

*Adresowalny System Przeciwpowozarowy*

***Sagitta 100***

**Instrukcja programowania**



Aktualizacja: 24.07.1997 pierwsza edycja (wersja programu C11B)  
14.04.2004 współpraca z terminalem H4 (wersja programu C11D)

Spis treści:

1	Wprowadzenie.	1-1
1.1	Informacje wstępne.	1-1
1.2	Definicje pojęć użytych w instrukcji.	1-2
1.3	Płyta czołowa centralki.	1-3
2	Ogólne zasady programowania systemu ASP SAGITTA 100.	2-1
2.1	Wprowadzenie.	2-1
2.2	Schematy organizacji poleceń.	2-1
2.3	Ogólne zasady posługiwania się spisem poleceń.	2-1
2.4	Podświetlenie wyświetlacza.	2-5
2.5	Wyświetlenie spisu poleceń.	2-5
2.6	Wybór polecenia (grupy poleceń).	2-6
2.7	Podanie kodu użytkownika.	2-8
2.8	Podanie kodu serwisowego.	2-10
2.9	Skasowanie dostępu do wszystkich poleceń.	2-10
3	Konfiguracja systemu.	3-1
3.1	Uwagi wstępne.	3-1
3.2	Konfiguracja fabryczna.	3-2
3.3	Drukarka.	3-5
3.4	Konfiguracja linii dozorowych.	3-6
3.4.1	Linia adresowalna	3-6
3.4.2	Linia konwencjonalna.	3-12
3.5	Strefy.	3-15
3.5.1	Wstęp.	3-15
3.5.2	Tryby alarmowania.	3-15
3.5.3	Tryb alarmowania dla czujek nienależących do stref.	3-16
3.5.4	Czasy JK i WS.	3-16
3.5.5	Definiowanie stref.	3-17
3.6	Urządzenia wykonawcze.	3-21
3.6.1	Liczba i rodzaj urządzeń wykonawczych.	3-21
3.6.2	Dozór wyjść załączających.	3-23
3.6.3	Reakcja systemu na naciśnięcie klawisza ALARM.	3-24
3.6.4	Automatyczne załączanie wyjść.	3-26
3.7	Zdalny nadzór nad obiektem (monitoring).	3-31
3.7.1	Wstęp.	3-31
3.7.2	Prędkość transmisji do urządzenia monitorującego lub terminala H4.	3-31
3.7.3	Rodzaj informacji przekazywanej do urządzenia monitorującego.	3-32
3.7.4	Czasy TP i TS.	3-33
3.8	Tryb personel obecny/nieobecny.	3-34
3.9	Kody zabezpieczające.	3-35
3.10	Wyświetlenie konfiguracji systemu.	3-37

4	Opisy elementów systemu.	4-1
4.1	Wstęp.	4-1
4.2	Ogólne zasady edycji opisu.	4-1
4.3	Opisy ELA i linii konwencjonalnych.	4-2
4.3.1	Wyświetlenie listy opisów.	4-2
4.3.2	Zmiana opisu.	4-3
4.4	Opisy urządzeń wykonawczych.	4-4
4.4.1	Wyświetlenie listy opisów.	4-4
4.4.2	Zmiana opisu.	4-6
4.5	Logo użytkownika.	4-7
4.5.1	Edycja logo użytkownika.	4-7
5	Blokowanie elementów systemu.	5-1
5.1	Wstęp.	5-1
5.2	Blokowanie ELA.	5-1
5.3	Blokowanie stref.	5-2
5.4	Blokowanie linii dozorowych.	5-3
5.5	Blokowanie sygnałów dźwiękowych.	5-4
6	Odblokowywanie elementów systemu.	6-1
6.1	Wstęp.	6-1
6.2	Odblokowywanie ELA.	6-1
6.3	Odblokowywanie stref.	6-3
6.4	Odblokowywanie linii dozorowych.	6-5
6.5	Odblokowanie sygnałów dźwiękowych.	6-6
7	Czas systemowy.	7-1
7.1	Ustawienie.	7-1
7.2	Reset (kasowanie).	7-2
8	Informacja o stanie systemu.	8-1
8.1	Wyświetlenie list zablokowanych elementów.	8-1
8.2	Wyświetlenie listy uszkodzonych urządzeń wykonawczych.	8-3
9	Urządzenia wykonawcze.	9-1
9.1	Wstęp.	9-1
9.2	Klawisz ALARM.	9-1
9.3	Załączanie automatyczne.	9-1
9.4	Ręczna zmiana stanu.	9-1
10	Personel obecny/nieobecny.	10-1
11	Zdalny nadzór nad systemem.	11-1
11.1	Współpraca ze stacją monitorującą.	11-1
11.2	Współpraca z terminalem H4.	11-1

12	Sytuacje alarmowe.	12-1
12.1	Wstęp.	12-1
12.2	Pożar.	12-2
12.3	Uszkodzenia związane z linią adresowalną.	12-5
12.3.1	Brak danych z ELA.	12-5
12.3.2	Zwarcie w linii adresowalnej.	12-7
12.3.3	Przerwa w pętli adresowalnej.	12-8
12.4	Uszkodzenia związane z liniami konwencjonalnymi.	12-8
12.4.1	Zwarcie w linii konwencjonalnej.	12-8
12.4.2	Przerwa w linii konwencjonalnej.	12-9
12.4.3	Brak kontaktu optycznego między elementami czujki liniowej.	12-10
12.5	Brak danych z modułu sterującego.	12-10
12.6	Uszkodzenie związane z dozorowanym urządzeniem wykonawczym.	12-11
12.6.1	Przerwa w obwodzie załączającym.	12-11
12.6.2	Nie zadziałanie przekaźnika w module urządzeń wykonawczych.	12-11
12.7	Uszkodzenia zasilania.	12-12
12.7.1	Brak zasilania z sieci energetycznej.	12-12
12.7.2	Odłączona bateria.	12-12
12.7.3	Zbyt niskie napięcie baterii.	12-13
12.8	Uszkodzenia modułu kontrolnego.	12-13
12.8.1	Uszkodzenie pamięci zawierającej program.	12-13
12.8.2	Uszkodzenie pamięci zawierającej konfigurację systemu.	12-13
12.8.3	Uszkodzenie pamięci zawierającej opisy elementów systemu.	12-13
12.9	Uszkodzenie drukarki.	12-13
12.10	Brak komunikacji z urządzeniem monitorującym lub terminalem H4;	12-14
12.11	Uaktywnienie wejścia kontrolnego.	12-14
13	Restart systemu po alarmie.	13-1
13.1	Restart po alarmie uszkodzeniowym.	13-1
13.2	Restart po alarmie pożarowym.	13-2
14	Pamięć zdarzeń zarejestrowanych przez system.	14-1
14.1	Wstęp.	14-1
14.2	Spis zdarzeń rejestrowanych przez centralę.	14-1
14.3	Wyświetlenie zawartości pamięci zdarzeń.	14-4
14.4	Kasowanie pamięci zdarzeń.	14-6
15	Drukarka.	15-1
15.1	Wstęp.	15-1
15.2	Raport o stanie systemu.	15-1
15.3	Wydruk konfiguracji systemu.	15-2
15.4	Wydruk opisów ELA i LK.	15-4
15.5	Wydruk opisów urządzeń wykonawczych.	15-6
15.6	Wydruk zawartości pamięci zdarzeń.	15-7

16	Testy.	16-1
16.1	Wstęp.	16-1
16.2	Test sygnalizatorów modułu kontrolnego.	16-1
16.3	Test drukarki (power-on test).	16-1
16.4	Testy linii dozorowych.	16-2
16.4.1	Stan linii adresowalnej.	16-2
16.4.2	Pomiar pojedynczego ELA.	16-3
16.4.3	Stan linii konwencjonalnych.	16-5
16.5	Testy urządzeń wykonawczych.	16-5
16.5.1	Test dozoru urządzeń wykonawczych (stanu wejść kontrolnych).	16-5
16.5.2	Test załączania wyjść.	16-6
16.6	Zablokowanie sygnałów synchronizujących pracę modułu sterującego.	16-7
16.7	Test przekaźników zdalnego nadzoru.	16-7
16.8	Restart systemu.	16-8
16.9	Wersja programu sterującego.	16-8
17	Zastosowanie komputera IBM PC przy konfiguracji i testowaniu systemu.	17-1

## 1 Wprowadzenie.

### 1.1 Informacje wstępne.

Instrukcja ta zawiera opis techniczny oraz informacje na temat instalacji Adresowalnego Systemu Przeciwpowozarowego Sagitta 100. Jest to system wieloprocesorowy przeznaczony do ochrony obiektów ladowych. Mieści się wraz z akumulatorami w jednej obudowie przeznaczonej do montazu bezposrednio na scianie w pomieszczeniach zamknietych.

Ogólna charakterystyka systemu:

- ◆ tekstowa komunikacja z uzytkownikiem za posrednictwem wyswietlacza LCD, klawiatury i drukarki.
- ◆ 1 linia dozoruwa adresowalna która może być wykorzystana jako linia otwarta (32 elementy) lub petla (99 elementów). Każdy z elementów jest indywidualnie identyfikowany i musi być wyposażony w modul adresowy. Każdy element posiada tekstowy opis ułatwiający jego lokalizację w chronionym obiekcie.
- ◆ 2 linie dozoruwe konwencjonalne. Możliwe jest podłączenie dodatkowej linii konwencjonalnej do linii adresowalnej za posrednictwem adaptera linii bocznej ABS08;
- ◆ możliwość tworzenia stref z programowanymi trybami alarmowania (maksymalnie 50);
- ◆ programowane czasy na potwierdzenie alarmu powozarowego i na sprawdzenie przyczyny alarmu powozarowego poprzedzające ALARM II STOPNIA;
- ◆ do 8 urzadzzeń wykonawczych posiadających tekstowy opis ułatwiający ich identyfikację. Urządzenia mogą być załączane ręcznie lub automatycznie.
- ◆ możliwość dozoruwa obwodu załączającego urzadzienia wykonawczego (kontrolowana jest jego ciągłość);
- ◆ iskrobezpieczne linie dozoruwe mogą być zrealizowane poprzez użycie adaptera linii bocznej ABS08 oraz symetrycznej bariery ochronnej;
- ◆ możliwość blokowania alarmów pochodzących od elementów systemu na określony czas lub na stałe;
- ◆ współpraca ze stacją monitorującą wg wymagań CNBOP;
- ◆ dostęp do poleceń sterujących (zorganizowanych w hierarchiczny spis poleceń) chroniony jest trójstopniowym systemem zabezpieczeń;
- ◆ pamiętane jest 400 ostatnich zdarzeń zarejestrowanych przez system;
- ◆ prace instalacyjne i serwisowe mogą być wspomagane dodatkowym oprogramowaniem (na komputer IBM PC).

## 1.2 Definicje pojęć użytych w instrukcji.

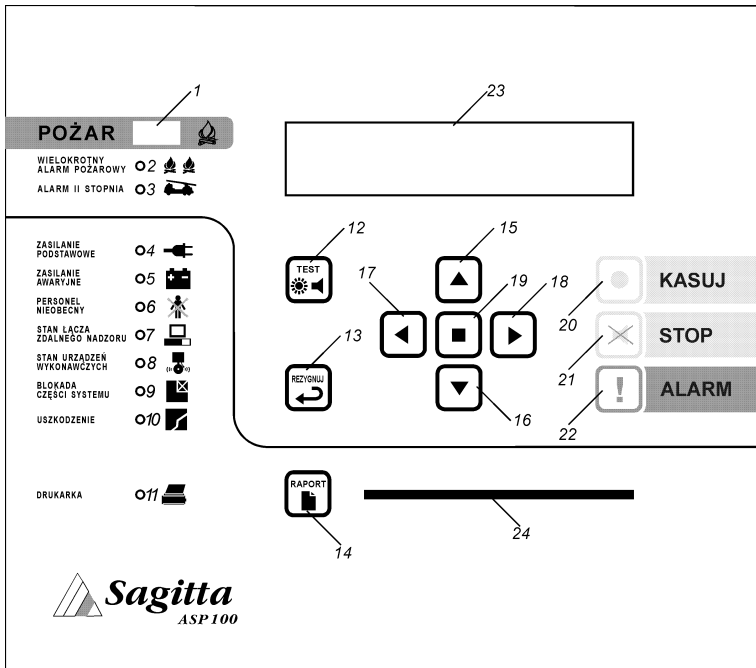
*ELA* – dowolny obiekt który może być podłączony do linii adresowalnej i zasygnalizować wykrycie pożaru np.: czujka przeciwpożarowa dowolnego typu, ręczny ostrzegacz przeciwpożarowy (element linii adresowalnej). Przy podawaniu niektórych danych o konfiguracji systemu linia konwencjonalna (LK) może być traktowana jako pojedynczy element linii adresowalnej o adresie składającym się z numeru linii konwencjonalnej (2 lub 3) i stałego adresu elementu w linii równego 1. W ten sposób linie konwencjonalne są traktowane na przykład przy definiowaniu stref i automatycznego załączania wyjść.

*Strefa* – grupa elementów dla których zdefiniowany został wspólny tryb alarmowania. Zgrupowanie ma charakter logiczny tzn. nie muszą to być ELD znajdujące się w tej samej linii dozorowej pomiędzy parą izolatorów zwarć.

*Użytkownik uprawniony* – odpowiednio przeszkolona osoba uprawniona do obsługi systemu (znająca kod użytkownika).



### 1.3 Płyta czołowa centralki.



Rys. 1-1 Płyta czołowa centralki.

Sygnalizatory optyczne LED:

- 1 – pożaru (czerwony);
- 2 – wystąpienia więcej niż jednego alarmu pożarowego (żółty);
- 3 – alarmu II stopnia (żółty);
- 4 – zasilania z sieci energetycznej (zielony);
- 5 – braku zasilania z sieci energetycznej, odłączenia baterii i rozładowania baterii (żółty);
- 6 – trybu PERSONEL NIEOBECNY (żółty);
- 7 – stanu połączenia z urządzeniem monitorującym system (żółty);
- 8 – włączenia i uszkodzenia urządzeń wykonawczych (żółty);
- 9 – zablokowania części elementów systemu (żółty);
- 10 – uszkodzenia elementu systemu (żółty);
- 11 – pracy drukarki (zielony);

Klawisze:

- 12 – wywołanie testu sygnalizatorów optycznych i akustycznych;
- 13 – rezygnacja z wywołanego polecenia;
- 14 – wydruk raportu;
- 15,16 – zmiana wartości;
- 17,18 – wybór polecenia;

- 19 – potwierdzenia danych;
- 20 – restart systemu po alarmie;
- 21 – wyłączenie sygnałów dźwiękowych (potwierdzenia alarmu);
- 22 – załączenie grupy urządzeń wykonawczych, przyspieszenie ALARMU II STOPNIA (w zależności od konfiguracji systemu);
- 23 – wyświetlacz LCD 4 x 40 znaków z podświetleniem;
- 24 – szczelina na papier wychodzący z drukarki.

## 2 Ogólne zasady programowania systemu ASP SAGITTA 100.

### 2.1 Wprowadzenie.

Aby ułatwić programowanie i obsługę systemu wszystkie niezbędne do niej polecenia zostały pogrupowane i zorganizowane hierarchicznie, a niektóre z nich przypisane do klawiszy funkcyjnych. Dostęp do części z poleceń został ograniczony przez konieczność podania kodu przed ich wywołaniem.

Kod użytkownika daje możliwość użycia funkcji przeznaczonej dla użytkownika uprawnionego. Jego podanie jest konieczne każdorazowo przed użyciem polecenia z grupy chronionej tym kodem.

Kod serwisowy daje stały dostęp do wszystkich poleceń od momentu poprawnego podania (co jest sygnalizowane na wyświetlaczu) aż do zablokowania tego dostępu.

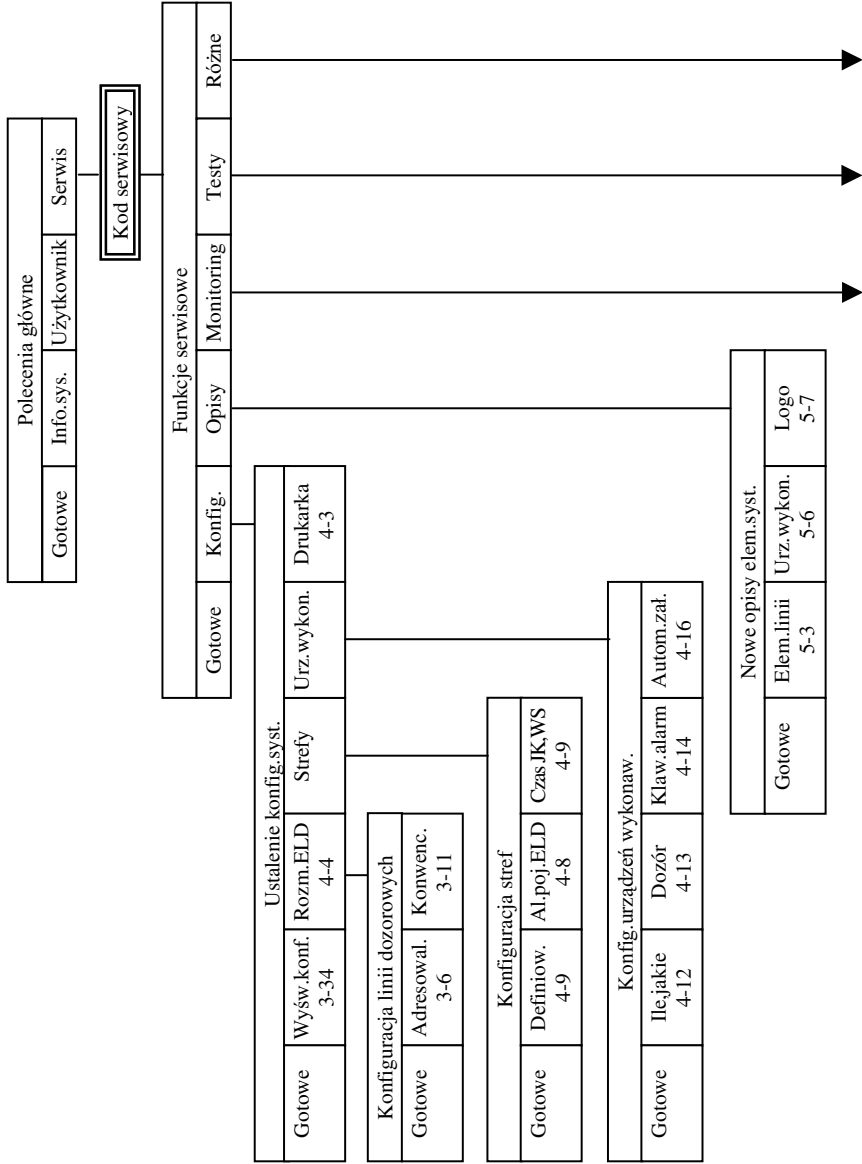
### 2.2 Schematy organizacji poleceń.

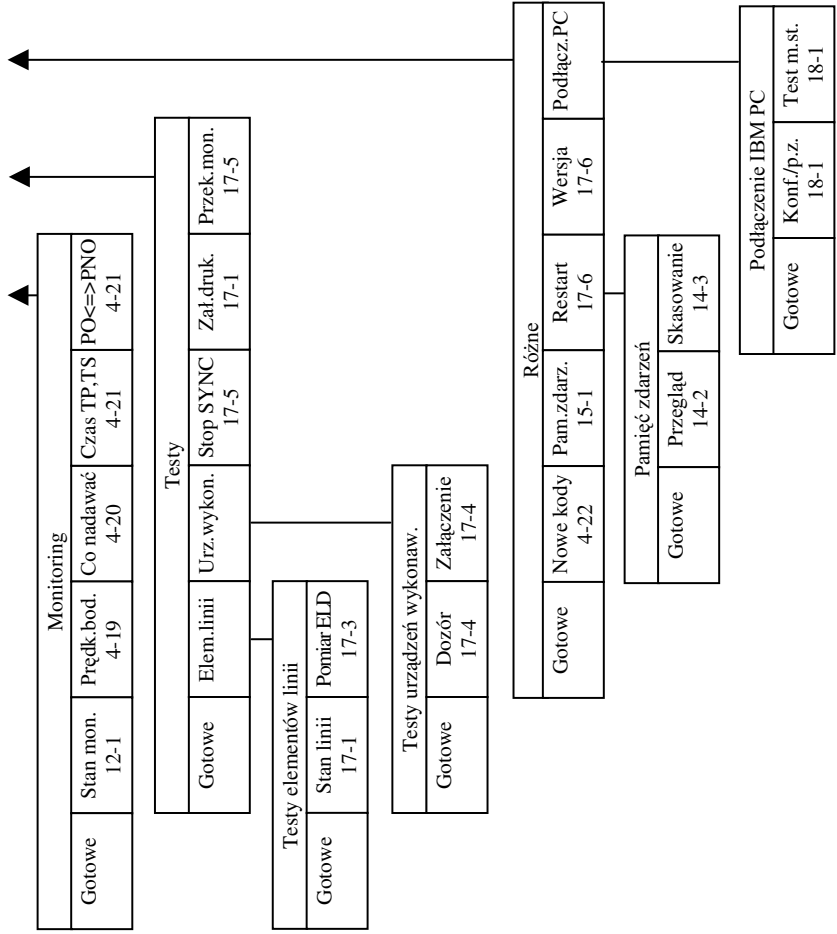
Schematy organizacji poleceń zostały przedstawione na Rys. 2-1, Rys. 2-3, Rys. 2-1. Liczba w nawiasie umieszczona pod nazwą polecenia to numer strony Instrukcji na której znajduje się opis tego polecenia.

