

TERMINOLOGIA Z ZAKRESU SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

WŁADYSŁAW MARKOWSKI *Polon-Alfa*

Poniższa terminologia bazuje głównie na określeniach zawartych w polskich normach lub projektach norm, podanych na końcu opracowania jako literatura. Termin i jego definicja zaczerpnięta z konkretnej normy ma na końcu w nawiasie kwadratowym podaną pozycję literatury.

Niestety bywało, że ten sam termin definiowany był w kilku normach w różny sposób, często bardzo szczegółowo – na użytek tylko danej normy. W takich wypad-

kach autor przytoczył własną definicję, wg niego najbardziej przydatną dla branży.

Dodatkowe wyjaśnienia i komentarze podane są piśmem pochylonym, natomiast przy terminach w języku angielskim niekiedy znajduje się nawias, zawierający skrót amer., co oznacza, że to określenie spotykane jest w literaturze amerykańskiej.

Załączone rysunki pozwalają lepiej przybliżyć umiejscowienie i znaczenie niektórych urządzeń, objętych terminologią, w strukturze sygnalizacji pożarowej.

Najczęściej używane skróty:

CNBOP	– Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwożarowej
CSP	– centrala sygnalizacji pożarowej
IR	– promieniowanie podczerwone (ang. infra-red)
ROP	– ręczny ostrzegacz pożarowy
SAP	– system alarmowy pożarowy; sygnalizacja alarmowa pożarowa
SSP	– system sygnalizacji pożarowej
TF	– pożar testowy (ang. test fire)
TT	– tor transmisji
UTA	– urządzenie transmisji alarmu
UV	– promieniowanie nadfioletowe (ang. ultra-violet)
WZ	– wskaźnik zadziałania (czujki)

adapter (czujek) (ang.: adapter; addressable input element) – element systemu sygnalizacji pożarowej, umożliwiający pracę ostrzegaczy pożarowych nieadresowalnych w systemie adresowalnym.

adres (ang.: address) – uporządkowany zbiór znaków, określający położenie obiektu fizycznego [12].

alarm (ang.: alarm) – ostrzeżenie przed zaistniałym niebezpieczeństwem dla życia, mienia lub środowiska, wymagającym podjęcia interwencji.

alarm ewakuacyjny; sygnał do ewakuacji (ang.: evacuation signal) – akustyczny lub świetlny sygnał informujący użytkowników o konieczności ewakuacji [11].

alarm mylny; alarm zwodniczy (ang.: deceptive alarm; amer.: nuisance alarm) – alarm pożarowy fałszywy, wywołany nie rozpoczynającym się pożarem, lecz wpływem na czujki takich czynników, jak dym papierosowy, para, kurz, insekty, chwilowe procesy (np. gotowanie), podczas których wytwarzany jest dym, ciepło, promieniowanie itp.

alarm pożarowy (ang.: fire alarm) – ostrzeżenie o pożarze zainicjowane przez osobę lub urządzenie automatyczne [08].

alarm pożarowy fałszywy (ang.: false fire alarm) – alarm pożarowy, wywołany w sytuacji, gdy pożaru nie ma, nie było i brak powodów, dla których pożar mógłby rzeczywiście powstać.

Alarm pożarowy fałszywy może być wywołany w wyniku: wadliwie funkcjonujących urządzeń, błędnej obsługi, złośliwości ludzi, zmylenia czujek pożarowych lub w wyniku nieustalonych przyczyn.

alarm wstępny; alarm wewnętrzny; alarm I-stopnia (ang.: internal alarm; pre-alarm) – alarm pożarowy, zainicjowany w instalacji alarmowej przez sygnał z czujki pożarowej w celu mobilizacji lokalnych służb lub personelu odpowiedzialnego za bezpieczeństwo obiektu, do rozpoznania stopnia zagrożenia pożarowego i ewentualnego ugaszenia źródła pożaru własnymi siłami.

alarm zasadniczy; alarm zewnętrzny; alarm II-stopnia (ang.: external alarm) – alarm pożarowy wywołany w celu wezwania zewnętrznych służb interwencyjnych (straży pożarnej) do likwidacji zagrożenia.

Przyjmuje się, że alarm pożarowy zainicjowany przez ręczny ostrzegacz pożarowy jest alarmem zasadniczym, gdyż został zweryfikowany przez człowieka.

Z reguły alarm II-stopnia jest transmitowany do alarmowego centrum odbiorczego.

alarmowanie dwustopniowe (ang.: two-stage alarming) – sposób alarmowania, polegający na możliwości wywołania alarmu wstępnego przed wywołaniem alarmu zasadniczego.

alarmowanie jednostopniowe (ang.: one-stage alarming) – wywoływanie alarmu zasadniczego bez poprzedzenia go alarmem wstępnym.

automat wybierający; dialer (ang.: dialling unit, dialler) – urządzenie automatycznie zestawiające połączenie telefoniczne z uprzednio zaprogramowanym numerem abonenta [12].

automatyczne urządzenia zabezpieczające, przeciwpożarowe (ang.: automatic fire protection equipment) – wyposażenie do

systemy alarmowe

zwalczania lub lokalizacji (ograniczenia skutków) pożaru, np. urządzenia sterujące drzwiami przeciwpożarowymi, przegrody, wentylatory lub stałe urządzenia gaśnicze [08].

Są to urządzenia przeznaczone do gaszenia pożaru lub urządzenia chroniące obiekt przed działaniem promieniowania cieplnego i rozszerzaniem się pożaru, uruchamiane samoczynnie, trwale połączone z chronionym obiektem.

bariera ogniowa (ang.: fire stop) – przegroda fizyczna zapobiegająca rozprzestrzenianiu się ognia wewnątrz i pomiędzy elementami konstrukcji budowlanej [09].

centrala sygnalizacji pożarowej (ang.: fire alarm control and indicating equipment; fire alarm control panel) – centralna część instalacji sygnalizacji pożarowej, zasilająca czujki pożarowe oraz odbierająca od nich sygnały o wykryciu pożaru w celu wywołania alarmu i w razie potrzeby przekazująca je dalej do straży pożarnej lub do automatycznych urządzeń zabezpieczających, przeciwpożarowych, a także automatycznie kontrolująca sprawnością całej instalacji.

centralna stacja alarmowania pożarowego (ang.: central fire alarm station) – centrum ze stałym dozorem, utrzymywane zwykle przez organizację zewnętrzną w stosunku do obiektów zabezpieczonych lub monitorowanych, którego personel po odebraniu wezwania pożarowego zawiadamia straż pożarną [08].

część składowa (systemu sygnalizacji pożarowej); element składowy (ang.: component) – urządzenie stanowiące część systemu sygnalizacji pożarowej, objęte zakresem któregośkolwiek arkusza normy EN 54 [04,05].

część uzupełniająca (systemu sygnalizacji pożarowej); element uzupełniający (ang.: element) – urządzenie nie objęte zakresem żadnego arkusza normy EN 54, lecz spełniające czynną rolę w systemie sygnalizacji pożarowej [05].

czujka analogowa (ang.: analogue detector) – czujka, która przekazuje sygnał wyjściowy określający wartość wykrywanej wielkości [01].

