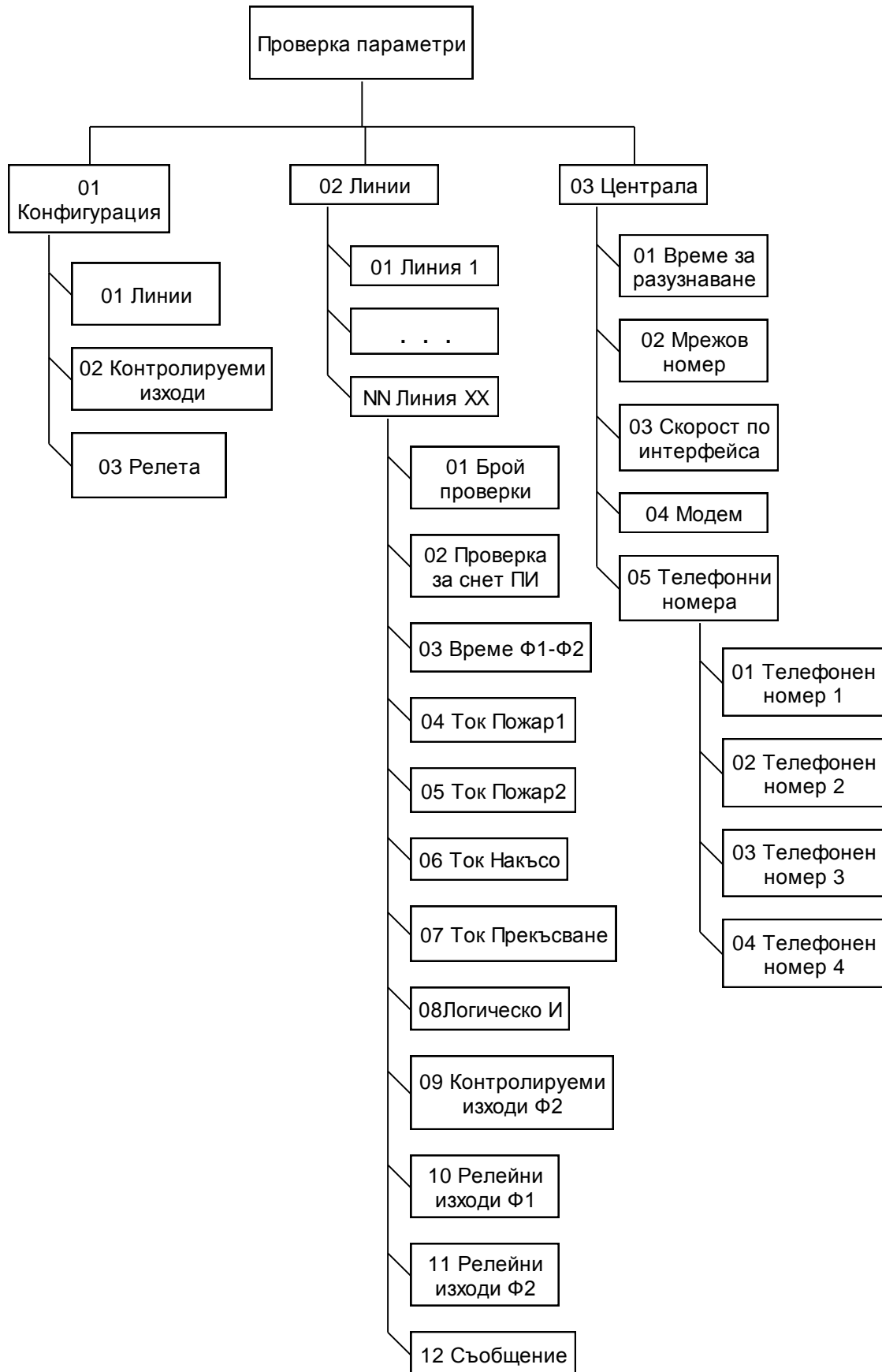
а) Основно меню

Приложение 2 - Продължение



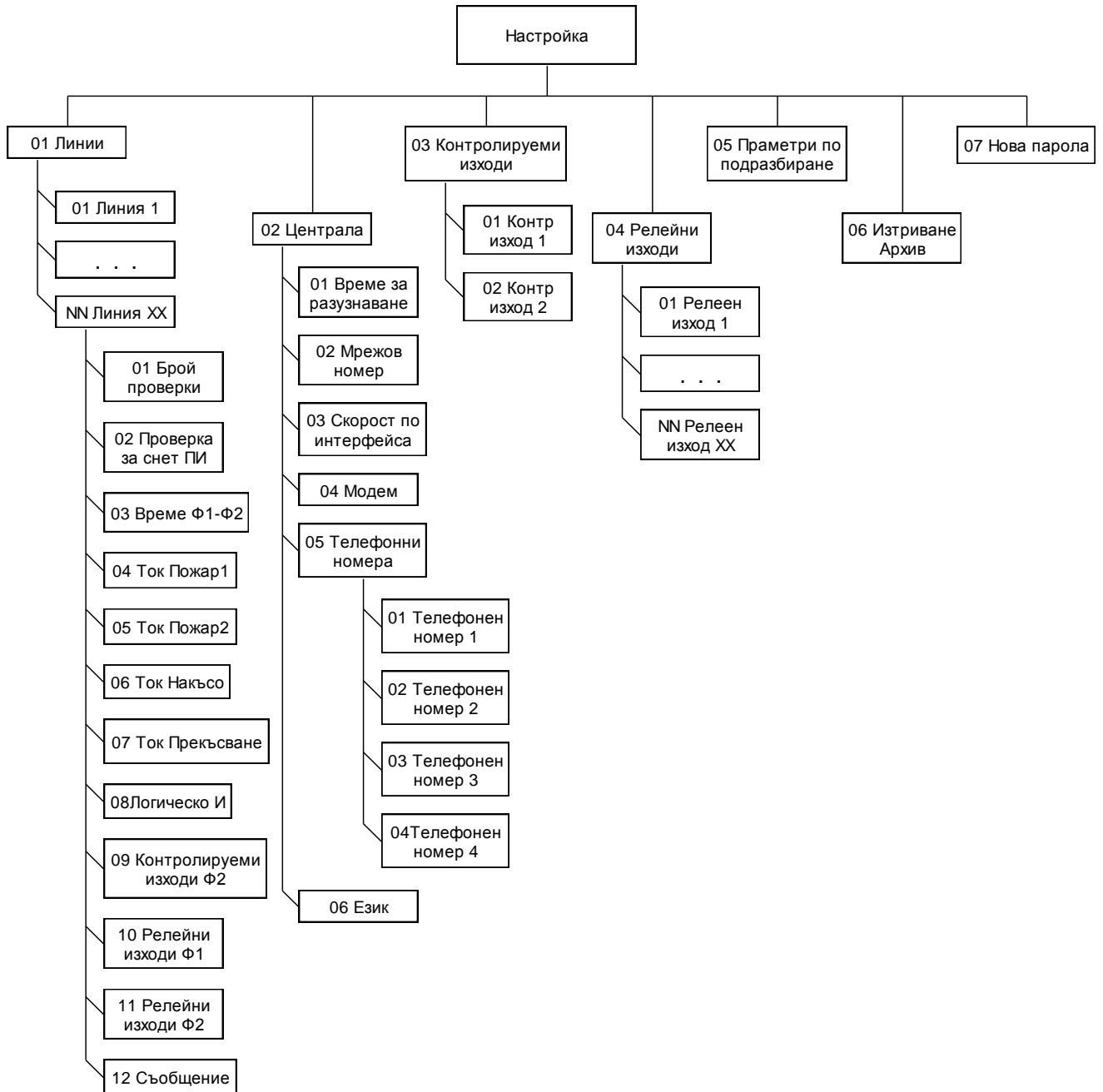
