

ODKAŻANIE I INNE PODOBNE DZIAŁANIA OCHRONNE, W TYM ORGANIZACJA I FUNKCJONOWANIE URZĄDZEŃ SPECJALNYCH

II. ORGANIZACJA, STRUKTURA I FUNKCJONOWANIE URZĄDZEŃ SPECJALNYCH

Klasyfikacja urządzeń specjalnych (punktów likwidacji skażeń):

1. **Punkty zabiegów sanitarnych:** stacjonarne (PZSan) i polowe (PPZSan).
2. **Punkty odkażania odzieży:** stacjonarne (POO) i polowe (PPOO).
3. **Punkty odkażania transportu:** stacjonarne (POTr) i polowe (PPOTr) w tym Punkty zabiegów transportu samochodowego (PZTsam) oraz Punkty zabiegów transportu kolejowego (PZTkol).
4. **Punkty zabiegów weterynaryjnych:** stacjonarne (PZWet) i polowe (PPZWet).

Zasady tworzenia urządzeń specjalnych

1. **Punkty zabiegów sanitarnych (PZSan)** - należy organizować na bazie przystosowanych do tego celu łaźni, kąpielisk lub innych obiektów przeznaczonych do prowadzenia zabiegów sanitarnych ludności skażonej środkami trującymi, biologicznymi lub promieniotwórczymi;
2. **Punkty odkażania odzieży (POO)** - należy organizować na bazie zakładów pralniczych (pralni lub farbiarni) przystosowanych i przeznaczonych do prowadzenia odkażania, dezynfekcji i dezaktywacji odzieży nadającej się do dalszego użytkowania;
3. **punkty odkażania transportu (POTr), w tym punkty zabiegów transportu samochodowego (PZTsam)** - należy organizować na bazie istniejących dużych myjni samochodowych i kolejowych położonych przy głównych szlakach komunikacyjnych w których można przeprowadzić odkażanie, dezynfekcję i dezaktywację maszyn, pojazdów i taboru kolejowego;

4. Punkty zabiegów weterynaryjnych (PZWet) - należy organizować na bazie lecznic weterynaryjnych, punktów skupu żywca i bydła .

Wśród zalecanych rozwiązań praktykowanych na terenie naszego kraju jest utworzenie w gminach z odpowiednim zapleczem logistycznym punktów likwidacji skażeń na bazie istniejącej infrastruktury technicznej (myjnie samochodowe, łaźnie, pralnie), tak aby w powiecie istniało nie mniej niż:

- 2-3 punktów zabiegów sanitarnych,
- 1-2 punktów odkażania transportu,
- 1-2 punktów odkażania odzieży,
- 1-2 punktów zabiegów weterynaryjnych.

Obiekty użyteczności publicznej, które planuje się wykorzystać do organizacji punktów likwidacji skażeń należy ująć w planach obrony cywilnej.

Struktura i funkcjonowanie poszczególnych urządzeń specjalnych (punktów likwidacji skażeń)

1. Punkt zabiegów sanitarnych (PZSan) służy do likwidacji skażeń i zakażeń ludzi

Miejsca lokalizacji PZSan:

- łaźnie miejskie, osiedlowe i wiejskie;
- kąpieliska;
- urządzenia socjalno-sanitarne zakładów pracy, szkół, ośrodków wypoczynkowych lub innych zakładów.

Ilość ludności poddawanej zabiegom sanitarnym w skali województwa (powiatu kraśnickiego) powinna wynosić 10% ogółu mieszkańców, wliczając w to ludność przyjętą z ewakuacji.

Zabiegi sanitarne nie powinny trwać dłużej niż 8 godzin od chwili wystąpienia skażeń.

Przepustowość PZSan liczona na 1 sitko (natrysk) powinna wynosić 8-10 osób w ciągu 1 godziny.

Ze względu na wymagania techniczno-technologiczne oraz liczbę zainstalowanych sitek natryskowych PZSan *dzielą się na trzy klasy:*

- Od **5 do 15 natrysków** - przepustowość 1000 - 3000 osób na dobę;
- Od **16 do 25 natrysków** - przepustowość 3200 - 5000 osób na dobę;
- **26 i więcej natrysków** - przepustowość ponad 5200 osób na dobę.

Punkt zabiegów sanitarnych powinien ***spełniać następujące wymagania:***

- dzielić się na część czystą i brudną;
- uniemożliwiać powrotny ruch korzystającym z natrysków;
- wejścia i wyjścia powinny być od siebie oddalone o co najmniej kilkanaście metrów i znajdować się w przeciwnych stronach budynku;
- zapewniać ciągłość pracy PZSan;

- umożliwiać przenoszenie przez obsługę PZSan zdeponowanych rzeczy wartościowych osób korzystających z natrysków - do pomieszczenia, w którym się je odbiera, z pominięciem umywalni;
- umożliwiać wynoszenie (transport) odzieży skażonej do P00 a odzieży czystej do PZSan, bez zakłócania pracy PZSan i możliwości wtórnego skażenia;
- zapewniać możliwość korzystania z oddzielnych ustępów po stronie części „brudnej” i „czystej”.

