

ZAŁĄCZNIK nr 1.3 do OPZ

UZUPEŁNIENIE INFORMACJI NA TEMAT ZABEZPIECZEŃ

1. Sposoby zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Budynek biurowy (obiekt nr 16) posiada wentylację grawitacyjną— przyjęty system nie stwarza zagrożenia pożarowego oraz centralny system klimatyzacji z możliwością sterowania z poszczególnych pomieszczeń. Zaplecza socjalne w hali sortowania odpadów (obiekt nr 1) i kompostowni (obiekt nr 3) zostały wyposażone w wentylację mechaniczną,

W pozostałych obiektach kubaturowych zaklasyfikowanych do PM została wykonana wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna. Przewody wentylacji mechanicznej zostały wykonane z materiałów niepalnych — przyjęty system nie stwarza zagrożenia pożarowego.

Instalacja elektryczna. Budynki, których kubatura przekracza 1000 m³ zostały wyposażone w przeciwpożarowe wyłączniki prądu, które zostały oznakowane znakami bezpieczeństwa, zgodnymi z PN.

Obiekty są chronione instalacją odgromową o zwodach poziomych niskich, która została wykonana zgodnie z postanowieniami PN. Dla każdej instalacji została wykonana metryka urządzenia piorunochronnego.

2. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w budynku.

2.1. Obowiązek stosowania urządzeń przeciwpożarowych w analizowanym budynku wynika bezpośrednio z przepisów rozporządzenia:

- 1) Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r., poz. 1065),
- 2) Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn.zm.).

2.2. Z uwagi na charakterystykę pożarowo-techniczną niżej wymienione budynki są wyposażone w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- 1) Hala sortowni odpadów (obiekt nr 1) — przeciwpożarowy wyłącznik prądu, awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, system sygnalizacji pożaru, termowizja,
 - 2) Wydzielona pożarowo część zaplecza socjalnego (obiekt nr 1) — przeciwpożarowy wyłącznik prądu, system sygnalizacji pożaru, oraz system detekcji gazu w pomieszczeniu kotłowni gazowej.
 - 3) Budynek demontażu odpadów wielkogabarytowych (obiekt nr 2) — przeciwpożarowy wyłącznik prądu, przyciski ROP z sytemu sygnalizacji pożaru,
 - 4) Kompostowania z zapleczem socjalnym (obiekt nr 3) — przeciwpożarowy wyłącznik prądu, awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, przyciski ręcznych ostrzegaczy pożarowych (ROP),
 - 5) Hala magazynowania i obróbki końcowej kompostu/stabilizatu (obiekt nr 5) -przeciwpożarowy wyłącznik prądu, awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, przyciski ręcznych ostrzegaczy pożarowych (ROP),
 - 6) Maszynownia (obiekt nr 6) - przyciski ROP z sytemu sygnalizacji pożaru
 - 7) Budynek administracyjny (obiekt nr 16) - przeciwpożarowy wyłącznik prądu, system sygnalizacji pożarowej, przyciski ręcznych ostrzegaczy pożarowych (ROP)
-

- 8) Budynek wagowy z portiernią i dwoma wagami (obiekt nr 17) - system sygnalizacji pożarowej, przyciski ręcznych ostrzegaczy pożarowych (ROP)
- 9) Budynek warsztatowy (obiekt nr 19) - przeciwpożarowy wyłącznik prądu, system sygnalizacji pożaru,
- 10) Budynek podczyszczalni (obiekt nr 29) - przeciwpożarowy wyłącznik prądu, system sygnalizacji pożaru,
- 11) Elektrownia biogazu (obiekt nr 7) - system detekcji gazu (detektory wyskalowane na metan).

W przypadku przekroczenia 50% dolnej granicy wybuchowości metanu następuje zamknięcie elektrozaworu i odcięcie dopływu biogazu do elektrowni.

- 2.3. Główna centrala sygnalizacji pożarowej zlokalizowana jest w obiekcie Portierni (oznakowana na planie sytuacyjnym CSP-1) Ponadto na terenie zakładu w budynku podczyszczalni ścieków (nr 29) znajduje się podcentrala oznaczona na planie sytuacyjnym jako CSP-2 oraz w pomieszczeniu nr 10 części socjalno-biurowej budynku sortowni odpadów jako CSP-3.