### 2.3 Ogólne zasady posługiwania się spisem poleceń.

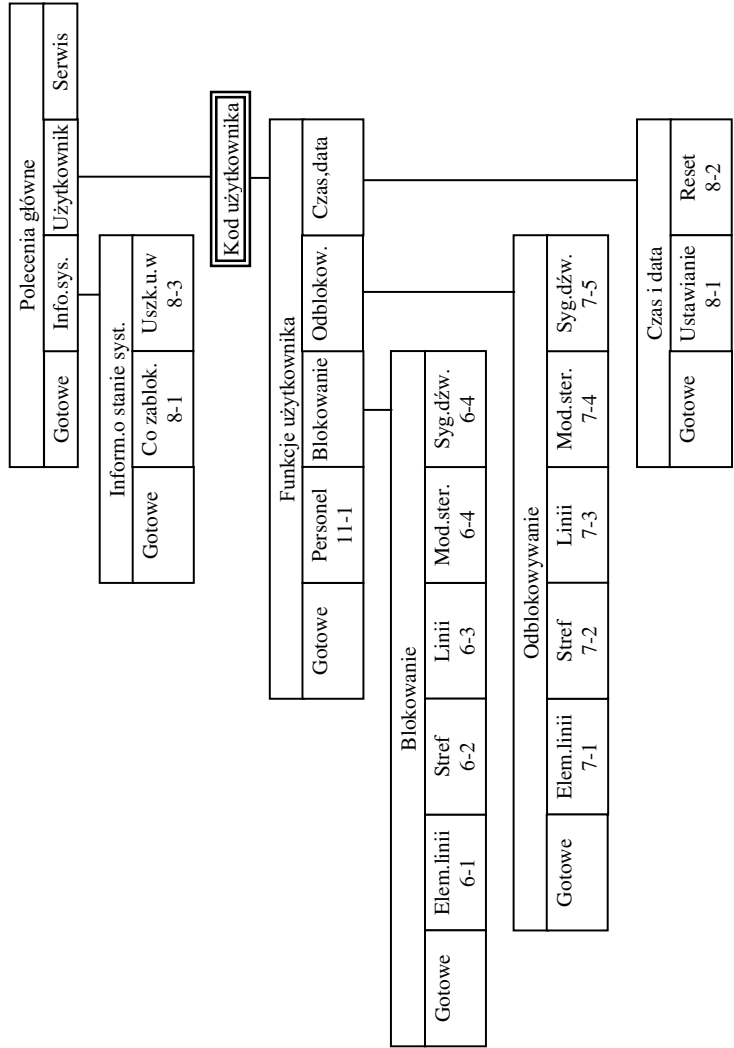
Przy posługiwaniu się spisem poleceń obowiązują następujące zasady:

- ◆ do wyboru polecenia (grupy poleceń) służą klawisze wyboru polecenia ◀ i ▶. Klawisz potwierdzenia ■ wywołuje wykonanie polecenia lub przejście do wybranej grupy poleceń. Wybrana nazwa polecenia (grupy poleceń) miga na wyświetlaczu. W przykładach ta nazwa zaznaczona jest tak: Nazwa;
- ◆ w dolnych dwu liniijkach wyświetlacza dla wybranego polecenia wyświetlany jest (jeśli to konieczne) krótki tekst objaśniający znaczenie polecenia;
- ◆ do zmiany wartości parametru (np. adres ELA, czas zablokowania, obecność punktu w linii, odpowiedź na pytanie, litera w opisie) służą klawisze zmiany wartości ▲ i ▼. Klawisz potwierdzenia ■ powoduje przejście do następnego parametru (jeśli jest ich kilka) lub kończy zmianę parametrów. Zmieniany parametr jest zaznaczony na wyświetlaczu pojedynczym znakiem podkreślenia: \_;
- ◆ przy przeglądaniu listy (np. listy zablokowanych ELA) klawisze zmiany wartości powodują wyświetlanie kolejnych pozycji listy na wyświetlaczu. Klawisze wyboru polecenia powodują wyświetlenie pierwszego (klawisz ◀) lub ostatniego elementu listy (klawisz ▶). Klawisz potwierdzenia powoduje zakończenie wyświetlania listy i powrót do spisu poleceń lub wyświetlenie pierwszego elementu kolejnej listy (gdy wybrane polecenie wyświetla kilka list);
- ◆ przy wprowadzaniu parametrów kontrolowana jest ich poprawność. Oznacza to na przykład, że nie można wybrać adresu ELA który nie jest zaznaczony w konfiguracji jako obecny lub numeru „pustej” linii dozorowej;
- ◆ dłuższe przytrzymanie wciśniętego klawisza powoduje jego automatyczne powtarzanie;
- ◆ działanie klawiszy sygnalizowane jest akustycznie.

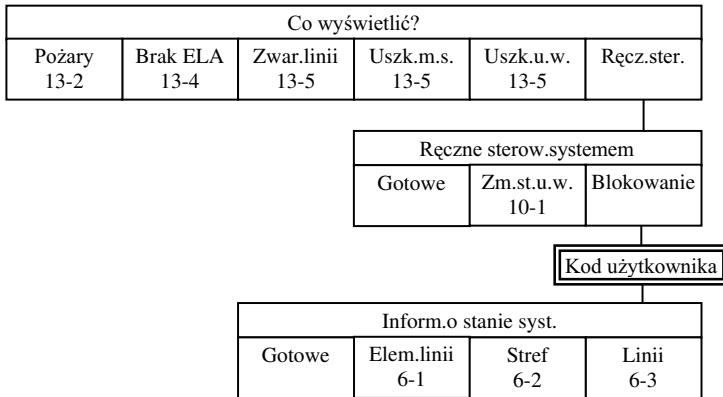




Rys. 2-1 Schemat organizacji poleceń serwisowych.



Rys. 2-2 Schemat poleceń dostępnych dla użytkownika.



Rys. 2-3 Schemat organizacji poleceń w stanie alarmu.

#### 2.4 Podświetlenie wyświetlacza.

Jeżeli centralka znajduje się w stanie dozoru, a na wyświetlaczu są wyświetlone data i czas, podświetlenie jest wygaszone. Zapala się ono w następujących sytuacjach:

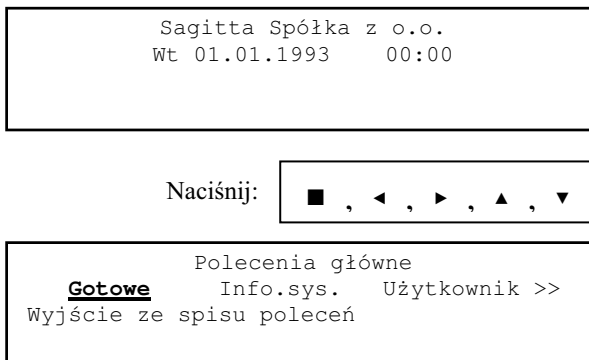
- ♦ po wywołaniu spisu poleceń;
- ♦ po zasygnalizowaniu alarmu (uszkodzenia) wymagającego odczytania informacji z wyświetlacza.

Podświetlenie jest wygaszane 5 sekund po powrocie do wyświetlania daty i czasu (po wyjściu ze spisu poleceń lub po restarcie systemu).

Jeżeli został wprowadzony poprawny kod serwisowy to podświetlenie jest włączone na stałe. Jest ono wygaszane 5 sekund po skasowaniu tego kodu.

#### 2.5 Wyświetlenie spisu poleceń.

Aby wywołać spis poleceń gdy system jest w stanie dozoru należy nacisnąć jeden z klawiszy wyboru lub zmiany albo klawisz potwierdzenia.



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Naciśnięcie klawisza potwierdzenia spowoduje powrót do wyświetlania czasu i daty.

```
Polecenia główne
Gotowe      Info.sys.   Użytkownik >>
Wyjdźcie ze spisu poleceń
```

Naciśnij:



```
Sagitta Spółka z o.o.
Wt 01.01.1993      00:00
```

Aby wywołać spis poleceń gdy system znajduje się w stanie alarmu należy użyć klawisza potwierdzenia.

Gdy alarm spowodowany jest pożarem konieczne jest uprzednie potwierdzenie alarmu (klawisz **STOP**).

```
01 Brak danych z ELA 101 00:00
***** Opis dla ELA numer 1-01 *****
      ^^ KONIEC ^^
```

Naciśnij:



```
Co wyświetlić?
Pożary      Brak ELD   Uszk.lin. >>
```

### 2.6 Wybór polecenia (grupy poleceń).

Aby spowodować wykonanie polecenia lub przejście do kolejnej grupy poleceń należy je wybrać klawiszami wyboru a następnie potwierdzić wybór klawiszem potwierdzenia.

```
Polecenia główne
Gotowe      Info.sys.   Użytkownik >>
Wyjdźcie ze spisu poleceń
```



Naciśnij:



```
Polecenia główne
Gotowe      Info.sys.  Użytkownik >>
Informacje o stanie systemu
```

Naciśnij:



```
Polecenia główne
Gotowe      Info.sys.  Użytkownik >>
Polecenia chronione kodem użytkownika
```

Naciśnij:



```
Polecenia główne
<< Info.sys.  Użytkownik Serwis
Polecenia chronione kodem serwisowym
```

Podwójne strzałki ( << >> ) pojawiające się na początku (na końcu) dolnej linii wyświetlacza w czasie wybierania polecenia oznaczają, że dalej w lewo (w prawo) znajdują się następne polecenia.

Wybranie grupy poleceń **Info.sys.**:

```
Polecenia główne
<< Info.sys.  Użytkownik Serwis
Polecenia chronione kodem serwisowym
```

Naciśnij: 2 x



```
Polecenia główne
<< Info.sys.  Użytkownik Serwis
Informacje o stanie systemu
```

Naciśnij:



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

```
Inform.o stanie syst.  
Gotowe      Co zablok.  Uszk.u.w.  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

Naciśnięcie klawisza potwierdzenia gdy wybrane jest polecenie **Gotowe** powoduje powrót do poprzedniej grupy poleceń albo do wyświetlania daty i czasu.

```
Inform.o stanie syst.  
Gotowe      Co zablok.  Uszk.u.w.  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

Naciśnij:



```
Polecenia główne  
Gotowe      Info.sys.  Użytkownik >>  
Wyjdźcie ze spisu poleceń
```

Naciśnij:



```
Sagitta Spółka z o.o.  
Wt 01.01.1993      00:00
```

### 2.7 Podanie kodu użytkownika.

Podanie kodu użytkownika jest konieczne po wybraniu grupy poleceń **Użytkownik.**

```
Polecenia główne  
Gotowe      Info.sys.  Użytkownik >>  
Polecenia chronione kodem użytkownika
```

Naciśnij:



```
Podaj kod użytkownika:  
_0-0-0-0
```

Niech kod użytkownika jest 1900.

Podaj kod użytkownika:  
0-0-0-0

Naciśnij:



Podaj kod użytkownika:  
1-0-0-0

Naciśnij:



Podaj kod użytkownika:  
\*-0-0-0

Gwiazdki pojawiające się w miejsce cyfry kodu po naciśnięciu klawisza potwierdzenia mają na celu utrudnienie osobom postronnym odczytanie wprowadzanego kodu.

Naciśnij:



Podaj kod użytkownika:  
\*-9-0-0

Naciśnij:



Podaj kod użytkownika:  
\*-\*-0-0

Naciśnij:



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Podaj kod użytkownika:  
\*-\*-\*-\*0

Naciśnij:



Funkcje użytkownika  
**Gotowe**    Personel    Blokowanie >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

Gdy podany kod jest błędny po wyświetleniu komunikatu

Podany zły kod!

następuje powrót do grupy **Polecenia główne**.

2.8     Podanie kodu serwisowego.

Podanie kodu serwisowego jest konieczne po wybraniu grupy poleceń **Serwis**. Sposób wprowadzenia kodu jest taki sam jak dla kodu użytkownika.

2.9     Skasowanie dostępu do wszystkich poleceń.

Poprawnie podany kod serwisowy pozwala na stały dostęp do wszystkich poleceń. Aby ten dostęp zablokować należy wrócić do wyświetlania czasu i nacisnąć klawisz kasowania alarmu.

\*SERWIS\*     Polecenia serwisowe  
□□□**Gotowe**     Konfig.     Opisy     >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

Naciśnij:



\*SERWIS\*     Sagitta Spółka z o.o.  
Wt 01.01.1993     00:00

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Naciśnij:



Sagitta Spółka z o.o.  
Wt 01.01.1993 00:00

Zniknięcie napisu \*SERWIS\* oznacza zablokowanie dostępu do funkcji serwisowych.



### 3 Konfiguracja systemu.

#### 3.1 Uwagi wstępne.

Konfiguracja systemu zawiera informacje niezbędne do jego poprawnej pracy w określonej instalacji przeciwpożarowej. Informacje zawarte w konfiguracji dotyczą:

- ◆ sposobu działania drukarki;
- ◆ liczby i rodzaju urządzeń wykonawczych;
- ◆ rozmieszczenia ELA w linii adresowalnej;
- ◆ parametrów pracy linii konwencjonalnych;
- ◆ definicji stref;
- ◆ dozoru wyjść załączających;
- ◆ reakcji systemu na wciśnięcie klawisza ALARM;
- ◆ sposobu automatycznego załączania wyjść;
- ◆ działania monitoringu;
- ◆ kodów zabezpieczających.

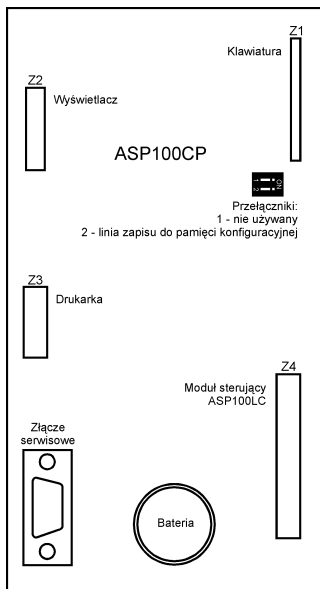
Wskazane jest wprowadzanie danych o konfiguracji według powyższego wyliczenia. Wynika ona z wzajemnych zależności między danymi.

Każda zmiana w konfiguracji wymaga przełączenia w położenie ON przełącznika 2 w linii zapisu do pamięci konfiguracyjnej na module kontrolnym. Złe położenie przełącznika jest sygnalizowane po wybraniu polecenia którego efektem jest zapis do tej pamięci:

Złe położenie przełącznika w linii  
zapisu do pamięci konfiguracyjnej!

Po wykonaniu zmian w konfiguracji należy przełączyć przełącznik 2 w położenie OFF. Położenie przełącznika na Rys. 3-1.

Konfigurację systemu można odczytać i zapisać korzystając z komputera IBM PC (zob. rozdział 17). Program do tego służący zapewnia kontrolę formalnej poprawności wprowadzanych danych.



Rys. 3-1 Moduł kontrolny ASP100CP.

## 3.2 Konfiguracja fabryczna.

System trafiający do użytkownika zawiera w pamięci konfiguracyjnej tzw. konfigurację fabryczną. Składają się na nią:

- ◆ zerowa konfiguracja systemu;
- ◆ standardowe opisy ELA i linii konwencjonalnych;
- ◆ standardowe opisy urządzeń wykonawczych;
- ◆ standardowe logo użytkownika;

Zerowa konfiguracja systemu jest następująca:

- ◆ brak drukarki;
- ◆ linia adresowalna jest pusta;
- ◆ linie konwencjonalne są nieaktywne;
- ◆ bezpośredni tryb alarmowania dla czujek nienależących do stref i linii konwencjonalnych;
- ◆ brak urządzeń wykonawczych;
- ◆ brak reakcji na wciśnięcie klawisza ALARM;
- ◆ czasy TP=30 sekund, TS=5 minut;
- ◆ czasy oczekiwania na kolejny alarm w trybie z kasowaniem i ze współzależnością 60 s;
- ◆ nie ma automatycznego przełączania na tryb PERSONEL NIEOBECNY <=> PERSONEL OBECNY;
- ◆ oba kody zabezpieczające: 0000.



Standardowy opis ELA zawiera adres wynikający z numeru linii adresowalnej (1) i adresu w linii. Na przykład ELA mający adres 23 ma opis:

■\*\*\*\*\* Opis dla ELA nr 1-23 \*\*\*\*\*■.

Standardowy opis urządzenia wykonawczego zawiera numer urządzenia. Na przykład urządzenie nr 5 jest opisane:

■\* Opis urządzenia wykonawczego nr 1 \*■.

Standardowe logo użytkownika zawiera nazwę producenta:

■ Sagitta Spółka z o.o. ■.

Konfiguracja fabryczna może być wpisana do pamięci konfiguracji przez instalatora. Każdy z jej składników może być wpisywany oddzielnie. Odpowiedź **Nie** na pytanie o zapis do danego obszaru pamięci konfiguracyjnej powoduje nie wpisanie do tego obszaru konfiguracji fabrycznej. Kropki pojawiające się w czasie zapisu w dolnej linii wyświetlacza informują o stopniu zaawansowania procesu.

Po wpisaniu konfiguracji fabrycznej:

- ◆ jeśli wpisana była konfiguracja zerowa moduł kontrolny wysyła jedynie sygnały synchronizujące pracę modułu sterującego;
- ◆ jeśli konfiguracja nie uległa zmianie system przechodzi w stan dozoru.

Aby wpisać konfigurację fabryczną należy przy wyłączonym zasilaniu przełączyć w położenie ON przełącznik w linii zapisu do pamięci konfiguracyjnej, nacisnąć jednocześnie klawisze **ALARM**, potwierdzenia alarmu **STOP** oraz kasowania alarmu **KASUJ** i włączyć zasilanie.

Na wyświetlaczu pojawi się:

Wpisywanie konfig. fabrycznej do EEPROMu  
Do obszaru kodów zabezpieczających? Nie

Naciśnij:

▼ lub ▲

Wpisywanie konfig. fabrycznej do EEPROMu  
Do obszaru kodów zabezpieczających? Tak

Naciśnij:

■

Wpisywanie konfig. fabrycznej do EEPROMu  
Do obszaru konfiguracji? Nie

Naciśnij:

▼ lub ▲

Wpisywanie konfiguracji fabrycznej do EEPROMu  
Do obszaru kodów zabezpieczających? Tak

Naciśnij:



Wpisywanie konfiguracji fabrycznej do EEPROMu  
.

Wpisywanie konfiguracji fabrycznej do EEPROMu  
Do obszaru opisów elementów linii? Nie

Naciśnij:



Wpisywanie konfiguracji fabrycznej do EEPROMu  
Do obszaru opisów urządzeń wykonawczych? Nie

Naciśnij:

▼ lub ▲

,



Wpisywanie konfiguracji fabrycznej do EEPROMu  
.

Wpisywanie konfiguracji fabrycznej do EEPROMu  
Do obszaru logo użytkownika? Nie

Naciśnij:



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

```
Adresowalny System Przeciwpożarowy  
Sagitta 100
```

```
Sagitta Spółka z o.o.  
Wt 01.01.1993    00:00
```

Wpisanie konfiguracji fabrycznej nie wpływa na czas systemowy.

### 3.3 Drukarka.

Jeśli system jest wyposażony w drukarkę, należy to zaznaczyć w konfiguracji. W przeciwnym razie przy próbach wydruku na wyświetlaczu pojawi się napis:

```
Drukarki nie ma w konfiguracji systemu.
```

i próby będą ignorowane.

Dodatkowo należy podać kiedy możliwy będzie wydruk raportu:

- ◆ na każde żądanie;
- ◆ tylko gdy system coś sygnalizuje tzn. wystąpił jakiś alarm, część systemu jest zablokowana.

Przy próbie wydruku raportu w sytuacji gdy jest on zabroniony na wyświetlaczu pojawi się napis:

```
Wydruk raportu gdy coś sygnalizowane.
```

i próba będzie zignorowana.

Informacje na temat drukarki można wprowadzić wybierając polecenie **Drukarka** z grupy **Ustalenie konfigur.syst..**

```
*SERWIS*  Ustalenie konfigur.syst.  
<<      Strefy   Urz.wykon.  Drukarka
```

Naciśnij:



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Czy system jest wyposażony w drukarkę?  
Nie

Naciśnij: ▼ lub ▲

Czy system jest wyposażony w drukarkę?  
Tak

Naciśnij: ■

Wydruk raportu: gdy coś sygnalizowane

Naciśnij: ▼ lub ▲

Wydruk raportu: na każde żądanie

Naciśnij: ■

\*SERWIS\* Ustalenie konfig.syst.  
**Gotowe** Wyśw.konf. Lin.dozor. >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

### 3.4 Konfiguracja linii dozorowych.

#### 3.4.1 Linia adresowalna

Elementy w linii adresowalnej mogą być dwu typów. Różnią się one reakcją systemu na wykrycie pożaru:

- ◆ element typu C wywołuje w centralce ALARM I STOPNIA;
- ◆ element typu R wywołuje w centralce ALARM II STOPNIA.

W dalszej części Instrukcji elementy typu C będą nazywane czujkami a elementy typu R ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi czyli ROP-ami. Gdy będzie mowa ogólnie o elementach linii dozorowych używany będzie skrót ELD.

W celu wprowadzenia informacji dotyczącej rozmieszczenia ELA w linii adresowalnej należy wybrać polecenie **Adresowal.** z grupy **Konfiguracja linii dozorowych**. Rozmieszczenie ELA może być ustalone automatycznie na podstawie aktualnej obsady linii adresowalnej lub wprowadzone ręcznie.

Przy automatycznym odczycie rozmieszczenia ELA moduł kontrolny wpisuje dane do pamięci konfiguracyjnej na podstawie informacji z modułu sterującego. ELA sygnalizujące pożar są traktowane jako nieobecne. Wszystkie ELA są zapisywane w pamięci jako czujki.

```
*SERWIS* Konfiguracja linii dozorowych
          Gotowe Adresowal. Konwenc.
Rozmieszczenie elementów w linii
adresowalnej
```

Naciśnij:



Rodzaj linii adresowalnej: pętla

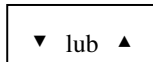
Należy podać czy linia adresowalna ma być traktowana jako pętla czy linia otwarta. W przypadku zadeklarowania linii otwartej ignorowany jest sygnał z czujnika przerwy w pętli.

Naciśnij:



Czy wpisać adresy ELA na podstawie  
aktualnej obsady linii? Nie

Naciśnij:



Odczyt aktualnej obsady linii

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Rozmieszczenie ELA zapisane do pamięci konfiguracyjnej

Wczytanie nowego rozmieszczenia ELD powoduje skasowanie definicji stref. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

Poprzednia definicja stref skasowana.

\*SERWIS\*    Ustalenie konfig.syst.  
**Gotowe**      Adresowal.    Konwenc.  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

Gdy w liniach dozorowych modułu sterującego nie zostanie stwierdzona obecność żadnego ELD na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

W linii adresowalnej nie ma elementów!

i nastąpi powrót do spisu poleceń.

Gdy wystąpi brak danych z modułu sterującego na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

Brak danych z modułu sterującego!

i nastąpi powrót do spisu poleceń.

W obu wyżej wymienionych przypadkach pamięć konfiguracyjna pozostaje bez zmian.

W czasie ręcznego zmieniania rozmieszczenia elementów w linii adresowalnej naciśnięcie klawisza ◀ ( ▶ ) powoduje wyświetlenie danych o następnej (poprzedniej) „dwudziestce” adresów lub zakończenie zmian. Oto przykład wprowadzania danych o adresach elementów w linii adresowalnej. W przykładzie wstępne rozmieszczenie ELA jest takie jak w zerowej konfiguracji systemu. Niech linia ma być pętlą czujki mają adresy: 03, 32 a ROP 99.

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

\*SERWIS\* Konfiguracja linii dozorowych  
Gotowe Adresowa1. Konwenc.