Minimalny układ funkcjonalny PZSan powinien być następujący:

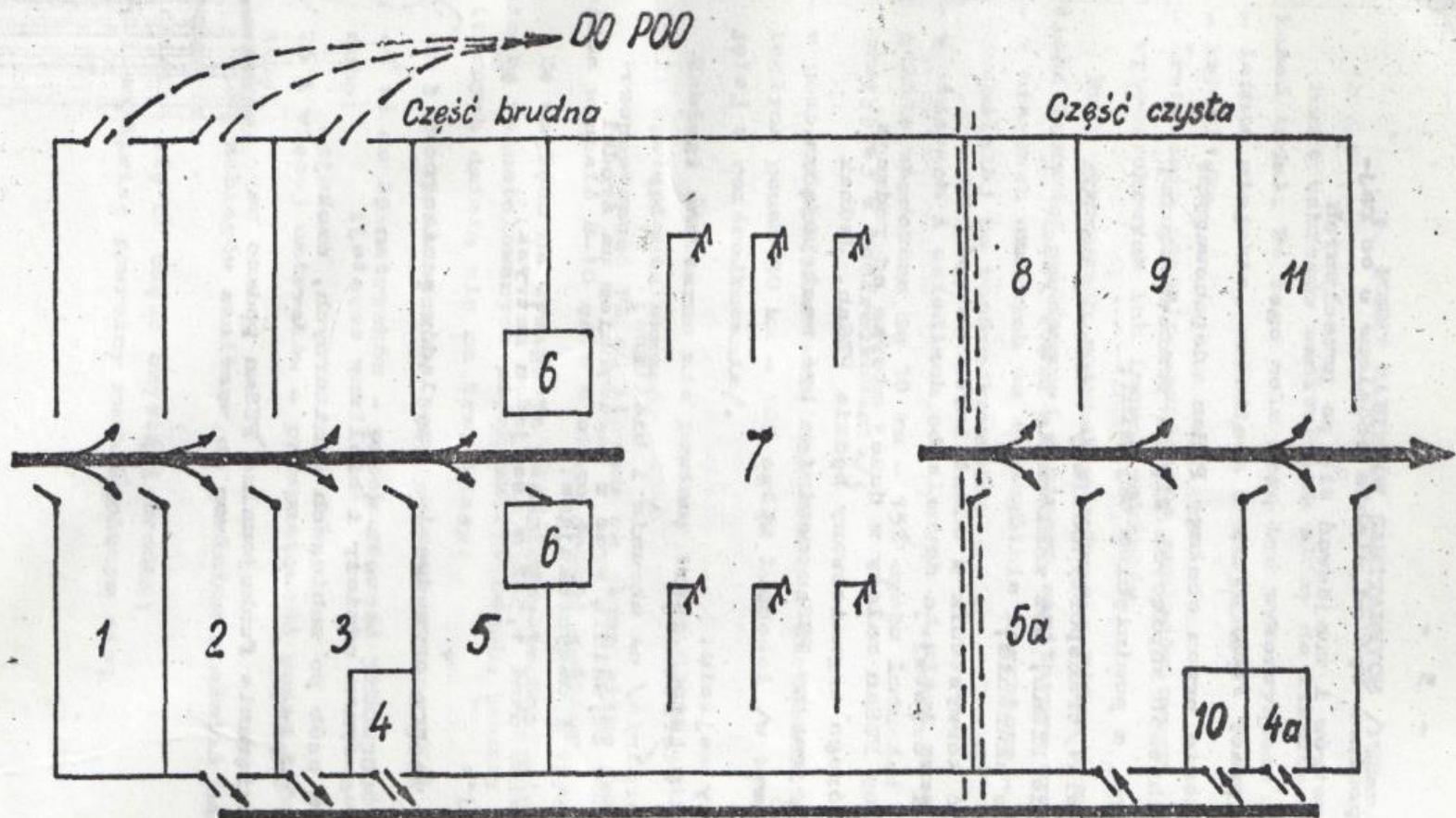
a) w części „brudnej”:

- *przedsionek przy wejściu;*
- *szatnia odzieży wierzchniej;*
- *szatnia (rozbieralnia) na ubrania i bieliznę;*
- *przedsionek przed umywalnią wraz z magazynkiem na środki myjące, odkażające i dezynfekujące;*
- *umywalnia o powierzchni 1,5 - 2 m² na jeden natrysk;*

b) w części „czystej”:

- *pokój medyczny do przeprowadzania przeglądów sanitarno-medycznych;*
- *ubieralnia z magazynem odzieży i bielizny czystej;*
- *poczekalnia dla osób po zabiegach sanitarnych, czekających na odzież czystą.*

Przykładowe rozwiązania funkcjonalne podano na rysunku 1.1.



Rys. 1.1. Punkt zabiegów sanitarnych

1-przedsiónek; 2-szatnia na odzież wierzchnią; 3-szatnia na bieliznę /rozbieralnia/; 4-depozyt rzeczy wartościowych; 4a-odbiór rzeczy wartościowych; 5-punkt sanitarny; 5a-punkt sanitarny; 6 - magazyn środków myjących i odkażalników; 7-umywalnia; 8-kontrola skuteczności zabiegów; 9-ubieralnia; 10-magazyn bielizny czystej; 11-poczekalnia po zabiegach

2. Punkt odkażania odzieży (POO) przeznaczony jest do prowadzenia zabiegów specjalnych, czyli odkażania, dezaktywacji i dezynfekcji odzieży.