б) Меню “Системни функции”

## Приложение 2 - Продължение

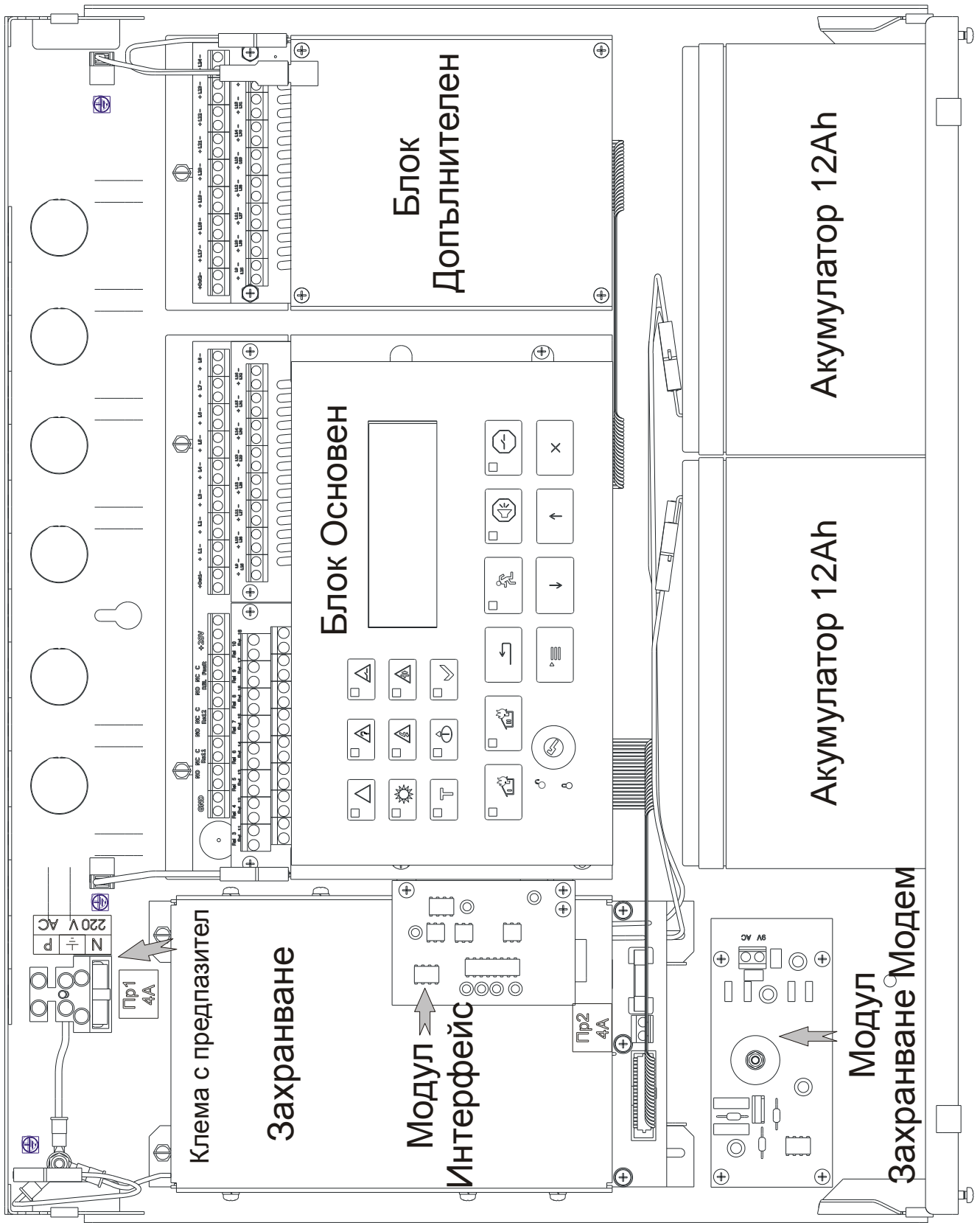


в) Меню "Проверка параметри"