Sygnał wyjściowy może być prawdziwym analogowym sygnałem lub cyfrowo zakodowanym odpowiednikiem wykrytej wartości.

czujka autonomiczna dymu (ang.: self-contained smoke alarm) – połączone w jednej obudowie: element wykrywający dym, źródło zasilania i sygnalizatory, przeznaczone do wywołania alarmu pożarowego w mieszkaniach [01].

czujka ciepła (ang.: heat detector) – czujka czuła na wyższą niż normalna temperaturę i/lub szybkość narastania temperatury i/lub różnice temperatur [08].

czujka dualna; czujka dwusystemowa (ang.: dual detector) – czujka wykorzystująca dwa zjawiska oddzielnie wykrywane i przetwarzane, a następnie łącznie analizowane przez procesor czujki [12].

czujka dymu (ang.: smoke detector) – czujka czuła na specyficzne produkty spalania i/lub pirolizy (aerozole) [01].

czujka dymu jonizacyjna (ang.: ionization smoke detector) – czujka czuła na produkty spalania zdolne wpływać na prąd jonizacji płynący przez jej komorę jonizacyjną [08].

czujka dymu optyczna (ang.: optical smoke detector) – czujka czuła na produkty spalania zdolne do wpływania na absorpcję lub rozpraszanie promieniowania w podczerwonym, widzialnym i/lub nadfioletowym zakresie widma elektromagnetycznego [01].

czujka dwustanowa (ang.: two-state detector) – czujka, która przekazuje do centrali sygnał wyjściowy określający jeden z dwóch stanów, odpowiadających warunkom albo dozoru, albo alarmowania [01].

czujka gazów pożarowych (ang.: gas-sensing fire detector) – czujka czuła na gazowe produkty spalania i/lub rozkładu termicznego [08].

czujka liniowa (ang.: line detector) – czujka, która reaguje na zjawiska kontrolowane wzdłuż linii [08].

czujka kasowalna (ang.: resettable detector) – czujka, która po reakcji może być przywrócona ze stanu alarmowania do stanu dozoru, po ustaniu warunków, które spowodowały reakcję, bez wymiany jakiegokolwiek jej elementu [01].

czujka kasowalna lokalnie (ang.: locally resettable detector) – czujka kasowalna, która może być przywrócona do stanu dozoru w wyniku działania wykonywanego ręcznie na czujce [01].

czujka kasowalna samoczynnie (ang.: self-resettable detector) – czujka kasowalna, która samoczynnie powraca do stanu dozoru [01].

czujka kasowalna zdalnie (ang.: remotely resettable detector) – czujka kasowalna, która może być przywracana do stanu dozoru w wyniku działania wykonywanego w oddaleniu od czujki [01].

czujka konwencjonalna (ang.: conventional detector) – dwustanowa czujka nieadresowalna.

czujka nadmiarowa (ang.: static detector) – czujka, która inicjuje alarm, gdy wielkość mierzonego zjawiska przekracza określoną wartość przez odpowiednio długi czas [01].

czujka niekasowalna (bez elementów wymiennych) (ang.: non-resettable detector – without exchangeable elements) – czujka, która po reakcji nie może być przywrócona do stanu dozoru ze stanu alarmowania [01].

czujka niekasowalna (z elementami wymiennymi) (ang.: non-resettable detector – with exchangeable elements) – czujka, która po reakcji wymaga wymiany elementu lub elementów w celu przywrócenia jej do stanu dozoru [01].

czujka nieodłączalna (ang.: non-detachable detector) – czujka, której sposób montażu uniemożliwia łatwe jej odłączenie w celu konserwacji i naprawy [01].

czujka odłączalna (ang.: detachable detector) – czujka, której konstrukcja umożliwia łatwe zdjęcie jej z normalnej pozycji pracy w celu konserwacji i naprawy [01].

czujka płomienia (ang.: flame detector) – czujka, która reaguje na promieniowanie emitowane przez płomień [01,08].

czujka pożarowa; czujka (ang.: fire detector) – część składowa systemu sygnalizacji pożarowej, która zawiera co najmniej jeden czujnik, który ciągle lub w odstępach czasu kontroluje co najmniej jedno odpowiednie fizyczne i/lub

chemiczne zjawisko towarzyszące pożarom i który przekazuje co najmniej jeden odpowiedni sygnał do centrali sygnalizacji pożarowej [01].

czujka punktowa (ang.: point detector; amer.: spot detector) – czujka, która reaguje na zjawisko występujące w pobliżu ustalonego punktu [01].

czujka różnicowa (ang.: differential detector) – czujka, która inicjuje alarm, gdy różnica (normalnie mała) wielkości zjawiska mierzonego w dwóch lub więcej miejscach przekracza określoną wartość w odpowiednio długim czasie [01].

czujka różniczkowa (ang.: rate of rise detector) – czujka, która inicjuje alarm <sygnał alarmowy> gdy szybkość zmian mierzonego zjawiska w czasie przekracza określoną wartość w określonym czasie [01].

czujka stykowa (ang.: contact detector) – czujka, która jako sygnał wyjściowy, przy zmianie swego stanu, wykorzystuje zmianę stanu styku elektrycznego.

czujka wieloczuJNIkowa; czujka wielokryteriowa (ang.: multi-sensor detector; amer.: multi-criteria detector) – czujka, która reaguje na więcej niż jedno zjawisko pożarowe.

czujka wielopunktowa (ang.: multi-point detector) – czujka, która reaguje na zjawisko występujące w sąsiedztwie wielu ustalonych punktów [01].

czujka wielostanowa (ang.: multi-state detector) – czujka, która przekazuje sygnał wyjściowy określający jeden z ograniczonej liczby (większej niż dwóch) stanów, odpowiadających dozorowaniu, alarmowaniu i innym warunkom [01].

czujka wyzwalająca (ang.: actuating detector) – rodzaj czujki pożarowej, nie będącej elementem systemu sygnalizacji pożarowej, stosowanej do uruchamiania urządzeń pomocniczych [08].

czujnik (ang.: sensor) – część czujki reagująca na zmiany wartości mierzonej wielkości i przekazująca tę wartość dalej w postaci analogowej.