Miejsca lokalizacji POO: pralnie i farbiarnie - w komórkach dezynfekcyjnych oraz suszarniach. Zgodnie z dotychczasowymi wymaganiami (przepisami) na POO typuje się taki obiekt pralniczy, w którym znajduje się pralnia o jednorazowym wsadzie odzieży co najmniej 30 kg lub kilka pralni o mniejszym wsadzie, które zapewniają dobową przepustowość minimum 250 kg odzieży (bielizny), przyjmując że zabiegi specjalne trwają 1,5 - 2 razy dłużej, niż normalne pranie.

Ilość POO powinna być wystarczająca na pokrycie potrzeb ludności poddawanej zabiegom sanitarnym, które wynoszą:

- w okresie letnim, od 1 czerwca do 15 września, 3 kg odzieży (bielizny) na 1 osobę;**
- w okresie zimowym, od 16 września do 31 maja, 6 kg odzieży (bielizny) na 1 osobę.**

jako wartość średnioroczną, wg ostatnich wskazań z Komendy Głównej PSP, przyjmuje się 4 kg na odzież (bielizny) na 1 osobę.

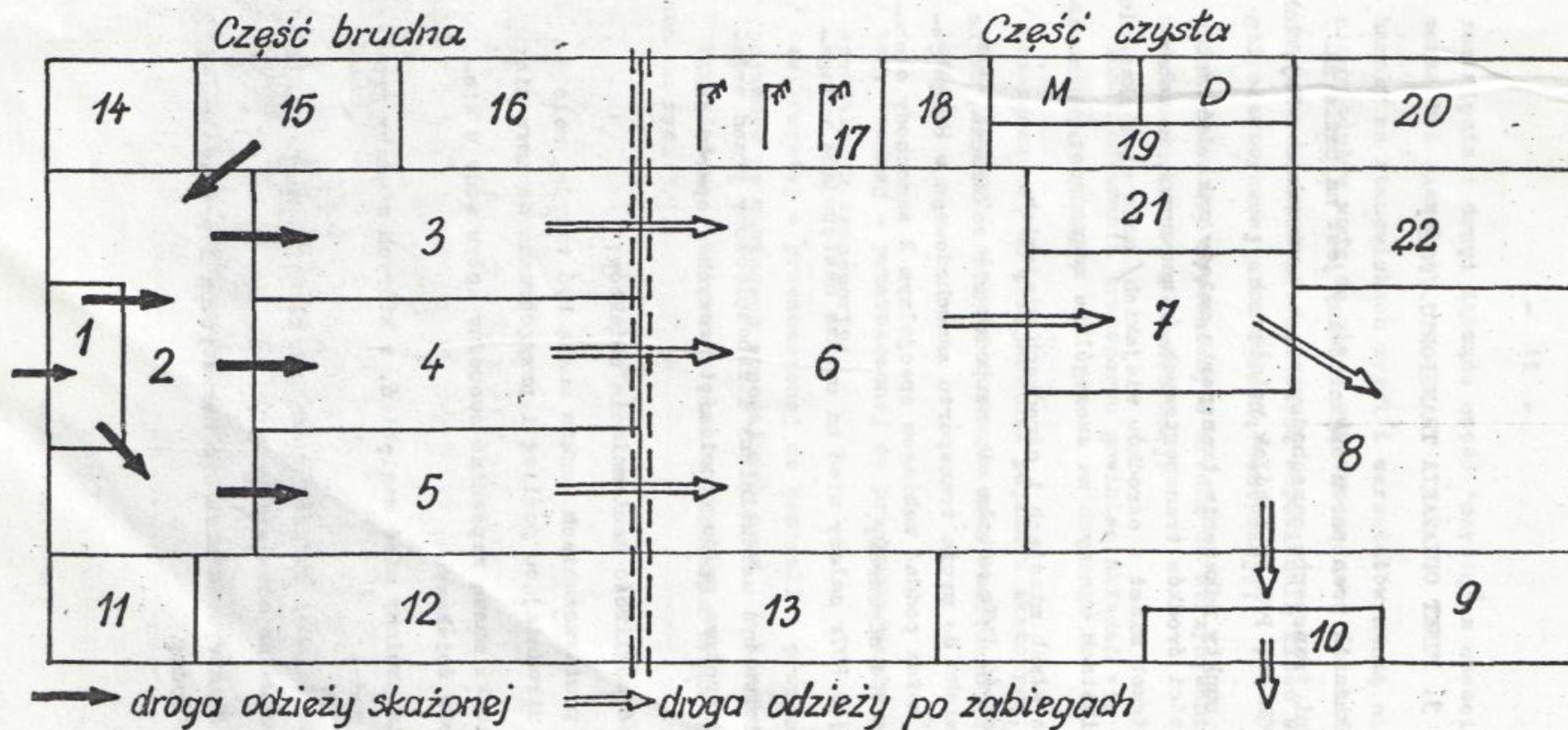
W miarę możliwości, POO należy organizować w pobliżu PZSan. *Przy typowaniu punktów odkażania odzieży należy uwzględnić takie obiekty, w których istnieje możliwość wyznaczania następujących pomieszczeń funkcjonalnych:*

