

## **ZESTAW STEROWANIA GASZENIEM ZSG-35**

Instrukcja obsługi

- Uwaga:*** 1. Osoba dyżurująca przy centralce samoczynnie sterującej gaszeniem ma obowiązek szczegółowo zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.
2. Osoby upoważnione do stałego lub czasowego przebywania w pomieszczeniach z urządzeniami samoczynnego gaszenia muszą być zapoznane z sygnalizacją ostrzegawczą, instrukcjami, przyciskami włączenia i wyłączenia oraz z niniejszą instrukcją. Osoby postronne mogą przebywać tam tylko z osobami upoważnionymi.
3. Niniejsza instrukcja jest uzupełnieniem instrukcji IO-92/E188 na centralkę CSP-35 i bez niej nie podaje pełnej informacji o wyrobie.

Wydanie I

Bydgoszcz 1994

## SPIS TREŚCI

	<b>Str.</b>
1. PRZEZNACZENIE	3
2. BUDOWA	3
3. ZASADA DZIAŁANIA	3
4. ELEMENTY MANIPULACYJNE	4
5. SYGNALIZACJA OPTYCZNA	5
6. OBSŁUGA	6

## 1. PRZEZNACZENIE

Zestaw sterowania gaszeniem ZSG-35 złożony z pakietu PSG-1 (lub PSG-2) umieszczonego w centralce CSP-35, bloku sterowania BSG-1 i elementów współpracujących jest przeznaczony do sterowania procesem samoczynnego gaszenia. Jest on zestawem pośredniczącym między centralką sygnalizacji pożarowej, która sygnał o pożarze dobiera od czujek i urządzeniami samoczynnego gaszenia zawierającymi środek gaszący w postaci gazowej lub ciekłej.

## 2. BUDOWA

Osobę obsługującą centralkę dotyczy wyłącznie budowa pakietu PSG-1 i przycisków do ręcznego włączenia programu gaszenia lub przycisku do zatrzymania tego programu.

Pakiet znajduje się w centralce zamiast dwóch pakietów PLD lub PLS. Płyta czołowa odróżnia się kolorem żółtym od pozostałych pakietów i ma dodatkowe zabezpieczenie przed przypadkowym naciśnięciem przycisków w postaci przezroczystej klapki. Klapkę uchyla się do góry po uprzednim naciśnięciu jej dla otwarcia zamka. Pakiet, z lewej strony, ma dwa kanały układów liniowych współpracujących z czujkami pożarowymi, a z prawej strony, dolny kanał, jest układem liniowym współpracującym z ręcznymi przyciskami uruchamiającymi program gaszenia, natomiast górny prawy kanał służy do transmisji sygnału do bloku sterowania gaszeniem.

Przyciski przypominają wyglądem ręczne ostrzegacze pożarowe typu ROP z tym, że przycisk do włączenia gaszenia jest koloru żółtego i ma za szybką napisy: "GASZENIE - ZBIĆ SZYBKĘ WCISNĄĆ PRZYCISK", a przycisk do zatrzymania programu gaszenia jest koloru zielonego, nie ma szybki i ma napis: "STOP GASZENIA". Oba mają żółte lampki potwierdzające skuteczność naciskania.

## 3. ZASADA DZIAŁANIA

Do pakietu PSG dochodzą dwie linie dozоровe, na których są zainstalowane czujki pożarowe oraz jedna linia dozоровa, na której są przyciski GASZENIE. Zadziałanie jednej czujki powoduje sygnalizację układu liniowego linii dozоровej danej czujki i sygnalizację całej centralki. Sygnał ten nie przechodzi jednak do bloku sterowania gaszeniem. Program gaszenia nie włącza się.

Program samoczynnego gaszenia włącza się jeżeli:

- albo zadziała czujka na linii górnego lewego kanału i czujka na linii dolnego lewego kanału pakietu PSG, (zapalą się dwie pary czerwonych lampek POŻAR);
- albo zostanie wciśnięty przycisk GASZENIE i zadziała prawy dolny kanał pakietu PSG (zapalą się czerwone lampki POŻAR).

Jeżeli zaistnieje jedno z dwu wymienionych zdarzeń, to zapali się czerwona lampka z napisem TRANSMISJA. Świecenie tej lampki potwierdza przekazanie sygnału do bloku automatycznego

gaszenia.

Rozpoczyna się realizacja programu automatycznego gaszenia. Pierwszą fazą tego programu jest sygnalizacja optyczna i akustyczna ostrzeżenia, przeznaczona do ewakuacji osób ze strefy gaszenia. W tym również czasie następuje przygotowanie pomieszczenia do gaszenia (samoczynne uszczelnianie pomieszczenia, wyłączenie technologii, zasilania, wentylacji - jeżeli takie instalacje są). Ostrzeżenie trwa, w zależności od nastawienia, od 15s do 2 min. Sygnał optyczny i akustyczny są modulowane w taki sposób, że 0,5s trwa sygnał i 0,5s trwa przerwa. W czasie trwania sygnału zapala się żółta lampka OSTRZEŻENIE na pakiecie PSG, a w czasie przerwy lampka gaśnie. Lampka, więc, mignie tyle razy na ile sekund jest nastawiony czas ostrzeżenia.