Dodatkowo hala sortowni odpadów (obiekt nr 1) została wyposażona:

- w system sygnalizacji pożarowej, z której sygnał alarmowy jest monitorowany do Stanowiska Kierowania Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Bielsku-Białej. Przepisy przeciwpożarowe nie nakładają obowiązku wyposażenia budynku hali sortowni (PM) w system sygnalizacji pożarowej - system został wykonany dodatkowo, celem podniesienia poziomu bezpieczeństwa pożarowego,
- powierzchnia składowa tzw. „nadawy” na obwodzie wyposażona jest w stałą instalację gaśniczą wodną ze zraszczaczami, uruchamianą ręcznie przyciskami typu ROR dedykowanymi do danej powierzchni przyjęcia odpadów.

2.3.1. **System sygnalizacji pożaru występuje następujące urządzenia:**

- a) sygnalizatory akustyczne,
- b) wentylacją:
 - sterowanie wentylatorami dachowymi /5 szt./,
 - sterowanie wentylatorem odpylającym z sortowni do kompostowni,
 - sterowanie centralą nawiewno-wywiewną dla kabin sortowniczych,
 - sterowanie systemem zraszaczy na Hali Nadawy,
 - sterowanie centralą nawiewno-wywiewną w części socjalno-biurowej budynku sortowni odpadów,

System sygnalizacji pożaru rozpoznaje trzy rodzaje alarmów.

Dwa z nich są to alarmy wczesnego wykrywania pożaru natomiast trzeci jest to rodzaj alarmu technicznego sygnalizujący zakłócenie pętli dozorowych bądź uszkodzenie centrali. Centrala sygnalizacji pożaru posiada następujące wyjścia:

- a) alarmu pożarowego I stopnia (sygnalizowanego automatycznie przez czujkę),
- b) alarmu pożarowego II stopnia (potwierzonego, poprzez świadome zbitcie szybki i wciśnięcie przycisku ROP przez człowieka),
- c) alarmu uszkodzeniowego (technicznego) ogólnego.

Wyjścia te przeznaczone są do przekazania informacji o pożarze do urządzenia transmisji alarmów UTA, będącego przekaźnikiem w systemie transmisji alarmów pożarowych do jednostek PSP.

Centrala posiada także przekaźnik uszkodzeniowy, który przekazuje sygnał o całkowitym wyłączeniu zasilania sieciowego jak i awaryjnego przez UT.

Alarm I stopnia sygnalizowany jest poprzez centralę po wykryciu przez czujkę zadymienia. W tym czasie mogą zaistnieć trzy różne zdarzenia:

- obsługa w czasie T1 (czas na przyjęcie do wiadomości alarmu I stopnia) nie przyjmie wiadomości o pożarze i centrala wchodzi w stan alarmu II stopnia,
- obsługa w czasie T1 przyjmie alarm I stopnia do wiadomości, w tym momencie odliczany jest czas T2 (na sprawdzenie faktyczności sygnalizowanego alarmu), brak reakcji przed upływem czasu T2 powoduje przejście centrali w alarm II stopnia,
- obsługa w czasie T1 przyjmie alarm I stopnia, w czasie T2 sprawdzi faktyczność alarmu pożarowego i przed upływem tego czasu go skasuje; w tym momencie centrala przechodzi w stan czuwania.

Alarm II stopnia („POŻAR”) wystąpi w przypadku zadziałania ręcznego ostrzegacza pożarowego (świadome działanie człowieka) bądź przy braku reakcji obsługi na pierwotny sygnał ostrzegawczy (alarm I stopnia z czujnika automatycznego).

Alarm II stopnia przy połączeniu systemu sygnalizacji pożaru z PSP jest automatycznie przekazywany do PSP bez czasu zwłoki.

Ustalono następujące czasy zadziałania systemu sygnalizacji pożaru:

- czas przyjęcia zgłoszenia przez obsługę 30s,
- czas przejścia centrali w alarm II stopnia po czasie 8min. po wystąpieniu alarmu I stopnia. Ustalono sterowanie następującymi urządzeniami ochrony przeciwpożarowej poprzez system sygnalizacji pożaru w przypadku wystąpienia pożaru na obiekcie:

Rodzaj urządzenia	Rodzaj alarmu
sygnalizatory akustyczne Zakład	alarm II stopnia
sygnalizatory akustyczne Portiernia	pożar do skasowania brzęczka z powtórzeniem
wyłączenie wentylacji	alarm II stopnia
sterowanie zraszaczy GRUPA 1	alarm II stopnia z grupa/czujka 3200/1,2,3; 3201/1; 3202/1
sterowanie zraszaczy GRUPA 2	alarm II stopnia grupa/czujka 3200/3,4; 3201/5,6,7; 3202/5; 3203/5;3204/5;
sterowanie zraszaczy GRUPA 3	alarm II stopnia grupa/czujka 3206/1,2,3
uruchomienie urządzenia transmisji UTA do Państwowej Straży Pożarnej	alarm II stopnia

2.3.2. Instalacja zraszaczy.

Magazynowane i przerabiane - sortowane w sposób ciągły materiały (odpady przemysłowe i komunalne z udziałem tworzyw sztucznych PE, PS, PCW i PP) mają stosunkowo niską temperaturę samozapalenia i z tego powodu może dojść do inicjałów pożarowych w obrębie poszczególnych boksów magazynowych odpadów zmieszanych, odpadów suchych i selekcionowanych. Gaszenia polega na wytworzeniu mgły wodnej — układu aerozoluowego, odpowiednie jej skierowanie w rejon pożaru i wykorzystując wysokie ciepło parowania drobin wody — wychłodzenie strefy pożaru. Dla ochrony wyznaczonych przestrzeni roboczych zastosowano układ wodnych zraszaczy sferycznych tworzących kroplisty prąd wody rozproszonej. Zakład posiada pompownię przeciwpożarową. Przy zbiorniku wody ppoż. o pojemności

retencyjnej min. 230m³ są zainstalowane równolegle dwie pompy głębinowe, każda o wydajności min. 30dm³/s. W hali nadawy sortowni wyznaczono trzy ekstrapolowane grupy zraszaczowe:

- 1) I GZr — pierwsza grupa zraszaczowa obejmuje południową część obszaru chronionego — boks składowy odpadów zmieszanych i odpadów suchych (selektywnie zebranych) (od osi odciętych „9” do „121” i od osi rzędnych „A” do „E”, powierzchnia chroniona — do ok. 195,6m²;
- 2) II GZr — druga grupa zraszaczowa obejmuje północną część obszaru chronionego — część boks składowego odpadów suchych (selektywnie zebranych) (od osi odciętych „9” do „13” i od osi rzędnych „F” do „W” wraz z podestem technicznym i obudowaną wielostanowiskową kabinę sortowania wstępnego ręcznego w północnej części hali, za wewnętrzną ścianą oddzielającą pola składowe; powierzchnia chroniona — do ok. 251,2m²;
- 3) III GZr — trzecia grupa zraszaczowa obejmuje wschodnią część obszaru chronionego — boks składowy odpadów selekcionowanych (od osi odciętych „15” do „16” i od osi rzędnych „A” do „D”); powierzchnia chroniona - ok. 85 m².

Poszczególne grupy zraszaczowe są uruchamiane poprzez zawory wzbudzające elektrycznie, poprzez przyciski gaszenia „START GASZENIE”, których rozmieszczenie uwidoczniono na rysunku. Ponadto w przypadku alarmu II stopnia w strefie chronionej instalacja zraszaczowi zostanie również uruchomiona. Zawory wzbudzające są umieszczone w centrali zraszaczowej zlokalizowanej przy południowej ścianie zewnętrznej hali w rejonie wejścia obsługowego, liczącej z budynkiem hali. W pomieszczeniu centrali zraszaczowej jest umieszczona równocześnie armatura odcinająca i diagnostyczna dla poszczególnych grup zraszaczowych oraz odwodnienie instalacji gaśniczej. Ponadto w centrali zraszaczowej jest zabudowany hydrant przeciwpożarowy 52 mm z dwoma węzami płasko składanymi W52 x 20 mb przeznaczony dla oddzielnego lub równoległego podawania wody do pożaru przez przeszkolony personel obiektu.