Naciśnij:

Rodzaj linii adresowalnej: pętla

Naciśnij:

Czy wpisać adresy ELA na podstawie  
aktualnej obsady linii? Nie

Naciśnij:

LA1 ELA01-20 1234567890 1234567890  
Pętla Wybrany:01 \_.....

**LA1 ELD01-20** oznacza, że dane na wyświetlaczu dotyczą elementów w linii adresowalnej o adresach od 01 do 20.

**Pętla** oznacza, że linia jest zadeklarowana jako zamknięta (**L.otw.** oznacza linię otwartą).

**Wybrany:01** oznacza, że można zmieniać dane dotyczące adresu 01.

**1234567890 1234567890** ułatwia orientację w danych o obecności ELA.

· oznacza, że w linii nie ma ELA o danym adresie.

**C** oznacza, że w linii ma być czujka o danym adresie.

**R** oznacza, że w linii ma być ROP o danym adresie.

Naciśnij: 2 x



LA1 ELA01-20 1234567890 1234567890  
Pętla Wybrany:03 ..\_.....

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Naciśnij:



lub 2 x



```
LA1    ELA01-20    1234567890 1234567890
Pętla Wybrany:03  ..C.....
```

Naciśnij:



```
LA1    ELA01-20    1234567890 1234567890
Pętla Wybrany:04  ..C.....
```

Naciśnij:



```
LA1    ELA21-40    1234567890 1234567890
Pętla Wybrany:21  _.....
```

Naciśnij: 11 x



```
LA1    ELA21-40    1234567890 1234567890
Pętla Wybrany:32  ..... _.....
```

Naciśnij:



,



```
LA1    ELA21-40    1234567890 1234567890
Pętla Wybrany:32  ..... .C.....
```

Naciśnij: 3 x





## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

```
LA1    ELA81-99    1234567890
123456789
Pętla Wybrany:81  _.....
.....
```

Naciśnij: 18 x



```
LA1    ELA81-99    1234567890 123456789
Pętla Wybrany:99  ..... _
```

Naciśnij:



```
LA1    ELA81-99    1234567890 123456789
Pętla Wybrany:99  .....R
```

Naciśnij:



```
*SERWIS* Konfiguracja linii dozorowych
Gotowe      Adresowal. Konwenc.
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

Jeśli ręcznie zostaną usunięte wszystkie elementy z linii adresowalnej oraz obie linie konwencjonalne są nieaktywne zostanie skasowana definicja stref. Przed powrotem do spisu poleceń pojawi się komunikat:

```
Poprzednia definicja stref skasowana.
```

### UWAGA:

*Nie jest konieczne zachowanie ciągłości numeracji ELA w linii dozorowej.*

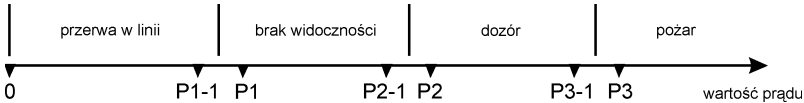
W przykładach zamieszczonych w dalszych rozdziałach dotyczących konfigurowania systemu przyjęto, że w linii adresowalnej znajdują się czujki o adresach od 01 do 40 i ROP-y o adresach od 41 do 60.

3.4.2 Linia konwencjonalna.

Dla poprawnego działania linii konwencjonalnej należy podać trzy wartości progowe prądu które stanowią granice przedziałów odpowiadających stanom czujki w linii konwencjonalnej. Progi te są oznaczone P1, P2 i P3.

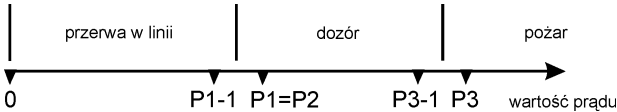
Gdy do linii podłączona jest czujka liniowa (np. DOP35 produkcji ZUD Polon-Alfa) można dla niej określić cztery stany:

Stan linii konwencjonalnej	Przedział wartości prądu
przerwa w linii konwencjonalnej	od 0 do (P1-1)
brak kontaktu optycznego pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem czujki	od P1 do (P2-1)
dozór	od P2 do (P3-1)
pożar	od P3 w górę



Gdy do linii podłączone są zwykłe czujki konwencjonalne można dla niej określić trzy stany (w takim przypadku P1=P2):

Stan linii konwencjonalnej	Przedział wartości prądu
przerwa w linii konwencjonalnej	od 0 do (P1-1)
dozór	od P1 do (P3-1)
pożar	od P3 w górę



W obu przypadkach podawany parametr stanowi lewą wartość graniczną przedziału, a poprzedni przedział zaczyna się od wartości o jeden mniejszej.

Wartości progów należy określić doświadczalnie dla danej instalacji. Do tego celu służy polecenie **Lin.konw.** z grupy **Testy linii dozorowych** (zob. rozdział 16.4.3). Należy zasymulować kolejne stany linii i odczytać wartości prądów im odpowiadające. Pomiarów należy dokonać dla linii z podłączonym opornikiem charakterystycznym.

Na przykład jeżeli dla przypadku drugiego wartości prądów wynoszą dla dozoru 9, dla pożaru 15 to stanom linii będą odpowiadać następujące przedziały:

Stan linii konwencjonalnej	Przedział wartości prądu
przerwa w linii konwencjonalnej	od 0 do 6
dozór	od 7 do 12
pożar	od 12 w górę

Dla każdego z progów należy przyjąć pewien margines na zmiany wywołane czynnikami zewnętrznymi.

Przy wprowadzeniu wartości progów wymuszane jest zachowanie następujących zależności:

$$P1 > 0, \quad P2 > P1, \quad P3 > P2$$

W celu wprowadzenia informacji dotyczącej parametrów linii konwencjonalnej należy wybrać polecenie **Konwenc.** z grupy **Konfiguracja linii dozorowych**. Niech dla pierwszej linii konwencjonalnej progi wynoszą odpowiednio 2, 5, 8 i ma być elementem typu czujka, a druga linia ma być nieaktywna.

```
*SERWIS* Konfiguracja linii dozorowych
Gotowe      Adresowal. Konwenc.
Parametry linii konwencjonalnych
```

Naciśnij:

W systemie linia adresowalna ma numer 1, a linie konwencjonalne mają numery 2 i 3.

Aby podać progi (uaktywnić linię) należy odpowiedzieć **Tak**. Jeżeli progi były wcześniej podane odpowiedź **Nie** powoduje, że linia staje się nieaktywna.

```
Czy aktywna
linia konwencjonalna nr 2? Nie
```

Naciśnij:  ,

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Linia konwencjonalna nr 2  
P1=001

Naciśnij



,



Linia konwencjonalna nr 2  
P1=002 P2=002

Naciśnij:



,



Linia konwencjonalna nr 2  
P1=002 P2=005 P3=006

Naciśnij:



,



Linia konwencjonalna nr 2  
P1=002 P2=005 P3=008 Typ:czujka

Naciśnij:



Linia konwencjonalna nr 2  
P1=002 P2=005 P3=008 Typ:czujka  
Czy aktywna  
linia konwencjonalna nr 3? Nie

Naciśnij:



\*SERWIS\* Konfiguracja linii dozorowych  
**Gotowe** Adresował. Konwenc.  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń.

### 3.5 Strefy.

#### 3.5.1 Wstęp.

Strefa jest grupą elementów dla których zdefiniowany został wspólny tryb alarmowania. Można zdefiniować do 50 stref. W ich skład mogą wchodzić ELA oraz linie konwencjonalne. Strefa jest pojęciem logicznym tzn. nie musi odpowiadać odcinkowi linii adresowalnej pomiędzy izolatorami zwarć. Gdy w strefie znajduje się pojedyncza czujka nie można dla niej zdefiniować trybu ze współzależnością. Jeżeli w strefie są wyłącznie ROP-y można dla niej zdefiniować tylko tryb bezpośredni (bo inny nie ma sensu). Elementy należące do strefy mogą (ale nie muszą) mieć wspólny opis.

Dla elementów nie przydzielonych do stref można zaprogramować wspólny tryb alarmowania (bezpośredni lub z jednokrotnym kasowaniem).

*Uwaga:*

*ELA (LK) może należeć tylko do jednej strefy.*

#### 3.5.2 Tryby alarmowania.

Możliwe jest zaprogramowanie trzech trybów alarmowania:

- ◆ bezpośredni;
- ◆ z jednokrotnym kasowaniem;
- ◆ ze współzależnością strefową.

ROP-y niezależnie od trybu alarmowania zaprogramowanego dla strefy do której zostały przydzielone powodują natychmiastową sygnalizację pożaru (ALARM II STOPNIA).

W trybie bezpośrednim wykrycie pożaru przez czujkę powoduje natychmiastową sygnalizację tego faktu przez centralkę (ALARM I STOPNIA).

W trybie z jednokrotnym kasowaniem wykrycie pożaru przez czujkę powoduje zapamiętanie tego faktu przez centralkę i skasowanie czujki. Po skasowaniu centralka przez określony czas oczekuje na ponowne wykrycie pożaru przez tę samą (lub inną, ale z tej samej strefy) czujkę. Jeżeli przed upływem tego czasu pożar zostanie ponownie wykryty centralka sygnalizuje pożar (ALARM I STOPNIA). W przeciwnym wypadku system wraca do stanu dozoru – alarm zostaje uznany za fałszywy.

W trybie ze współzależnością strefową wykrycie pożaru przez czujkę powoduje zapamiętanie tego faktu przez centralkę. Centralka przez określony czas oczekuje na kolejny alarm z tej samej strefy. Jeżeli przed upływem tego czasu pożar zostanie wykryty przez inną czujkę z tej samej strefy centralka sygnalizuje pożar (ALARM I STOPNIA). W przeciwnym wypadku system wraca do stanu dozoru – alarm zostaje uznany za fałszywy.

Czas oczekiwania na potwierdzenie alarmu jest programowany oddzielnie dla każdego trybu (ale wspólnie dla wszystkich stref) i może wynosić 30, 60, 90 lub 120s.

### 3.5.3 Tryb alarmowania dla czujek nienależących do stref.

Dla czujek nieprzydzielonych do stref tryb alarmowania można wybrać przy pomocy polecenia **Cz.poza st** (czujki poza strefami) z grupy **Konfiguracja stref**.

```
*SERWIS*   Konfiguracja stref
Gotowe      Definiow.  Cz.poza st >>
Tryb alarmowania dla czujek
nie przydzielonych do stref
```

Naciśnij:



```
Tryb alarmow.dla czujek nienależących
do stref: bezpośredni
```

Naciśnij:



```
Tryb alarm.dla czujek nienależących
do stref: z jednokr.kasow.
```

Naciśnij:



```
*SERWIS*   Konfiguracja stref
Gotowe    Definiow.  Cz.poza st >>
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

### 3.5.4 Czasy JK i WS.

Czas JK to czas oczekiwania na kolejny alarm z tej samej strefy dla trybu z jednokrotnym kasowaniem.

Czas WS to czas oczekiwania na kolejny alarm z tej samej strefy dla trybu ze współzależnością w strefie.

Zmiany czasów można dokonać przy pomocy polecenia **Czas JK,WS** z grupy **Konfiguracja stref**. Niech nowe czasy mają wynosić odpowiednio 30s i 90s.

```
*SERWIS*   Konfiguracja stref
<< Definiow.  Al.poj.ELD  Czas JK,WS
Czas oczekiwania dla jednokrotnego
kasowania i współzależności w strefie
```

Naciśnij:



Czas JK (pojedyncze kasowanie): 60s  
Czas WS (współzależn.w strefie): 60s

Naciśnij:



,



Czas JK (pojedyncze kasowanie): 30s  
Czas WS (współzależn.w strefie): 60s

Naciśnij:



\*SERWIS\* Konfiguracja stref  
Gotowe Definiow. Cz.poz. st >>  
Przejsćie do poprzedniej grupy poleceń

### 3.5.5 Definiowanie stref.

W celu zdefiniowania strefy należy wybrać polecenie **Definiow.** z grupy **Konfiguracja stref**. Niech do strefy nr 003 mają należeć ELA o adresach 1-02, 1-03 i linia konwencjonalna nr 2, tryb alarmowania z jednokrotnym kasowaniem, bez wspólnego opisu.

\*SERWIS\* Konfiguracja stref  
Gotowe Definiow. Al.poj.ELD >>  
Definiowanie stref

Naciśnij:



Definiowanie stref  
Numer strefy: 01

Naciśnij: 2 x



,



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Definiowanie strefy nr 03  
Ile elementów w strefie: 01

Naciśnij: 2 x



,



Definiowanie strefy nr 03  
Jeszcze 02                      Podaj adres: 1-01

**Jeszcze 2** oznacza, że oprócz aktualnie wprowadzonego adresu do wprowadzenia pozostały jeszcze 2 adresy elementów.

Naciśnij:



Definiowanie strefy nr 03  
Jeszcze 02                      Podaj adres: 1-01C

Litera pojawiająca się przy wybieraniu numeru elementu w linii dozorowej oznacza typ ELD: **C**(zujka) lub **R**(OP).

Naciśnij:



,



Definiowanie strefy nr 03  
Jeszcze 01                      Podaj adres: 1-03

Naciśnij:



Definiowanie strefy nr 03  
Jeszcze 01                      Podaj adres: 1-033C

Naciśnij:





## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Definiowanie strefy nr 03  
Jeszcze 00                      Podaj adres: 1-04

Naciśnij:



,



Definiowanie strefy nr 03  
Jeszcze 00                      Podaj adres: 2-01C

Adres dla linii konwencjonalnej – adres elementu w linii zawsze 1.

Naciśnij:



Definiowanie strefy nr 03  
Tryb alarm.dla czujek: beżpośredni

Jeżeli w strefie znajdują się tylko ROP-y to można dla w niej zdefiniować wyłącznie tryb alarmowania bezpośredni.

Naciśnij:



,



Czy elementy należące do strefy 03  
mają mieć jednakowe opisy? Nie

Naciśnij:



Czy definicja następnej strefy? Nie

Naciśnij:



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

```
*SERWIS*   Konfiguracja stref
           Gotowe   Definiow. Cz.poza st >>
Przejdźcie do następnej grupy poleceń
```

Jeżeli trzeba skasować poprzednią definicję strefy należy, po wybraniu numeru strefy, odpowiedzieć **Tak** na pytanie **Zmiana definicji?**

```
Definiowanie stref
Numer strefy: 01
```

Naciśnij: 2 x



,



```
Definiowanie strefy nr 03
Strefa zdefiniowana.
Zmiana definicji? Nie
```

Naciśnij:

▼ lub ▲

,



```
Definiowanie strefy nr 03
Czy skasować opisy elementów
należących do stref? Nie
```

Jeżeli ELD w kasowanej strefie miały wspólny opis można go skasować. Wpisujemy jest opis ■Strefa nr 000■.

Naciśnij:



```
Definiowanie strefy nr 03
Trwa kasowanie poprzedniej definicji...
```

```
Definiowanie strefy nr 03
Poprzednia definicja skasowana.
Czy nowa? Nie
```

Naciśnij:



Czy definicja następnej strefy? Nie

Naciśnij:



\*SERWIS\*    Konfiguracja stref  
              Gotowe    Definiow. Al.poj.cz. >>  
Przjdźcie do poprzedniej grupy poleceń

Jeżeli wszystkie ELA są przydzielone do stref, a wybrany został numer strefy nie zdefiniowanej na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

Wszystkie elementy przydzielone  
do stref!

### 3.6 Urządzenia wykonawcze.

#### 3.6.1 Liczba i rodzaj urządzeń wykonawczych.

W konfiguracji podaje się liczbę modułów urządzeń wykonawczych umieszczonych w systemie (0, 1 lub 2) co określa liczbę urządzeń wykonawczych (0, 4, lub 8). Urządzenia wykonawcze mogą być skonfigurowane jako wejścia kontrolne lub wyjścia załączające.

Do wejść kontrolnych można doprowadzić sygnały których uaktywnienie powoduje sygnalizację tego faktu przez centralkę. W komunikacie pojawia się opis odpowiedniego urządzenia wykonawczego.

Wyjścia załączające mogą służyć do załączania np. zewnętrznych sygnalizatorów optycznych lub akustycznych, wyłączania blokady dostępu do pomieszczeń, sterowania klapami dymowymi itp..

Przyjęty został następujący sposób numerowania urządzeń wykonawczych:

wyjścia otrzymują numery od 1 do  $L_{wyj}$ ;  
wejścia otrzymują numery od  $L_{wyj}+1$  do  $L_{urz}$ .

gdzie:  $L_{wyj}$  – liczba wyjść podawana w konfiguracji  
 $L_{urz}$  – liczb urządzeń wynikająca z liczby modułów

Na przykład gdy urządzeń jest 8 a wyjść 6 to wyjścia otrzymują numery  $1 \div 6$  a wejścia  $7 \div 8$ .

Sposób konfiguracji urządzeń wykonawczych zależy od rodzaju modułów użytych w systemie. Najbardziej uniwersalne są moduły PPK8. Można je konfigurować dowolnie. W przypadku gdy moduł PPK8 wykorzystany jest jako wyjścia ale jest ich mniej niż 8 w konfiguracji należy zadeklarować 8 wyjść. Moduł PP8 musi być skonfigurowany jako 8 wyjść bez dozoru, a PPK4/4 jako 4 wyjścia bez dozoru i 4 wejścia kontrolne. Kolejność umieszczania modułów w centralce jest określona przez zasadę numeracji urządzeń opisaną powyżej.

Aby określić liczbę i rodzaj urządzeń wykonawczych należy wybrać polecenie **Ile,rodzaj** z grupy **Konfig.urządzeń wykonawczych**. Niech system ma być wyposażony w jeden moduł urządzeń wykonawczych PPK8 skonfigurowany jako 3 wyjścia i 1 wejście.

```
*SERWIS*  Konfig.urządzeń wykonaw.
           Gotowe  Ile,rodzaj   Dozór    >>
Liczba i podział urządzeń
```

Naciśnij:



Ile modułów urządzeń wykonawczych: 0

Naciśnij:



,



Wprowadzenie nowej liczby modułów powoduje skasowanie poprzedniej informacji o dozorze, działaniu klawisza ALARM i automatycznym załączaniu. Na wyświetlaczu pojawia się napis:

Kasowanie poprzedniej konfiguracji  
urządzeń wykonawczych.

Ile wyjść załączających? 04  
Liczba wejść = 04 - Liczba wyjść

Naciśnij:



,



```
*SERWIS*   Konfig.urządzeń wykonaw.
Gotowe    Ile, rodzaj Dozór      >>
Przejsście do poprzedniej grupy poleceń
```

Wyjścia załączające mają numery od 1 do 3, wejście kontrolne 4.

### 3.6.2 Dozór wyjść załączających.

Urządzenia wykonawcze podłączane do systemu mogą być dozorowane tzn. może być sprawdzana ciągłość obwodów załączających. Jest to realizowane przez przepuszczenie przez obwód załączający prądu dozorowego. Jego brak jest traktowany jako przerwa w obwodzie, która powoduje sygnalizację uszkodzenia.

W celu wprowadzenia informacji, które z wyjść nie są dozorowane należy wybrać polecenie **Dozór** z grupy **Konfig.urządzeń wykon..** Niech dozorowane mają być wyjście nr 2.

```
*SERWIS*   Konfig.urządzeń wykonaw.
          Gotowe   Ile, jakie Dozór  >>
Dozór wyjść załączających
```

Naciśnij:



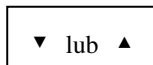
```
DOZÓR  1 2 3
      N N N
```

Naciśnij:



```
DOZÓR  1 2 3
MS=1   N N N
```

Naciśnij:



,



```
DOZÓR   1 2 3
MS=1    N T N
```

Naciśnij:



```
*SERWIS*   Konfig.urządzeń wykonaw.
           Gotowe   Ile, jakie   Dozór   >>
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

Gdy liczba modułów urządzeń wykonawczych wynosi 0 lub wszystkie urządzenia są zadeklarowane jako wejścia kontrolne po wybraniu polecenia Dozór na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

```
Podana w konfiguracji liczba wyjść
załączających wynosi 0.
```

i nastąpi powrót do spisu poleceń.

### 3.6.3 Reakcja systemu na naciśnięcie klawisza ALARM.

Dla klawisza **ALARM** można zaprogramować następujące funkcje:

- ◆ centralka nie reaguje na naciśnięcie klawisza;
- ◆ naciśnięcie klawisza powoduje przyspieszenie ALARMU II STOPNIA;
- ◆ naciśnięcie klawisza powoduje załączenie zdefiniowanej grupy wyjść;
- ◆ naciśnięcie klawisza powoduje przyspieszenie ALARMU II STOPNIA oraz załączenie zdefiniowanej grupy wyjść.

*UWAGA:*

*Wyjścia mogą być załączane jedynie gdy sygnalizowany jest pożar.  
W stanie dozoru naciśnięcie klawisza ALARM wywołuje test sygnalizatorów  
modułu kontrolnego  
(zob.16.2).*

Aby zdefiniować reakcję systemu należy wybrać polecenie **Klaw.alarm** z grupy **Konfig.urządzeń wykonaw..** Niech naciśnięcie klawisza **ALARM** ma powodować przyspieszenie ALARMU II STOPNIA i załączenie wyjścia 2.