- *przedsionek wejściowy, będący jednocześnie śluz wentylacyjną;*
- *magazyn odzieży skażonej;*
- *komory do zabiegów specjalnych;*
- *suszarnia;*
- *magazyn odzieży czystej;*
- *pomieszczenie do wydawania odzieży;*
- *PZSan dla obsługi punktu odkażania odzieży;*
- *przebieralnia dla obsługi;*
- *pomieszczenie na odpoczynek dla obsługi;*
- *WC w części czystej i brudnej.*

Podstawowe pomieszczenia P00 muszą spełniać następujące wymagania:

- ściany i podłogi w części „brudnej” powinny być przystosowane do zmywania wodą;
- do pokrycia ścian powyżej 2 m należy zastosować farby chemoodporne lub emulsyjne;
- w magazynie odzieży skazonej ściany i sufity powinny być pomalowane wyłącznie lakierem;
- Przy wszystkich pralniach zawory czerpalne zimnej wody z gumowymi węzami zakończonymi prądownicami;
- pralnie powinny posiadać zapasowe źródła energii;
- Instalacja elektryczna powinna być przeprowadzona pod tynkiem lub na specjalnie krytych kanałach;
- Instalacja przewodowa powinna być dostosowana do urządzeń rozstawionych według wymagań technologicznych.

Przykładowy schemat punktu odkażania odzieży pokazano na rysunku 2.1.



Rys. 2.1. Punkt odkażania odzieży

1-przyjmowanie odzieży skażonej; 2-sortownia i magazyn odzieży skażonej; 3-pralnia mokra; 4-pralnia chemiczna; 5-dezynfektor; 6-suszarnia i prasownia; 7-naprawa odzieży po zabiegach; 8-magazyn odzieży czystej; 9-wydawanie odzieży czystej; 10 - poczekalnia wyjściowa; 11-pomieszczenie dozymetrysty i magazyniera; 12-magazyn na odkażalniki; 13-schówek na sprzęt pomocniczy; 14-magazyn środków piorących; 15-zdejmowanie odzieży skażonej przez obsługę PZO; 16-rozbieralnia PZSan; 17-PZSan; 18-ubieralnia PZSan; 19-węzeł sanitarny; 20-pomieszczenie kierownika PZO; 21-pokój obsługi PZO; 22-węzeł ciepły i wentylatornia PZO

3. Punkt odkażania transportu (POTr)/ Punkt zabiegów transportu samochodowego (PZTsam) organizowany jest na bazie zajezdni i myjni transportu samochodowego oraz dodatkowo w warunkach wiejskich na bazie istniejących jednostek świadczących usługi w zakresie polowych prac rolniczych, sadowniczych itp. prac agrotechnicznych.

Planując punkty odkażania transportu należy zakładać, że z ogólnej ilości środków transportowych (planowanych do zabezpieczenia potrzeb miast i ośrodków wiejskich) może ulec skażeniu 30% w pozostałych miastach i ośrodkach wiejskich (poza miastami uznanymi za szczególnie zagrożone).

Organizując POTR należy mieć na uwadze następujące wymagania:

- obiekt powinien być uszczelniony i zabezpieczony przed przenikaniem do wnętrza pyłów promieniotwórczych i oparów chemicznych;**
- musi istnieć możliwość zaciemniania obiektów;**
- posadzki w pomieszczeniach punktu muszą być twarde, mało ścieralne, utrudniające poślizg i przygotowane do zmywania;**