## Приложение 2 - Продължение

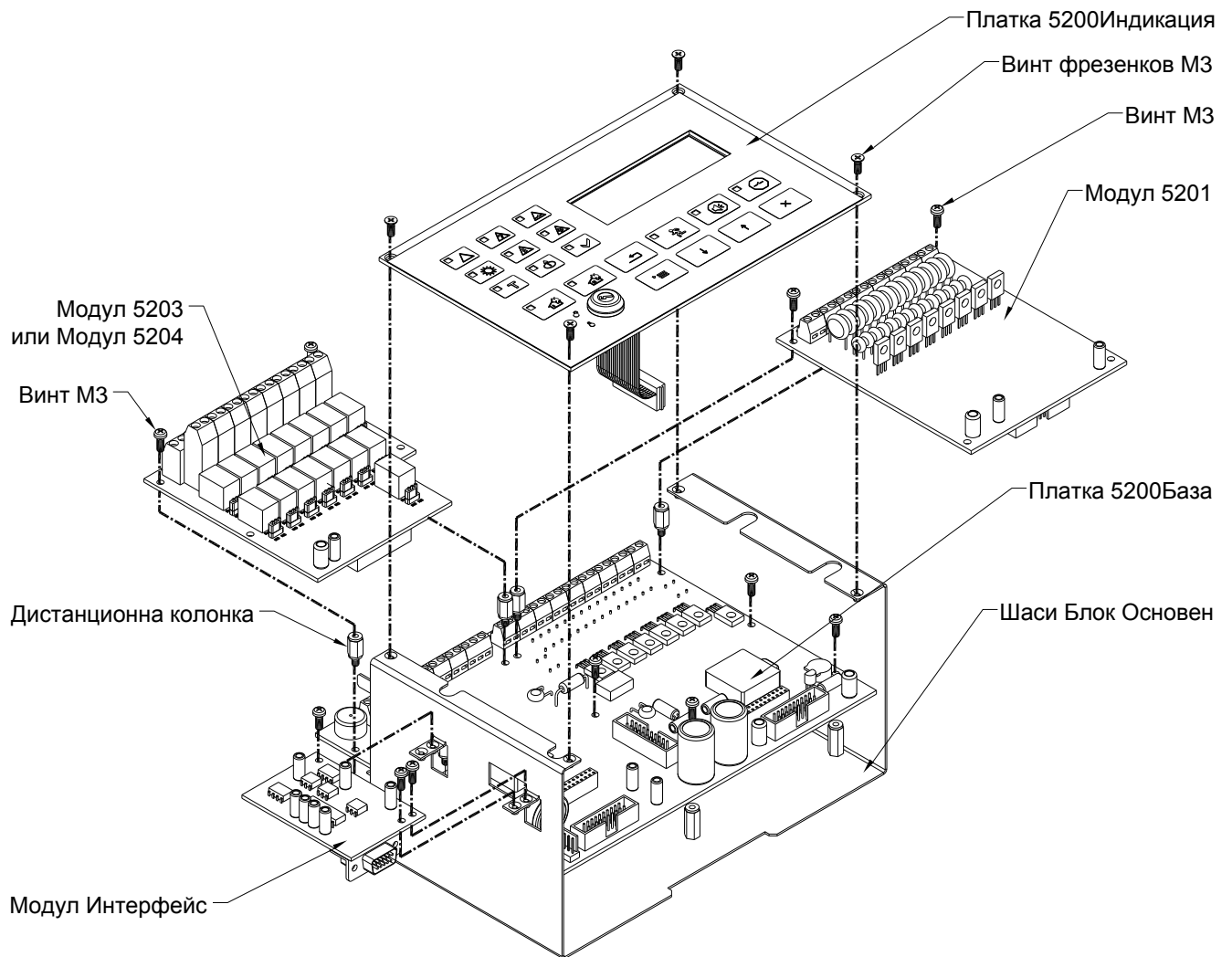


г) Меню "Настройка"