Instrukcja obsługi instalacji zraszaczowi

1. Budowa Instalacji

Wyznaczono trzy grupy zraszaczowe w hali magazynowej i sortowni, zawierające wszystkie deklarowane przez Zlecniodawcę obszary technologiczne do ochrony przed pożarem (oznaczone od nr I do nr III) na załączonym do instrukcji rysunku):

- 1) I GZr — pierwsza grupa zraszaczowa obejmuje południową część obszaru chronionego — boks składowy odpadów zmieszanych i odpadów suchych (selektywnie zebranych) (od osi odciętych „91” do „121” i od osi rzędnych „A” do „E”, powierzchnia chroniona — do ok. 195,6m²;
- 2) II GZr — druga grupa zraszaczowa obejmuje północną część obszaru chronionego — Część boks składowego odpadów suchych (selektywnie zebranych) (od osi odciętych „9” do „13”. i od osi rzędnych „F” do „H” wraz z podestem technicznym i obudowaną wielostanowiskową kabinę sortowania wstępnego ręcznego w północnej części hali, za wewnętrzną ścianą oddzielającą pola składowe; powierzchnia chroniona — do ok. 251,2m²;
- 3) III GZr trzecia grupa zraszaczowa obejmuje wschodnią część obszaru chronionego — boks składowy odpadów selekcionowanych (od osi odciętych „15” do „16” i od osi rzędnych „A” do „D”); powierzchnia chroniona - ok. 85 m².

2. Uruchomienie instalacji.

Uruchomienie instalacji dokonuje się poprzez zabicie szybki na odpowiednim dla każdej chronionej strefy przycisku, oznakowanym jako „start gaszenie”:

PRZYCISK „START. GASZENIE” GZr I

Prawie natychmiast powinien uruchomić się sygnał akustyczny, po upływie ok. 25 sekund ze zraszaczy powinna wypłynąć woda. Jeśli sytuacja taka nie nastąpi, należy wejść do komory zaworowej i odkręcić zawór odpowiedni dla danej grupy zraszaczowej.

ZAWÓR RECZNEGO URUCHOMIENIA GZI I

Po upływie ok. 25 sekund ze zraszaczy powinna wypłynąć woda.

3. Zatrzymanie pracy Instalacji.

Aby zakończyć pracę instalacji należy wymienić rozbitą szybkę na przycisku „start gaszenie”, wejść do komory zaworowej, odszukać w tablicy sterowniczej przycisk opisany jako „stop gaszenie” dla odpowiedniej grupy zraszaczowej — elektrozawór zostanie zamknięty.

Jeśli instalacja została uruchomiona w trybie awaryjnym poprzez „zawór ręcznego uruchamiania” należy ten zawór zamknąć.

Po zakończeniu pracy, instalację za elektrozaworem należy odvodnić. Czynność tą można wykonać po zamknięciu elektrozaworu i zaworu ręcznego uruchamiania, poprzez zawór oznakowany jako testowy.

Grupa II i III zraszaczowa muszą być odwodnione również przez zawory umieszczone w chronionej hali oznakowane tabliczką odwodnienie.

ODWODNIENIE

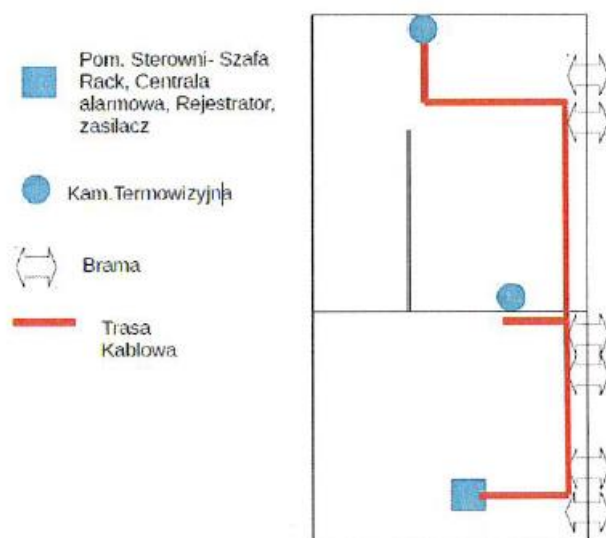
Po wykonaniu odwodnienia należy zawór odwadniający zamknąć i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem (np. zdejmując pokrętkę).

Aby instalacja była gotowa do ponownego działania należy sprawdzić czy jej elementy są ustawione w pozycjach:

- 1) zasuwa odcinająca DN 125 „otwarta”,
- 2) elektrozawory „zamknięta”,
- 3) zawór awaryjny „zamknięta”,
- 4) zawór serwisowy „otwarta”,
- 5) zawór testowy „zamknięta”,
- 6) odwodnienie kolektora „zamknięta”,
- 7) wskazania manometru na kolektorze powinny wskazywać w przedziale 0,6 -1,0 MPa,
- 8) Wskaźnik na zasilaczu pożarowym powinien świecić na zielono, pozostałe powinny być wyłączone.