```
*SERWIS*   Konfig.urządzeń wykonaw.
<< Ile, jakie   Dozór   Klaw.alarm >>
Tryb pracy klawisza alarm
```

Naciśnij:



Naciśnięcie klawisza ALARM ma powodować:  
brak reakcji centrali

Naciśnij:



Naciśnięcie klawisza ALARM ma powodować:  
alarm II stopnia i załączanie wyjść

Naciśnij:



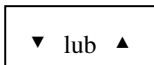
ALARM 1 2 3  
N N N

Naciśnij:



ALARM 1 2 3  
MS=1 N N N

Naciśnij:



,



ALARM 1 2 3  
MS=1 N T N

Naciśnij:



```
*SERWIS*   Konfig.urządzeń wykonaw.
           Gotowe   Ile,jakie   Dozór   >>
Przejsście do poprzedniej grupy poleceń
```

Gdy liczba modułów urządzeń wykonawczych wynosi 0 lub wszystkie urządzenia są zadeklarowane jako wejścia kontrolne naciśnięcie klawisza **ALARM** może powodować jedynie przyspieszenie ALARMU II STOPNIA.

### 3.6.4 Automatyczne załączanie wyjść.

Każde z wyjść załączających może być załączane automatycznie przez zdarzenia rejestrowane przez system. Załączenie następuje gdy spełniona zostaje funkcja załączająca.

Funkcja załączająca ma postać:

$$f(x_1 \dots x_n) = (x_1 \text{ AND } x_2 \text{ AND } \dots \text{ AND } x_n) \text{ AND } y$$

albo

$$f(x_1 \dots x_n) = (x_1 \text{ OR } x_2 \text{ OR } \dots \text{ OR } x_n) \text{ AND } y$$

gdzie:  $n = 1 \dots 3$  dla linii dozorowych,  $1 \dots 31$  dla ELA (LK) i stref

$x_i$  – stan  $i$ -tego elementu załączającego („0” gdy element nie sygnalizuje pożaru, „1” gdy element sygnalizuje pożar)

$y$  – stan zaprogramowanego stopnia alarmu pożarowego („0” gdy niewłaściwy stopień alarmu, „1” gdy właściwy stopień alarmu)

Funkcja załączająca może realizować sumę logiczną OR stanów elementów załączających (załączenie wyjścia gdy przynajmniej jeden z elementów załączających przyjmie stan „1” i wystąpi właściwy stopień alarmu pożarowego) albo iloczyn logiczny AND stanów elementów załączających (załączenie wyjścia gdy wszystkie elementy załączające przyjmą stan „1” i wystąpi właściwy stopień alarmu pożarowego).

Elementami załączającymi mogą być ELA (w konfiguracji podaje się ich adresy), strefy (w konfiguracji podaje się ich numery) albo linie dozorowe (w konfiguracji podaje się ich numery). Linia konwencjonalna przy definiowaniu funkcji załączającej może być traktowana jako linia dozorowa lub jako pojedynczy ELA.

Stan ELA przyjmuje wartość „1” gdy sygnalizuje on pożar. Stan strefy przyjmuje wartość „1” gdy, zgodnie z zaprogramowanym dla niej trybem alarmowania zostanie wykryty pożar. Stan linii dozorowej przyjmuje wartość „1” gdy conajmniej jeden ze znajdujących się w niej elementów przyjmuje stan „1”. ELA (LK) będące elementami załączającymi mogą należeć do stref.

Aby wyjście załączyło się oprócz spełnienia części funkcji załączającej dotyczącej elementów załączających musi wystąpić odpowiedni stopień alarmu pożarowego. Może to być alarm I albo II stopnia. Jeżeli część funkcji załączającej dotycząca elementów załączających zostanie spełniona przed wystąpieniem odpowiedniego stopnia alarmu (ALARMU II STOPNIA) załączenie nastąpi po wystąpieniu alarmu II stopnia.




Dodatkowo można zaprogramować opóźnienie między spełnieniem warunków załączenia wyjścia a jego załączeniem. Może ono wynosić od 0 do 15 minut. Casy opóźnień są odliczane niezależnie od czasów TP i TS.

**UWAGA:**

*Elementy załączające wyjście muszą być tego samego rodzaju.  
ELA (LK) będące elementami załączającymi mogą należeć do stref.*

Aby podać dane o sposobie automatycznego załączania wyjścia należy wybrać polecenie **Autom.zał** z grupy **Konfig.urządzeń wykonaw..** Niech wyjście 1-03 załączają ELA o adresach 1-02, 1-03 i linia konwencjonalna nr 2, funkcja załączająca realizuje iloczyn logiczny AND, opóźnienie załączenia 3 minuty po wystąpieniu ALARMU II STOPNIA.

```
*SERWIS* Konfig.urządzeń wykonaw.  
<< Dozór Klaw.alarm Autom.zał.  
Automatyczne załączanie wyjść
```

Naciśnij: 

Automatyczne załączanie wyjść  
Nr wyjścia: 1


Naciśnij: 2 x



,



Automatyczne załączanie wyjścia 3  
Elementy załączające wyjście: ELA/LK

Naciśnij: 

Automatyczne załączanie wyjścia 3  
Ile ELA/LK? 01

Naciśnij: 2 x



,



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Automatyczne załączanie wyjścia 3  
Co realizuje funkcja załączająca: AND

Naciśnij:



Automatyczne załączanie wyjścia 3  
Jeszcze 2                      Podaj adres ELA: 1-01

**Jeszcze 2** oznacza, że oprócz aktualnie wprowadzonego adresu do wprowadzenia pozostały jeszcze 2 adresy ELA.

Automatyczne załączanie wyjścia 3  
Jeszcze 2                      Podaj adres ELA: 1-01

Naciśnij:



Automatyczne załączanie wyjścia 3  
Jeszcze 2                      Podaj adres ELA: 1-01C

Litera pojawiająca się przy wybieraniu numeru ELA (LK) w linii dozоровей oznacza typ: **C**(zujka) lub **R**(OP).

Naciśnij:



,



Automatyczne załączanie wyjścia 3  
Jeszcze 1                      Podaj adres ELA: 1-03

Naciśnij: 2 x



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Automatyczne załączanie wyjścia 3  
Jeszcze 0                      Podaj adres ELA: 1-04

Naciśnij:



,



Automatyczne załączanie wyjścia 3  
Jeszcze 0                      Podaj adres ELA: 2-01C

Naciśnij:



Automatyczne załączanie wyjścia 3  
Stopień alarmu załącz.wyjście: 11 ST.

Naciśnij:



Automatyczne załączanie wyjścia 3  
Opóźnienie automat.załączenia : 00 min.

Naciśnij: 3 x



,



Automatyczne załączanie wyjść  
Następne wyjście? Nie

Naciśnij:



\*SERWIS\*    Konfig.urządzeń wykonaw.  
Gotowe    Ile,rodzaj    Dozór    >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Jeśli funkcja załączająca dla danego wyjścia jest zdefiniowana to można zrezygnować z jej zmiany odpowiadając **Nie** na pytanie **Czy zmiana definicji?**

Aby skasować poprzednią funkcję załączającą bez wpisywania nowej należy odpowiedzieć **Nie** na pytanie **Czy nowa?**

Automatyczne załączanie wyjść  
Nr wyjścia: 3

Naciśnij:



Automatyczne załączanie wyjścia 3  
Funkcja załączająca zdefiniowana.  
Czy zmiana definicji? Nie

Naciśnij:



lub



,



Automatyczne załączanie wyjść 3  
Poprzednia funkcja załączająca skasowana  
Czy nowa? Nie

Naciśnij:



Automatyczne załączanie wyjść  
Następne wyjście? Nie

Naciśnij:



\*SERWIS\*    Konfig.urządzeń wykonaw.  
**Gotowe**    Ile,rodzaj    Dozór    >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

**UWAGA:**

*Po zmianie rozmieszczenia elementów w linii adresowalnej, parametrów linii konwencjonalnych lub definicji stref należy sprawdzić poprawność funkcji załączających.*

*Jeśli argumentem funkcji realizującej iloczyn logiczny AND jest stan ELA o nieistniejącym po zmianie rozmieszczenia ELA adresie, stan pustej linii dozоровej lub nieistniejącej strefy to funkcja nigdy nie przyjmie wartość „1”  
(wyjście nią sterowane nigdy się nie załączy).*

Gdy liczba modułów urządzeń wykonawczych wynosi 0 lub wszystkie urządzenia są zadeklarowane jako wejścia kontrolne po wybraniu polecenia **Auto.zał.** na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

Podana w konfiguracji liczba wyjść  
załączających wynosi 0.

i nastąpi powrót do spisu poleceń.

### 3.7 Zdalny nadzór nad obiektem (monitoring).

#### 3.7.1 Wstęp.

Centralka współpracuje ze stacją monitorującą wg wymagań CNBOP (Wymagania na połączenie systemu monitoringu z centralką sygnalizacji pożarowej z dnia 30 grudnia 1993).

Sygnałami wyjściowymi są:

- ◆ port szeregowy RS232 z odpowiednim protokołem transmisji;
- ◆ przekaźnik alarmu pożarowego;
- ◆ zbiorczy przekaźnik alarmu o uszkodzeniach.

Uaktywnienie transmisji zob. rozdział 11.

#### 3.7.2 Prędkość transmisji do urządzenia monitorującego lub terminala H4.

Prędkość transmisji do urządzenia monitorującego może wynosić: 300, 600, 1200, 2400, 4800 lub 9600 bitów/s. Prędkość transmisji można wybrać przy pomocy polecenia **Prędk.bod.** z grupy **Monitoring**. Niech prędkość ma wynosić 9600 bitów/s.

\*SERWIS\*                      Monitoring  
   Gotowe    Stan mon.    Prędk.bod. >>  
Prędkość transmisji  
do stacji monitorującej

Naciśnij:



Prędkość bodowa: 2400

Naciśnij: 2 x



,



```
*SERWIS*      Monitoring
      Gotowe   Stan mon.  Prędk.bod. >>
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

### 3.7.3 Rodzaj informacji przekazywanej do urządzenia monitorującego.

W konfiguracji systemu można wpisać czy informacje o uszkodzeniach mają być transmitowane do stacji monitorującej. Zbiórca przekaźnik uszkodzeniowy działa zawsze, niezależnie od tego elementu konfiguracji.

Aby zaprogramować rodzaj informacji należy użyć polecenia **Co nadawać** z grupy **Monitoring**. Niech informacja o uszkodzeniach ma być transmitowana.

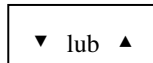
```
*SERWIS*      Monitoring
<<  Stan mon.  Prędk.bod. Co nadawać >>
Rodzaj informacji transmitowanej
do stacji monitorującej
```

Naciśnij:



Czy transm.do urządzenia monitorującego  
informacje o uszkodzeniach? Nie

Naciśnij:



lub

,



```
*SERWIS*      Monitoring
      Gotowe   Stan mon.  Prędk.bod. >>
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

## 3.7.4 Czasy TP i TS.

Po zadziałaniu elementu linii dozorowej centralka sygnalizuje ALARM I STOPNIA albo ALARM II STOPNIA w zależności od rodzaju elementu oraz zaprogramowanych trybów alarmowania.

ALARM I STOPNIA jest to alarm wewnętrzny i wymaga rozpoznania sytuacji przez dyżurujący personel. Jeśli personel nie zareaguje na ALARM I STOPNIA, po zaprogramowanym czasie wywoływany jest ALARM II STOPNIA.

ALARM II STOPNIA powoduje wysłanie informacji o pożarze przez łącze zdalnego nadzoru, uruchomienie sygnalizatorów zewnętrznych, przeciwpożarowych urządzeń zabezpieczających i gaszących sterowanych przekaźnikami urządzeń wykonawczych.

Czas TP między wystąpieniem ALARMU I STOPNIA i ALARMU II STOPNIA jest to czas na potwierdzenie alarmu. Może wynosić od 0 do 60 sekund.

Czas TS jest to czas na sprawdzenie przyczyny alarmu. Jego odliczanie rozpoczyna się w momencie potwierdzenia ALARMU I STOPNIA. Czas ten może wynosić od 1 do 30 minut. Wciśnięcie klawisza kasowania alarmu przed upłynięciem tego czasu spowoduje restart systemu.

Aby zaprogramować czasy TP i TS należy wybrać polecenie **Czas TP,TS** z grupy **Monitoring**. Niech czas TP ma wynosić 40 sekund a TS 10 minut.

```
*SERWIS* Monitoring
<< Prędk.bod. Co nadawać Czas TP,TS >>
Czasy na potwierdzenie/sprawdzenie
alarmu pożarowego
```

Naciśnij:



```
Czas na potwierdzenia alarmu TP: 30 s.
Czas na sprawdzenie alarmu TS: 05 min.
```

Naciśnij: 10 x



,



```
Czas na potwierdzenia alarmu TP: 40 s.
Czas na sprawdzenie alarmu TS: 05 min.
```

Naciśnij: 5 x



,



```
*SERWIS* Monitoring
Gotowe Stan mon. Prędk.bod. >>
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

### 3.8 Tryb personel obecny/nieobecny.

W trybie PERSONEL NIEOBECNY wszystkie elementy linii dozоровej są traktowane jako ROPY tzn. wywołują od razu ALARM II STOPNIA. Przełączenie PERSONEL OBECNY => PERSONEL NIEOBECNY oraz PERSONEL NIEOBECNY => PERSONEL OBECNY może być dokonane ręcznie lub automatycznie po zaprogramowaniu godziny o której ma to nastąpić (przełączanie ręczne zob. rozdział 10).

Aby zaprogramować czasy przełączania należy wybrać polecenie **PO <=> PNO** z grupy **Monitoring**. Niech przełączenie PO => PNO ma następować o godzinie 16:30, a przełączenie PNO => PO ma być tylko ręczne.

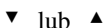
```
*SERWIS* Monitoring
<< Co nadawać Czas TP,TS PO <=>PNO
Godziny automatycznego przełączenia
PERSONEL OBECNY <=> PERSONEL NIEOBECNY
```

Naciśnij:



```
OBECNY => NIEOBECNY: nie przełącz.autom.
```

Naciśnij:



```
OBECNY => NIEOBECNY: przełączać automat.
```

Naciśnij:



```
OBECNY => NIEOBECNY: 00:00
```



Naciśnij: 7 x



,



```
OBECHNY => NIEOBECHNY: 16:00
```

Naciśnij: 30 x



,



```
OBECHNY => NIEOBECHNY: 16:30  
NIEOBECHNY => OBECHNY: nie przełącz.autom.
```

Naciśnij:



```
*SERWIS* Monitoring  
Gotowe Stan mon. Prędk.bod. >>  
Przejsście do poprzedniej grupy poleceń
```

W przypadku gdy czasy przełączenia zostaną podane takie same na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

```
Czasy przełączaia PO=>PNO i PNO=>PO  
nie mogą być takie same!
```

i następuje powrót do wprowadzania danych dla przełączenia PO=>PNO.

### 3.9 Kody zabezpieczające.

Kody zabezpieczające mają na celu uniemożliwienie dostępu do niektórych z poleceń systemowych osobom niepowołanym. Kod użytkownika daje chwilowy dostęp do poleceń, z których może korzystać użytkownik uprawniony. Kod serwisowy daje stały dostęp do wszystkich poleceń. Oba kody są czterocyfrowe.

Aby wprowadzić nowe kody zabezpieczające należy wybrać polecenie **Nowe kody** z grupy **Ustalenie config.syst..** Niech nowy kod użytkownika będzie 2800, a kod serwisowy niech pozostanie bez zmian.

```
*SERWIS* Różne  
Gotowe Nowe kody Pam.zdarz. >>
```

Naciśnij:



Nowy kod użytkownika:  
0-0-0-0

Naciśnij: 2 x



Nowy kod użytkownika:  
2-0-0-0

Naciśnij:



Nowy kod użytkownika:  
2-0-0-0

Naciśnij: 2 x



Nowy kod użytkownika:  
2-8-0-0

Naciśnij: 2 x



Nowy kod serwisowy:  
0-0-0-0

Naciśnij: 4 x



```
*SERWIS*   Ustalenie konfigur.syst.  
           Gotowe   Nowe kody   Pam.zdarz. >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

### 3.10 Wyświetlenie konfiguracji systemu.

Polecenie **Wyśw.konf.** z grupy **Ustalenie konfigur.syst.** służy do przeglądania aktualnej konfiguracji systemu na wyświetlaczu.

```
*SERWIS*   Ustalenie konfigur.syst.  
           Gotowe   Wyśw.konf. Lin.dozor. >>  
Wyświetlenie/wydruk konfiguracji systemu
```

Naciśnij:



Wydrukować? Nie

Wydruk konfiguracji na drukarce - zob. rozdział 15.3.

Naciśnij:



```
LA1      ELA01-20    1234567890 1234567890 .  
Pętla          CCCCCCCCC CCCCCCCCC
```

Znaczenie symboli na wyświetlaczu zob. rozdział 3.4.

Znak· w prawym, górnym rogu wyświetlacza oznacza, że informację można przeglądać używając klawiszy ▶, ◀, ▲ i ▼.

**Pętla** oznacza, że linia adresowalna została skonfigurowana jako pętla.

Naciśnij:



```
LA1      ELA21-40    1234567890 1234567890 .  
Pętla          CCCCCCCCC CCCCCCCCC
```

Naciśnij:



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

```
LA1    ELA41-60    1234567890 1234567890 .  
Pętla          RRRRRRRRRR RRRRRRRRRR
```

Naciśnij:



(koniec listy)

```
^^^ KONIEC ^^^
```

^^^ **KONIEC** ^^^ oznacza koniec listy danych (w tym przypadku o liniach dozorowych).

Naciśnij:



```
LA1    ELA81-99    1234567890 1234567890 .  
Pętla          .....      .....
```

Naciśnij:



(początek listy)

```
LA1    ELA01-20    1234567890 1234567890 .  
          CCCCCCCCC CCCCCCCCC
```

Naciśnij:



(następny fragment konfiguracji)

```
Linia konwencjonalna nr 2  
P1=002 P2=005 P3=008 Typ:czujka  
Linia konwencjonalna nr 3  
NIE AKTYWNA
```

Naciśnij:



(następny fragment konfiguracji)

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Tryb alarmowania dla czujek nie  
należących do stref: z jednokr.kasow.

Naciśnij:  (następny fragment konfiguracji)

Czas JK (jednokrotne kasowanie): 60s  
Czas WS (współzależn.w strefie): 90s

Naciśnij:  (następny fragment konfiguracji)

Strefa nr 04 .  
Tryb alarm.dla czujek: ze współzależn.

Naciśnij:

Strefa nr 04 .  
102 103 201

W dolnej linii wyświetlacza znajdują się adresy elementów należących do strefy 04.

Naciśnij:  (na koniec listy)

^^^ KONIEC ^^^

Naciśnij:  (następny fragment konfiguracji)

Podział 4 urządzeń wykonawczych:  
03(01-03)wyj.załącz. 01(04)wej.kontr.

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

**03(01-03)** oznacza, że wyjść załączających jest 3 i mają numery 1, 2 i 3.

Naciśnij:



(następny fragment konfiguracji)

```
DOZÓR   1 2 3
        N N N
```

**1 2 3** to numery wyjść załączających.

**N(ie)** - urządzenie nie jest dozorowane.

**T(ak)** - urządzenie jest dozorowane.

Naciśnij:



(następny fragment konfiguracji)

```
Wyjście nr 1 nie załączane
automatycznie.
```

Naciśnij:



```
AUTOMATYCZNE ZAŁĄCZANIE WYJŚCIA 2
ELA/LK   OR   I stopień al.   01minut
```

Naciśnij:



```
AUTOMATYCZNE ZAŁĄCZANIE WYJŚCIA 2
102 103 201
```

**102 103 201** to numery ELA (LK) będących argumentami funkcji załączającej (pierwsza cyfra to numer linii dozorowej, druga cyfra to numer elementu w linii).

Naciśnij:



```
Wyjście nr 3 nie załączane
automatycznie.
```

Naciśnij:



(następny fragment konfiguracji)

```
Naciśnięcie klawisza ALARM powoduje:      ·  
alarm II stopnia i załączenie wyjść
```

Naciśnij:



```
ALARM  1 2 3  
MS=1   N N T
```

Naciśnij:



(następny fragment konfiguracji)

```
Prędkość bodowa: 9600 bit/s  
Informacja o pożarach i uszkodzeniach
```

Naciśnij:



```
Czas na potwierdzenie alarmu TP: 40s      ·  
Czas na sprawdzenie alarmu   TS: 10min
```

Naciśnij:



```
OBECCNY => NIEOBECCNY: 18:00  
NIEOBECCNY => OBECCNY: nie przełącza się
```

Naciśnij:



(następny fragment konfiguracji)

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

System jest wyposażony w drukarkę.  
Wydruk raportu gdy coś sygnalizowane.

Naciśnij:



(koniec konfiguracji)

\*SERWIS\* Ustalenie konfiguracji syst.  
**Gotowe** Wyśw.konf. Lin.dozor. >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń



## 4 Opisy elementów systemu.

### 4.1 Wstęp.

Opis ELA to tekst (37 znaków) pojawiający się na wyświetlaczu gdy ELA zasygnalizuje pożar lub system stwierdzi jego brak (uszkodzenie). Opis może zawierać np.: adres ELD w systemie (zob. rozdział 3.2), dane o miejscu w którym jest zainstalowany (budynek, piętro, pomieszczenie), dane o typie ELD itp.. Ułatwia to lokalizację miejsca, z którego pochodzi sygnał o alarmie.

Opis linii konwencjonalnej to tekst (37 znaków) pojawiający się na wyświetlaczu gdy któryś z jej elementów zasygnalizuje pożar lub system stwierdzi jej uszkodzenie. Opis może zawierać np.: numer linii w systemie (zob. rozdział 3.2), dane o miejscu w którym jest zainstalowany (budynek, piętro, pomieszczenie), itp.. Ułatwia to lokalizację miejsca, z którego pochodzi sygnał o alarmie.

Opis urządzenia wykonawczego to tekst (37 znaków) pojawiający się na wyświetlaczu w czasie ręcznego zmieniania stanu wyjścia załączającego, w przypadku uaktywnienia wejścia kontrolnego lub gdy urządzenie jest na liście urządzeń uszkodzonych. Opis może zawierać np.: numer urządzenia (zob. rozdział 3.2), lub jego rodzaj (syrena, kłapa dymowa) itp..

Logo użytkownika to tekst (38 znaków) wyświetlany na wyświetlaczu wraz z czasem i datą gdy system jest w stanie dozoru. Może zawierać np.: nazwę producenta, nazwę użytkownika, nazwę instalatora itp..

Do odczytu i zapisu opisów elementów systemu można wykorzystać komputer IBM PC (zob. rozdział 17).

### 4.2 Ogólne zasady edycji opisu.

Każdy z opisów może składać się z następujących znaków:

zż.-/:\*>() " 0123456789  
 y a  
 x ā  
 v b  
 u c  
 t ć  
 śsrrqpóoñnmłlkjihgfēd

Znaki są wybierane sekwencyjnie klawiszami zmiany wartości:

- ♦ klawisz ▲ w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara;
- ♦ klawisz ▼ w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Jeżeli konieczne jest uzyskanie dużej litery naciśnięcie klawisza ◀ lub ▶ powoduje zmianę aktualnie wybranej litery z małej na dużą (lub odwrotnie). Naciśnięcie klawisza ■ powoduje potwierdzenie aktualnie wybranego znaku i przejście do edycji następnego lub zakończenie edycji opisu gdy zmieniany był ostatni znak opisu.

#### 4.3 Opisy ELA i linii konwencjonalnych.

##### 4.3.1 Wyświetlenie listy opisów.

W celu wyświetlenia listy opisów należy wybrać polecenie **ELA i LK** z grupy **Nowe opisy elem.syst.**

```
*SERWIS*   Nowe opisy elem.syst.  
  Gotowe   ELA i LK   Urz.wykon. >>  
Zmiana/wyświetlenie/wydruk opisów ELA  
i linii konwencjonalnych
```

Naciśnij:



Czy wyświetlić listę opisów? Nie

Naciśnij:



lub



,



Wyświetlić od opisu nr: 1-01

Można wybrać adres od którego będzie wyświetlona lista.

Naciśnij: 2 x



Wydrukować? Nie

Wydruk opisów – zob. rozdział 15.4.

Naciśnij:



```
ELA nr 1-01C  
■***** Opis dla ELA numer 1-01 *****■  
ELA nr 1-02C  
■***** Opis dla ELA numer 1-02 *****■
```

Litera po adresie ELA oznacza jego typ: **C**(zujka) lub **R**(OP).

■\*\*\*\*\* Opis dla ELA numer 1-01 \*\*\*\*\*■ to opis ELA.

Czarne prostokąty ■ nie należą do opisu. Oznaczają jego początek i koniec.

Naciśnij:



(następny opis)

ELA nr 1-02C

■\*\*\*\*\* Opis dla ELA numer 1-02 \*\*\*\*\*■

ELA nr 1-03C

■\*\*\*\*\* Opis dla ELA numer 1-03 \*\*\*\*\*■

Naciśnij:



(koniec listy opisów)

Lin.konwenc.nr 2C

■\*\*\*\*\* Linia konwencjonalna nr 2 \*\*\*\*\*■

>>> KONIEC <<<

>>> **KONIEC** <<< oznacza koniec listy opisów.

Naciśnij:



(poprzedni opis)

ELA nr 1-60R

■\*\*\*\*\* Opis dla ELA numer 1-60 \*\*\*\*\*■

Lin.konwenc.nr 2C

■\*\*\*\*\* Linia konwencjonalna nr 2 \*\*\*\*\*■

Naciśnij:



\*SERWIS\* Nowe opisy elem.syst.

Gotowe ELA i LK Urz.wykon. >>

Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

#### 4.3.2 Zmiana opisu.

Aby zmienić opis należy wybrać polecenie **ELA i LK** z grupy **Nowe opisy elem.syst.** Niech zmieniany ma być opis ELA nr 1-01.

\*SERWIS\* Nowe opisy elem.syst.

Gotowe **ELA i LK** Urz.wykon. >>

Zmiana/wyświetlenie/wydruk opisów ELA  
i linii konwencjonalnych

Naciśnij:



Czy wyświetlić listę opisów?  
Nie

Naciśnij:



Zmiana opisu nr: 1-01

Naciśnij: 2 x



Zmiana opisu odbywa się w sposób opisany w rozdziale 4.2. Po jej zakończeniu na wyświetlaczu pojawi się:

Zmiana następnego opisu? Nie

Naciśnij:



\*SERWIS\* Nowe opisy elem.syst.  
Gotowe ELA i LK Urz.wykon. >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

#### 4.4 Opisy urządzeń wykonawczych.

##### 4.4.1 Wyświetlenie listy opisów.

W celu wyświetlenia listy opisów urządzeń wykonawczych należy wybrać polecenie **Urz.wykon.** z grupy **Nowe opisy elem.syst.**. Gdy zadeklarowana liczba modułów urządzeń wykonawczych wynosi 0 po wybraniu polecenia **Urz.wykon.** na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

W konfiguracji nie ma urządzeń wykonawczych.

i nastąpi powrót do spisu poleceń.

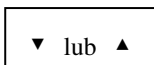
```
*SERWIS*   Nowe opisy elem.syst.  
           Gotowe   Elem.linii Urz.wykon. >>  
Zmiana/wyświetlenie/wydruk opisów  
urządzeń wykonawczych
```

Naciśnij:



Czy wyświetlić listę opisów urządzeń wykonawczych? Nie

Naciśnij:



,



Wydrukować? Nie

Wydruk opisów urządzeń wykonawczych - zob. rozdział 15.5.

Naciśnij:



```
Opis urządzenia numer 1 WYJ  
  ■* Opis urządzenia wykonawczego nr 1 *■  
Opis urządzenia numer 2 WYJ  
  ■* Opis urządzenia wykonawczego nr 2 *■
```

■Urz.wykon.1-01 ■ to opis urządzenia wykonawczego.  
Czarne prostokąty ■ nie należą do opisu – oznaczają początek i koniec opisu.

Naciśnij:



```
*SERWIS*   Nowe opisy elem.syst.  
           Gotowe   ELA i LK   Urz.wykon. >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

#### 4.4.2 Zmiana opisu.

Aby zmienić któryś z opisów urządzeń wykonawczych należy wybrać polecenie **Urz.wykon.** z grupy **Nowe opisy elem.syst.**. Niech zmieniony ma być opis urządzenia wykonawczego nr 3.

```
*SERWIS*   Nowe opisy elem.syst.  
           Gotowe   ELA i LK   Urz.wykon. >>  
Zmiana/wyświetlenie/wydruk opisów  
urządzeń wykonawczych
```

Naciśnij:



Czy wyświetlić listę opisów urządzeń wykonawczych? Nie

Naciśnij:



Zmiana opisu urządzenia wykonawcz.nr: 1

Naciśnij:



,



```
Zmiana opisu urządzenia wykonawcz.nr: 3  
■* Opis urządzenia wykonawczego nr 3 *■
```

Edycja opisu odbywa się w sposób opisany w rozdziale 4.2. Po jej zakończeniu na wyświetlaczu pojawi się:

Czy zmiana opisu następnego urządzenia wykonawczego? Nie

Naciśnij



\*SERWIS\* Nowe opisy elem.syst.  
Gotowe ELA i LK Urz.wykon. >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

#### 4.5 Logo użytkownika.

##### 4.5.1 Edycja logo użytkownika.

Aby zmienić logo użytkownika należy wybrać polecenie **Logo** z grupy **Nowe opisy elem.syst..**

\*SERWIS\* Nowe opisy elem.syst.  
<< ELA i LK Urz.wykon. Logo  
Zmiana logo użytkownika

Naciśnij



■ Zmiana logo użytkownika: ■  
Sagitta Spółka z o.o.

Edycja opisu odbywa się w sposób opisany w rozdziale 4.2. Po jej zakończeniu na wyświetlaczu pojawi się:

\*SERWIS\* Nowe opisy elem.syst.  
Gotowe ELA i LK Urz.wykon. >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń





## 5 Blokowanie elementów systemu.

### 5.1 Wstęp.

Blokowanie elementów systemu polega na:

- ◆ zamaskowaniu sygnałów o alarmach pochodzących od ELA, stref i linii konwencjonalnych (pożar lub uszkodzenie), linii dozorowych (zwarcie, przerwa), modułu sterującego (brak danych). System ignoruje te alarmy;
- ◆ nie załączaniu elementów systemu, mimo że z sytuacji wynika konieczność ich załączenia (sygnały dźwiękowe).

Blokowanie może być:

- ◆ ręczne (przez uprawnionego użytkownika);
- ◆ automatyczne (w czasie restartu po alarmie blokowane są elementy działające nieprawidłowo).

Zablokowanie dowolnego elementu systemu powoduje zaświecenie sygnalizatora LED **Blokada części systemu** na module kontrolnym.

Element systemu może być zablokowany na określony czas (od 1 do 12 godzin) lub na stałe. Czas zablokowania liczony jest od godziny wskazywanej przez zegar systemowy w momencie zablokowania.

Ponowne zablokowanie elementu już zablokowanego powoduje skasowanie starego czasu zablokowania i wpisanie nowego.

### 5.2 Blokowanie ELA.

Aby zablokować ELA należy wybrać polecenie **Elem.linii** z grupy **Blokowanie**. Niech ELA o adresie 1-03 ma być zablokowany na 5 godzin.

```
Blokowanie
Gotowe  El.lin.adr  Stref  >>
Elementów linii adresowalnej
```

Naciśnij:



```
Blokowanie ELA - zablokowanych 00
Adres:1-01      ■      Na czas: 1 godzina
***** Opis dla ELA numer 1-01 *****
```

W czasie wybierania adresu ELA wyświetlany jest opis.

Naciśnij: 2 x



,



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

```
Blokowanie ELA - zablokowanych 00
Adres:1-03      ■      Na czas: 1 godzina
***** Opis dla ELA numer 1-03 *****
```

Naciśnij: 4 x



,



```
Blokowanie ELA - zablokowanych 01
Następny ELA? Nie
```

Naciśnij:



```
Blokowanie
Gotowe   El.lin.adr   Stref   >>
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

### Uwaga:

*Nie można blokować indywidualnie ELA należących do stref z zaprogramowanym trybem alarmowania ze współzależnością w strefie – można zablokować wyłącznie całą strefę. Jeśli wszystkie ELA są przydzielone do takich stref przy próbie blokowania ELA na wyświetlaczu pojawi się komunikat:*

```
Wszystkie ELA przydzielone do stref
z trybem współzależności.
```

### 5.3 Blokowanie stref.

Aby zablokować strefę należy wybrać polecenie **Stref** z grupy **Blokowanie**. Niech strefa nr 3 ma być zablokowana na 5 godzin.

```
Blokowanie
Gotowe   El.lin.adr   Stref   >>
```

Naciśnij:



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

```
Blokowanie stref - zablokowanych 00
Numer: 01          Czas: 1 godzina
```

Naciśnij: 2 x



,



```
Blokowanie stref - zablokowanych 00
Numer: 03          Czas: 1 godzina
```

Naciśnij: 4 x



,



```
Blokowanie stref - zablokowanych 01
Następna strefa? Nie
```

Naciśnij:



```
Blokowanie
Gotowe El.lin.adr  Stref  >>
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

Gdy strefy są nie zdefiniowane na wyświetlaczu pojawia się komunikat:

```
Strefy nie zdefiniowane.
```

### 5.4 Blokowanie linii dozorowych.

Aby zablokować linię dozorową należy wybrać polecenie **Linii** z grupy **Blokowanie**. Niech linia nr 2 ma być zablokowana na 1 godzinę.

```
Blokowanie
<< El.lin.adr  Stref  Linii  >>
```

Naciśnij:



Blokowanie linii - zablokowanych 00  
Numer: 1                      Czas: 1 godzina

Naciśnij:



,



Blokowanie linii - zablokowanych 00  
Numer: 2                      Czas: 1 godzina

Naciśnij:



Blokowanie linii - zablokowanych 01  
Następna linia? Nie

Naciśnij:



Blokowanie  
Gotowe    El.lin.adr    Stref    >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

#### 5.5    Blokowanie sygnałów dźwiękowych.

Aby zablokować sygnały dźwiękowe należy wybrać polecenie **Syg.dźw.** z grupy **Blokowanie**. Niech sygnały dźwiękowe mają być zablokowane na 10 godzin.

Blokowanie  
<<    Stref    Linii    Syg.dźw.  
Sygnałów dźwiękowych

Naciśnij:



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Blokowanie sygnałów dźwiękowych  
Czas: 1 godzina

Naciśnij: 4 x



,



Blokowanie  
**Gotowe** El.lin.adr Stref >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń



## 6 Odblokowywanie elementów systemu.

### 6.1 Wstęp.

Odblokowywanie elementów systemu polega na odmaskowaniu sygnałów o alarmach od nich pochodzących przed upływem czasu, na który zostały zamaskowane. Czynność tą może wykonać użytkownik uprawniony. Odblokowanie wszystkich elementów systemu powoduje zgaśnięcie sygnalizatora LED **Blokada części systemu**.

### 6.2 Odblokowywanie ELA.

Aby odblokować ELA należy wybrać polecenie **El.lin.adr** z grupy **Odblokowywanie**. ELA można odblokowywać pojedynczo lub odblokować wszystkie od razu.

Niech zablokowane będą ELA o adresach:

- ◆ 1-01 do godziny 14:34;
- ◆ 1-03 do godziny 14:35;
- ◆ 1-10 na stałe.

Odblokowywanie			
Gotowe	<b><u>El.lin.adr</u></b>	Stref	>>
Elementów linii adresowalnej			

Naciśnij:



Odblokowywanie ELA - zablokowanych 03	
Czy odblokować wszystkie ELA? <u>N</u> ie	

Jeżeli mają być odblokowane wszystkie ELA:

Naciśnij:



Jeżeli mają być odblokowane pojedyncze ELA:

Naciśnij:



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Odblokowywanie ELA - zablokowanych 03

01 Adres 1-01      Do godziny: 14:34  
\*\*\*\*\* Opis dla ELA numer 1-01 \*\*\*\*\*

W górnej linii wyświetlacza podana jest liczba zablokowanych ELA.  
W dolnej linii wyświetlacza wyświetlana jest lista zablokowanych ELA.

Naciśnij:



(następny zablokowany ELA)

Odblokowywanie ELA - zablokowanych 03

02 Adres 1-03      Do godziny: 14:35  
\*\*\*\*\* Opis dla ELA numer 1-03 \*\*\*\*\*

Naciśnij:



(na koniec listy zablokowanych ELA)

Odblokowywanie ELA - zablokowanych 03

>> Gotowe <<

Aby odblokować ELA należy wyświetlić jego dane w dolnej linii wyświetlacza i nacisnąć klawisz ■. Niech ma być odblokowany ELA o adresie 1-03.

Naciśnij: 2 x



Odblokowywanie ELA - zablokowanych 03

02 adres 1-02      Do godziny: 14:35  
\*\*\*\*\* Opis dla ELA numer 1-02 \*\*\*\*\*

Naciśnij:



Odblokowywanie ELA - zablokowanych 02

02 adres 1-10      Do godziny: na stałe  
\*\*\*\*\* Opis dla ELA numer 1-10 \*\*\*\*\*

Aby zakończyć odblokowywanie ELA należy w dolnej linii wyświetlacza wyświetlić napis >> **Gotowe** << i nacisnąć klawisz ■.



Naciśnij:



Odblokowywanie ELA - zablokowanych 02

>> Gotowe <<

Naciśnij:



Odblokowywanie  
Gotowe El.lin.adr Stref >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

Gdy nie jest zablokowany żaden ELD po wybraniu polecenia Elem.linii na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

Wszystkie ELA odblokowane!

### 6.3 Odblokowywanie stref.

Aby odblokować strefę należy wybrać polecenie **Stref** z grupy **Odblokowywanie**. Przy odblokowywaniu stref obowiązują analogiczne zasady jak przy odblokowywaniu ELA.

Niech zablokowane są strefy o numerach:

- ◆ 1 do godziny 12:11;
- ◆ 4 do godziny 23:50.

Odblokowana ma być strefa nr 4.

Odblokowywanie  
Gotowe El.lin.adr Stref >>

Naciśnij:



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

```
Odblokow.stref - zablokowanych 02
Czy odblokować wszystkie strefy? Nie
```

Naciśnij:



```
Odblokow.stref - zablokowanych 02
01  Numer: 01      Do godziny: 12:11
```

Naciśnij:



```
Odblokow.stref - zablokowanych 01
02  Numer: 04      Do godziny: 23:50
```

Naciśnij:



```
Odblokow.stref - zablokowanych 01
>> Gotowe <<
```

Naciśnij:



```
Odblokowywanie
Gotowe  El.lin.adr  Stref  >>
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

Gdy nie jest zablokowana żadna strefa po wybraniu polecenia **Stref** na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

```
Wszystkie strefy odblokowane!
```

Gdy nie jest zdefiniowana żadna strefa po wybraniu polecenia **Stref** na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

Strefy nie zdefiniowane!

#### 6.4 Odblokowywanie linii dozorowych.

Aby odblokować linię należy wybrać polecenie **Linii** z grupy **Odblokowywanie**. Przy odblokowywaniu linii obowiązują analogiczne zasady jak przy odblokowywaniu ELA.

Niech zablokowane są linie o numerach:

- ♦ 1 do godziny 12:11;
- ♦ 2 do godziny 23:50.

Odblokowana ma być linia nr 1.

Odblokowywanie  
<< El.lin.adr Stref Linii >>

Naciśnij:



Odblokow.linii - zablokowanych 02  
Czy odblokować wszystkie linie? Nie

Naciśnij:



Odblokow.linii - zablokowanych 02  
01 Numer: 1 Do godziny: 12:11

Naciśnij:



Odblokow.linii - zablokowanych 01  
01 Numer: 2 Do godziny: 23:50

Naciśnij:



```
Odblokow.linii - zablokowanych 01
>> Gotowe <<
```

Naciśnij:



```
Odblokowywanie
Gotowe El.lin.adr Stref >>
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

Gdy nie jest zablokowana żadna linia po wybraniu polecenia Linii na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

```
Wszystkie linie odblokowane!
```

## 6.5 Odblokowanie sygnałów dźwiękowych.

Aby odblokować sygnały dźwiękowe należy wybrać polecenie **Syg.dźw.** z grupy **Odblokowywanie**.

```
Odblokowywanie
<< Stref Linii Syg.dźw.
Sygnałów dźwiękowych
```

Naciśnij:



```
Sygnały dźwiękowe odblokowane!
```

```
Odblokowywanie
Gotowe El.lin.adr Stref >>
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

## 7 Czas systemowy.

## 7.1 Ustawienie.

Ustawienie czasu i daty umożliwia polecenie **Ustawianie** z grupy **Czas,data**. Dzień tygodnia wyznaczany jest automatycznie. Niech aktualna data jest 23.04.1993 a godzina 21:50.

Czas i data		
Gotowe	<b><u>Ustawianie</u></b>	Reset

Naciśnij:

Podaj aktualną datę (DD MM RRRR) :
01 01 1993

Naciśnij: 6 x  ,

Podaj aktualną datę (DD MM RRRR) :
23 01 1993

Naciśnij: 3 x  ,

Podaj aktualną datę (DD MM RRRR) :
23 04 199 <u>3</u>

Naciśnij:

Podaj aktualny czas (GG:MM) :
00:00

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Naciśnij: 3 x



,



Podaj aktualny czas (GG:MM):  
21:00

Naciśnij: 10 x



Podaj aktualny czas (GG:MM):  
21:50

Naciśnij:



Sekundy są zerowane w momencie naciśnięcia klawisza ■ po ustawieniu minut.

Czas i data  
Gotowe    Ustawianie    Reset  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

### UWAGA:

*Zmiana czasu i daty jest niemożliwa gdy część systemu jest nieaktywna (zablokowana).*

*Wybranie polecenia Ustawianie (lub Reset) spowoduje wyświetlenie komunikatu:*

Gdy część systemu nieaktywna nie można  
zmienić czasu i daty.

### 7.2    Reset (kasowanie).

Polecenie **Reset** z grupy **Czas,data** pozwala zainicjować systemowy zegar czasu rzeczywistego. Programowany jest tak jak przy włączeniu zasilania bez baterii podtrzymującej jego działanie. Ustawiana jest data 01.01.1993 i godzina 00:00.

Czas i data  
Gotowe    Ustawianie    Reset

Naciśnij:



Czas i data zainicjowane

Czas i data

**Gotowe**

Ustawianie

Reset





## 8 Informacja o stanie systemu.

## 8.1 Wyświetlenie list zablokowanych elementów.

Polecenie **Co zablok.** z grupy **Inform.o stanie syst.** pozwala użytkownikowi nie znającemu kodu użytkownika sprawdzić, które elementy systemu są zablokowane.

Informacje są wyświetlane w pięciu grupach:

- ♦ ogólna informacja o liczbie zablokowanych elementów;
- ♦ lista zablokowanych ELA;
- ♦ lista zablokowanych stref;
- ♦ lista zablokowanych linii;
- ♦ lista zablokowanych modułów sterujących;
- ♦ informacja o zablokowanych sygnałach dźwiękowych.

Jeśli elementy danego typu (np. ELA) nie są zablokowane to nie występuje odpowiednia lista (np. lista zablokowanych ELA). Naciśnięcie ■ powoduje powrót do spisu poleceń. Wyświetlanie kolejnych elementów listy wg ogólnych zasad (zob. rozdział 2.3). Aby przejść do następnej grupy informacji należy, gdy wyświetlony jest ostatni element listy, nacisnąć klawisz ▼. Aby przejść do poprzedniej grupy informacji należy, gdy wyświetlony jest pierwszy element listy, nacisnąć klawisz ▲. Dla pierwszej i piątej grupy informacji lista ma zawsze jeden element.

