

ROZDZIAŁ VIII

PRZYGOTOWANIE SCHRONÓW I SZCZELIN PRZECIWLOTNICZYCH

Obserwując rozwój lotnictwa widzimy, że spotęgowanie jego rozwoju nastąpiło w okresie pierwszej wojny światowej w latach 1914 - 1918.

Pod koniec pierwszej wojny światowej lotnictwo wojskowe zaczyna już wchodzić do walki jako jeden z poważnych rodzajów broni. W okresie między pierwszą a drugą wojną światową rozwój lotnictwa posuwał się milowymi krokami naprzód. Wszyscy pamiętamy jeszcze jesień 1939 roku, kiedy to setki samolotów Luftwaffe siały w naszym kraju śmierć i zniszczenie. Kraj nasz pozbawiony obrony wojskowej (samolotów myśliwskich, artylerii przeciwlotniczej oraz terenowej obrony przeciwlotniczej w postaci schronów) płacił wówczas krwawy haracz za błędną politykę rządów sanacyjnych.

Zwalczanie nieprzyjacielskiego lotnictwa za pomocą samolotów myśliwskich i artylerii przeciwlotniczej, to zadanie naszych wojsk lotniczych. W niniejszej pracy zajmiemy się tylko omówieniem organizacji terenowej obrony przeciwlotniczej. Do środków tej obrony zaliczamy przede wszystkim różnego rodzaju schrony, które zabezpieczają ludność cywilną miast i osiedli przed skutkami nieprzyjacielskiego napadu z powietrza.

RODZAJE SCHRONÓW

Ze względu na przeznaczenie schronów, sposób ich budowy i stopień ochrony, jakie dają ukrywającej się w nich ludności, dzielimy schrony na następujące typy:

1) schrony odporne na bezpośrednie uderzenie bomby burzącej. Są to przeważnie schrony zabezpieczające również przed działaniem bomby atomowej,

2) schrony odporne na pośrednie skutki działania bomby burzącej. Zabezpieczają one również ukrytych w nich ludzi przed działaniem bomby atomowej, o ile znajdują się w pewnym promieniu od ogniska wybuchu tej bomby,

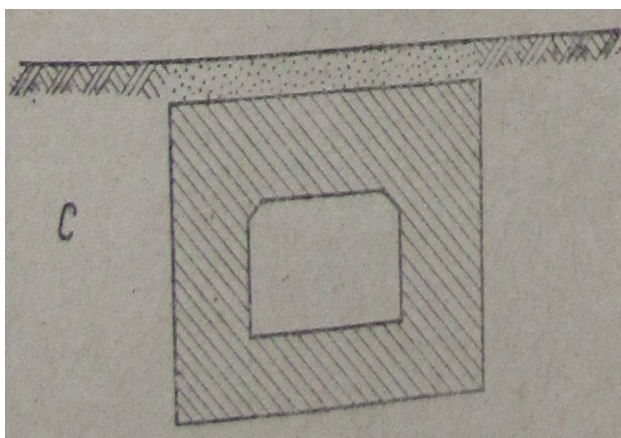
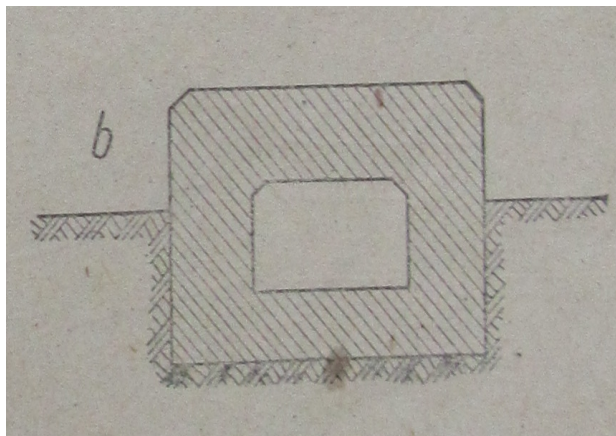
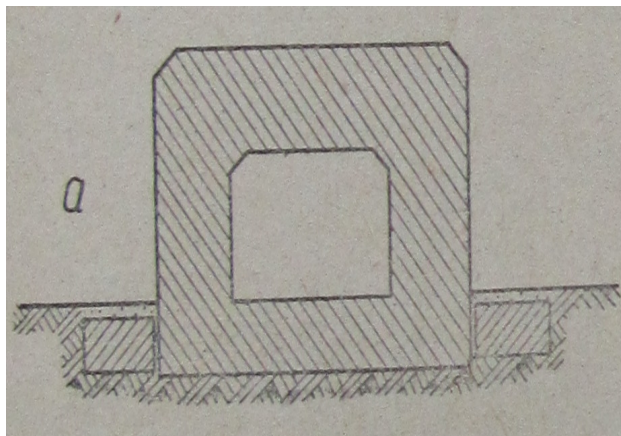
3) szczeliny przeciwlotnicze stałe. Są one również zaliczane do typów schronów odpornych na pośrednie skutki działania bomby burzącej,