2.3.3. Instalacja termowizji

Ponadto w celu poprawy bezpieczeństwa na terenie hali sortowni zainstalowano kamery termowizyjne zgodnie z poniższym schematem. Kamery termowizyjne podłączone są do pomieszczenia ochrony.



2.4. **Wyposażenie w gaśnice.**

Budynki i obiekty usytuowane na terenie ZGO, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, zostały wyposażone w normatywną ilość gaśnic proszkowych przeznaczonych do gaszenia pożarów grupy ABC, zgodnie z wymaganiami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.):

- strefy pożarowe zaklasyfikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL III — jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicy przypada na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej w budynku,
- strefy pożarowe budynków produkcyjno-magazynowych (PM) o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² — jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicy przypada na każde 300m² powierzchni strefy pożarowej w budynku,
- strefy pożarowe otwartych składowisk magazynowych (PM) o gęstości obciążenia ogniowego przekraczającej 500 MJ/m² — jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicy przypada na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej.

Przy rozmieszczaniu gaśnic spełniono warunek, że odległość z każdego miejsca w budynku, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy długość dojścia nie przekracza 30m, do każdej gaśnicy zapewniono dostęp o szerokości co najmniej 1m.

Stałe miejsca ustawienia gaśnic zostały oznakowane znakami bezpieczeństwa, zgodnie z postanowieniami normy PN-ISO 7010. Rozmieszczenie lokalizacji podręcznego sprzętu gaśniczego przedstawiono w części graficznej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego. Na terenie zakładu głównie zastosowano gaśnice proszkowe przenośne oraz przewoźne, w pomieszczeniach technicznych takich jak serwerowniach, sterówkach i budynku podczyszczalni zastosowano gaśnice z środkiem gaśniczym CO₂. Ponadto na podstawie § 38.1. rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 19 lutego 2020r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów - miejsce magazynowania stałych odpadów palnych o powierzchni przekraczającej 500 m², wyposaża się, niezależnie od wyposażenia obiektu lub terenu w gaśnice zgodnie w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.), w punkty ze sprzętem gaśniczym zawierające:

- 1) 2 gaśnice przewoźne po 25 kg lub 20 dm³ środka gaśniczego, przeznaczone do gaszenia grup pożarów A oraz B;
- 2) 2 gaśnice przenośne o skuteczności gaśniczej co najmniej 55A1183B każda;
- 3) 2 koce gaśnicze o wymiarach co najmniej 2mx3m;
- 4) urządzenia lub środki przeznaczone do gaszenia pożarów grupy D, jeżeli wystąpienie takich pożarów jest możliwe, (obecnie na terenie ZGO nie ma konieczności zastosowania sprzętu gaśniczego do gaszenia grupy pożarów D)

3. **Na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami znajdują się następujące miejsca magazynowania stałych odpadów palnych o powierzchni przekraczającej 500 m²:**

- sortownia odpadów obiekt nr 1 — dwa punkty z sprzętem gaśniczym,
 - budynek kompostowni nr 3— jeden punkt gaśniczy,
 - budynek hali magazynowej i obróbki końcowej kompostu nr 5 jeden punkt gaśniczy, - punkt selektywnej zbiórki odpadów PSZOK 1— jeden punkt gaśniczy,
 - plac magazynowania opon i odpadów wielkogabarytowych — jeden punkt gaśniczy,
-

- strefa pożarowa składająca się z obiektów nr 19B, 11C, 11B — jeden punkt gaśniczy - strefa pożarowa składająca się z obiektów nr 19A, 11A — jeden punkt gaśniczy,

Odległość z każdego miejsca w strefie pożarowej z odpadami, w której może przebywać człowiek, do najbliższego punktu ze sprzętem gaśniczym jest nie większa niż 50 m. Do punktu ze sprzętem gaśniczym należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m. Punkty ze sprzętem gaśniczym zabezpieczyć przed negatywnym oddziaływaniem warunków atmosferycznych.