Czujka analogowa jest właściwie czujnikiem.

dane obiektowe (ang.: site specific data) – zmienne dane, dotyczące konkretnego obiektu, niezbędne do pracy CSP w określonej konfiguracji instalacji [02].

doziemienie (ang.: earth fault) – niepożądane połączenie pomiędzy elektrycznym potencjałem ziemi a jakąkolwiek częścią CSP torami transmisji do CSP lub torami transmisji pomiędzy częściami CSP [02].

droga ewakuacyjna (ang.: escape route; evacuation route) – droga stanowiąca część środków ewakuacji (ucieczki) z dowolnego punktu do wyjścia końcowego [11].

drzwi dymoszczelne (ang.: smoke control door) – drzwi zaprojektowane w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się dymu podczas pożaru [10].

dym (ang.: smoke) – widzialna w atmosferze zawiesina cząstek stałych i cieczy, powstałych w wyniku spalania lub pirolizy [07].

element adresowalny (ang.: addressable element) – element systemu sygnalizacji pożarowej, instalowany w adresowalnej linii dozoru, któremu można nadać adres, pozwalający zidentyfikować go w centrali.

Elementami adresowalnymi są adresowalne ostrzegacze pożarowe, mogą być adresowalne sygnalizatory alarmowe, elementy sterujące, adaptery, elementy wejścia-wyjścia itp.

element liniowy (ang.: line element) – element systemu sygnalizacji pożarowej, który może być włączony w linię dozoru. Elementami liniowymi są: ostrzegacze pożarowe, izolatory zwarć, adaptery, elementy sterujące, elementy kontrolne, adresowalne sygnalizatory itp.

element końcowy (linii) (ang.: end-of-line element) – element instalowany na końcu linii w celu kontrolowania linii na zwarciu i przerwę.

element składowy (systemu sygnalizacji pożarowej); część składowa (ang.: component) – urządzenie stanowiące część systemu sygnalizacji pożarowej, objęte zakresem któregośkolwiek arkusza normy EN 54 [04,05].

element sterujący (ang.: control element) – urządzenie adresowalne, przeznaczone do sterowania sygnalizatorami alarmowymi lub przeciwpożarowymi urządzeniami zabezpieczającymi.

element uzupełniający (systemu sygnalizacji pożarowej) (ang.: element) – urządzenie nie objęte zakresem żadnego arkusza normy EN 54, lecz spełniające czynną rolę w systemie sygnalizacji pożarowej [05].

element (uzupełniający) typu 1 (ang.: element type 1) – urządzenie nie objęte żadną częścią normy EN 54, realizujące istotną funkcję związaną z systemem sygnalizacji pożarowej [04].
Przykład elementów typu 1: interfejs systemu sieciowego, izolator zwarć, zdalny terminal sygnalizacyjno-operatorski, element wejścia/wyjścia.

element (uzupełniający) typu 2 (ang.: element type 2) – każde inne, różne niż element typu 1, możliwe do podłączenia urządzenia, realizujące funkcje dodatkowe [04].

Przykład elementów typu 2: drukarka, moduł wyświetlacza do prezentacji dodatkowych informacji, interfejs systemu zarządzania budynkiem, panel obsługi straży pożarnej.

element wejścia (ang.: input element) – element systemu sygnalizacji pożarowej, który może przyjmować informacje od urządzeń nie stanowiących części składowych systemu sygnalizacji pożarowej, który jednak nie może wysyłać informacji do nich [04].

Elementy wejścia mogą np. przyjmować informacje z automatycznych urządzeń zabezpieczających.

element wejścia-wyjścia (ang.: input/output element) – element systemu sygnalizacji pożarowej, który może zarówno odbierać jak i wysyłać informacje do urządzeń nie stanowiących części składowych systemu sygnalizacji pożarowej [04].

element wyjścia (ang.: output element) – element systemu sygnalizacji pożarowej, który może wysyłać informacje do urządzeń nie stanowiących części składowych systemu sygnalizacji pożarowej, lecz który nie może odbierać informacji od nich [04].

ewakuacja (ang.: escape; evacuation) – uporządkowane przemieszczanie się osób do miejsca bezpiecznego (w razie pożaru lub innego niebezpieczeństwa) [11].

format komunikatu (ang.: message format) – liczba, forma oraz wzajemne położenie składników komunikatu, pozwalające na jednoznaczny identyfikację komunikatu [12]

systemy alarmowe

gniazdo (ang.: base) – część automatycznego ostrzegacza pożarowego, mocowana do sufitu lub ściany, poprzez którą czujka odłączalna uzyskuje połączenie z linią dozorową.

gniazdo adresowalne (ang.: addressable base) – gniazdo wyposażone w układ umożliwiający nadanie adresu czujce w nim zainstalowanej.

instalacja alarmowa, instalacja sygnalizacji alarmowej (ang.: alarm system; alarm installation) – połączone w określoną konfigurację elementy systemu alarmowego.

Szczególnym rodzajem instalacji alarmowej (instalacji sygnalizacji alarmowej) jest instalacja sygnalizacji pożarowej.

instalacja sygnalizacji pożarowej (ang.: fire detection and fire alarm system) – grupa części składowych i elementów uzupełniających, połączonych w określoną konfigurację, zdolną do wykrywania i sygnalizowania pożaru [04].