4) przeciwlotnicze ukrycia zabezpieczające, które w zasadzie odpowiadają schronom ujętym w pozycji drugiej (odporne na skutki pośrednie bomby burzącej). Zasadnicza różnica między nimi polega na tym, że są one wykonane drogą odpowiedniego wzmocnienia i przeróbki piwnic istniejących w różnego rodzaju budynkach.

Omówimy teraz szczegółowo każdy z tych typów schronów.

Schron odporny na bezpośrednie uderzenie bomby

Schronów odpornych na bezpośrednie uderzenie bomby jest kilka rodzajów. Mogą one być budowane jako schrony nadziemne mające tylko fundamenty w ziemi, mogą być częściowo zagłębione w ziemi, a częściowo wystawać ponad teren lub wreszcie mogą być budowane jako schrony podziemne (rys. 46).



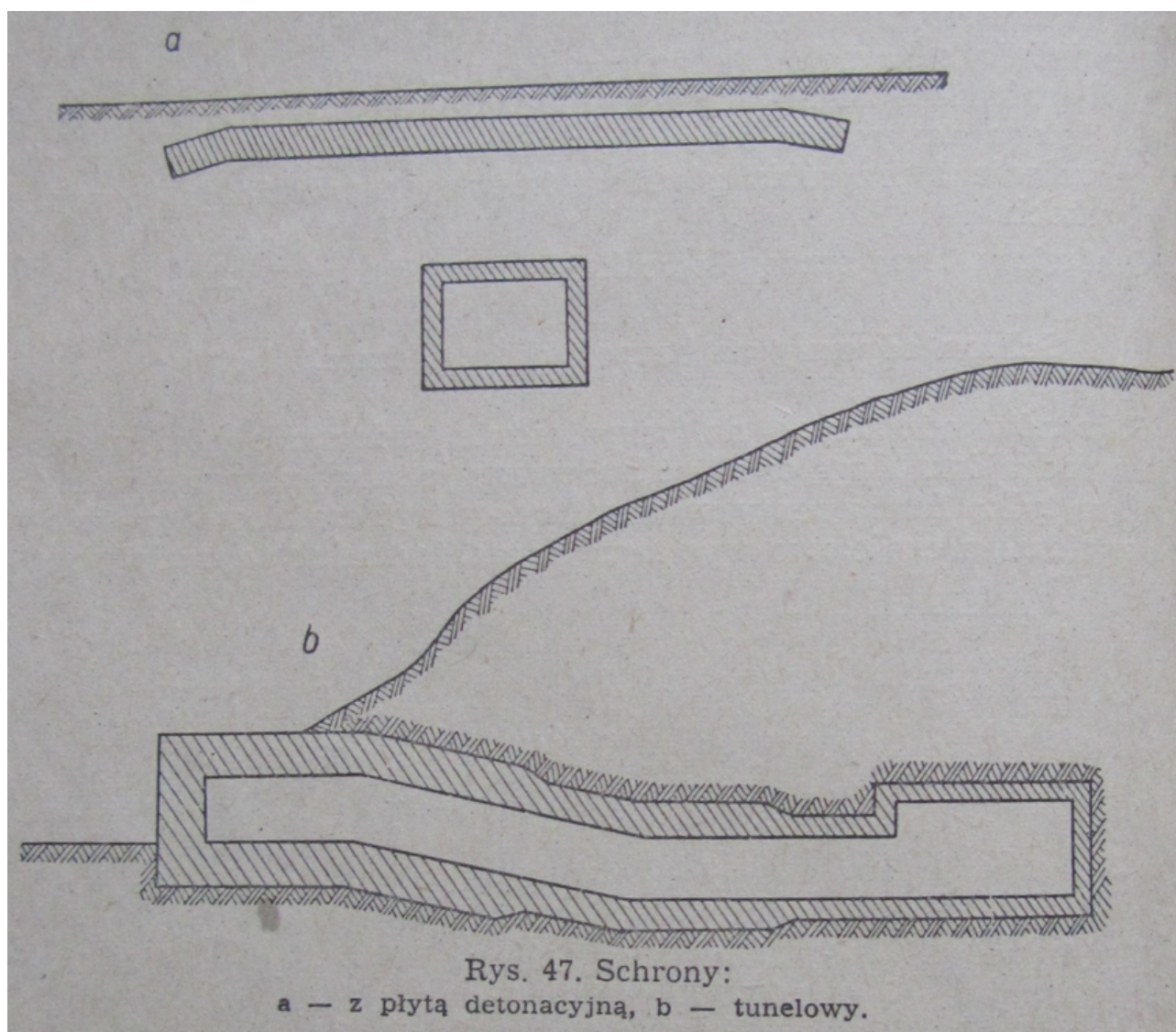
Rys. 46. Schrony:
a' — nadziemny, b — częściowo
zagłębiony, c — podziemny.