```

Inform.o stanie syst.
Gotowe Co zablok. Info.u.w.
Zablokowane elementy systemu

```

Naciśnij:



```

03ELA      01stref  01linii
Sygnały dźwiękowe

```

Ogólna informacja o zablokowanych elementach systemu. Zablokowane są trzy ELA, jedna strefa, jedna linia dozoru oraz sygnały dźwiękowe.

Naciśnij:



(pierwszy element listy  
zablokowanych ELA)

```

01 ***** Opis dla ELA numer 1-02 *****
Na stałe
02 ***** Opis dla ELA numer 1-03 *****
13:41

```

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Naciśnij:



(następny zablokowany ELA)

```
02 ***** Opis dla ELA numer 1-03 *****  
13:41  
03 ***** Opis dla ELA numer 1-10 *****  
13:42
```

Naciśnij:



(na koniec listy zablokowanych  
ELA)

```
03 ***** Opis dla ELA numer 1-10 *****  
13:42  
    ^^^ KONIEC ^^^
```

Naciśnij:



(pierwszy element listy  
zablokowanych stref)

```
01 Strefa Nr 04      20:00  
    ^^^ KONIEC ^^^
```

Wyświetlona lista zablokowanych stref (jej pierwszy i zarazem ostatni element).

Naciśnij:



(pierwszy element listy  
zablokowanych linii)

```
01 Linia konwencjonalna nr 2      20:30  
    ^^^ KONIEC ^^^
```

Wyświetlona lista zablokowanych linii dozorowych (jej pierwszy i zarazem ostatni element).


Naciśnij:



(zablokowane sygnały dźwiękowe)

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100


Sygnały dźwiękowe zablokowane do 21:05

Naciśnij:  (informacja ogólna)


03ELA        01stref        01linia  
Sygnały dźwiękowe

Naciśnij:  (zablokowane sygnały dźwiękowe)

Sygnały dźwiękowe zablokowane do 21:05

Naciśnij:  (zablokowane linie)

01 Linia konwencjonalna nr 2        20:30  
^^^ KONIEC ^^^

Naciśnij: 

Inform.o stanie syst.  
Gotowe    Co zablok. Info.u.w.  
Przejsć do poprzedniej grupy  
poleceń

### 8.2 Wyświetlenie listy uszkodzonych urządzeń wykonawczych.

Polecenie **Uszk.u.w.** z grupy **Inform.o stanie syst.** pozwala sprawdzić po restarcie systemu po alarmie które z dozorowanych urządzeń wykonawczych mają przerwane obwody załączające. Wykrycie przerwy jest sygnalizowane miganiem sygnalizatora LED **Urządzenia wykonawcze.**

Niech restart po alarmie nastąpił o godzinie 13:32 i urządzenia nr 1 i 5 mają przerwane obwody załączające.

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Inform.o stanie syst.  
Gotowe Co zablok. Info.u.w.  
Informacja o urządzeniach wykonawczych

Naciśnij:



01 Przerwa w obwodzie załącz.1 13:32  
\* Opis urządzenia wykonawczego nr 1 \*  
02 Przerwa w obwodzie załącz.5 13:32  
\* Opis urządzenia wykonawczego nr 5 \*

Naciśnij:



(na koniec listy urządzeń  
wykonawczych)

02 Przerwa w obwodzie załącz.5 13:32  
\* Opis urządzenia wykonawczego nr 5 \*  
^^^ KONIEC ^^^

Naciśnij:



Inform.o stanie syst.  
Gotowe Co zablok. Info.u.w. >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

## 9 Urządzenia wykonawcze.

### 9.1 Wstęp.

Urządzenia wykonawcze mogą być skonfigurowane jako wyjścia załączające lub wejścia kontrolne.

Wyjścia mogą być załączane ręcznie lub automatycznie. Załączenie jest możliwe wyłącznie wtedy gdy system sygnalizuje pożar. Jest ono sygnalizowane włączeniem żółtego sygnalizatora LED **Stan urządzeń wykonawczych**. Miganie tego sygnalizatora oznacza, że w pakiecie urządzeń wykonawczych nie zadziałał przełącznik załączający urządzenie dozorowane.

Uaktywnienie wejścia kontrolnego jest sygnalizowane miganiem sygnalizatora LED **Stan urządzeń wykonawczych**, odpowiednim komunikatem na wyświetlaczu i sygnałem akustycznym.

### 9.2 Klawisz ALARM.

Dla klawisza ALARM można zaprogramować następujące funkcje:

- ◆ centralka nie reaguje na naciśnięcie klawisza;
- ◆ naciśnięcie klawisza powoduje przyspieszenie ALARMU II STOPNIA;
- ◆ naciśnięcie klawisza powoduje załączenie zdefiniowanej grupy wyjść;
- ◆ naciśnięcie klawisza powoduje przyspieszenie ALARMU II STOPNIA oraz załączenie zdefiniowanej grupy wyjść.

### 9.3 Załączanie automatyczne.

Załączenie automatyczne odbywa się na podstawie funkcji załączającej definiowanej oddzielnie dla każdego wyjścia w konfiguracji systemu (zob. rozdział 3.6.4).

### 9.4 Ręczna zmiana stanu.

Ręczna zmiana stanu wyjścia załączającego jest możliwa po potwierdzeniu sygnału o pożarze przez użytkownika. Aby zmienić stan wyjścia należy wybrać polecenia **Zm.st.wyj.** z grupy **Ręczne sterow. systemem** spisu poleceń systemu w stanie alarmu. Niech ma być załączone wyjście nr 3.

Ręczne sterow.systemem  
Gotowe **Zm.st.wyj.** Blokowanie  
Zmiana stanu wyjść załączających

Naciśnij:



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

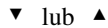
Wyjście nr 1  
\* Opis urządzenia wykonawczego nr 1 \*  
Stan: Wył

Naciśnij: 2 x



Wyjście nr 3  
\* Opis urządzenia wykonawczego nr 3 \*  
Stan: Wył

Naciśnij:



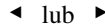
Wyjście nr 3  
\* Opis urządzenia wykonawczego nr 3 \*  
Stan: Zał

Naciśnij:



Wyjście nr 4  
\* Opis urządzenia wykonawczego nr 4 \*  
Stan: Zał

Naciśnij:



Ręczne sterow.systemem  
**Gotowe** Zm.st.wyj. Blokowanie  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

Dodatkowym potwierdzeniem załączenia (wyłączenia) wyjścia jest zapalenie się (zgaśnięcie) odpowiadającego mu zielonego sygnalizatora LED na module urządzeń wykonawczych.

Jeżeli wyjście jest dozorowane i nie zadziałał jego przekaźnik w pakiecie urządzeń wykonawczych, na wyświetlaczu nie pojawia się stan następnego wyjścia, przywrócone zostaje określenie poprzedniego stanu i jest sygnalizowane uszkodzenie.

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Wyjście nr 3  
\* Opis urządzenia wykonawczego nr 3 \*  
Stan: Wył

Naciśnij: ▼ lub ▲

Wyjście nr 3  
\* Opis urządzenia wykonawczego nr 3 \*  
Stan: Zał

Naciśnij: ■

Wyjście nr 3  
\* Opis urządzenia wykonawczego nr 3 \*  
Stan: Wył

Sygnalizacja uszkodzenia i lista uszkodzeń - zob. rozdział 12.6.





10 Personel obecny/nieobecny.

W trybie PERSONEL NIEOBECNY wszystkie alarmy pożarowe pochodzące od ELD są traktowane jako pochodzące od ROP-ów i wywołują ALARM II STOPNIA.

Tryb pracy systemu jest sygnalizowany przez sygnalizator optyczny Personel nieobecny.

Przełączenie systemu z trybu PERSONEL OBECNY na PERSONEL NIEOBECNY i odwrotnie może być ręczne lub automatyczne o zaprogramowanej godzinie.

Aby ręcznie zmienić tryb pracy systemu należy wybrać polecenie **Personel** z grupy **Funkcje użytkownika**.

Funkcje użytkownika  
Gotowe **Personel** Blokowanie >>  
Zmiana trybu PERSONEL OBECNY/NIEOBECNY

Naciśnij:

System w trybie PERSONEL OBECNY.  
Czy zmienić na PERSONEL NIEOBECNY? Nie

Naciśnij:  ,

Funkcje użytkownika  
**Gotowe** Personel Blokowanie >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń




## 11 Zdalny nadzór nad systemem.

## 11.1 Współpraca ze stacją monitorującą.

Aby uaktywnić (lub wyłączyć) transmisję do urządzenia monitorującego należy wybrać polecenie **Stan.mon.** z grupy **Monitoring**.

```
*Serwis* Monitoring
Gotowe Stan.mon. Prędk.bod. >>
Załączenie/wyłączenie transmisji
cyfrowej do stacji monitorującej
```

Naciśnij: 

```
Monitoring cyfrowy wyłączony.
Czy włączyć monitoring cyfrowy? Nie
```

Naciśnij:  lub 



```
*SERWIS* Monitoring
Gotowe Stan.mon. Prędk.bod. >>
Przejsście do poprzedniej grupy poleceń
```

Połączenie jest nawiązywane automatycznie (także w przypadku jego chwilowej utraty).

Jeśli po uaktywnieniu monitoringu sygnalizator optyczny **Stan łączy zdalnego nadzoru** nie świeci się to transmisja jest poprawna. Jeżeli miga to oznacza, że są problemy z transmisją.

Stałe świecenie sygnalizatora w czasie ALARMU II STOPNIA oznacza, że transmisja informacji o pożarze odbyła się poprawnie.

## 11.2 Współpraca z terminalem H4.

W centrali przeznaczonej do współpracy z terminalem musi znajdować się program w wersji **C11D**. Ponieważ program wymaga przeróbek w połączeniach w module kontrolnym aby przystosować starsze centrale do podłączenia do terminala konieczna jest wymiana całego modułu kontrolnego. Przed wymianą należy odczytać do komputera konfigurację z centrali aby po wymianie wgrać ją ponownie do centrali.

Sygnalizator optyczny **Stan łączy zdalnego nadzoru** pokazuje stan połączenia z terminalem. Miganie sygnalizatora oznacza brak połączenia z terminalem.

W części serwisowej spisu poleceń grupa poleceń **Monitorig** została zastąpiona grupą **Współpraca z terminalem**.

Aby włączyć (wyłączyć) transmisję do terminala należy wybrać polecenie **Terminal** z grupy **Współpraca z terminalem**.

```
*Serwis*  Praca z terminalem
          Gotowe  Terminal  Prędk.bod. >>
Załączenie/wyłączenie pracy z terminalem
```

Naciśnij:



```
Praca z terminalem wyłączona.
Czy włączyć pracę z terminalem? Nie
```

Naciśnij:

▼ lub ▲



```
*SERWIS*  Praca z terminalem
          Gotowe  Stan.mon.  Prędk.bod. >>
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

Połączenie jest nawiązywane automatycznie (także w przypadku jego chwilowej utraty).

Jeśli po włączeniu transmisji sygnalizator optyczny stan łącza zdalnego nadzoru nie świeci to transmisja jest poprawna. Jeżeli miga to oznacza, że są problemy z transmisją.

## 12 Sytuacje alarmowe.

### 12.1 Wstęp.

System może wykryć i zasygnalizować następujące sytuacje alarmowe:

- a) pożar;
- b) uszkodzenia związane z linią adresowalną:
  - ◆ brak danych z ELA (uszkodzenie jego modułu adresowego);
  - ◆ zwarcie w linii adresowalnej;
  - ◆ przerwa w pętli adresowalnej;
- c) uszkodzenia związane z liniami konwencjonalnymi:
  - ◆ zwarcie w linii konwencjonalnej;
  - ◆ przerwa w linii konwencjonalnej;
  - ◆ brak kontaktu optycznego między elementami czujki liniowej.
- d) brak danych z modułu sterującego;
- e) uszkodzenie związane z dozorowanymi urządzeniami wykonawczymi:
  - ◆ przerwa w obwodzie łączącym;
  - ◆ nie zadziałanie przekaźnika w pakiecie urządzeń wykonawczych;
- f) uszkodzenia zasilania:
  - ◆ brak zasilania z sieci energetycznej;
  - ◆ odłączona bateria;
  - ◆ zbyt niskie napięcie baterii;
- g) uszkodzenia modułu kontrolnego:
  - ◆ uszkodzenie pamięci zawierającej program sterujący modułem kontrolnym;
  - ◆ uszkodzenie pamięci zawierającej konfigurację systemu;
  - ◆ uszkodzenie pamięci zawierającej opisy elementów systemu;
  - ◆ uszkodzenie modułu kontrolnego jako całości;
- h) uszkodzenie drukarki.
- i) brak transmisji z urządzeniem monitorującym lub terminalem H4;
- j) uaktywnienie wejścia kontrolnego.

Sytuacje alarmowe można podzielić ze względu na przyczynę ich zasygnalizowania

na:

- ◆ spowodowane wykryciem pożaru (a);
- ◆ spowodowane uszkodzeniami systemu (b – i).
- ◆ spowodowane wykryciem zadziałania urządzenia zewnętrznego (j);

Gdy system znajduje się w stanie alarmu sygnalizuje to odpowiednimi sygnalizatorami optycznymi akustycznymi. Jeżeli na wyświetlaczu pojawiają się komunikaty dokładnie opisujące przyczynę alarmu włącza się podświetlenie wyświetlacza.

Ponieważ może się zdarzyć, że wystąpi kilka przyczyn alarmów jednocześnie została ustalona hierarchia ważności komunikatów. Zapewnia ona to, że na wyświetlaczu zawsze są wyświetlone najważniejsze komunikaty (chyba, że użytkownik przy pomocy spisu poleceń wyświetli dane o niższym priorytecie). Hierarchia komunikatów jest następująca:

- ◆ wykryty pożar;
- ◆ brak danych z modułu sterującego;
- ◆ zwarcie linii dozorowej;
- ◆ przerwa w obwodzie załączającym dozorowane urządzenie wykonawcze;
- ◆ brak ELD (uszkodzenie modułu adresowego).

Gdy na wyświetlaczu są wyświetlone dane o alarmach mających niższy priorytet niż nowy alarm to zostaje wyświetlony komunikat o tym alarmie. Alarm o niższym priorytecie niż aktualnie wyświetlony nie zmienia zawartości wyświetlacza.

#### UWAGA:

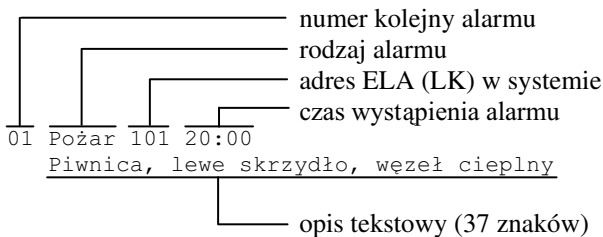
*System może zarejestrować do 99 alarmów pożarowych.  
W przypadku przekroczenia tej liczby znacznik końca listy ^^ KONIEC ^^  
zmienia się na >> PONAD 99 ALARMÓW <<.*

Sygnał dźwiękowy można wyciszyć naciskając klawisz **STOP**. Każdy nowy sygnał o kolejnym alarmie powoduje włączenie odpowiedniego sygnału dźwiękowego. Potwierdzenie sygnału o pożarze powoduje zablokowanie automatycznego załączania urządzeń wykonawczych.

### 12.2 Pożar.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ◆ optycznie: migający, prostokątny sygnalizator LED **Pożar** w kolorze czerwonym. Gdy więcej niż jeden element sygnalizuje pożar zapala się żółty sygnalizator LED **Wielokrotny alarm pożarowy**. Stan sygnalizatora LED **Alarm II stopnia** informuje o stopniu alarmu pożarowego. Gdy sygnalizator nie świeci lub miga to jest ALARM I STOPNIA (odliczanie odpowiednio czasu TP i TS). Ciągłe świecenie sygnalizatora oznacza ALARM II STOPNIA.
- ◆ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku modulowanym;
- ◆ wyświetlacz: lista elementów sygnalizujących pożar. W dwu górnych liniach jest wyświetlana informacja o pierwszym elemencie który zasignalizował pożar oraz odliczany czas TP albo TS. W dolnych dwu liniach wyświetlacza można przeglądać informacje o pozostałych elementach sygnalizujących pożar (jeżeli takie są). Informacja o elemencie sygnalizującym pożar składa się z następujących elementów:



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

W adresie elementu pierwsza cyfra to numer linii dozoru, dwie pozostałe to adres elementu w linii dozoru. Dla linii konwencjonalnych ostatnie dwie cyfry są zawsze 01.

- ♦ system znajduje się w stanie alarmu - konieczny restart systemu po usunięciu przyczyny alarmu.

System w stanie dozoru.

```
Sagitta Spółka z o.o.  
25.04.1993      18:30
```

Pierwszy sygnał o pożarze:

```
01 Pożar 101 20:00      ■TP=00:40■  
***** Opis dla ELA numer 1-01 *****  
    ^^^ KONIEC ^^^
```

Drugi sygnał o pożarze:

```
01 Pożar 101 20:00      ■TP=00:30■  
***** Opis dla ELA numer 1-01 *****  
02 Pożar 103 20:00  
***** Opis dla ELA numer 1-03 *****
```

Potwierdzenie alarmu:

```
01 Pożar 101 20:00      ■TS=04:00■  
***** Opis dla ELA numer 1-01 *****  
02 Pożar 103 20:00  
***** Opis dla ELA numer 1-03 *****
```

Trzeci sygnał o pożarze (pochodzący od ROP-a a więc wywołujący ALARM II STO-PNIA):

```
01 Pożar 101 20:00      ■TS=04:00■  
***** Opis dla ELA numer 1-01 *****  
03 Pożar 104 20:00  
***** Opis dla ELA numer 1-04 *****
```

Naciśnij



(poprzednia informacja o pożarze)

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

```
01 Pożar 101 20:00          ■TS=04:00■  
***** Opis dla ELA numer 1-01 *****  
02 Pożar 103 20:00  
***** Opis dla ELA numer 1-03 *****
```

Naciśnij:



(na koniec listy)

```
01 Pożar 101 20:00          ■TS=04:00■  
***** Opis dla ELA numer 1-01 *****  
      ^^^ KONIEC ^^^
```

Naciśnij:



(na początek listy)

```
01 Pożar 101 20:00          ■TS=04:00■  
***** Opis dla ELA numer 1-01 *****  
02 Pożar 103 20:00  
***** Opis dla ELA numer 1-03 *****
```

Jeśli w dolnej linii wyświetlacza jest wyświetlona informacja o ostatnim zgłoszonym pożarze lub napis **^^^ KONIEC ^^^** informacja o nowym wykrytym zgłoszeniu pożaru pojawi się w tej linii. W przeciwnym wypadku zawartość wyświetlacza pozostaje bez zmian.

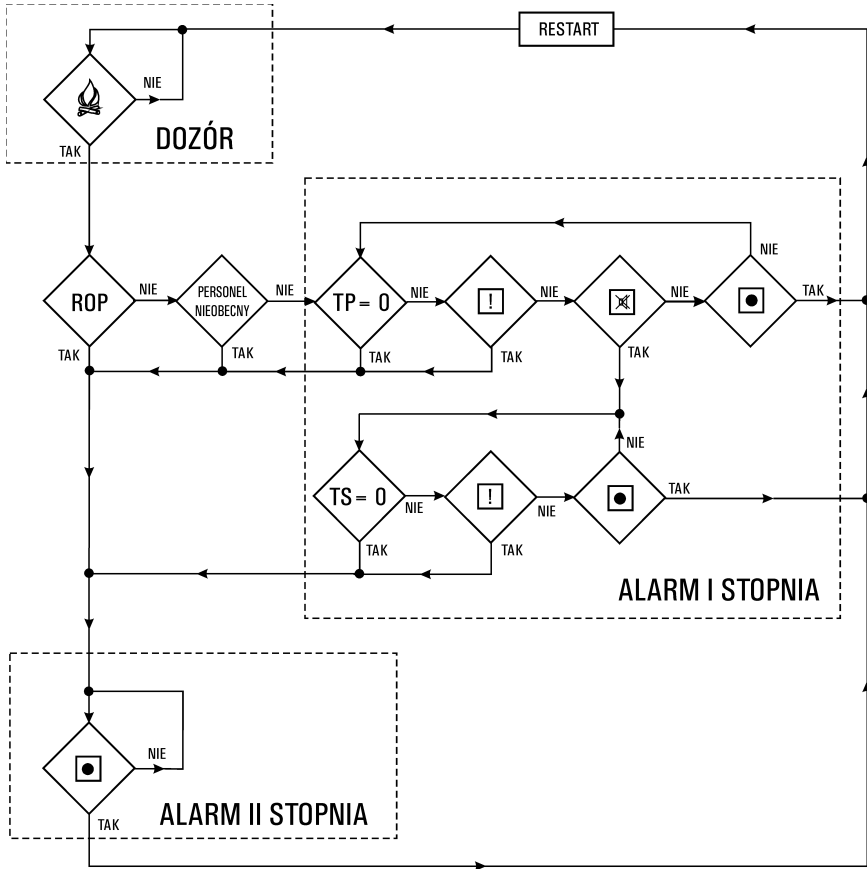
Naciśnięcie klawisza ■ spowoduje wyświetlenie spisu poleceń dla systemu w stanie alarmu jeżeli wcześniej zostanie potwierdzony sygnał o pożarze.

Naciśnij:



```
Co wyświetlić?  
Pożary      Brak ELD      Zwar.lin.  >>
```





Rys. 12-1 Diagram działania centralki w stanie alarmu pożarowego.

### 12.3 Uszkodzenia związane z linią adresowalną.

#### 12.3.1 Brak danych z ELA.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ♦ optycznie: zapala się żółty sygnalizator LED **Uszkodzenie**;
- ♦ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym;
- ♦ wyświetlacz: lista uszkodzonych ELA. Informacja o uszkodzonym ELA składa się z takich samych elementów jak informacja o ELA sygnalizującym pożar.
- ♦ system znajduje się w stanie alarmu – konieczny restart systemu po usunięciu przyczyny alarmu.

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

System w stanie dozoru.

```
Sagitta Spółka z o.o.  
25.04.1993      18:30
```

Pierwszy sygnał o uszkodzonym ELA.

```
01 Brak danych z ELA 101 18:30  
***** Opis dla ELA numer 1-01 *****  
      ^^^ KONIEC ^^^
```

Drugi sygnał o uszkodzonym ELA.

```
02 Brak danych z ELA 103 18:31  
***** Opis dla ELA numer 1-03 *****  
      ^^^ KONIEC ^^^
```

Trzeci sygnał o uszkodzonym ELA.

```
03 Brak danych z ELA 106 18:32  
***** Opis dla ELA numer 1-06 *****  
      ^^^ KONIEC ^^^
```

Naciśnij:



(poprzednia informacja o uszkodzeniu ELA)

```
02 Brak danych z ELA 103 18:31  
***** Opis dla ELA numer 1-03 *****  
03 Brak danych z ELA 106 18:32  
***** Opis dla ELA numer 1-06 *****
```

Naciśnij:



(na koniec listy)

```
03 Brak danych z ELA 106 18:32  
***** Opis dla ELA numer 1-06 *****  
      ^^^ KONIEC ^^^
```

Naciśnij:



(na początek listy)

```
01 Brak danych z ELA 101 18:30
***** Opis dla ELA numer 1-01 *****
02 Brak danych z ELA 103 18:31
***** Opis dla ELA numer 1-03 *****
```

Jeżeli na wyświetlaczu jest wyświetlony ostatni alarm (w dolnej linii jest napis **^^^ KONIEC ^^^**) i pojawia się kolejny alarm komunikat o nim pojawia się w górnej linii wyświetlacza. Jeżeli nie jest wyświetlony ostatni alarm nowy alarm nie wpływa na zawartość wyświetlacza.

Przejdźcie do spisu poleceń nie wymaga potwierdzenia sygnału o braku danych z ELA.

Naciśnij:



```

                                Co wyświetlić?
    Pożary                    Brak ELD      Zwar.lin.
>>
```

### 12.3.2 Zwarcie w linii adresowalnej.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ◆ optycznie: zapala się żółty sygnalizator LED **Uszkodzenie**;
- ◆ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym;
- ◆ wyświetlacz: informacja o zwarcu linii adresowalnej.

Centralka sygnalizuje zwarcie pomiędzy wyjściem (wejściem) pętli a pierwszym izolatorem w pętli. Uszkodzenie takie powoduje odpowiednie przełączenie przekaźników zasilających linię adresowalną na stan których nie ma wpływu zwykły restart systemu. Ich nienormalny stan jest sygnalizowany na wyświetlaczu. Aby przywrócić stan normalny konieczny jest restart serwisowy po usunięciu przyczyny alarmu.

Zwarcie pomiędzy izolatorami centralka sygnalizuje jako brak danych z ELA znajdujących się pomiędzy izolatorami.

System wstanie doзору.

```
Sagitta Spółka z o.o.
25.04.1993          18:30
```

Sygnał o zwarceniu w linii adresowalnej.

01 Zwarcie w linii adresowalnej ^^^ KONIEC ^^^	18:30
--	-------

Zasady wyświetlania kolejnych komunikatów o alarmach oraz przeglądania ich listy takie jak w przypadku sygnalizowania braku danych z ELA.

### 12.3.3 Przerwa w pętli adresowalnej.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ♦ optycznie: zapala się żółty sygnalizator LED **Uszkodzenie**;
- ♦ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym;
- ♦ wyświetlacz: informacja o przerwie w pętli adresowalnej.

Uszkodzenie takie powoduje odpowiednie przełączenie przełączników zasilających linię adresowalną na stan których nie ma wpływu zwykły restart systemu. Ich nienormalny stan jest sygnalizowany na wyświetlaczu. Aby przywrócić stan normalny konieczny jest restart serwisowy po usunięciu przyczyny alarmu.

System w stanie dozoru.

Sagitta Spółka z o.o. 25.04.1993	18:30
-------------------------------------	-------

Sygnał o przerwie w linii adresowalnej.