Instalację sygnalizacji pożarowej w obiekcie tworzą odpowiednio połączone części składowe i uzupełniające systemu sygnalizacji pożarowej.

interfejs (ang.: interface) – zespół środków sprzętowych i programowych, zapewniający poprawny przepływ informacji pomiędzy urządzeniem systemu alarmowego a torem transmisji.

izolator zwarć (ang.: short-circuit isolator) – element instalowany w linii dozorowej, służący do odizolowania fragmentu uszkodzonej przez zwarcie linii.

kasowanie (ang.: reset) – czynność umożliwiająca wyjście CSP ze stanu alarmowania pożarowego i/lub ze stanu uszkodzenia [02].

kłapa dymowa (ang.: smoke damper) – pokrywa umieszczona na otworze w dachu lub stropodachu, otwierana automatycznie i zdalnie (ręcznie) w przypadku nagromadzenia się w pomieszczeniu dymu i gorących gazów pożarowych, w celu ich usunięcia drogą wentylacji naturalnej.

kłapa odcinająca (ang.: damper) – ruchome zamknięcie wewnątrz przewodu/kanalu wentylacyjnego lub klimatyzacyjnego, które może przerwać przepływ płynu (cieczy lub gazu) w jego wnętrzu [09].

kłapa przeciwpożarowa (ang.: fire damper) – kłapa zaprojektowana w taki sposób, aby automatycznie przeciwdziałała przeniesieniu się/przejściu pożaru/ognia przez przewód w określonych warunkach [09].

kompatybilność (ang.: compatibility) – zdolność części składowej instalacji sygnalizacji pożarowej do pracy z centralą w zakresie określonym normą EN 54 i w określonych konfiguracjach instalacji [04].

komunikaty (teksty) użytkownika (ang.: user message) – zbiór informacji (tekstów słownych) ukazujących się na wyświetlaczu alfanumerycznym, przypisanych podczas programowania strefom dozorowym, wykorzystywanych przez użytkownika do identyfikacji miejsca pożaru lub uszkodzenia.

koncepcja alarmowania firmy Cerberus (ang.: cerberus alarm concept (CAC) – koncepcja, która pozwala personelowi włączyć się w proces automatycznego wykrywania pożaru przez instalację alarmową w celu zapobieżenia przesyłaniu fałszywych alarmów do straży pożarnej.

Przykładem wykorzystania tej koncepcji jest alarmowanie dwustopniowe.

konfiguracja (ang.: configuration) – topologiczne rozmieszczenie urządzeń połączonych za pomocą torów transmisji z centralą [04].

kurtyna dymowa (ścianka kurtynowa) (ang.: roof (or ceiling) screen) – lekka przegroda, wykonana z materiałów niepalnych, podwieszona pionowo pod dachem lub stropodachem i przeciwdziałająca rozprzestrzenianiu się dymu i gazów pożarowych w kierunku poziomym.

kurtyna przeciwpożarowa (ang.: safety curtain) – ruchoma przegroda do zamykania otworu w budynku, zapobiegająca rozprzestrzenianiu się dymu i gorących gazów pożarowych [09].

linia dozorowa (ang.: detection circuit) – tor transmisji łączący ostrzegacze pożarowe z centralą sygnalizacji pożarowej [02]. Linie dozorowe mogą być promieniowe lub pętlowe.

linia dozorowa adresowalna (ang.: addressable detection circuit) – linia dozorowa umożliwiająca dołączanie adresowalnych ostrzegaczy pożarowych.

linia dozorowa pętlowa (ang.: detection loop) – linia dozorowa, która – dla zwiększenia niezawodności – ma początek i koniec dołączone do centrali.

linia dozorowa promieniowa (ang.: stub detection circuit) – linia dozorowa, której przebieg kończy się na ostatnim elemencie liniowym i której uszkodzenie w postaci przerwy eliminuje z pracy elementy, zawierające się między uszkodzeniem i końcem linii.

linia dozorowa typu A (ang.: class A detection circuit) – linia dozorowa, w której pojedyncze uszkodzenie (przerwa lub zwarcie) nie eliminuje z dozorowania żadnego ostrzegacza pożarowego.

Linią typu A może być linia dozorowa pętlowa, pod warunkiem, że każdy ostrzegacz będzie wyposażony w izolator zwarć.

linia dozorowa typu B (ang.: class B detection circuit) – linia dozorowa, w której pojedyncze uszkodzenie w postaci przerwy lub zwarcia może wyeliminować z dozorowania wszystkie ostrzegacze pożarowe.

Linią typu B jest tzw. linia promieniowa.

linia główna; linia pierwszorzędna (ang.: primary line) – tor transmisji nadzorowany w sposób elektryczny.