Schrony odporne na bezpośrednie uderzenie bomb muszą wytrzymać bezpośrednie uderzenie bomb oraz przeciwstawić się skutkom wybuchu. Muszą też być odporne na wielkie siły podmuchu występujące w chwili wybuchu bomb tuż przy schronie.

Aby spełnić swoje zadanie, wszystkie elementy schronów tego typu (to jest strop, ściany zewnętrzne i płyta denna) muszą być wykonane z odpowiedniego materiału i posiadać odpowiednią grubość. Jednym z najlepszych i najbardziej ekonomicznych materiałów odpowiednich dla tego typu konstrukcji jest żelazobeton.

Schron żelbetowy, który ma być odporny na bezpośrednie skutki uderzenia bomby musi posiadać ściany, strop i płytę denną o grubości od 1 do kilku metrów (zależy to od wielkości bomby, której siłę ma wytrzymać).

Poza wyżej wymienionymi typami schronów istnieją jeszcze schrony znacznie zagłębione w ziemi, posiadające płytę ochronną (detonacyjną) nad schronem oraz schrony tunelowe (rys 47).



Rys. 47. Schrony:
a — z płytą detonacyjną, b — tunelowy.

Schrony znacznie zagłębione w ziemi mają nad stropem kilka metrów ziemi oraz płytę betonową lub żelbetową. Konstrukcja tych schronów jest przeważnie żelbetowa (rzadziej stalowa). Ściany, strop i płyta denna bez względu na wagomiar bomby są znacznie cieńsze niż w typach wyżej opisanych i przeważnie nie przekraczają grubości 50 cm. Ponieważ schrony takie bez jakichś dodatkowych wzmocnień byłyby zbyt słabe, aby oprzeć się siłom uderzenia i wybuchu bomby, posiadają one tuż pod powierzchnią ziemi tak zwaną płytę detonacyjną. Płytę tę, której zadaniem jest zatrzymać na sobie uderzenie bomby oraz częściowo przejąć również wybuch bomby, wykonuje się przeważnie z betonu lub żelbetu.

Aby nie dopuścić do wybuchu bomby w ziemi w pobliżu schronu, płyta ta jest znacznie większa od zewnętrznego zarysu schronu.

W terenach suchych, a zwłaszcza w terenach twardych i górzystych, można wykonywać schrony odporne na bezpośrednie uderzenie bomb - tak zwane schrony tunelowe. Schrony te buduje się na przykład w stokach górskich tak, aby warstwa gruntu nad schronem wynosiła od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów

(zależy od wielkości bomb, przed jakimi mają chronić).

Schrony tunelowe wymagają stosunkowo małej ilości takich materiałów jak stal i cement. Gruba warstwa ziemi znajdująca się nad tunelem w dostateczny sposób zabezpiecza przed bezpośrednimi skutkami działania bomby burzącej. Schronami takimi są np. kopalnie soli lub węgla.

Decyzja, jakiego rodzaju schron należy budować, jest zależna od miejscowych warunków, głównie od położenia zwierciadła wód gruntowych.