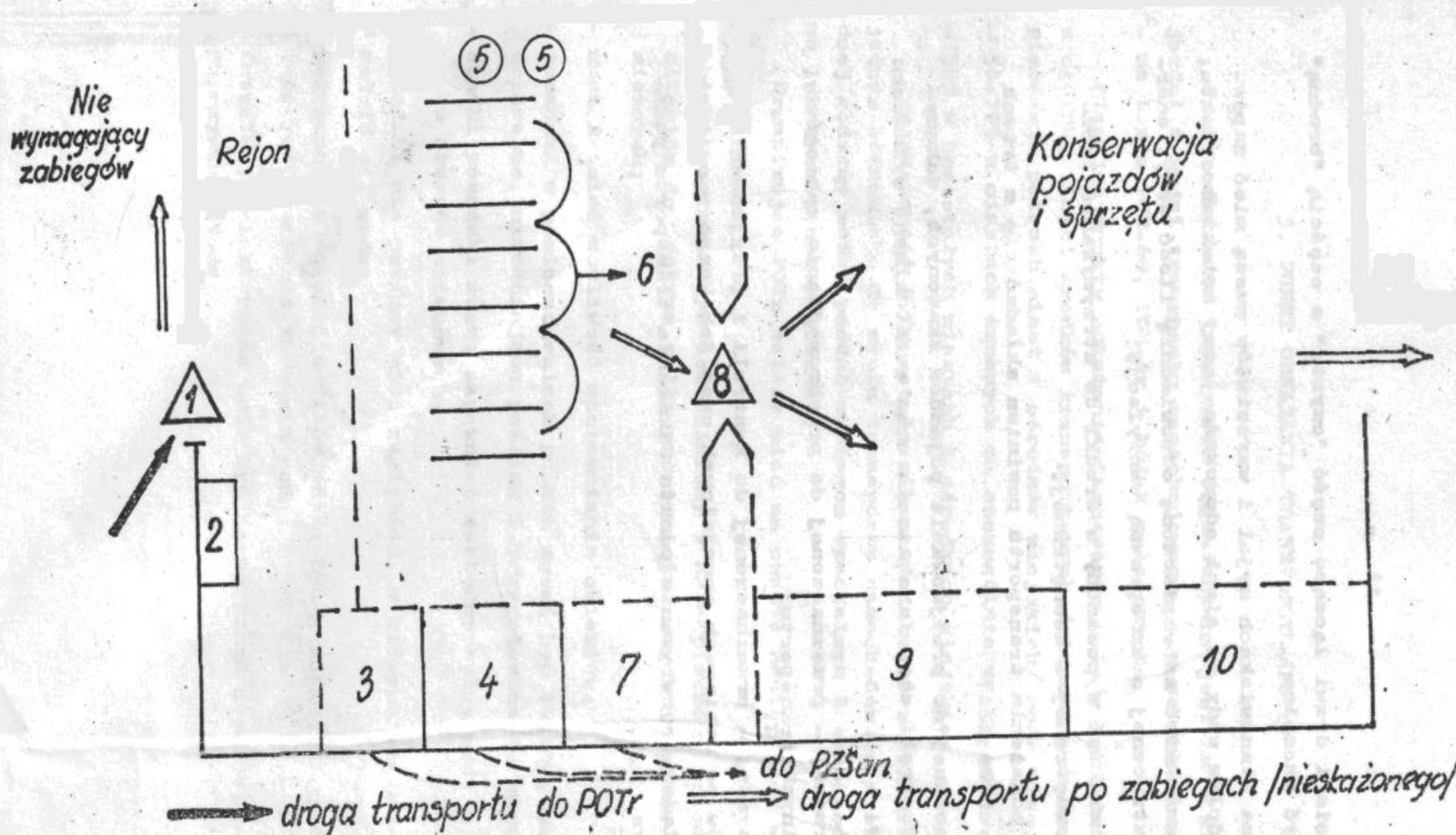
- *spadki posadzki muszą zapewniać swobodny spływ wody w kierunku otworów ściekowych;*
- *posadzki nie powinny mieć zagłębień, w których mogłaby gromadzić się woda;*
- *powierzchnia ścian i sufitów muszą być gładkie, nienasiąkliwe i przystosowane do zmywania wodą;*
- *instalacja elektryczna musi być hermetyczna i przystosowana do zmywania wodą;*
- *zamknięcia i drzwi łącząca część „czystą” z częścią „brudną” muszą być szczelne;*
- *kanaly na stanowiskach myjni i warsztatów muszą mieć zapewniony odpływ wody do sieci odprowadzającej ścieki z obiektu;*
- *obiekt musi mieć zabezpieczoną odpowiednią ilość wody, energii elektrycznej oraz sprawną wentylację;*
- *obiekt musi być wyposażony w środki do utrzymywania łączności wewnętrznej i zewnętrznej.*

Punkt odkażania transportu (Punkt zabiegów transportu samochodowego) powinien składać się z trzech zasadniczych części:



- 1) przeznaczonej do przyjmowania pojazdów skażonych, dokonywania kontroli stopnia skażenia oraz ewentualnego wyładunku towarów;**
- 2) tzw. brudnej - przeznaczonej do przeprowadzania zabiegów specjalnych środków transportu;**
- 3) tzw. czystej - przeznaczonej do kontroli i przyjmowania pojazdów po zabiegach specjalnych oraz ich konserwacji.**

Przykładowy układ graficzny Punkt odkażania transportu (Punkt zabiegów transportu samochodowego) przedstawia rysunek 3.1.