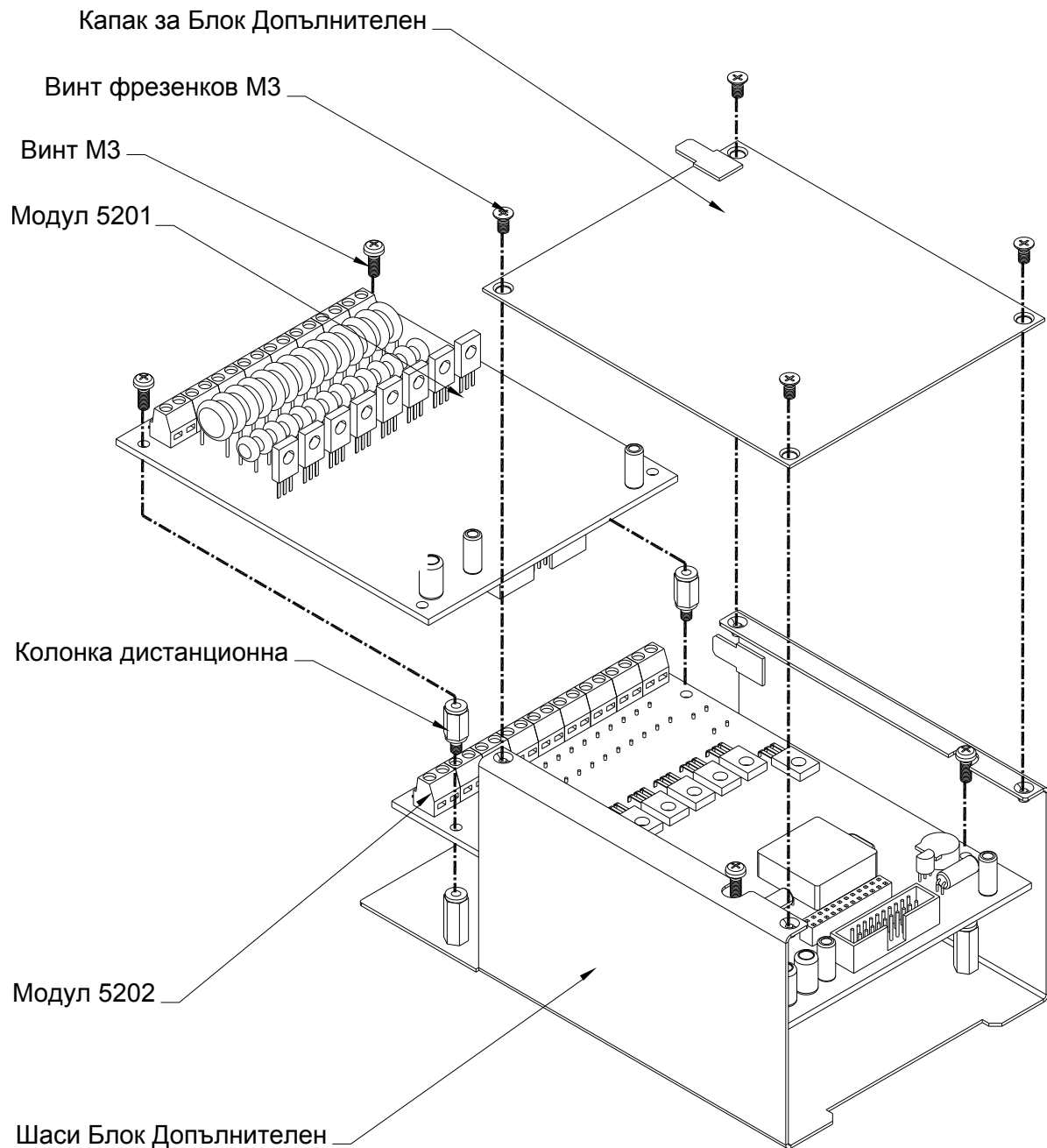
Монтажен чертеж

## Приложение 4



а) Блок Основен – устройство

## Приложение 4 - Продължение



б) Блок Допълнителен – устройство

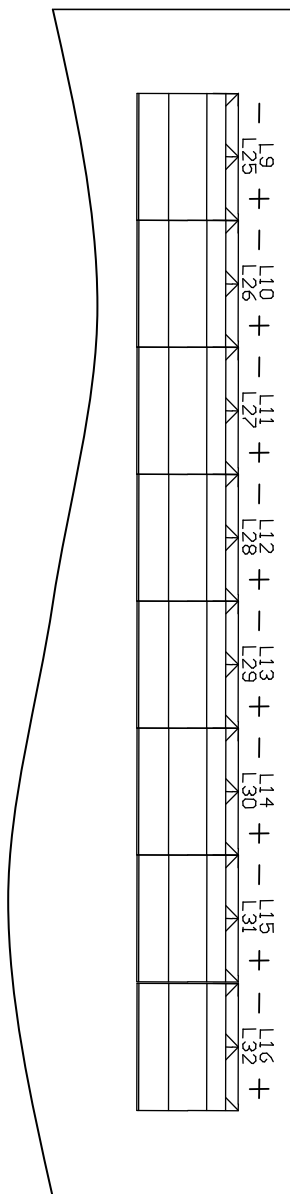
## Приложение 4 - Продължение



в) Платка 5200База (Блок Основен) – клеми



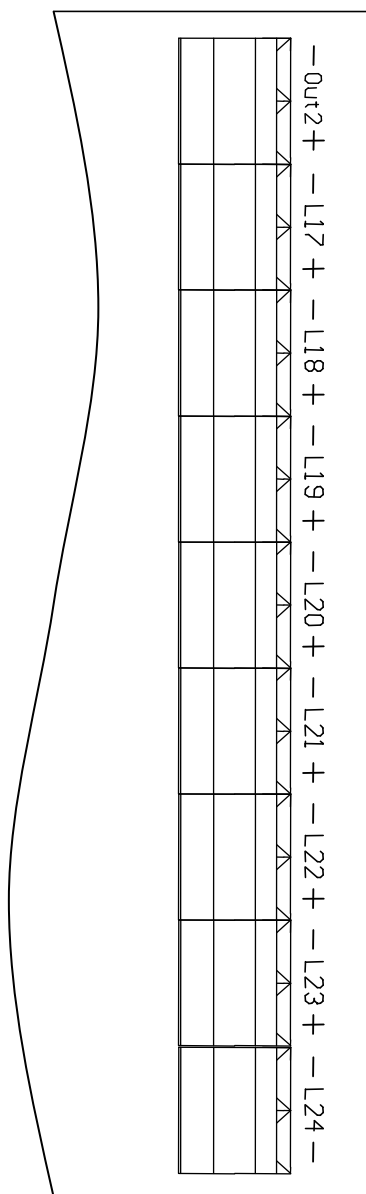
## Приложение 4 - Продължение



- L X – изводи на пожароизвестителна линия № X, където X е:  
= от 9 до 16, когато Модул 5101 е в Блок Основен  
= от 25 до 32, когато Модул 5101 е в Блок Допълнителен
- “+” – положителен извод  
“-” – отрицателен извод