Rodzaje pomieszczeń oraz ich rozplanowanie

Schron – pomieszczenie przewidziane jako miejsce schronienia w momencie ogłoszenia alarmu o napadzie z powietrza – musi posiadać wejście pozwalające w jak najkrótszym czasie przepuścić wymaganą ilość osób. Oprócz wejścia głównego schron musi mieć wejście zapasowe, które w razie zniszczenia wejścia głównego ma umożliwić ludziom znajdującym się w schronie opuszczenie go po odwołaniu alarmu o napadzie z powietrza. Ilość wejść głównych oraz zapasowych jest zależna od wielkości schronu i jego pojemności. Schrony tego typu powinny posiadać następujące pomieszczenia:

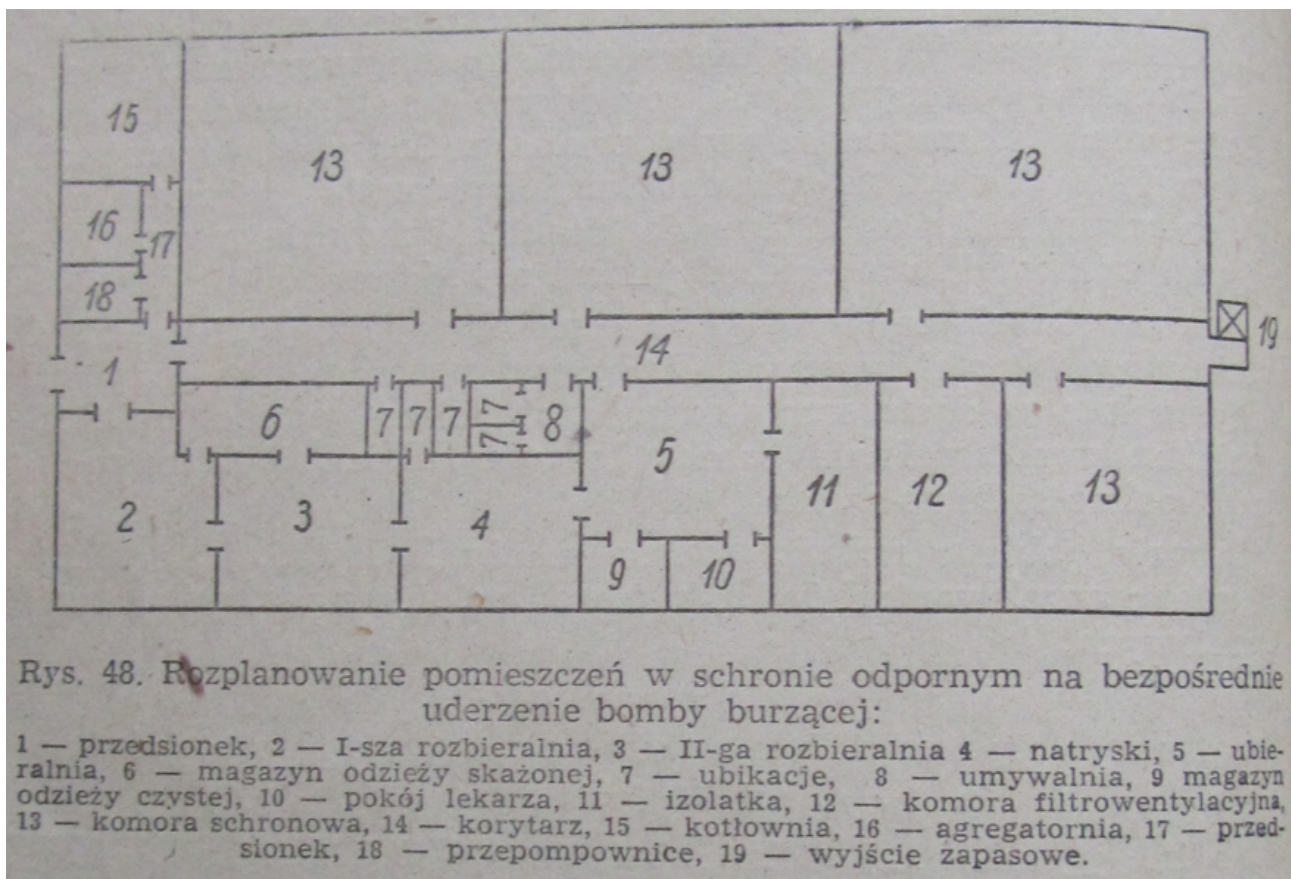
- a) przedsionki,
- b) kąpielisko odkażające,
- c) izolatkę,
- d) komorę filtrowentylacyjną,
- e) pomieszczenie na zapasowe źródło światła,
- f) ewentualne pomieszczenie na przepompownię ścieków,
- g) ewentualne pomieszczenie na kotłownię,
- h) ubikację z umywalkami,
- i) komory schronowe,
- j) inne pomieszczenia, w zależności od przeznaczenia schronu.