Po czasie ostrzeżenia następuje samoczynne otwarcie butli ze środkiem gaszącym, który to środek rurami kierunkowymi zostaje przekazywany na miejsce pożaru. Wyładowanie jednej z butli powoduje na pakiecie PSG zapalenie czerwonej lampki GASZENIE. Podczas odliczania czasu ostrzeżenia możliwe jest, przy pomocy przycisku STOP, na pakiecie PSG, albo przy pomocy zewnętrznego przycisku STOP, zatrzymanie programu gaszenia. Ponowne włączenie jest możliwe albo po ponownym naciśnięciu przycisku STOP na pakiecie PSG albo przy pomocy zewnętrznego przycisku GASZENIE.

#### 4. ELEMENTY MANIPULACYJNE

Elementy manipulacyjne znajdują się jedynie na płycie czołowej pakietu PSG. Na każdym układzie liniowym znajduje się czerwony przycisk KASOWANIE i czarny przycisk SPRAWDZENIE. Przyciski te spełniają taką samą rolę jak na pakietach PLD centralki (IO-92/E-188 p.3.2.b). Na prawym górnym kanale znajduje się tylko jeden przycisk z napisem STOP. Naciśnięcie tego przycisku w czasie dozoru powoduje zapalenie żółtej lampki z tym samym napisem STOP i zablokowanie przekazywania sygnału, w przypadku pożaru, do bloku sterowania gaszeniem; ponowne naciśnięcie tego przycisku powoduje zgaszenie lampki i ponowne włączenie transmisji do bloku gaszenia. Naciśnięcie przycisku w czasie ostrzeżenia (miganie lampki OSTRZEŻENIE) powoduje zapalenie lampki STOP, przerwanie transmisji sygnału do bloku gaszenia i zatrzymanie realizacji programu gaszenia; ponowne naciśnięcie powoduje zgaszenie lampki STOP, wznowienie transmisji i odliczanie czasu ostrzeżenia od początku. Przycisk STOP, w czasie świecenia lampki GASZENIE, jest nie czynny.

#### Przyciski zewnętrzne.

Przyciśnięcie przycisku zewnętrznego GASZENIE (obudowa żółtego koloru), podczas

dozorowania, powoduje zapalenie czerwonych lampek POŻAR na kanale dolnym prawym pakietu PSG, następnie zapalenie na tym pakiecie lampki TRANSMISJA i rozpoczęcie programu gaszenia. Podczas świecenia się lampek POŻAR i STOP, naciśnięcie przycisku powoduje natychmiastowe zgaszenie lampki STOP i rozpoczęcie gaszenia.

Przyciśnięcie zewnętrznego przycisku STOP (obudowa zielonego koloru), podczas dozorowania, może jedynie krótkotrwało zapalić, na pakiecie PSG, żółtą lampkę USZKODZENIE. Podczas sygnalizacji ostrzeżenia (miganie żółtej lampki OSTRZEŻENIE), zapala żółtą lampkę STOP oraz przerywa program gaszenia (żółta lampka OSTRZEŻENIE przestaje migać).

Po upływie czasu ostrzeżenia przycisk nie zmienia funkcjonalnych stanów systemu gaszenia.

## 5. SYGNALIZACJA OPTYCZNA

Na płycie czołowej pakietu PSG, na trzech kanałach liniowych (dwa lewe i prawy dolny), znajdują się lampki sygnalizacyjne opisane w IO-92/E188 p.4.2.

Na kanale prawym górnym są następujące lampki sygnalizacji optycznej:

- STOP - jej sygnalizowanie opisano w p.4.
- USZKODZENIE - sygnalizuje zwarcie lub przerwę linii sygnałowej łączącej blok BSG-1, uszkodzenie akumulatora wewnątrz bloku BSG-1, zwarcie lub przerwę linii łączącej blok z cewką siłownika elektromagnetycznego otwierającego zawory butli ze środkiem gaśniczym albo zwarcie lub przerwę linii kontrolującej napełnienie butli ze środkiem gaśniczym.
- TRANSMISJA - sygnalizuje przekazywanie sygnału do bloku BSG w celu rozpoczęcia programu gaszenia.
- OSTRZEŻENIE - miganiem sygnalizuje, że jest odliczany czas ostrzeżenia, a każde zaświecenie znaczy wyemitowanie sygnału akustycznego i optycznego ostrzeżenia przed gaszeniem.
- GASZENIE - sygnalizuje, że butle ze środkiem gaśniczym zostały opróżnione, więc proces samoczynnego gaszenia zaistniał.