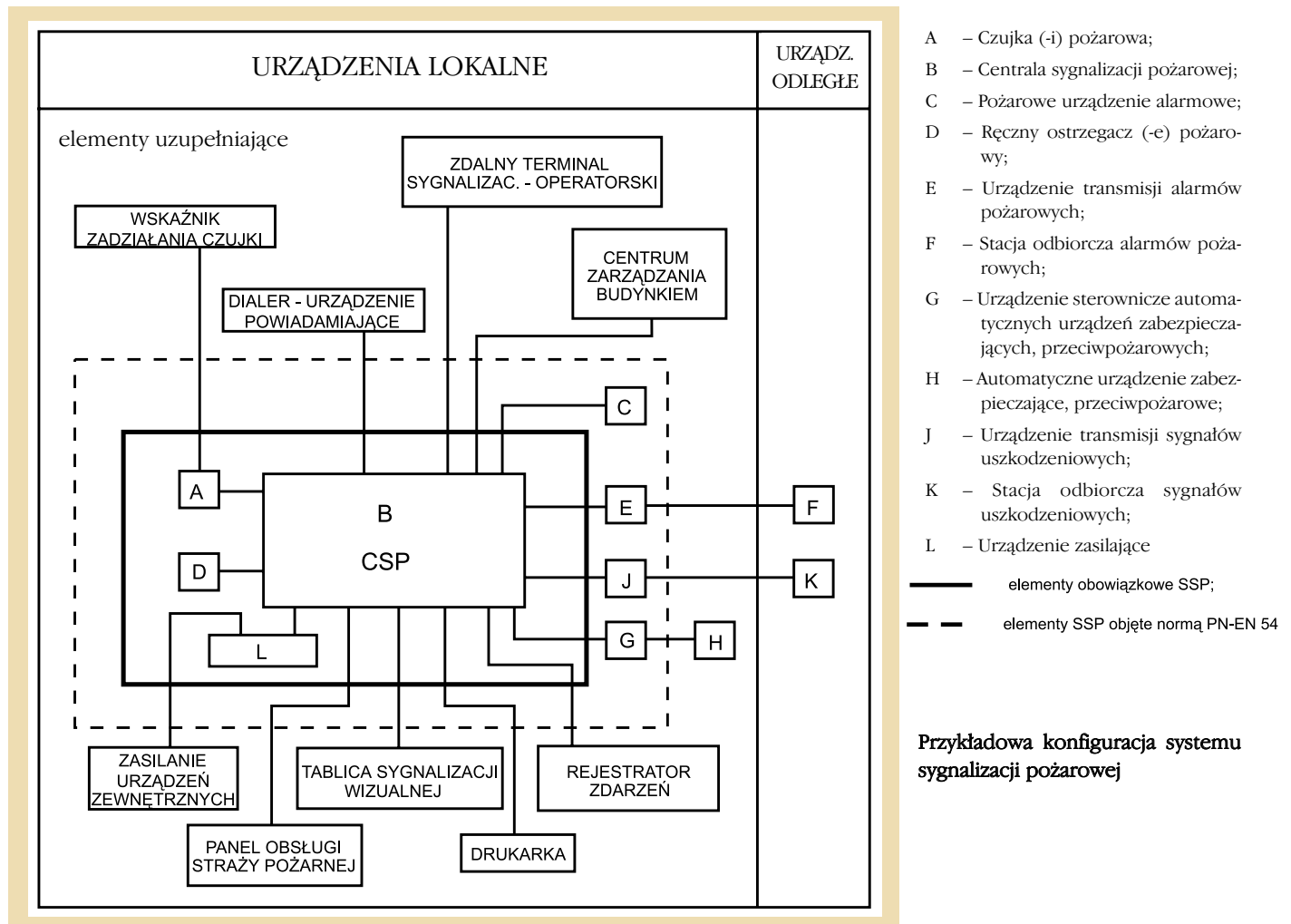
linia drugorzędna; linia podrzędna (ang.: secondary line) – nie nadzorowany tor transmisji.

linia kontrolna (ang.: monitor line) – kontrolowany elektrycznie tor transmisji, w który włączane są zestyki kontrolne urządzeń zabezpieczających, przeciwpożarowych.

linia sterująca (ang.: control line) – tor transmisji, do którego dołączane są sterowane przez centralę sygnalizatory alarmowe lub urządzenia zabezpieczające, przeciwpożarowe.

linia telefoniczna pożarowa (ang.: fire telephone line) – obwód telefoniczny zarezerwowany wyłącznie do transmisji alarmów pożarowych [08].

monitoring (ang.: central collecting of alarm conditions) – zbieranie, za pomocą łączy telekomunikacyjnych i radiowych, informacji o stanie niezależnych, oddalonych instalacji alarmo-



wych, przez centrum monitoringu w celu podjęcia działań interwencyjnych w wypadku odebrania sygnału alarmu [12].

ochrona przed zadymieniem (ang.: smoke control) – środki mające na celu ochronę przed rozprzestrzenianiem się dymu i gazów pożarowych w budynku podczas pożaru [10].

ogień (ang.: fire) – proces spalania charakteryzujący się emisją cieplną, któremu towarzyszy dym i/lub płomień [07].

organizacja alarmowania; koncepcja alarmowania (ang.: alarm organization, alarm concept) – integracja funkcji instalacji sygnalizacji alarmowej i działania ludzi w razie pożaru.

ostrzegacz pożarowy; ostrzegacz (ang.: detector, call point) – urządzenie inicjujące sygnał alarmowy w związku z wykryciem pożaru.

Ostrzegacze pożarowe dzielą się na ostrzegacze automatyczne i ręczne.

pakiet (ang.: module, PCB module) – wymienna, zakończona złączem elektrycznym, kompletna płytką drukowana z podzespołami określonego układu elektronicznego.

piroliza (ang.: pyrolysis) – nieodwracalny chemiczny rozkład materiału bez utleniania, spowodowany wzrostem temperatury [07].

płomień (ang.: flame) – strefa spalania w fazie gazowej, z której emitowane jest światło [07].

pole sygnalizacji strefowej (ang.: zone signalling panel) – zbiór elementów sygnalizacji optycznej, przeznaczonych do wskazania stref dozorowych, z których nadszedł sygnał alarmowy lub uszkodzeniowy.

potwierdzenie (alarmu) (ang.: acknowledgment of alarm) – czynność obsługowa przy centrali, potwierdzająca odebranie alarmu i brak potrzeby dalszego alarmowania.

Zwykle potwierdzenie oznacza wyciszenie sygnału akustycznego i wyznaczenie czasu na rozpoznanie zagrożenia.

poziom dostępu (ang.: access level) – jeden z kilku stanów centrali sygnalizacji pożarowej, w którym wybrane:

- elementy obsługowe mogą być uruchomione,
- czynności obsługowe (manipulacje) mogą być wykonywane,
- komunikaty są widoczne i /lub
- informacje mogą być odbierane [02].

Poziom dostępu określa stopień utrudnienia w możliwościach manipulowania i regulowania centrali oraz odczytu wybranych informacji; im wyższy poziom dostępu, tym większe utrudnienia w dostępie do elementów manipulacyjnych, regulacyjnych i do informacji.

pożar (ang.: fire) – spalanie o niekontrolowanym przebiegu w czasie i w przestrzeni [07].

pożarowe urządzenie alarmowe (ang.: fire alarm device) – część składowa systemu sygnalizacji pożarowej, nie będąca

systemy alarmowe

częścią centrali sygnalizacji pożarowej, używana do przekazywania ostrzeżenia o pożarze, np. sygnalizator akustyczny lub optyczny [01].

pożarowy system zabezpieczający (ang.: fire protection system) – grupa urządzeń, które – w połączeniu – są w stanie uruchamiać środki służące minimalizowaniu skutków pożaru, np. systemy oddzielenia przeciwpożarowych, systemy ewakuacyjne, instalacje kontroli zadymienia, stałe instalacje gaśnicze [04].

punkt dozorowy (ang.: point) – część składowa systemu sygnalizacji pożarowej, dołączona do linii dozorowej, zdolna do przekazywania lub odbierania informacji związanych z wykryciem pożaru [04].