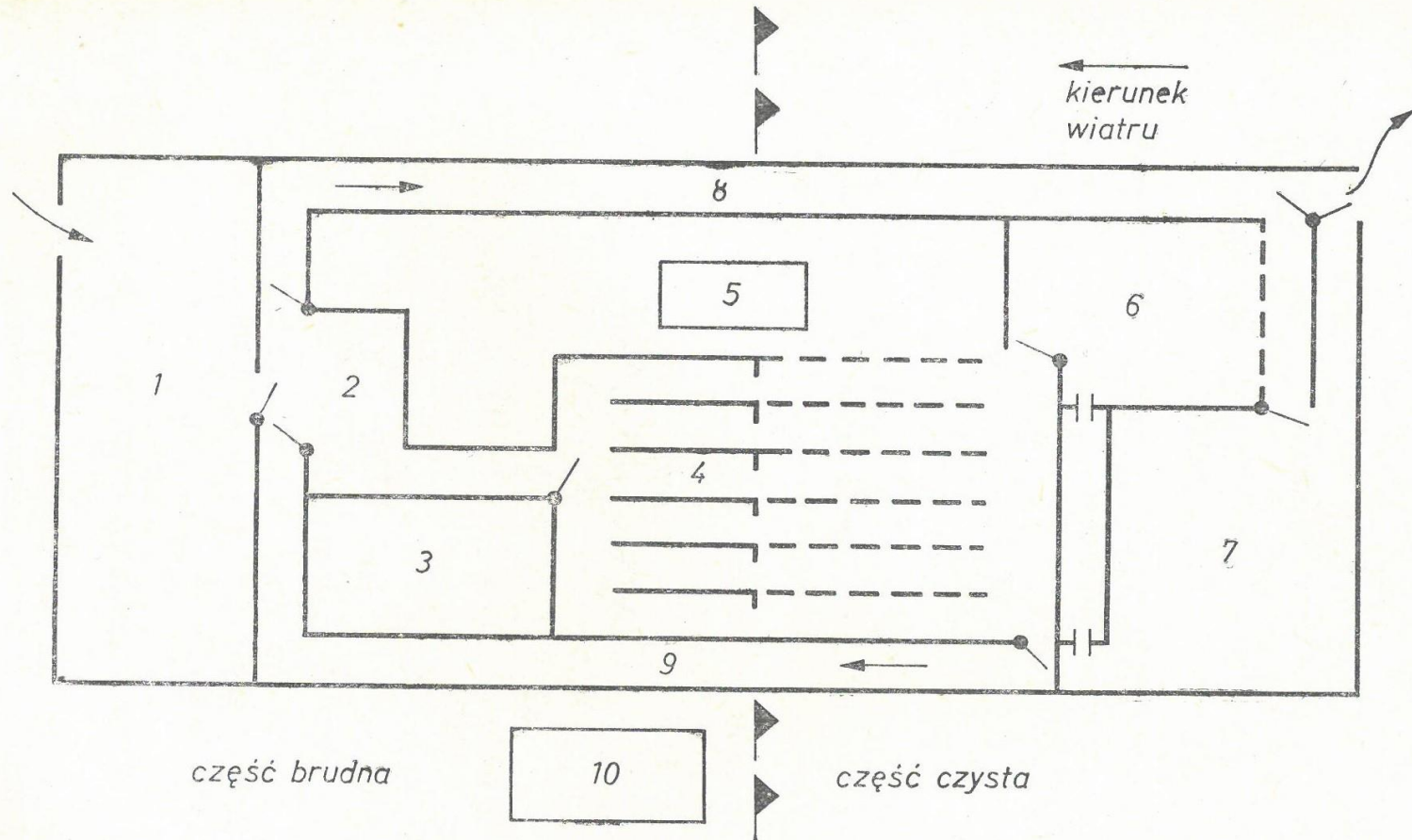
Rys. 3.1. Punkt odciążenia transportu

1,8-punkt kontroli dozymetrycznej; 2-pomieszczenie obsługi /rejestracja/; 3-zdejmowanie odzieży skażonej; 4-hydrofornia /biorniki z wodą/; 5-doly chłonne na ścieki; 6-myjnie samochodów; 7-magazyn odkładników; 9-nakładanie środków ochrony przed skażeniami; 10-magazyn sprzętu

4. Punkt zabiegów weterynaryjnych (PZWet) rozwija się pod nadzorem Powiatowego Lekarza Weterynarii poza terenem skażonym (zakażonym), na gruncie piaszczystym lub żwirowym, w miejscach położonych wyżej i w pobliżu źródeł wody z jednoczesną możliwością odprowadzania ścieków do miejsc nie zagrażających skażeniem (zakażeniem) tych źródeł.

- 1) Punkt ogradza się żerdziami lub linami, dzieli się na części brudną i czystą, uwzględniając kierunek wiatru, a także wydziela na nim poszczególne miejsca pracy.
- 2) ***Boksy - stanowiska dla zwierząt - utwardza się przez wyłożenie deskami, ceglami itp., ażeby zwierzęta nie stały w skażonej wodzie i błocie.***
- 3) Od stanowisk do dołów chłonnych wykonuje się rowki ściekowe do odprowadzania zużytych roztworów i wody. Na jednym stanowisku pracy w ciągu 1 godziny można przeprowadzić zabiegi weterynaryjne 6-10 zwierząt.
- 4) Planując punkty zabiegów weterynaryjnych, należy przyjąć przepustowość odkażania 10% wszystkich zwierząt dużych na danym terenie.

Przykładowy schemat PZWet ilustruje poniższy rysunek



Rys. 62. Schemat punktu zabiegów weterynaryjnych:

1 — punkt wyczekiwania zwierząt skażonych, 2 — punkt kontroli skażeń i segregacji, 3 — magazyn roztworów do likwidacji skażeń i wody (cysterny), 4 — stanowiska — boksy dla zwierząt, 5 — punkt zdejmowania odzieży ochronnej i zabiegów sanitarnych, 6 — punkt kontroli skażeń, ponownej segregacji i prowadzenia zabiegów profilaktyczno-leczniczych, 7 — punkt wyczekiwania dla zwierząt po zabiegach, 8 — droga dla zwierząt nieskażonych, 9 — droga dla zwierząt wymagających ponowienia zabiegów, 10 — doły chłonne

Przygotowanie urządzeń specjalnych

Za przygotowanie urządzeń specjalnych potrzebnych do odkażania, dezaktywacji i dezynfekcji odpowiedzialni są właściciele (dyrektorzy, kierownicy) zakładów i obiektów, na bazie których urządzenia te będą przygotowywane.