## 6. OBSŁUGA

### 6.1. Osoba dyżurująca przy centralce samoczynnie sterującej gaszeniem powinna:

- 1 - szczegółowo zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i z p.6.1 instrukcji IO-92/E188;
- 2 - zapoznać się z terenem i pomieszczeniem, gdzie zainstalowano urządzenie automatycznego gaszenia;
- 3 - zapoznać się ze sposobem obsługi pakietu PSG;
- 4 - w razie potrzeby zablokowania systemu gaszenia, spowodowanej np. czasowym brakiem materiałów palnych w strefie gaszenia, należy nacisnąć niebieski przycisk STOP na pakiecie PSG tak, aby zapaliła się żółta lampka STOP. Odblokowanie następuje po ponownym naciśnięciu tego przycisku.

### 6.2. Postępowanie w przypadku sygnalizacji pożaru na pakiecie PSG.

- 1 - Jeżeli sygnalizuje pożar jeden kanał z czujkami (górny lewy albo dolny lewy), to należy postępować tak, jak w p.6.2 1-4 IO-92/E188. Należy jednak zainteresować się w sposób szczególny obiektem, w którym jest urządzenie samoczynnego gaszenia i sygnalizująca czujka.
- 2 - Jeżeli sygnalizacja pożarowa pojawi się na dwóch kanałach z czujkami (górny lewy i dolny lewy) albo na kanale z ręcznymi przyciskami (prawy dolny), to następuje transmisja sygnału do bloku sterowania gaszeniem. Zapala się lampka TRANSMISJA.
- 3 - Natychmiast po zapaleniu lampki TRANSMISJA rozpoczyna się odliczanie czasu ostrzeżenia sygnalizowane miganiem lampki OSTRZEŻENIE. Każde mignięcie sygnalizuje odliczanie jednej sekundy. Czas ostrzeżenia jest ustawiony indywidualnie i wynosi od 15s do 120s. Czas ten jest przeznaczony dla ewakuacji osób ze strefy gaszenia.

BRAK SYGNALIZACJI OSTRZEŻENIA OZNACZA USZKODZENIE SYSTEMU SAMOCZYNNEGO WŁĄCZENIA GASZENIA.

W takiej sytuacji należy niezwłocznie przedsięwziąć kroki dla zorganizowania innego sposobu gaszenia jak np., ręczne włączenie urządzenia gaszącego; ręczne gaszenie gaśnicą albo pilne wezwanie straży pożarnej.

- 4 - Po zakończeniu czasu ostrzeżenia następuje włączenie urządzenia gaszącego. Potwierdzeniem zrealizowania się gaszenia jest zapalenie lampki GASZENIE. Lampka ta zapali się jednak dopiero po opróżnieniu jednej z butli ze środkiem gaszącym. Dopóki to nie nastąpi, nie będzie migała lampka OSTRZEŻENIE i nie będzie świeciła lampka GASZENIE. Nie mylić tego okresu z brakiem sygnalizacji opisanym w p.6.2.3.

- 5 - Po wyładowaniu środka gaśniczego NIE WOLNO NACISKAĆ, NA PAKIECIE PSG, TRZECH PRZYCISKÓW CZERWONYCH "KASOWANIE" I TRZECH PRZYCISKÓW CZARNYCH "SPRAWDZENIE", gdyż spowoduje to wyłączenie sygnalizatora drzwiowego z napisem "GAZ, NIE WCHODZIĆ".  
Dla ochrony przed przypadkowym przyciśnięciem służy przezroczysta klapka, którą, dla użycia przycisku, należy uchylić w górę.
- 6 - Przyciski KASOWANIE na pakiecie PSG, przy palących się lampkach POŻAR, należy wcisnąć i sygnalizację pożarową skasować, po dokładnym wywietrzeniu pomieszczenia ze środka gaszącego i dymu.
- 7 - Zielonym przyciskiem STOP można przerwać program automatycznego gaszenia tylko podczas migania żółtej lampki OSTRZEŻENIE. Ponowne włączenie jest możliwe po ponownym naciśnięciu przycisku STOP albo po wciśnięciu zewnętrznego przycisku "GASZENIE". Czas ostrzeżenia będzie odliczany od początku.
- 8 - Dla doprowadzenia systemu do ponownego stanu dozoru wymagana jest wymiana opróżnionych butli na napełnione oraz doprowadzenie pozostałych obwodów do stanu pierwotnego.

#### 6.3. Postępowanie w przypadku sygnalizacji uszkodzenia.

Należy postępować tak, jak w p.6.3 IO-92/E188.

- K O N I E C -