Punkty dozorowe to zainstalowane w miejscu dozorowania ostrzegacze pożarowe (czujki lub ostrzegacze ręczne).

rejestr zdarzeń (ang.: event memory) – obszar pamięci rejestratora zdarzeń, służący do przechowywania komunikatów o zdarzeniach [12].

rejestrator zdarzeń (ang.: event recorder) – urządzenie do rejestrowania uprzednio określonych zdarzeń, występujących w instalacji alarmowej.

Jako zdarzenia są rejestrowane wywoływane alarmy, zgłaszane uszkodzenia, wyłączenia stref, a także niektóre czynności obsługowe (np. potwierdzenie, kasowanie, przełączenie trybu pracy) z podaniem czasu ich wystąpienia.

rezystor końcowy (ang.: end-of-line resistor) – rezystor instalowany na końcu linii w celu kontrolowania zwarcia i przerwy linii.

ręczny ostrzegacz pożarowy (ang.: manual call point) – część składowa systemu sygnalizacji pożarowej używana do ręcznego inicjowania alarmu [01].

ręczny ostrzegacz pożarowy typu A (ang.: type A manual call point) – ręczny ostrzegacz pożarowy uruchamiany bezpośrednio, bez wciskania przycisku po zbitiu szybki [03].

ręczny ostrzegacz pożarowy typu B (ang.: type B manual call point) – ręczny ostrzegacz pożarowy uruchamiany pośrednio, wymaga wcisnięcia przycisku po zbitiu szybki [03].

stacja odbiorcza alarmów pożarowych (ang.: fire alarm receiving station) – centrum, znajdujące się w obiekcie zabezpieczonym lub poza nim, z którego mogą być w każdej chwili uruchomione (zadysponowane) niezbędne środki zabezpieczenia obiektu lub zwalczania pożaru.

stacja odbiorcza zgłoszeń (alarmów) uszkodzeniowych (ang.: fault warning receiving station) – centrum, w którym są odbierane zgłoszenia o uszkodzeniach w instalacji alarmowej i z którego są podejmowane niezbędne działania zaradcze.

stan alarmowania (pożarowego) (ang.: fire alarm condition) – stan pracy, w który wchodzi centrala po odebraniu od ostrzegaczy pożarowych informacji o wykryciu pożaru.

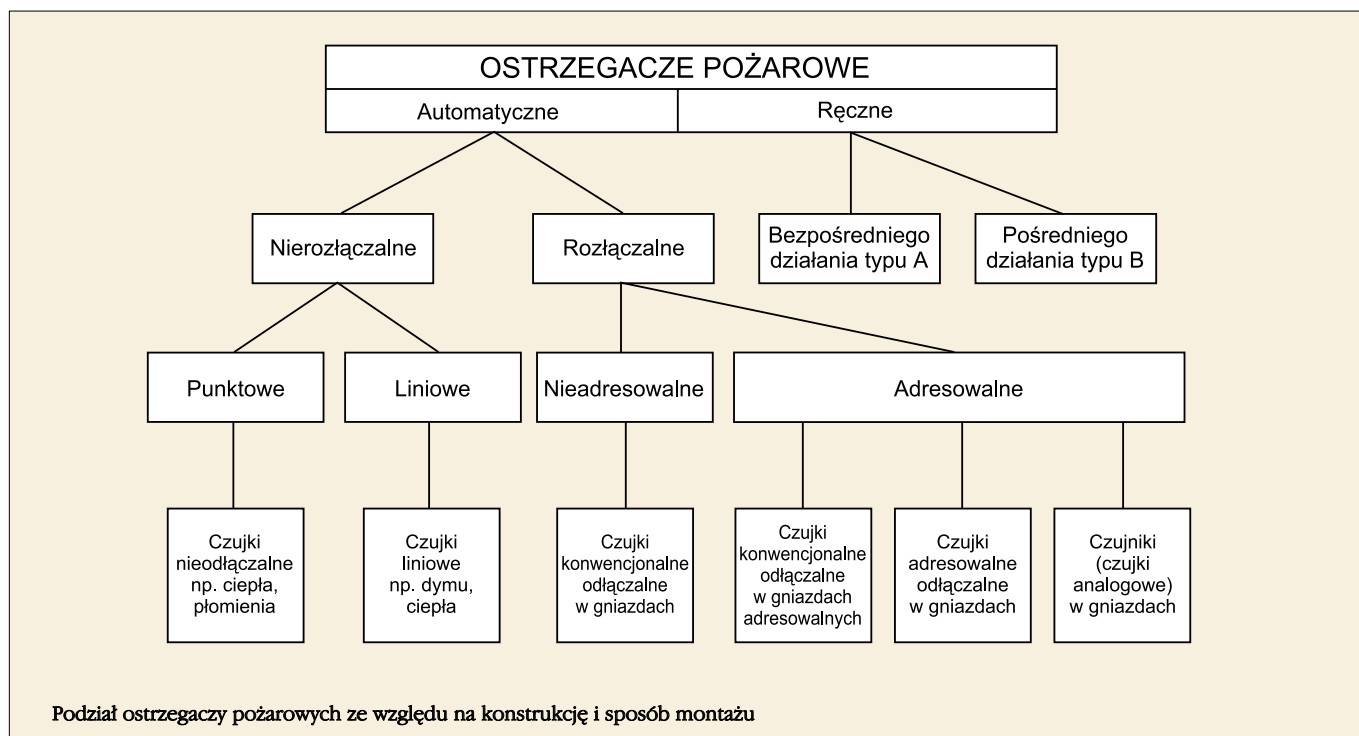
stan blokowania (ang.: disabled condition) – stan pracy, w którym w centrali celowo zablokowane jest przyjmowanie sygnałów i wywoływanie alarmów od jakichkolwiek ostrzegaczy lub zablokowane jest wyjście z centrali i/lub tor transmisji do jakichkolwiek części składowych systemu sygnalizacji pożarowej, tworzących instalację alarmową.

stan dozorowania (ang.: quiescent condition) – stan pracy, w którym centrala jest zasilana ze źródła energii elektrycznej, spełniającego określone wymagania i nie jest sygnalizowany żaden inny stan pracy.

stan pracy (ang.: functional condition) – stan centrali sygnalizacji pożarowej, charakteryzowany specyficzną dla niego sygnalizacją w tej centrali.