Przygotowanie urządzeń specjalnych polega na:

- adaptacji obiektu do potrzeb zabiegów specjalnych;
- planowaniu oraz zapewnieniu dostawy w okresie zagrożenia bezpieczeństwa państwa, niezbędnych do prowadzenia zabiegów odkażania i dezaktywacji środków myjących i piorących, odkażalników, sprzętu techniczno-wojskowego, bielizny odzieży zastępczej dla ludności, która będzie poddawana zabiegom sanitarnym;
- szkoleniu załóg do wykonywania czynności związanych z prowadzeniem zabiegów w urządzeniach specjalnych.

Prace związane z przygotowaniem urządzeń specjalnych należy wykonywać w dwóch etapach:

- 1) etap realizowany w okresie pokoju w ramach remontów kapitalnych,

modernizacji, rozbudowy lub budowy nowych obiektów - należy tu budować lub adaptować obiekty w taki sposób, aby zachowany był układ funkcjonalny wymagany dla urządzeń specjalnych;

2) etap realizowany w okresie kryzysu polityczno-militarnego (zagrożenia bezpieczeństwa państwa) i wojny - powinny tu pozostać do realizacji tylko takie prace, których wykonanie przez obsługę PZSan, POO lub POTr (PZTsam) możliwe będzie w ciągu 48 godzin.

Prace przygotowawcze prowadzone w okresie pokoju obejmują:

- ustalenie przeznaczenia poszczególnych pomieszczeń, jako części składowych urządzenia specjalnego oraz wykonanie szkiców adaptacyjnych;
- wykonanie przejść pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami stosownie do potrzeb wynikających z funkcji urządzenia specjalnego; przejścia zbędne w czasie pokojowej eksploatacji, powinny posiadać drzwi zamknięte lub nawet zamurowane na 1/6 cegły oraz przykryte tynkiem;
- wykonanie pełnej instalacji przewodowej, natryskowej oraz kanalizacyjnej, stosownie do potrzeb urządzenia specjalnego;

- dostosowanie drzwi zewnętrznych i otworów okiennych do uszczelnienia oraz zaciemnienia w ciągu 24 godzin;
- przygotowanie wyposażenia poszczególnych pomieszczeń urządzenia specjalnego;
- wykonanie urządzeń wentylacyjnych;
- wykonanie instalacji zapasowych źródeł zasilania w energię elektryczną i wodę;
- dostosowanie źródeł ciepła do potrzeb wynikających z założonej przepustowości oraz wody technologicznej do ogrzewania pomieszczeń;
- przygotowanie budowli ochronnych dla załóg obsługujących urządzenia specjalne;
- wyposażenie w środki łączności wewnętrznej i zewnętrznej.

W zależności od miejscowych warunków, awaryjnymi źródłami wody mogą być:

- **własne ujęcia wodociągowe, np. studnie głębinowe;**
- **studnie wiercone lub kopane wyposażone w pompę o napędzie mechanicznym, np. w silnik spalinowy;**

- studnie wiercone lub kopane wyposażone w pompę ręczną o odpowiedniej wydajności;
- awaryjne ujęcia wody zlokalizowane w pobliżu urządzenia specjalnego, jeżeli istnieją możliwości podłączenia do sieci urządzenia specjalnego;
- zbiornik wody lub ciek, gdy istnieją awaryjne urządzenia pompowe do czerpania wody i dostarczenia jej do urządzenia specjalnego.

W zależności od wyposażenia danego obiektu oraz ilości wody niezbędnej do zabiegów specjalnych, do awaryjnego podgrzewania wody mogą być wykorzystane:

- lokalne kotłownie, jeżeli są przystosowane do pracy w warunkach specjalnych, np. w przypadku braku energii elektrycznej;
- elektryczne urządzenia do podgrzewania wody, posiadające własne źródło energii elektrycznej;
- stacjonarne lub przewodowe urządzenia do podgrzewania wody opalane za pomocą gazu, węgla, drewna itp.;
- inne doraźne przygotowane urządzenia do podgrzewania wody, np. zbiorniki z paleniskami, parniki.

Bardzo ważnym problemem jest odprowadzenie i zabezpieczenie ścieków po zabiegach specjalnych. W zależności od wyposażenia obiektu, jego położenia, konfiguracji terenu oraz zabudowy, można wykorzystać:

- grawitacyjne odprowadzanie ścieków do specjalnych dołów chłonnych lub na wyznaczony teren;
- zbiorniki i szamba o odpowiedniej pojemności;
- zbiorniki i szamba o mniejszej pojemności, jeżeli przewiduje się ich opróżnianie w miarę napełniania ściekami;
- przepompownie ścieków za pomocą istniejących pomp, z awaryjnym zasilaniem (np. agregat prądotwórczy, silnik spalinowy);
- bezpośrednio odwożenie wytworzonych ścieków wozami asenizacyjnymi i beczkowozami.

Urządzenia specjalne powinny być wyposażone w instalację wentylacyjną, zarówno grawitacyjną, jak i mechaniczną. Wentylacja grawitacyjna zapewniająca przynajmniej półtorakrotną wymianę powietrza na godzinę powinna znajdować się we wszystkich pomieszczeniach urządzenia specjalnego. Konieczne jest, aby przepływ powietrza zachodził od części „czystej” do części „brudnej”, a nie odwrotnie. W części „czystej” należy utrzymywać nadciśnienie w stosunku do ciśnienia atmosferycznego, a w części

„brudnej” niewielkie podciśnienie. Zatem instalacja wentylacji mechanicznej powinna składać się z dwóch niezależnych układów wentylacji, tj. nawiewnej i wywiewnej. Czerpnie powietrza dla obu części urządzenia specjalnego muszą być zlokalizowane po stronie „czystej” aby mogły zapewniać doływ czystego powietrza. Wywiew powietrza musi być usytuowany możliwie jak najdalej od czerpni powietrza. System wentylacji mechanicznej powinien posiadać awaryjne źródło zasilania.