4. Drogi pożarowe.

Teren Zakładu Gospodarki Odpadami S.A. zajmuje powierzchnię około 54,3 ha. Dojazd i wjazd na teren ZGO realizowany jest przez wjazd główny od strony ulicy Krakowskiej (z przejazdem przez wagi). Drugi wjazd na teren ZGO (wjazd samochodów osobowych) został wykonany od strony ulicy Reksia, z dojazdem na parking przed budynkiem administracyjnym. Wykonane na terenie ZGO wewnętrzne drogi o utwardzonej nawierzchni spełniają wymagania techniczno-użytkowe dla dróg pożarowych, określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r. Nr 124, poz. 1030). Zapewniany jest dostęp drogami wewnętrznymi dla jednostek straży pożarnej, umożliwiającymi dojazd do każdego budynku i obiektu ZGO.

Wymagania ochrony przeciwpożarowej w zakresie zapewnienia dróg pożarowych na terenie ZGO są spełnione.

5. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

O ilości wody potrzebnej do zewnętrznego gaszenia pożaru decyduje gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych oraz powierzchnia tych stref. Podstawą do przyjęcia obliczeń ilości wody potrzebnej dla całego zakładu (terenu) jest strefa pożarowa wymagająca największej ilości wody.

Zgodnie z postanowieniami § 6 ust. 3 rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz. U. Nr 124, poz. 1030/, strefą pożarową wymagającą największej ilości wody do zewnętrznego gaszenia pożaru jest:

- a) strefa pożarowa kompostowni, którą stanowią obiekty nr 3; 5; 6; 13 i 27, charakterystyka strefy pożarowej:

- powierzchnia strefy: $—7300\text{ m}^2$,
- gęstość obciążenia ogniowego w strefie do 500 MJ/m^2

wymagane zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi $30\text{ dm}^3/\text{s}$,

- b) strefa pożarowa placu magazynowego opon i odpadów wielkogabarytowych o charakterystyce:

- powierzchnia strefy: 2000 m^2 ,
- gęstość obciążenia ogniowego w strefie $>15.000\text{ MJ/m}^2$

wymagane zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi $30\text{ dm}^3/\text{s}$.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru jest realizowane przez zaprojektowaną i wykonaną zakładową sieć przeciwpożarową zasilaną ze zbiornika retencyjnego o całkowitej pojemności $V=500\text{ m}^3$, który pełni funkcje zbiornika przeciwpożarowego i jednocześnie zbiornika wody technologicznej (retencja wody deszczowej czystej), która jest wykorzystywana do celów zraszania przym kompostowanego materiału oraz do zmywania poszczególnych pomieszczeń. Do celów przeciwpożarowych, wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru przez okres 2 godzin wynosi 230 m^3 . Objętość zbiornika wody jest podzielona w taki sposób, że 230 m^3 wody zawsze jest

dostępne do celów przeciwpożarowych. Ponadto istnieje możliwość uzupełniania pobieranej ze zbiornika wody z sieci wodociągowej.

Na terenie ZGO została wykonana obwodowa sieć przeciwpożarowa wykonana z rur PE100, na której zamontowano 8 hydrantów zewnętrznych nadziemnych DN100. Zasilanie sieci ze zbiornika wody do celów przeciwpożarowych jest realizowane za pomocą 3 pomp zanurzeniowych umieszczonych w zbiorniku, zasilanych energią elektryczną. W przypadku braku zasilania w energię elektryczną, zasilanie realizowane jest za pomocą agregatu prądotwórczego. Wykonana sieć przeciwpożarowa z hydrantami nadziemnymi DN100 gwarantuje wymaganą ilość do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Lokalizacja hydrantów DN100 została przedstawiona na planie sytuacyjnym — rysunek nr 1.

Ponadto na terenie zakładu znajdują się dwa hydranty zasilane z miejskiej sieci wodociągowej.

Dodatkowe zaopatrzenie wodne stanowi zbiornik wód czystych (obiekt nr 31) usytuowany w północno-wschodniej części terenu ZGO, przystosowany do poboru wody przez samochody pożarnicze. Zbiornik ten wyposażony jest w dwie nasady ssawne W110, dostępna każdorazowo ilość wody do celów przeciwpożarowych nie jest mniejsza niż 300 m³ (przy najniższym poziomie wody w zbiorniku), pojemność całkowita zbiornika to 1000 m³.

Wymagania ochrony przeciwpożarowej w zakresie zapatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru są spełnione.