Centrala może znajdować się w następujących stanach pracy: dozorowania, alarmowania, uszkodzenia, blokowania i testowania.

stan testowania (ang.: test condition) – stan pracy, w którym centrala sygnalizuje sprawdzanie funkcji.



stan uszkodzenia (ang.: fault warning condition) – stan pracy, w którym centrala sygnalizuje uszkodzenie czegokolwiek w instalacji alarmowej lub swoich układów.

stanowisko alarmowe (ang.: control centre) – pomieszczenie ze stałym dozorem wewnątrz lub w pobliżu obiektów zagrożonych, odbierające wezwania o niebezpieczeństwie oraz wyposażone w środki umożliwiające odzwierciedlenie sytuacji w każdym zabezpieczonym obiekcie i środki łączności potrzebne do transmisji wezwań o pomoc do służb ratowniczych [08].

stanowisko kierowania (ang.: control room) – pomieszczenie na terenie straży pożarnej, ze stałym dozorem i pełnym wyposażeniem, w którym są odbierane zgłoszenia o niebezpieczeństwie i podejmowane działania zmierzające do mobilizacji ludzi, urządzeń i wyposażenia [08].

strefa dozorowa; strefa (ang.: zone) – geograficzna część chronionego obiektu, w której zainstalowano jeden lub więcej ostrzegaczy i dla których w centrali przewidziano wspólną sygnalizację strefową [02].

Strefa dozorowa pozwala na jednoznaczne rozpoznanie miejsca wykrycia pożaru.

strefa pożarowa (ang.: fire compartment) – część budowli składająca się z jednego lub większej liczby pomieszczeń lub przestrzni, skonstruowana w celu powstrzymania przeniesienia się pożaru do lub z pozostałej części budowli, w określonym czasie [09].

strefa zagrożenia wybuchem (ang.: explosion hazard compartment) – przestrzeń, w której może występować mieszanina substancji palnych z powietrzem lub z innymi gazami utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną i górną granicą wybuchowości.

sygnalizacja (ang.: signalling system) – zespół urządzeń umożliwiających przekazywanie sygnałów niosących określoną informację.

W zależności od przeznaczenia rozróżnia się sygnalizację alarmową, awaryjną, przywoławczą, wywoławczą, informacyjną (np. sygnalizację uliczną), ostrzegawczą (np. jadącej karetki pogotowia).

sygnalizacja alarmowa; system alarmowy (ang.: alarm system) – zespół urządzeń mogących ze sobą współpracować (kompatybilnych), przeznaczonych do przekazywania informacji o zagrożeniu mienia i życia.

W zależności od czynnika zagrażającego rozróżniamy sygnalizację alarmową włamaniową, pożarową, napadową itp. Połączone ze sobą torami transmisji elementy systemu alarmowego stanowią instalację alarmową.

sygnalizacja alarmowa pożarowa; system alarmowy pożarowy (SAP) (ang.: fire alarm system) – zespół urządzeń, mogących ze sobą współpracować (kompatybilnych), przeznaczonych do przekazywania informacji o zagrożeniu mienia i życia w wyniku pożaru.

sygnalizator akustyczny (ang.: sounder, audible signalling device) – urządzenie wytwarzające dźwiękowy sygnał alarmowy o wymaganych parametrach [12].

sygnalizator optyczny (ang.: alarm light, flash light) – urządzenie wytwarzające świetlny sygnał alarmowy o wymaganych parametrach [12].

sygnalizator akustyczny pożarowy (ang.: fire alarm sounder) – element systemu sygnalizacji pożarowej, służący do ogłaszania alarmu pożarowego za pomocą dźwięku [08].

sygnał (ang.: signal) – wielkość fizyczna zawierająca określoną informację [12].

sygnał alarmowy (ang.: alarm signal) – sygnał wytwarzany przez instalację alarmową lub jej część w stanie alarmowania.

sygnał uszkodzeniowy (ang.: fault signal) – sygnał wytwarzany przez instalację alarmową w stanie uszkodzenia w celu poinformowania o możliwości utraty przez nią sprawności technicznej.

system hierarchiczny (ang.: hierarchical system) – system sieciowy, w którym jedna centrala sygnalizacji pożarowej jest wyznaczona jako centrala główna, oraz w którym ta centrala jest zdolna co najmniej do:

- odbioru sygnałów z central podrzędnych;
- wskazywania stanów central podrzędnych;
- przesyłania sygnałów sterujących do central podrzędnych [04,05].

system sieciowy (ang.: networked system) – system, w którym kilka central jest połączonych i zdolnych do wymiany informacji [04,05].

system sygnalizacji pożarowej (SSP) (ang.: fire detection and fire alarm system) – zbiór kompatybilnych elementów, które, gdy tworzą instalację o określonej konfiguracji, są zdolne do wykrywania pożaru, inicjowania alarmu i innych stosownych działań.

Elementy tworzące system sygnalizacji pożarowej, są według normy EN 54 dzielone na elementy (części) składowe i elementy uzupełniające.

system zabezpieczający, przeciwpożarowy (ang.: fire protection system) – grupa urządzeń, które współdziałając są w stanie automatycznie uruchamiać środki minimalizujące skutki pożaru, np.: zamknięcia przeciwpożarowe, system ewakuacyjny, system kontroli zadymienia, stała instalacja gaśnicza [04].

szyb kablowy (ang.: cable shaft) – pionowy, wydzielony, obudowany szyb, łączący więcej niż dwie kondygnacje budynku, przeznaczony do ułożenia w nim kabli.

tablica sygnalizacji równoległej (ang.: parallel signalling panel) – urządzenie instalowane w innym pomieszczeniu niż centrala, powtarzające sygnalizację optyczną i akustyczną centrali.

tablica synoptyczna (ang.: mimic panel) – urządzenie instalowane z reguły obok centrali, umożliwiające wskazanie miejsca powstania pożaru na tle schematycznego planu obiektu.

telefon pożarowy (ang.: fire telephone) – aparat telefoniczny przeznaczony wyłącznie do przekazywania wezwań do pożaru [08].

tlenie (ang.: smouldering) – powolne spalanie materiału, bez emisji światła widzialnego, charakteryzujące się wydzielaniem dymu i wzrostem temperatury [07].

tor transmisji (TT) (ang.: transmission path) – fizyczne połączenie, znajdujące się na zewnątrz obudowy centrali, służące do transmisji informacji i/lub zasilania pomiędzy centralą i innymi częściami systemu sygnalizacji pożarowej [04].