Przy wykonywaniu sieci energetycznej urządzenia specjalnego należy przewidywać następujące instalacje:

- Siłową o napięciu 3 x 380/220 V prądu zmiennego;
- Oświetleniową napięciu 220 V prądu zmiennego;
- Oświetlenia awaryjnego o napięciu 24 V prądu stałego lub zmiennego.

Niezależnie od zasilania podstawowego, w każdym punkcie należy przewidywać zasilane rezerwowe, w tym głównie przewoźne agregaty prądotwórcze. Ważnym problemem w przygotowaniu urządzeń specjalnych jest planowanie i zabezpieczenie odpowiedniej ilości środków myjących, piorących, odkażalników, odzieży i bielizny zastępczej.

Zapasy środków myjących i innych potrzebnych do prowadzenia zabiegów sanitarnych należy planować w ilościach wystarczających na **40-50 godzin**,

a bielizny i odzieży - na 20-30 godzin pracy PZSan, natomiast zapasy środków piorących i myjących oraz odkaźników koniecznych do prowadzenia zabiegów specjalnych w POO i POTr (PZTSam) należy planować na 3-5 dni pracy tych urzędzeń.



Lokalizacja, planowanie i przygotowanie polowych urzędzeń specjalnych

Podstawowym warunkiem lokalizacji polowych urzędzeń specjalnych jest możliwość zapewnienia - na miejscu lub w pobliżu - dostatecznej ilości wody potrzebnej do prowadzenia zabiegów sanitarnych i specjalnych.

Zgodnie z normami zużycia wody w polowych urzędzeniach specjalnych wyno-
si:

- 45 litrów na osobę w polowych punktach zabiegów sanitarnych;
- 40 litrów na kilogram odzieży w polowych punktach odkażania odzieży;
- 200-500 litrów na pojazd, w zależności od wielkości pojazdu, w polowych punktach odkażania transportu.

Polowe urzędzenia specjalne lokalizuje się:

- na obrzeżach miast;
- w bezpiecznej odległości od zakładów i obiektów stwarzających zagrożenie

toksycznymi środkami przemysłowymi (TSP);

- w pobliżu ustalonych dróg przemarszu sił ratowniczych;*
- w pobliżu tras ewakuacji ludności w tym obrębie rejonów ewakuacji oraz w obrębie rejonów przyjęcia ludności.*

Zasady planowania polowych urządzeń specjalnych są zbieżne z zasadami planowania stacjonarnych urządzeń specjalnych.

Za planowanie i przygotowanie tych urządzeń odpowiedzialne są wg dotychczasowych przepisów terenowe organy obrony cywilnej - szefowie obrony cywilnej województw, powiatów i gmin - przy założeniu posiadania odpowiednich środków finansowych na ten cel. Polowe urządzenia specjalne - wg dotychczasowych przepisów - rozwijane są w okresie zagrożenia bezpieczeństwa państwa i wojny na polecenie właściwego szefa obrony cywilnej.*

Przygotowanie polowych urządzeń specjalnych polega na:

- organizacji (rozwinęciu) zaplanowanych do przygotowania PZSan, POTr (PZTSam) i POO;*
- zapewnieniu fachowej obsługi polowych urządzeń specjalnych oraz personelu do przeprowadzenia zabiegów;*

- dostawie środków piorących, myjących i odkażalników potrzebnych do przeprowadzenia zabiegów;
- zabezpieczeniu niezbędnej ilości zastępczej bielizny i odzieży dla ludności poddawanej zabiegom sanitarnym;
- szkoleniu załóg w zakresie wykonywania czynności związanych z przygotowaniem polowych urządzeń specjalnych oraz przeprowadzania zabiegów.

W niniejszej prezentacji wykorzystano następujące materiały źródłowe:

Informacje planistyczne z zakresu obrony cywilnej Wydziału Zarządzania Kryzysowego Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie;

Informacje zawarte w „Planie Obrony Cywilnej Powiatu Kraśnickiego” - głównie w załącznikach funkcjonalnych: „Odkazanie i inne podobne działania ochronne”, „Ratownictwo”;

Zapisy ze skryptu o sygn. COSK OC Wewn. 108/81pn., autorstwa por. mgr inż. Krzysztofa Silawko pn. „Urządzenia specjalne OC”, opracowane w Centralnym Ośrodku Szkolenia Kadr Obrony Cywilnej w Starej Miłosnej - we wrześniu 1981 r.

Informacje z Podręcznika do szkolenia podstawowego formacji obrony cywilnej sygn. IOCK 141/87 Inspektoratu Obrony Cywilnej Kraju Ministerstwa Obrony Narodowej (wyd. 1988 r.).

KONIEC PREZENTACJI
(Dziękuję za uwagę)

Stanisław Kapica
Starostwo Powiatowe
w Kraśniku
Wydział Bezpieczeństwa
i Zarządzana Kryzysowego