01 Przerwa w linii adresowalnej ^^^ KONIEC ^^^	8:30
--	------

Zasady wyświetlania kolejnych komunikatów o alarmach oraz przeglądania ich listy takie jak w przypadku sygnalizowania braku danych z ELA.

## 12.4 Uszkodzenia związane z liniami konwencjonalnymi.

### 12.4.1 Zwarcie w linii konwencjonalnej.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ♦ optycznie: zapala się żółty sygnalizator LED **Uszkodzenie**;
- ♦ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym;
- ♦ wyświetlacz: informacja o zwarcu w linii konwencjonalnej;
- ♦ system znajduje się w stanie alarmu – konieczny restart systemu po usunięciu przyczyny alarmu.

System w stanie dozoru.

```
Sagitta Spółka z o.o.  
25.04.1993      18:30
```

Sygnał o zwarceniu linii konwencjonalnej.

```
01 Zwarcie w linii      8:30  
konwencjonalnej numer 2  
    ^^^ KONIEC ^^^
```

Zasady wyświetlania kolejnych komunikatów o alarmach oraz przeglądania ich listy takie jak w przypadku sygnalizowania braku danych z ELA.

### 12.4.2 Przerwa w linii konwencjonalnej.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ♦ optycznie: zapala się żółty sygnalizator LED **Uszkodzenie**;
- ♦ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym;
- ♦ wyświetlacz: informacja o zwarceniu w linii konwencjonalnej.
- ♦ system znajduje się w stanie alarmu – konieczny restart systemu po usunięciu przyczyny alarmu.

System w stanie dozoru.

```
Sagitta Spółka z o.o.  
25.04.1993      18:30
```

Sygnał o przerwie w linii konwencjonalnej.

```
01 Przerwa w linii      8:30  
konwencjonalnej numer 2  
    ^^^ KONIEC ^^^
```

Zasady wyświetlania kolejnych komunikatów o alarmach oraz przeglądania ich listy takie jak w przypadku sygnalizowania braku danych z ELA.

#### 12.4.3 Brak kontaktu optycznego między elementami czujki liniowej.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ♦ optycznie: zapala się żółty sygnalizator LED **Uszkodzenie**;
- ♦ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym;
- ♦ wyświetlacz: informacja o zwarcu w linii konwencjonalnej;
- ♦ system znajduje się w stanie alarmu – konieczny restart systemu po usunięciu przyczyny alarmu.

System w stanie dozoru.

Sagitta Spółka z o.o. 25.04.1993 18:30
---

Sygnal o przerwie w linii konwencjonalnej.

01 Uszkodzenie czujki liniowej w linii konwencjonalnej nr 2 ^^^ KONIEC ^^^	8:30
--	------

Zasady wyświetlania kolejnych komunikatów o alarmach oraz przeglądania ich listy takie jak w przypadku sygnalizowania braku danych z ELA.

#### 12.5 Brak danych z modułu sterującego.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ♦ optycznie: zapala się żółty sygnalizator LED **Uszkodzenie**;
- ♦ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym;
- ♦ wyświetlacz: informacja o uszkodzeniu modułu sterującego.

System znajduje się w stanie alarmu. Restart systemu bez usunięcia przyczyny alarmu powoduje powrót do stanu alarmu.

Sagitta Spółka z o.o. 25.04.1993 18:30
---

Sygnal o braku danych.

Brak danych z modułu sterującego	18:30
-------------------------------------	-------

## 12.6 Uszkodzenie związane z dozorowanym urządzeniem wykonawczym.

### 12.6.1 Przerwa w obwodzie załączającym.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ♦ optycznie: miga żółty sygnalizator LED **Stan urządzeń wykonawczych**;
- ♦ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym;
- ♦ wyświetlacz: lista urządzeń wykonawczych, w których obwodach załączających wykryta została przerwa. Na tej samej liście znajdują się informacje o uszkodzonych przekaźnikach (zob. rozdział 12.6.2) i uaktywnionych wejściach kontrolnych (zob. rozdział 12.11).
- ♦ system znajduje się w stanie alarmu – konieczny restart systemu po usunięciu przyczyny alarmu.

System w stanie dozoru.

```
Sagitta Spółka z o.o.  
25.04.1993      18:30
```

Pierwszy sygnał o przerwie w obwodzie załączającym.

```
01 Przerwa w obwodzie załącz.      13:32  
* Opis urządzenia wykonawczego nr 1 *  
^^^ KONIEC ^^^
```

Zasady wyświetlania kolejnych komunikatów o alarmach oraz przeglądania ich listy takie jak w przypadku sygnalizowania braku ELA.

### 12.6.2 Nie zadziałanie przekaźnika w module urządzeń wykonawczych.

Uszkodzenie to może wystąpić wyłącznie po sygnale o pożarze – urządzenia wykonawcze można włączać tylko gdy sygnalizowany jest pożar.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ♦ optycznie: miga żółty sygnalizator LED **Stan urządzeń wykonawczych**;
- ♦ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym;
- ♦ wyświetlacz: korzystając ze spisu poleceń można wyświetlić listę urządzeń wykonawczych których przekaźniki załączające na pakiecie urządzeń wykonawczych nie zadziałały.

Aby wyświetlić listę należy wybrać polecenie **Uszk.u.w.** z grupy poleceń **Co wyświetlić?** dla systemu w stanie alarmu. Na tej samej liście znajduje się informacja o przerwach w obwodach załączających (zob. rozdział 12.6.1) i uaktywnionych wejściach kontrolnych (zob. rozdział 12.11).

```
Co wyświetlić?  
<< Uszk.lin    Uszk.m.sT.  Info.u.w.  >>  
Informacje o urządzeniach wykonawczych
```

Naciśnij:



```
01 Nie zadziałał przekaźnik      13:32  
* Opis urządzenia wykonawczego nr 1 *  
   ^^^ KONIEC   ^^^
```

Naciśnij:



```
Co wyświetlić?  
Pożary      Brak ELA      Uszk.linii >>
```

## 12.7 Uszkodzenia zasilania.

### 12.7.1 Brak zasilania z sieci energetycznej.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ◆ optycznie: sygnalizator LED **Zasilanie podstawowe** nie świeci się, sygnalizator LED **Zasilanie awaryjne** świeci się;
- ◆ akustycznie: nie sygnalizowany;
- ◆ wyświetlacz: nie sygnalizowany.

System nie zmienia stanu.

### 12.7.2 Odłączona bateria.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ◆ optycznie: sygnalizator LED **Zasilanie podstawowe** świeci się, sygnalizator LED **Zasilanie awaryjne** miga;
- ◆ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym (można go wyłączyć naciskając klawisz **STOP**).
- ◆ wyświetlacz: nie sygnalizowane.

System nie zmienia stanu.



### 12.7.3 Zbyt niskie napięcie baterii.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ♦ optycznie: sygnalizator LED **Zasilanie podstawowe** nie świeci się, sygnalizator LED **Zasilanie awaryjne** miga;
- ♦ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym (można wyłączyć naciskając klawisz **STOP**).
- ♦ wyświetlacz: gaśnie podświetlenie wyświetlacza, zamiast logo użytkownika zostaje wyświetlony tekst **Rozładowana bateria**.

Niezależnie od stanu, w którym znajduje się system następuje wyłączenie linii dozorowych i urządzeń wykonawczych w celu maksymalnego oszczędzania energii. Po powrocie zasilania podstawowego system wraca do stanu dozoru.

### 12.8 Uszkodzenia modułu kontrolnego.

#### 12.8.1 Uszkodzenie pamięci zawierającej program.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ♦ optycznie: zapala się żółty sygnalizator LED **Uszkodzenie modułu kontrolnego**;
- ♦ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym;
- ♦ wyświetlacz: komunikat: Błąd sumy kontrolnej programu;
- ♦ system nie działa.

#### 12.8.2 Uszkodzenie pamięci zawierającej konfigurację systemu.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ♦ optycznie: zapala się żółty sygnalizator LED **Uszkodzenie modułu kontrolnego**;
- ♦ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym;
- ♦ wyświetlacz: komunikat: Błąd sumy kontrolnej konfiguracji;
- ♦ system nie działa.

#### 12.8.3 Uszkodzenie pamięci zawierającej opisy elementów systemu.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ♦ optycznie: zapala się żółty sygnalizator LED **Uszkodzenie modułu kontrolnego**;
- ♦ akustycznie: nie sygnalizowane;
- ♦ wyświetlacz: nie sygnalizowane;
- ♦ system nie zmienia stanu.

### 12.9 Uszkodzenie drukarki.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ♦ optycznie: nie sygnalizowane;
- ♦ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym;
- ♦ wyświetlacz: komunikat **USZKODZENIE DRUKARKI**;
- ♦ system nie zmienia stanu.

12.10 Brak komunikacji z urządzeniem monitorującym lub terminalem H4;

Sposób sygnalizowania przez system:

- ◆ optycznie: miga sygnalizator optyczny **Stan łącza zdalnego nadzoru**;
- ◆ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym;
- ◆ wyświetlacz: nie sygnalizowane;
- ◆ system nie zmienia stanu.

12.11 Uaktywnienie wejścia kontrolnego.

Sposób sygnalizowania przez system:

- ◆ optycznie: miga żółty sygnalizator LED **Urządzenia wykonawcze**;
- ◆ akustycznie: sygnalizator akustyczny o dźwięku przerywanym;
- ◆ wyświetlacz: korzystając ze spisu poleceń można wyświetlić listę uaktywnionych wejść kontrolnych;
- ◆ system znajduje się w stanie alarmu - konieczny restart po usunięciu przyczyny alarmu.

System w stanie dozoru.

Sagitta Spółka z o.o. 25.04.1993                      18:30
--

Pierwszy sygnał o uaktywnieniu wejścia kontrolnego.

01 Uaktywnione wejście	13:32
* Opis urządzenia wykonawczego nr 1 *	
^^^ KONIEC ^^^	

Zasady wyświetlania kolejnych komunikatów oraz przeglądania ich listy takie jak w przypadku sygnalizowania braku ELA.

### 13 Restart systemu po alarmie.

#### 13.1 Restart po alarmie uszkodzeniowym.

Aby wykonać restart systemu po alarmie uszkodzeniowym należy:

- ◆ jeżeli działa ostrzegacz akustyczny nacisnąć klawisz wyciszenia sygnałów dźwiękowych **STOP** (jest to traktowane jako potwierdzenie alarmu);
- ◆ nacisnąć klawisz restartu systemu .

#### *UWAGA:*

*Przed wykonaniem restartu wskazane jest usunięcie wszystkich przyczyn alarmów.*

Na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

Restart systemu po alarmie

W czasie jego wyświetlania przeprowadzany jest test systemu i instalacji. Jeżeli nie zostanie wykryte żadne uszkodzenie pojawi się komunikat:

Wszystkie elementy systemu sprawne

i system wróci do stanu dozoru.

Wykryte uszkodzenie typu:

- ◆ brak danych z ELA
- ◆ zwarcie, przerwa, brak widoczności dla linii konwencjonalnej

powoduje zablokowanie na stałe uszkodzonego elementu. Wykrycie przerwy w obwodzie łącznie z któregoś z dozoru urządzeń wykonawczych jest sygnalizowane miganiem sygnalizatora LED **Urządzenia wykonawcze**. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

System częściowo niesprawny

i system wróci do stanu dozoru. Zablokowanie uszkodzonych elementów pozwala na normalną pracę systemu mimo częściowej niesprawności. Elementy które po restarcie nadal sygnalizują pożar nie są blokowane automatycznie. W razie potrzeby należy je zablokować ręcznie korzystając z poleceń dotyczących blokowania elementów systemu dostępnych w czasie alarmu.

Jeżeli w czasie restartu zostanie stwierdzony brak danych z modułu sterującego na wyświetlaczu pojawia się komunikat:

Restart systemu po skasowaniu alarmu  
Uszkodzenie modułu sterującego

i system wraca do sygnalizacji uszkodzenia modułu sterującego.

W przypadku wykrycia w czasie restartu przerwy lub zwarcia w linii adresowalnej (zwarcia pomiędzy centralką a pierwszym izolatorem w pętli) stan przekaźników sterujących zasilaniem linii adresowalnej nie ulega zmianie, a system wraca do stanu dozoru. Ich nienormalny stan jest sygnalizowany na wyświetlaczu:

Sagitta Spółka z o.o.  
Wt 01.01.1993 00:00  
Uszkodzenie linii adresowalnej

oraz zapala się sygnalizator optyczny LED **Uszkodzenie**.

### 13.2 Restart po alarmie pożarowym.

Aby przywrócić normalny stan przekaźników sterujących zasilaniem linii adresowalnej należy wykonać restart przez polecenie **Restart** z grupy **Różne** (tzw. restart serwisowy).

Aby wykonać restart systemu po alarmie pożarowym należy:

- ◆ jeżeli działa ostrzegacz akustyczny nacisnąć klawisz wyciszenia sygnałów dźwiękowych **STOP** (jest to traktowane jako potwierdzenie alarmu);
- ◆ nacisnąć klawisz restartu systemu **KASUJ**;
- ◆ podać poprawnie kod użytkownika.

RESTART SYSTEMU ■TS=04:00■  
Podaj kod użytkownika: 0-0-0-0

Po wprowadzeniu poprawnego kodu użytkownika dalszy restart systemu przebiega jak dla alarmu uszkodzeniowego.

Jeżeli kod będzie niewłaściwy na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

RESTART SYSTEMU ■TS=03:20■  
Podany zły kod!

i system powróci do stanu alarmu.

Elementy zablokowane przed restartem systemu nadal pozostają zablokowane.

Co zostało zablokowane można sprawdzić poleceniem **Co zablok.** (zob. rozdział 8.1). Listę dozorowanych wyjść w których obwodach załączających stwierdzona została

przerwa oraz aktywnych wejść można sprawdzić poleceniem **Ustk.u.w.** (zob. rozdział 8.2).

Jeśli element linii dozorowej jest uszkodzony w taki sposób, że system nie może go zablokować automatycznie należy to zrobić ręcznie korzystając z poleceń dotyczących blokowania elementów systemu dostępnych w czasie alarmu.



## 14 Pamięć zdarzeń zarejestrowanych przez system.

### 14.1 Wstęp.

W celu ułatwienia kontroli działania systemu oraz postępowania obsługi w pamięci zdarzeń rejestrowane są zdarzenia wykrywane przez system. Zapamiętywane są data i czas zdarzenia oraz dodatkowe dane charakteryzujące zdarzenie np. adres ELA, numer linii itp.. Pamiętanych jest ostatnich 400 zdarzeń. W pewnych sytuacjach konieczne jest skasowanie zawartości pamięci zdarzeń. Fakt ten jest do niej wpisywany po uprzednim skasowaniu.

### 14.2 Spis zdarzeń rejestrowanych przez centralę.

Poniżej zamieszczony jest spis rejestrowanych zdarzeń wraz z przykładem wyświetlenia (wydruku) informacji o danym zdarzeniu:

- ◆ pusty rekord  
????????????
- ◆ wyświetlenie spis poleceń  
Wej.menu 23.04.93 12:30
- ◆ koniec wyświetlania spisu poleceń  
Wyj.menu 23.04.93 12:30
- ◆ sygnalizacja pożaru przez ELA  
Pożar 1123 23.04.93 12:30
- ◆ brak ELA  
Brak ELA 1123 23.04.93 12:30
- ◆ zwarcie w linii dozorowej  
Zwar.linii 12 23.04.93 12:30
- ◆ brak danych z modułu sterującego  
Brak danych 01 23.04.93 12:30
- ◆ naciśnięcie klawisza **STOP**  
Potw.alarmu 23.04.93 12:30
- ◆ naciśnięcie klawisza **KASUJ**  
Rest.po al. 23.04.93 12:30
- ◆ zablokowanie ELA  
Zabl.ELA 1123 Na st. 23.04.93 12:30
- ◆ zablokowano linię dozorową  
Zabl.linii 12 09godz. 23.04.93 12:30
- ◆ zablokowano moduł sterujący  
Zabl.mod.st. 01 01godz. 23.04.93 12:30
- ◆ zablokowano sygnały dźwiękowe  
Zabl.syg.d. 05godz. 23.04.93 12:30
- ◆ odblokowano ELA  
Odbl.ELA 1123 23.04.93 12:30

- ◆ odblokowano wszystkie ELA  
Odbl.w.ELA 23.04.93 12:30
- ◆ odblokowano linię dozоровą  
Odbl.linii 12 23.04.93 12:30
- ◆ odblokowano wszystkie linie dozоровe  
Odbl.w.lin. 23.04.93 12:30
- ◆ odblokowano moduł sterujący  
Odbl.mod.st. 01 23.04.93 12:30
- ◆ odblokowano wszystkie moduły sterujące  
Odbl.w.m.st. 23.04.93 12:30
- ◆ odblokowano sygnały dźwiękowe  
Odbl.syg.d. 23.04.93 12:30
- ◆ zarejestrowano ponad 99 pożarów  
>99 pożarow 23.04.93 12:30
- ◆ zarejestrowano ponad 99 uszkodzonych ELA  
>99 brak.cz. 23.04.93 12:30
- ◆ próba podania złego kodu serwisowego  
Zly kod serw 23.04.93 12:30
- ◆ próba podania złego kodu użytkownika  
Zly kod użyt 23.04.93 12:30
- ◆ podany prawidłowy kod serwisowy  
SERWIS 23.04.93 12:30
- ◆ podany prawidłowy kod użytkownika  
UZYTKOWNIK 23.04.93 12:30
- ◆ skasowany dostęp do wszystkich poleceń  
SERW.-KONIEC 23.04.93 12:30
- ◆ naciśnięto klawisz **ALARM**  
Zal.alarmu 23.04.93 12:30
- ◆ próba załączenia urządzenia wykonawczego  
Zal.urz.wyk 1-3 23.04.93 12:30
- ◆ próba wyłączenia urządzenia wykonawczego  
Wyl.urz.wyk 1-3 23.04.93 12:30
- ◆ uszkodzenie przekaźnika w pakiecie urządzeń wykonawczych  
Uszk.przek. 1-3 23.04.93 12:30
- ◆ ustawiono czas systemowy  
Ustaw.czasu 23.04.93 12:30
- ◆ zainicjowano czas systemowy  
Reset czasu 23.04.93 12:30
- ◆ wystąpił błąd sumy kontrolnej konfiguracji  
Bl.s.k.konf 23.04.93 12:30



- ◆ wystąpił błąd sumy kontrolnej opisów  
Bl.s.k.opis 23.04.93 12:30
- ◆ włączyło się zasilanie podstawowe  
Zas.podst. 23.04.93 12:30
- ◆ zdjęto klemę z akumulatora  
Zdjeta klema 23.04.93 12:30
- ◆ włączyło się zasilanie awaryjne  
Zas.awaryjne 23.04.93 12:30
- ◆ wystąpił całkowity zanik zasilania  
Zanik zasil. 23.04.93 12:30
- ◆ wywołano test centrali  
Test centr. 23.04.93 12:30
- ◆ wydrukowano raport  
Wydruk rap. 23.04.93 12:30
- ◆ zakłócenie w pracy modułu kontrolnego  
WATCHDOG 23.04.93 12:30
- ◆ pamięć zdarzeń została skasowana  
PAM.ZD.SKAS. 23.04.93 12:30
- ◆ wystąpił błąd sumy kontrolnej programu  
Bl.s.k.prog. 23.04.93 12:30
- ◆ przerwa w obwodzie załączającym urządzenia wykonawczego  
Przer.w obw. 1-3 23.04.93 12:30
- ◆ uaktywnienie wejścia kontrolnego  
Aktyw.wej.k. 1-3 23.04.93 12:30
- ◆ odblokowanie strefy  
Odbl.strefy 001 23.04.93 12:30
- ◆ odblokowanie wszystkich stref  
Odbl.w.stref 23.01.93 12:30
- ◆ zablokowanie strefy  
Zabl.strefy 001 23.01.93 12:30
- ◆ ALARM II STOPNIA  
ALARM II ST. 23.04.93 12:30
- ◆ nawiązane połączenie z urządzeniem monitorującym  
Mon.polacz. 23.04.93 12:30
- ◆ utrata połączenia z urządzeniem monitorującym  
Mon.rozlacz. 23.04.93 12:30
- ◆ przełączenie w tryb PERSONEL NIEOBECNY  
PERS.NIEOBEC 23.04.93 12:30
- ◆ przełączenie w tryb PERSONEL OBECNY  
PERS.OBECNY 23.04.93 12:30

- ◆ przerwa w linii adresowalnej  
Przer.lin.i.a. 23.04.93 12:30
- ◆ zwarcie w linii konwencjonalnej  
Zwar.lin.k. 23.04.93 12:30
- ◆ przerwa w linii konwencjonalnej  
Przer.lin.k. 23.04.93 12:30
- ◆ brak kontaktu optycznego między nadajnikiem i odbiornikiem czujki optycznej  
(w linii konwencjonalnej)  
Brak widocz. 23.04.93 12:30
- ◆ potwierdzenie alarmu z terminala  
Potw.alarm.T 23.04.93 12:30
- ◆ skasowanie alarmu z terminala  
Restart T 23.04.93 12:30
- ◆ na terminalu naciśnięto klawisz alarm  
Klaw.alarm T 23.04.93 12:30
- ◆ z terminala zablokowano elementy sygnalizujące pożar  
Zabl.ESP T 23.04.93 12:30
- ◆ z terminala odblokowano elementy sygnalizujące pożar  
Odbl.ESP T 23.04.93 12:30
- ◆ z terminala odblokowano elementy zablokowane z centrali  
Odbl.PE T 23.04.93 12:30
- ◆ w terminalu zadziałał watchdog  
Watchdog T 23.04.93 12:30

**UWAGA:**

*Po podaniu prawidłowego kodu serwisowego  
zdarzenia nie są rejestrowane w pamięci zdarzeń.*

14.3 Wyświetlenie zawartości pamięci zdarzeń.

Aby wyświetlić zawartość pamięci zdarzeń należy wybrać polecenie **Przegląd**  
z grupy **Pamięć zdarzeń**.

*SERWIS    Pamięć zdarzeń
Gotowe <u><b>Przegląd</b></u> Skasowanie

Naciśnij:



Czy wydrukować pamięć zdarzeń? Nie

Wydruk zawartości pamięci zdarzeń zob. rozdział 15.6.

Naciśnij:



SERWIS	14.05.97 17:32
Wej.menu	14.05.97 17:32
Zdjęta klema	14.05.97 17:27
Rest.po al.	14.05.97 17:26

Na początku listy zdarzeń znajduje się zdarzenie najnowsze, na końcu najstarsze.

Naciśnij:



(na koniec listy)

```
????????????
????????????
????????????
      ^^^ KONIEC ^^^
```

Napis **^^^ KONIEC ^^^** oznacza, że został wyświetlony ostatni element listy zapamiętanych zdarzeń.