Tor transmisji może obejmować niezbędne do transmisji wyposażenie, np. modemy.

urządzenie gaśnicze; instalacja gaśnicza (ang.: extinguishing system) – urządzenie przeznaczone do gaszenia pożaru, uruchamiane ręcznie lub samoczynnie, trwale połączone z chronionym obiektem [06].

urządzenie sterownicze automatycznych urządzeń zabezpieczających, przeciwpożarowych (ang.: control for automatic fire protection equipment) – urządzenie automatyczne, uruchamiające automatyczne urządzenia zabezpieczające, przeciwpożarowe, po odebraniu sygnału z centrali sygnalizacji pożarowej [01, 22].

urządzenie transmisji alarmów pożarowych (ang.: fire alarm routing equipment) – wyposażenie pośredniczące, przekazujące sygnał alarmowy z centrali sygnalizacji pożarowej do stacji odbiorczej alarmów pożarowych [01, 08].

urządzenie transmisji zgłoszeń (sygnałów) uszkodzeniowych (ang.: fault warning routing equipment) – wyposażenie pośredniczące w przekazywaniu sygnałów uszkodzeniowych z centrali sygnalizacji pożarowej do stacji odbiorczej sygnałów uszkodzeniowych.

urządzenie wyzwalające; urządzenie inicjujące (ang.: trigger device; activation device) – urządzenie zdolne w sposób automatyczny lub ręczny zainicjować alarm, np. czujka, ręczny ostrzegacz pożarowy lub wyzwalacz ciśnieniowy [08].

urządzenie zasilające; zasilacz (ang.: power supply equipment) – część składowa systemu alarmowego, która dostarcza energię o określonych parametrach do centrali i innych części składowych systemu, zasilanych przez centralę.

Urządzenie zasilające może stanowić wielorakie źródła energii, np. sieć elektroenergetyczną, źródła rezerwowe.

wezwanie do pożaru (ang.: fire call) – alarm pożarowy przekazywany przez człowieka, bezpośrednio lub telefonicznie, do stanowiska kierowania straży pożarnej [08].

wskaznik (ang.: indicator) – element sygnalizacyjny, służący do przekazywania informacji przez zmianę swego stanu [02].

wskaznik strefowy (ang.: zone indicator) – część centrali sygnalizacji pożarowej, która optycznie wskazuje strefę, z której pochodzi sygnał pożarowy lub sygnał uszkodzeniowy [08].

współzależność dwuczukowa (lub dwugrupowa lub dwuliniowa) (ang.: coincidence detection) – funkcja umożliwiająca uniknięcie fałszywych alarmów. Alarm pożarowy inicjowany jest dopiero po zadziałaniu dwóch

czujek na jednej linii (lub czujek z dwóch współzależnych grup lub czujek z dwóch współzależnych linii).

Po zadziałaniu pierwszej czujki może być wywołany alarm wstępny lub uruchomiona funkcja sterująca.

wyjście do monitoringu (ang.: monitoring output) – wyjścia centrali, umożliwiające przekazanie sygnałów pożarowych i uszkodzeniowych do centrum monitorowania lub do straży pożarnej.

wyświetlacz alfanumeryczny (ang.: alphanumeric display) – wskaźnik zdolny do podania informacji przez wyświetlenie komunikatów z użyciem liter i cyfr [02].

zagrożenie pożarowe (ang.: fire hazard) – potencjalna możliwość utraty życia (lub zranienia) i/lub zniszczenia mienia w wyniku pożaru.

zakłócenia (ang.: disturbances) – zdarzenia odpowiedzialne za błędy w przesyłaniu lub przetwarzaniu danych, występujące na drodze transmisji albo w urządzeniach [12].

zasilacz lokalny (ang.: additional supply) – zasilacz zasilający urządzenia instalacji alarmowej, zainstalowane w miejscu oddalonym od centrali alarmowej.

zasilanie autonomiczne (ang.: self powering) – zasilanie urządzenia z własnego źródła energii.

zgłoszenie uszkodzeniowe (ang.: fault warning) – włączenie sygnalizacji informującej o uszkodzeniu w centrali lub w instalacji alarmowej, zasygnalizowanie uszkodzenia.

zmienne chwilowe (ang.: running data) – zmienne dane, modyfikowane okresowo podczas pracy centrali w sposób automatyczny lub przez ręczne sterowanie [02].

Literatura:

- [01] PN-EN 54-1: „Systemy sygnalizacji pożarowej – Wprowadzenie”
- [02] PN-E-08350-2: „Systemy sygnalizacji pożarowej – Centrale sygnalizacji pożarowej”
- [03] PN-E-08350-11: „Systemy sygnalizacji pożarowej – Ręczne ostrzegacze pożarowe”
- [04] Pr PN-E-0835054-13: „Systemy sygnalizacji pożarowej – Wymagania dotyczące systemów”
- [05] Pr PN-E-0835054-14: „Systemy sygnalizacji pożarowej – Założenia, projektowanie, instalowanie, odbiór, użytkowanie i serwis instalacji”
- [06] PN-78/M-51005: „Urządzenia gaśnicze i zabezpieczające – Podział i nazwy”
- [07] PN-ISO 8421-1: „Ochrona przeciwpożarowa – Terminologia – Terminy ogólne i dotyczące zjawiska pożaru”
- [08] PN-ISO 8421-3: „Ochrona przeciwpożarowa – Terminologia – Wykrywanie pożaru i alarmowanie”
- [09] PN-ISO 8421-2: „Ochrona przeciwpożarowa – Terminologia – Budowlane środki ochrony przeciwpożarowej”
- [10] PN-ISO 8421-5: „Ochrona przeciwpożarowa – Terminologia – Ochrona przed zadymieniem”
- [11] PN-ISO 8421-6: „Ochrona przeciwpożarowa – Terminologia – Ewakuacja i środki ewakuacji”
- [12] PN-E-08390-1: „Systemy alarmowe – Terminologia”