г) Модул 5201 (Блок Основен или Блок Допълнителен) – клеми

## Приложение 4 - Продължение



Out 2 – изводи на Контролируем изход 2

„+” – положителен извод

„-” – отрицателен извод

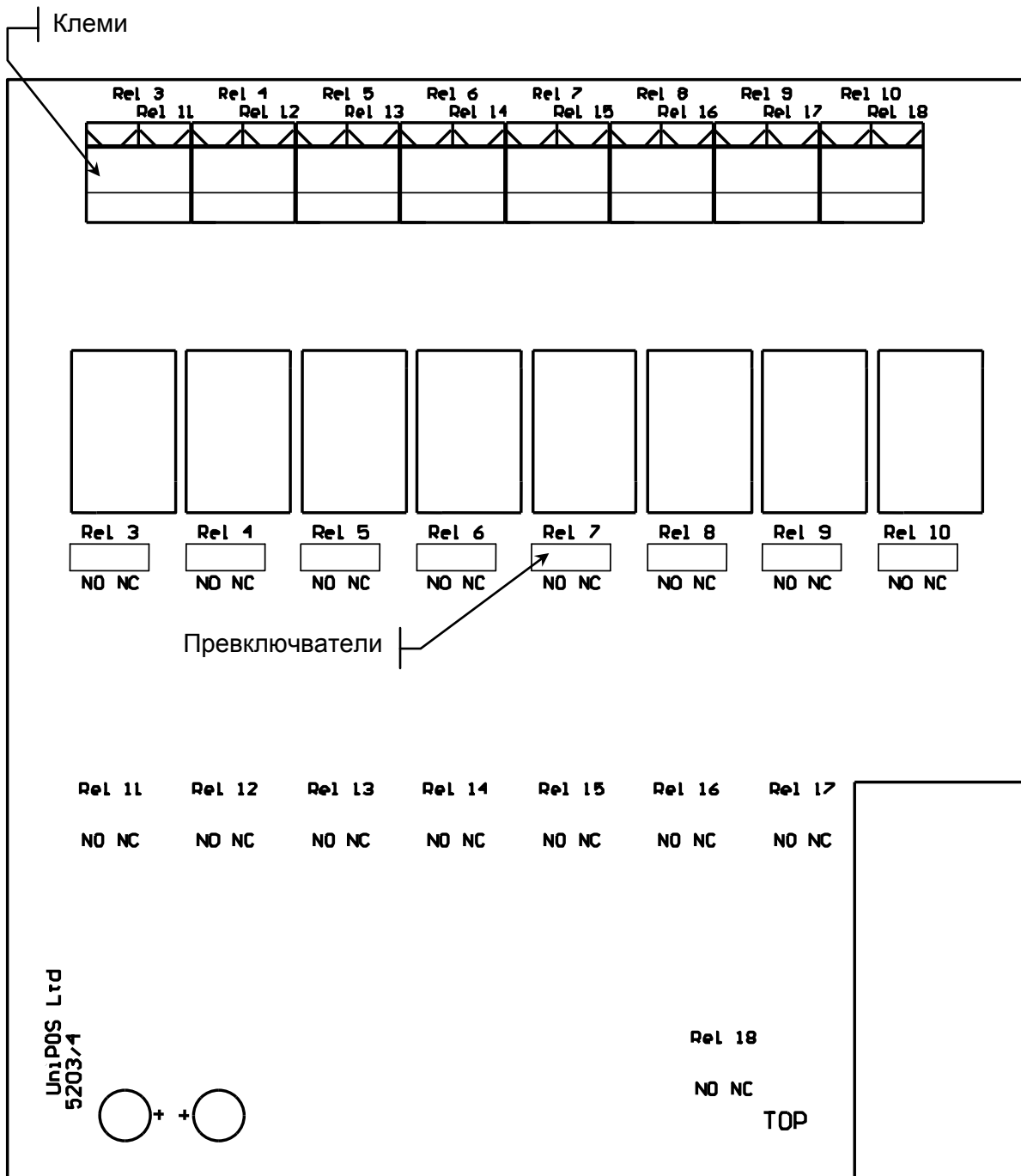
L X – изводи на пожароизвестителна линия № X,  
където X е от 17 до 24

“+” – положителен извод

“-” – отрицателен извод

д) Модул 5202 (Блок Допълнителен) – клеми

Приложение 4 - Продължение



Клеми:

Rel X – релеен изход за пожар № X,  
където X е от 3 до 10

Превключватели за избор на вида на контакта:

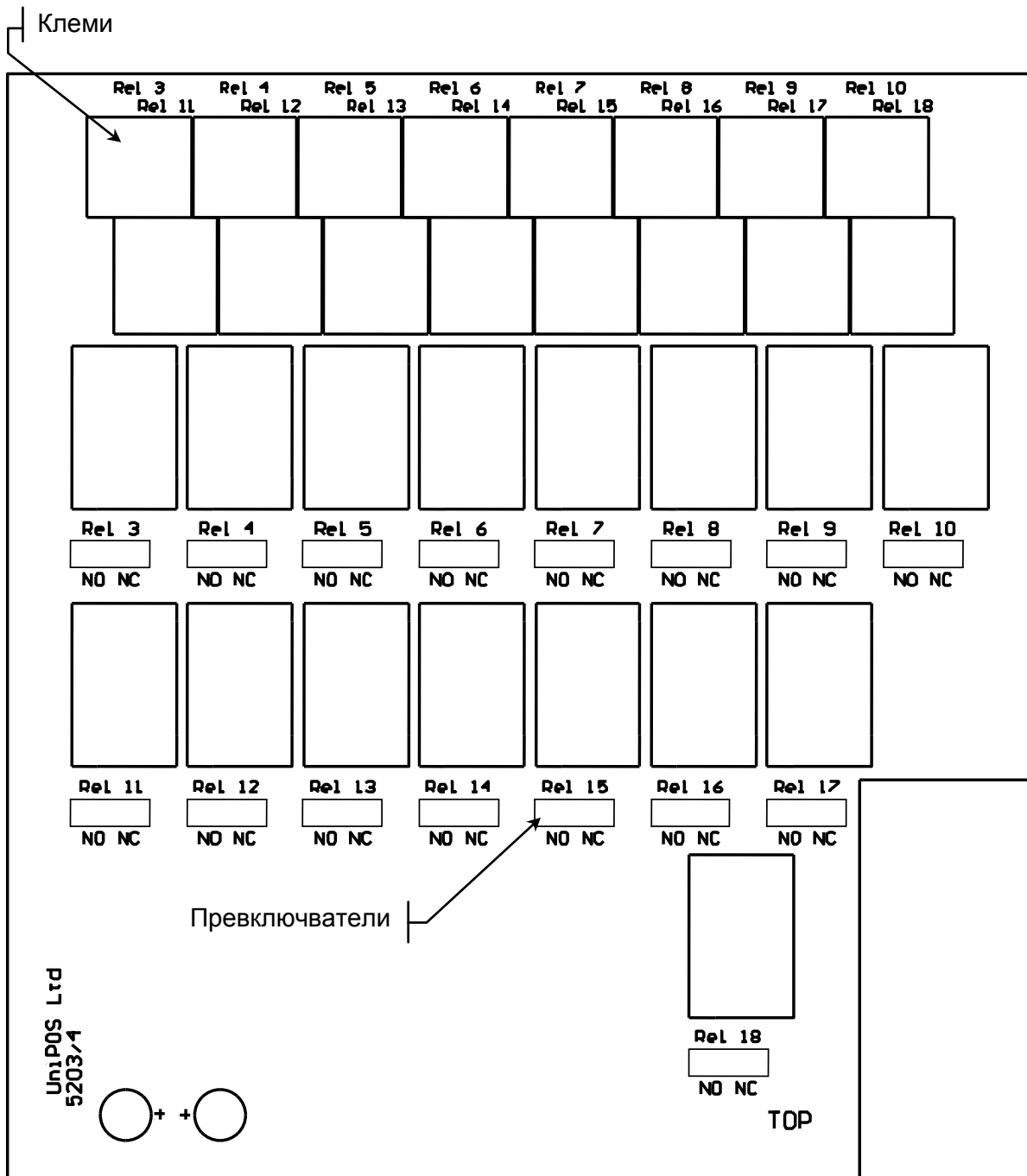
Rel X – релеен изход за пожар № X,  
където X е от 3 до 10

NO – нормално отворен контакт

NC – нормално затворен контакт

е) Модул 5203 (Блок Основен) – клеми

Приложение 4 - Продължение



Клеми:

Rel X – релеен изход за пожар № X,  
където X е от 3 до 18

Превключватели за избор на вида на контакта:

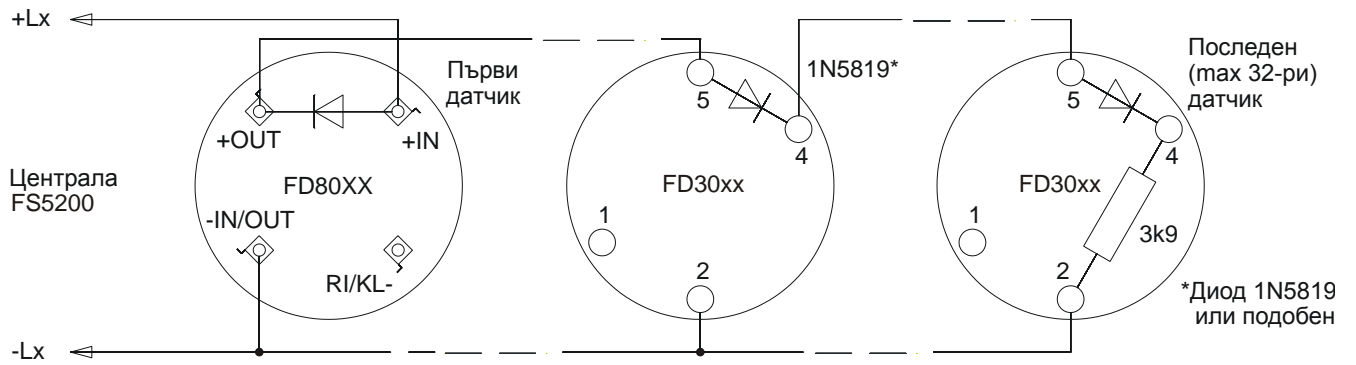
Rel X – релеен изход за пожар № X,  
където X е от 3 до 18