**????????????** oznacza, że dany element listy jeszcze nie zawiera informacji (jest „pusty”).

Naciśnij:



```
*SERWIS*  Pamięć zdarzeń
  Gotowe      Przegląd      Skasowanie
Przejsćie do poprzedniej grupy poleceń
```

Możliwe jest odczytanie zawartości pamięci zdarzeń przy pomocy komputera IBM PC przez złącze serwisowe – zob. rozdział 17.

#### 14.4 Kasowanie pamięci zdarzeń.

Zawartość pamięci zdarzeń można skasować wybierając polecenie **Skasowanie** z grupy **Pamięć zdarzeń**.

\*SERWIS Pamięć zdarzeń  
Gotowe Przegląd **Skasowanie**

Naciśnij:



Czy skasować pamięć zdarzeń? Nie

Naciśnij:

▼ lub ▲

,



\*SERWIS\* Pamięć zdarzeń  
**Gotowe** Przegląd Skasowanie  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

## 15 Drukarka.

### 15.1 Wstęp.

Drukarka termiczna (40 lub 80 znaków/wiersz) jest wyposażeniem standartowym systemu. Pozwala na dokumentowanie pracy systemu (raporty) a także ułatwia prace instalacyjne.

### 15.2 Raport o stanie systemu.

Wydruk raportu o stanie systemu jest wywoływany klawiszem **RAPORT**. Zawiera następujące informacje:

- ◆ logo użytkownika;
- ◆ aktualny czas i datę;
- ◆ informacje o alarmach;
- ◆ informacje o zablokowanych elementach systemu;
- ◆ informacje o stanie urządzeń wykonawczych;
- ◆ informację o stanie zasilania;
- ◆ informację o trybie pracy systemu (personel obecny/nieobecny).

Przykładowy raport o stanie systemu w stanie dozoru:

```
*** Raport o stanie systemu ***
      Sagitta Spółka z o.o.
      Data:23.04.1993   Czas:15:32

System działa poprawnie.
Wszystkie elementy systemu odblokowane.
System w trybie PERSONEL OBECNY.

>>> Koniec raportu <<<
```

Przykładowy raport o stanie systemu w stanie alarmu:

```
*** Raport o stanie systemu ***
      Sagitta Spółka z o.o.
      Data:23.04.1993   Czas:15:32

A l a r m y   p o ż a r o w e:
01 ***** Opis dla ELA numer 1-01 *****
   1-01   23.04.93/12:13

ZAŁĄCZONE WYJŚCIA:
01 * Opis urządzenia wykonawczego nr 1 *
   Nr 1
02 * Opis urządzenia wykonawczego nr 3 *
   Nr 3

System działa poprawnie.
Wszystkie elementy systemu odblokowane
System w trybie PERSONEL OBECNY.

>>> Koniec raportu <<<
```

Wydruk raportu nie blokuje możliwości posługiwania się klawiaturą.

Wywołanie restartu systemu w czasie wydruku raportu powoduje wydrukowanie tekstu:

\* RESTART SYSTEMU\*

i przerwanie wydruku.

### 15.3 Wydruk konfiguracji systemu.

Aby wydrukować konfigurację systemu należy wybrać polecenie **Wyśw.konf.** z grupy **Ustalenie konfig.syst.**.

```
*SERWIS*      Ustalenie konfig.syst.  
Gotowe      Wyśw.konf.  Opisy      >>  
Wyswietlenie/wydruk konfiguracji systemu
```

Naciśnij:



Wydrukować? Nie

Naciśnij:

▼ lub ▲

,



```
Co wydrukować:  Rozmieszczenie ELD?Tak  
Def.stref?Tak   Urz.wykonaw.,monit.?Tak
```

Możliwy jest wybór które fragmenty konfiguracji mają być wydrukowane:

- ◆ rozmieszczenie elementów liniowych w liniach dozorowych;
- ◆ definicja stref;
- ◆ konfiguracja urządzeń wykonawczych oraz zdalnego nadzoru.

Odpowiedź **Nie** na wszystkie pytania oznacza rezygnację z wydruku. W czasie wydruku konfiguracji na wyświetlaczu pojawia się napis:

Wydruk konfiguracji systemu

Po zakończeniu wydruku następuje powrót do spisu poleceń.

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

\*SERWIS\*      Ustalenie konfig.syst.  
**Gotowe**      Wyśw.konf.   Opisy      >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

Oto przykładowy wydruk konfiguracji:

\*\*\* Konfiguracja systemu \*\*\*  
Sagitta Spółka z o.o.  
Data: 23.04.1993    Czas: 15:23

Rozmieszczenie ELA w liniach dozorowych:

Moduł sterujący nr 1

Linia dozorowa nr 1

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
00	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
30	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
40	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
50	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
60	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
90	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

ELA nr 23

Parametry linii konwencjonalnych:

Linia nr 2: P1=005    P2=012    P3=022    Typ:czujka  
Linia nr 3: NIE AKTYWNA

Czas oczekiwania dla trybu z jednokrotnym kasowaniem: 30s

Czas oczekiwania dla trybu ze współzależnością w strefie: 60s

Zdefiniowane strefy:

Strefa nr 001

Tryb alarmowania: ze współzależnością w strefie

109 116 117 118 123

Strefa nr 003

Tryb alarmowania: z jednokrotnym kasowaniem

102 104 105 111 113 114

Tryb alarmowania dla czujek nie należących do stref:  
bezpośredni

Podział 04 urządzeń wykonawczych:

Moduł sterujący nr 1 - 04(01-04)wyjść załącz.      00wejść kontroln.

Dozór wyjść załączających:

Moduł sterujący nr 1:

Nr wyjścia:      01 02 03 04

Czy dozorowane:    N    N    N    N

Wyjścia załączane automatycznie:

Moduł sterujący nr 1

Wyjście nr 01 - nie załączane automatycznie

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Wyjście nr 02 - Elementy załączające: 03 ELD      Typ funkcji załącz.: AND  
Stopień alarmu: I      Opóźnienie: 05 minut  
103 108 201

Wyjście nr 03 - Elementy załączające: 02 strefy      Typ funkcji załącz.: OR  
Stopień alarmu: II      Opóźnienie: 01 minut  
001 003

Wyjście nr 04 - nie załączane automatycznie.

Naciśnięcie klawisza ALARM wywołuje alarm II stopnia  
oraz załącza wymienione poniżej wyjścia:

Moduł sterujący nr 1

Numer wyjścia: 01 02 03 04

Czy załączane: T T N N

Czas na potwierdzenie alarmu TP: 20 sekund.

Czas na sprawdzenie alarmu TS: 04 minut.

Do urządzenia monitorującego wysyłane są wyłącznie informacje o pożarach.  
Prędkość bodowa transmisji do urządzenia monitorującego: 2400 bit/s.

System przełącza się automatycznie w tryb PERSONEL NIEOBECNY o godz.16:00.  
System nie przełącza się automatycznie w tryb PERSONEL OBECNY.

System jest wyposażony w drukarkę. Wydruk raportu na każde żądanie.

>>> Koniec konfiguracji <<<

### 15.4 Wdruk opisów ELA i LK.

Aby wydrukować opisy ELA i LK należy wybrać polecenie **ELA i LK** z grupy  
**Nowe opisy elem. syst.**

\*SERWIS\*      Nowe opisy elem.syst.  
Gotowe      ELA iLK      Urz.wykon. >>  
Zmiana/wyświetlenie/wydruk opisów ELA  
i linii konwencjonalnych

Naciśnij:



Czy wyświetlić listę opisów ELA Nie

Naciśnij:



▼

lub



,



Wyświetlić od adresu: 1-01



Można wybrać adres od którego będzie wydrukowana lista.

Naciśnij: 2 x



Wydrukować? Nie

Naciśnij:



,



Wydruk opisów ELA  
Dowolny klawisz przerywa wydruk

Drukarka drukuje opisy od podanego adresu. Wydruk można przerwać naciskając dowolny klawisz. Po zakończeniu wydruku następuje powrót do spisu poleceń.

\*SERWIS\*      Nowe opisy elem.syst.  
Gotowe      ELA i LK      Urz.wykon. >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

Oto przykładowy wydruk opisów:

```
ELA 1-01C ■***** Opis dla ELA numer 1-01 *****■
ELA 1-02C ■***** Opis dla ELA numer 1-02 *****■
ELA 1-03C ■***** Opis dla ELA numer 1-03 *****■
ELA 1-04C ■***** Opis dla ELA numer 1-04 *****■
ELA 1-05C ■***** Opis dla ELA numer 1-05 *****■
```

■ oznacza początek i koniec opisu (nie należy do opisu).

Litera po adresie określa jego typ: **C**(zujka) lub **R**(OP).

Drukowane są opisy tylko tych elementów które według danych w pamięci konfiguracyjnej są aktywne.

### 15.5 Wydruk opisów urządzeń wykonawczych.

Aby wydrukować opisy urządzeń wykonawczych należy wybrać polecenie **Urz.wykon.** z grupy **Nowe opisy elem.syst.**.

```
*SERWIS*      Nowe opisy elem.syst.  
  Gotowe      ELA i LK  Urz.wykon. >>  
Zmiana/wyświetlenie/wydruk opisów  
urządzeń wykonawczych
```

Naciśnij:



Czy wyświetlić listę opisów urz.wykon.?  
Nie

Naciśnij:



lub



,



Wyświetlić od urz.wykon.nr: 1

Można wybrać numer urządzenia wykonawczego, od którego opisu będzie wydrukowana lista.

Naciśnij:



Wydrukować? Nie

Naciśnij:



lub



,



Wydruk opisów urządzeń wykonawczych  
Dowolny klawisz przerywa wydruk

Drukarka drukuje opisy urządzeń wykonawczych od podanego adresu. Wydruk można przerwać naciskając dowolny klawisz. Po zakończeniu wydruku następuje powrót do spisu poleceń.

```
*SERWIS*      Nowe opisy elem.syst.  
  Gotowe      ELA i LK      Urz.wykon. >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

Oto przykładowy wydruk listy opisów urządzeń wykonawczych:

```
1 WYJ ■* Opis urządzenia wykonawczego nr 1 *■  
2 WYJ ■* Opis urządzenia wykonawczego nr 2 *■  
3 WYJ ■* Opis urządzenia wykonawczego nr 3 *■  
4 WYJ ■* Opis urządzenia wykonawczego nr 4 *■
```

■ oznacza początek i koniec opisu (nie należy do opisu).

#### 15.6 Wydruk zawartości pamięci zdarzeń.

Aby wydrukować zawartość pamięci zdarzeń należy wybrać polecenie **Pam.zdarz.** z grupy **Różne**.

```
*SERWIS*      Różne  
  Gotowe      Nowe kody  Pam.zdarz. >>  
Wyświetlenie/wydruk pamięci zdarzeń
```

Naciśnij: ☐

Wydrukować? Nie

Naciśnij:

▼ lub ▲

,

☐

Drukarka drukuje zawartość pamięci zdarzeń systemu od najnowszego zdarzenia do najstarszego. Wydruk można przerwać naciskając dowolny klawisz (jest to zaznaczane na wydruku). Drukowane są tylko rekordy zawierające informacje o zdarzeniach. Po zakończeniu wydruku następuje powrót do spisu poleceń.

```
*SERWIS*      Różne  
  Gotowe      Pam.zdarz.  Zał.druk. >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

Oto przykładowy wydruk zawartości pamięci zdarzeń:

SERWIS		23.04.93 10:30
Wej.menu		23.04.93 10:30
Rest.po al.		23.04.93 10:28
Potw.alarmu		23.04.93 10:25
Pozar	1123	23.04.93 10:04
Pozar	1124	23.04.93 10:04
Pozar	1126	23.04.93 10:03

>>> Wydruk przerwany! <<<



Drukarka drukuje swój power-on test. Zakończenie testu przez naciśnięcie dowolnego klawisza.

Naciśnij:      dowolny klawisz

```
*SERWIS*      Testy
Gotowe      Stan.lin.   Urz.wykon. >>
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

Polecenie **Zal.druk.** może być przydatne przy zakładaniu papieru. Gdy drukarka jest włączona jednokrotne wciśnięcie klawisza wysuwu przesuw papieru o jedną linię. Przytrzymanie wciśniętego klawisza powoduje ciągły przesuw papieru.

## 16.4 Testy linii dozorowych.

### 16.4.1 Stan linii adresowalnej.

Polecenie **Stan.lin.** z grupy **Testy linii dozorowych** pozwala wyświetlić na wyświetlaczu aktualne stany ELA w linii adresowalnej.

*UWAGA:*

*Stany ELA są wyświetlane z pominięciem algorytmów eliminujących fałszywe alarmy.*

Niech wyświetlony ma być stan linii nr 1 z modułu sterującego nr 1.

```
*SERWIS*  Testy linii dozorowych
          Gotowe      Lin.adr.      Pomiar ELD >>
Odczyt stanu elementów w linii
adresowalnej
```

Nacišnij:



LA1      ELD01-20      1234567890    1234567890  
                             . . □□□□□□□□    □□■□□□□□□□

## Zasilanie JEDNOSTRONNE petli

- oznacza, że w linii dozorowej nie ma ELA o danym adresie.
- oznacza stan normalny (ELA obecny, nie sygnalizuje pożaru).
- oznacza, że ELA sygnalizuje pożar.

**ELD01-20** oznacza, że wyświetlone są stany ELD o adresach od 01 do 20.

Naciśnięcie klawisza ► powoduje wyświetlenie stanu następnej dwudziestki ELA, klawisza ◀ poprzedniej dwudziestki ELA.

Naciśnięcie klawiszy ▲ lub ▼ powoduje przełączanie zasilania pętli z zasilania jednostronnego na obustronne i odwrotnie. Stan zasilania pętli pokazany jest w czwartej linii wyświetlacza.

Naciśnięcie w czasie testu klawisza restartu systemu po alarmie **KASUJ** powoduje skasowanie aktualnego stanu ELA.

Test przerywa naciśnięcie klawisza ■.

Jeśli w linii adresowalnej jest zwarcie na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

```
LA1    ELD01-20    1234567890 1234567890
                        Zwarcie w linii!

Zasilanie JEDNOSTRONNE pętli
```

Jeśli w linii jest przerwa na wyświetlaczu pojawi się:

```
LA1    ELD01-20    1234567890 1234567890
Przerwa                ..□□□□□□ □□■□□□□□

Zasilanie JEDNOSTRONNE pętli
```

Jeśli nie będzie danych z modułu sterującego zostanie wyświetlony następujący komunikat:

```
Brak danych z modułu sterującego
Powtórzyć? Tak
```

#### 16.4.2 Pomiar pojedynczego ELA.

Polecenie **Pomiar ELA** z grupy **Testy** elementów linii pozwala sprawdzić jaka jest wartość odpowiedzi generowanej przez ELA po jego zaadresowaniu. Poprawne wartości to:

- ♦ od 05 do 07 dla stanu dozoru ELA
- ♦ 10 i więcej dla ELA sygnalizującego pożar.

```
*SERWIS*  Testy linii dozorowych
           Gotowe      Lin.adr.    Pomiar ELA >>
Odczyt pomiaru pojedynczego ELA
```

Naciśnij:



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

```
Wyświetlenie wyniku pomiaru ELA
Adres: 001
```

W tym teście dopuszczalny zakres adresów jest od 1 do 128. Niech testowany ma być ELA o adresie 05.

Naciśnij:



,



```
Wyświetlenie wyniku pomiaru ELD:
Adres: 001   Pomiar: 06 *
```

Gwiazdka wyświetlana obok wyniku pomiaru miga w takt odczytów wyniku pomiaru ELA.

Naciśnięcie klawisza ■ przerywa test.

Naciśnij:



```
Następny ELA? Nie
```

Naciśnij:



```
*SERWIS* Testy elementów linii
Gotowe Stan.lin. Pomiar ELA >>
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń
```

Jeśli nie będzie danych z modułu sterującego zostanie wyświetlony następujący komunikat:

```
Brak danych z modułu sterującego
Powtórzyć? Tak
```



#### 16.4.3 Stan linii konwencjonalnych.

Podstawowym zadaniem tego testu jest ustalanie progów przedziałów prądów w liniach konwencjonalnych które to przedziały określają stany linii dozorowej (zob. rozdział 3.4.2). Aby go wywołać należy wybrać polecenie **Lin.konw.** z grupy **Testy linii dozorowych**.

```
*SERWIS* Testy elementów linii
<< Lin.adr. Pomiar ELA Lin.konw.
Odczyt stanu linii konwencjonalnych
```

Naciśnij:



```
Wyniki pomiarów linii konwencjonalnych:
Numer 2: 06 Numer 3: 00 *
```

Gwiazdka wyświetlana obok wyniku pomiaru miga w takt odczytów wyniku pomiaru linii.

Naciśnięcie klawisza ■ przerywa test.

Jeśli nie będzie danych z modułu sterującego zostanie wyświetlony następujący komunikat:

```
Brak danych z modułu sterującego
Powtórzyć? Tak
```

#### 16.5 Testy urządzeń wykonawczych.

##### 16.5.1 Test dozoru urządzeń wykonawczych (stanu wejść kontrolnych).

Polecenie **Doz./Kontr.** z grupy **Testy urządzeń wykonaw.** pozwala sprawdzić poprawność podłączenia do systemu dozorowanych urządzeń wykonawczych lub stan wejść kontrolnych.

```
*SERWIS* Testy urządzeń wykonaw.
Gotowe Doz./Kontr. Załączanie
Dozór i wejścia kontrolne
```

Naciśnij:



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

UW: 1 2 3 4 5 6 7 8  
Doz/Kon: . . . . ☐ ☐ ☐ ☐

• oznacza, że przez obwód załączający urządzenia nie płynie prąd (wejście kontrolne jest nieaktywne).

☐ oznacza, że przez obwód załączający urządzenia płynie prąd (wejście kontrolne jest aktywne)

Naciśnięcie klawisza ■ przerywa test.

Jeśli nie będzie danych z modułu sterującego zostanie wyświetlony następujący komunikat:

Brak danych z modułu sterującego  
Powtórzyć? Tak

### 16.5.2 Test załączania wyjść.

Polecenie **Załączanie** z grupy **Testy urządzeń wykonaw.** pozwala na sprawdzenie poprawności załączania wyjść. Zmiana stanu wyjścia odbywa się wg zasad opisanych w 9.4.

\*SERWIS\* Testy urządzeń wykonaw.  
Gotowe                      Dozór                      **Załączanie**

Naciśnij:



Wyjście nr 1  
\* Opis urządzenia wykonawczego nr 1 \*  
Stan: Wył

Naciśnij:



\*SERWIS\* Testy urządzeń wykonaw.  
**Gotowe**                      Dozór                      Załączanie  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

Jeśli nie będzie danych z modułu sterującego zostanie wyświetlony następujący komunikat:

Brak danych z modułu sterującego

i nastąpi powrót do spisu poleceń.

W czasie testu brak zmiany stanu urządzenia jest sygnalizowany wyłącznie optycznie.

#### 16.6 Zablockowanie sygnałów synchronizujących pracę modułu sterującego.

Wybranie polecenia **Stop SYNC** z grupy **Testy** ułatwia pomiar napięcia w linii adresowalnej – impulsy adresujące moduły adresowe nie są generowane.

```
*SERWIS*      Testy
<< Elem.linii Urz.wykon. Stop SYNC >>
Zablokowanie sygnału synchronizującego
```

Naciśnij:



SYNC nie jest wysyłany

Test przerywa naciśnięcie klawisza ■.

#### 16.7 Test przekaźników zdalnego nadzoru.

Aby sprawdzić poprawność działania przekaźników zdalnego nadzoru należy wybrać polecenie **Przek.mon.** z grupy **Testy**.

```
*SERWIS*      Testy
<< Stop SYNC   Zał.druk. Przek.mon.
Uaktywnienie przekaźników zdalnego
nadzoru
```

Naciśnij:



Przekaźniki monitoringu uaktywnione  
Naciśnij klawisz ■

Oba przekaźniki zostają przełączone w stan aktywny to znaczy:

- ♦ styki przekaźnika pożarowego zostają zwarte;
- ♦ styki przekaźnika uszkodzeniowego zostają rozwarte.

Naciśnięcie klawisza ■ powoduje przełączenie przekaźników w stanu nieaktywny i powrót do spisu poleceń.

W przypadku braku danych z modułu sterującego na wyświetlaczu pojawi się komunikat:

Brak danych z modułu sterującego

i nastąpi powrót do spisu poleceń.

#### 16.8 Restart systemu.

Wybranie polecenia **Restart** z grupy **Różne** wywołuje tzw. restart serwisowy. Różni się on tym od restartu wywołanego klawiszem restartu systemu, że przełącza przekaźniki sterujące zasilaniem linii adresowalnej w stan normalny (zob. rozdział 12.11).

\*SERWIS\*            Różne  
<< Nowe kody      Pam.zdarz.    Restart

Naciśnij:



Restart systemu po alarmie

#### 16.9 Wersja programu sterującego.

Sprawdzenie wersji programu sterującego jest możliwe po wybraniu polecenia **Wersja** z grupy **Różne**.

\*SERWIS\*            Różne  
<< Restart            Wersja            Podłącz PC  
Wersja programu w module kontrolnym

Naciśnij:



## Instrukcja programowania ASP Sagitta 100

ROM ID: (C) SAGITTA KP-C\*\*\*-\*\*\*\*\*

\*SERWIS\*            Różne  
    Gotowe            Nowe kody    Pam.zdarz. >>  
Przejdźcie do poprzedniej grupy poleceń

Litery i cyfry pojawiające się w miejscu \* oznaczają wersję oprogramowania znajdującą się w pamięci EPROM modułu kontrolnego.



17 Zastosowanie komputera IBM PC przy konfiguracji i testowaniu systemu.

Program *ASP Sagitta 100* służy do odczytu, edycji, zapisu pamięci konfiguracyjnej i opisów oraz odczytu pamięci zdarzeń centrali.

Po wybraniu polecenia **Konf/p.z.** z grupy **Podłączenie IBM PC** można przewodem ASP-PC z konwerterem RS232/RS485 dostarczanym wraz z oprogramowaniem połączyć port szeregowy komputera (COM1, COM2, COM3 lub COM4) ze złączem serwisowym centrali na module kontrolnym. Przy łączeniu nie jest konieczne wyłączenie zasilania urządzeń.

\*SERWIS\*      Podłączenie IBM PC  
Gotowe      **Konf/p.z.**      Test m.st.  
Zapis/odczyt konfiguracji,  
odczyt pamięci zdarzeń

Naciśnij:



Zapis/odczyt konfiguracji  
Odczyt pamięci zdarzeń

Po zakończeniu pracy z komputerem należy odłączyć przewód od złącza serwisowego i naciskając klawisz ■ powrócić do spisu poleceń.