NO – нормално отворен контакт

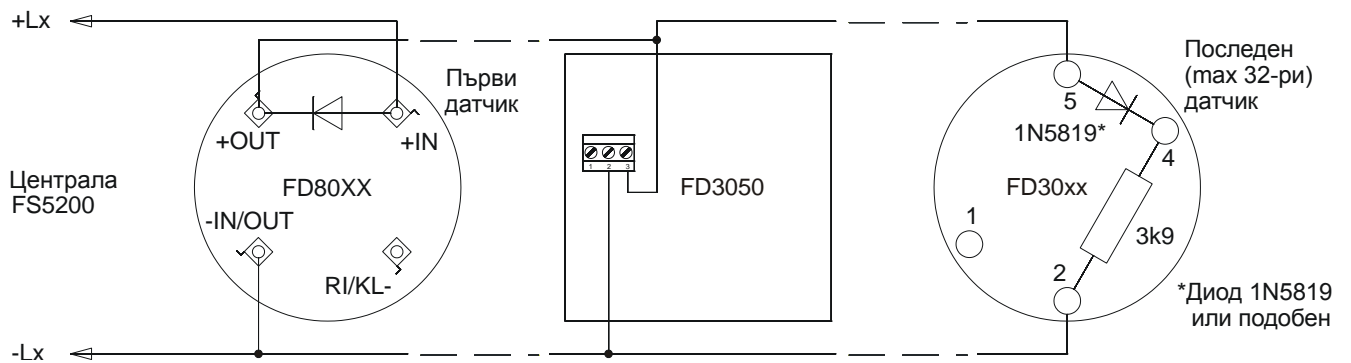
NC – нормално затворен контакт

ж) Модул 5204 (Блок Основен) – клеми

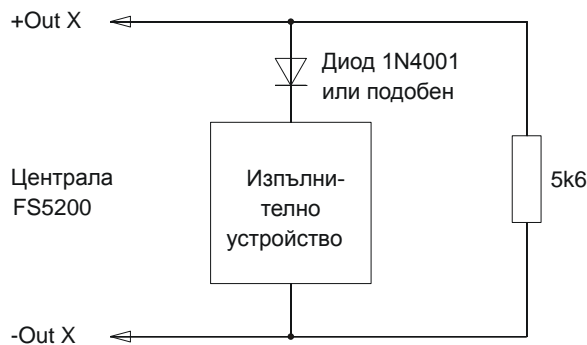
Приложение 5



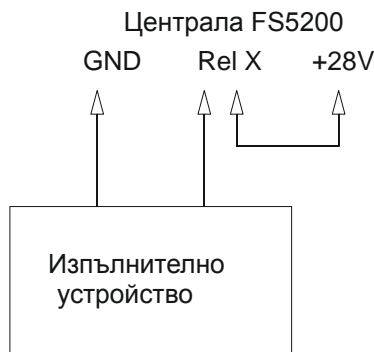
а) пожароизвестителна линия с автоматични пожароизвестители тип FD3000 или FD8000



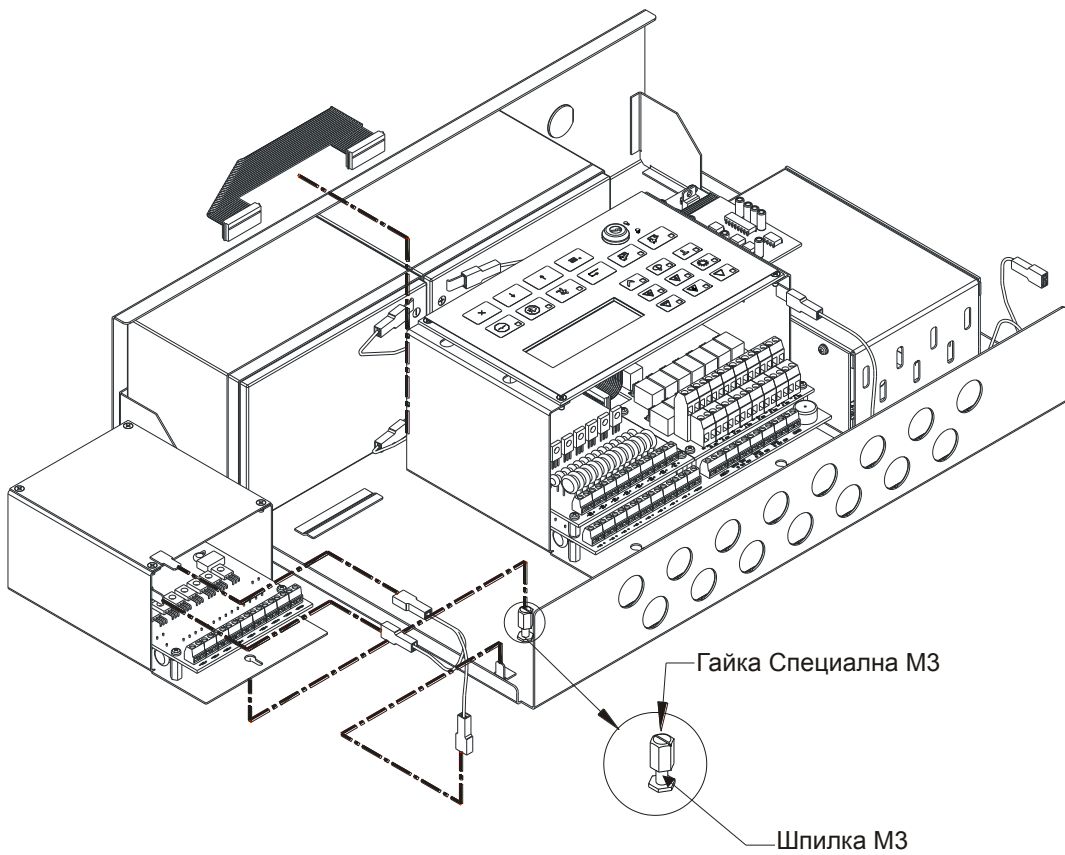
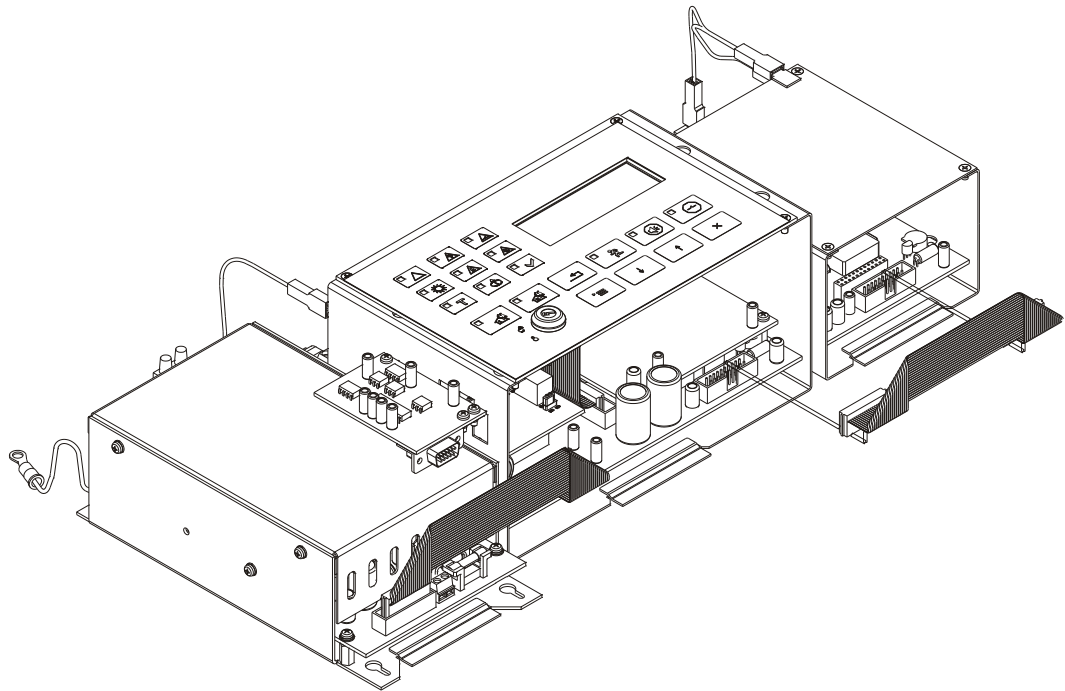
б) пожароизвестителна линия с групово адресиране на автоматични пожароизвестители тип FD3000 или FD8000 и ръчни пожароизвестители тип FD3050



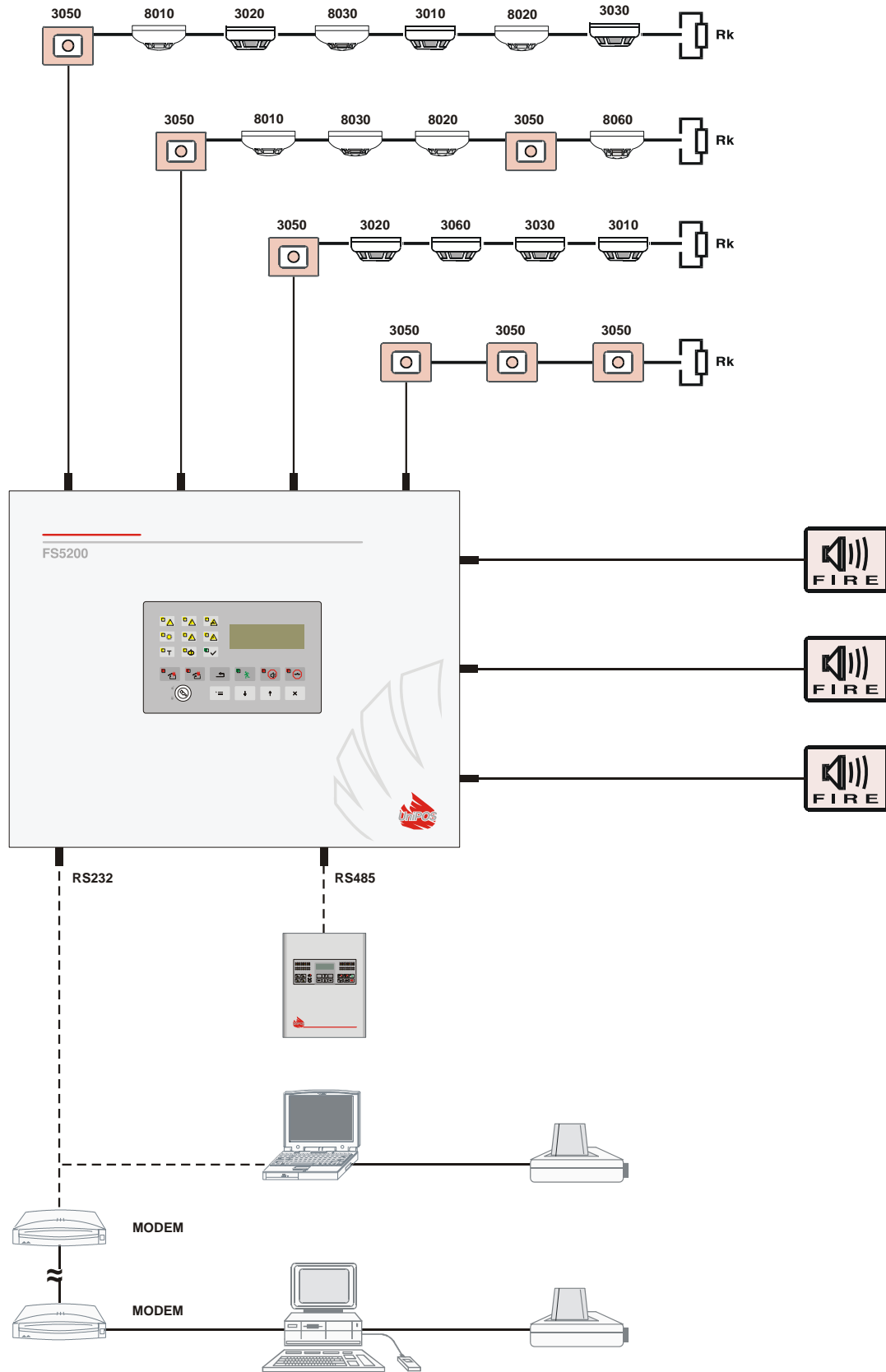
в) схема на свързване на изпълнително устройство към контролируем изход



г) схема на свързване на изпълнително устройство към релейен изход



Свързване на блок Допълнителен



Блокова схема на пожароизвестителна инсталация,  
изградена на базата на централа FS5200