Przykładowe rozplanowanie pomieszczeń w schronie odpornym na bezpośrednie uderzenie bomby burzącej przedstawia rys. 48.

Ponieważ schrony te są przeznaczone do masowego użytku, opiszemy tylko te ich pomieszczenia i urządzenia, które występują również w schronach drugiej kategorii.

Do takich pomieszczeń i urządzeń zalicza się:

- a. Przedsionek.
- b. Komorę filtrowentylacyjną oraz urządzenia filtrowentylacyjne.
- c. Ubikacje i umywalnie.
- d. Komory schronowe.
- e. Inne pomieszczenia schronowe.
- f. Wyjście zapasowe.



a. Przedsionek

Przedsionek jest to pomieszczenie, którego zadaniem jest uzyskanie gąsoszczelności schronu. Umożliwia on wchodzenie lub wychodzenie ze schronu w czasie, gdy powietrze znajdujące się zewnątrz schronu jest skażone. Przedsionki znajdują się przy wyjściach głównych. Ich wielkość uzależniona jest od przeznaczenia schronu. Jeżeli schron jest przeznaczony do użytku ogółu ludności, to przedsionek powinien posiadać takie wymiary, by pozwolił na swobodne mijanie się dwu osób. Przedsionek znajdujący się w schronie przeznaczanym dla osób chorych powinien mieć wymiary umożliwiające wniesienie chorego na noszach. Drzwi zewnętrzne przedsionka są gąsoszczelne i wykonane z materiału odpornego na działanie odłamków oraz podmuchu od bomby. Są to drzwi typu ciężkiego o wysokiej wytrzymałości wykonane z żelaza lub żelbetu.

Drzwi wewnętrzne między przedsionkiem a schronem, również gąsoszczelne, wykonane są z żelbetu lub żelaza i posiadają mniejszy ciężar niż drzwi zewnętrzne. Są to tak zwane drzwi typu lekkiego.

b. Komora filtrowentylacyjna oraz urządzenia filtrowentylacyjne

Powietrze dostarczane do pomieszczeń schronowych, a czerpane z zewnątrz, musi być oczyszczone ze znajdujących się w nim wszelkich zanieczyszczeń, jak np. kurz i pył, a przede wszystkim od środków trujących (gazów trujących) i pyłu radioaktywnego. Dlatego też przed wprowadzeniem do poszczególnych pomieszczeń schronowych powietrze musi przejść przez szereg

filtrów, które w pewnej kolejności są zamontowane na przewodzie ssącym czerpiącym powietrze z zewnątrz. Pierwszym takim filtrem jest filtr oczyszczający powietrze z kurzu i pyłu (odpylnica); drugim jest filtr-pochłaniacz, który oczyszcza powietrze z nietrwałych środków chemicznych i pyłu radioaktywnego. Powietrze z otoczenia zasysane jest przez pompę o działaniu ssącym i tłoczącym poruszaną silnikiem elektrycznym.

Po przejściu przez filtry powietrze jest tłoczone do przewodów blaszanych, które rozprawdzają je do poszczególnych komór. Jeżeli powietrze z zewnątrz schronu nie jest skażone, to zostaje ono wtłoczone do komór schronowych z ominięciem filtropochłaniaczy przechodząc tylko poprzez filtr pyłowy (odpylnicę). Powietrze dostarczone do schronu przez pompy ssąco-tłoczące wytwarza w pomieszczeniach schronowych nadciśnienie w granicach od 5 do 8 milimetrów słupa wody. Nadciśnienie to jest konieczne w schronie z następujących powodów:

Po pierwsze - w razie jakichś drobnych nieszczelności w schronie ma ono zapobiec przedostaniu się powietrza skażonego z zewnątrz,

Po drugie - przy wchodzeniu i wychodzeniu ze schronu poprzez przedsionki również ma ono za zadanie niedopuszczenie skażonego powietrza z zewnątrz (dlatego też przy wejściu lub wyjściu nie wolno otwierać obu drzwi gazoszczelnych jednocześnie).

Po trzecie - dzięki panującemu w schronie nadciśnieniu powietrze zużyte przez ludzi zostaje usunięte na zewnątrz schronu. Odprowadzenie zużytego powietrza dokonuje się poprzez otwory w ścianach umieszczone nieco powyżej podłogi, którymi przechodzi ono do wywiewnego kanału zaopatrzonego w klapę regulacyjną. Kłapa taka otwiera się samoczynnie przy ciśnieniu większym niż 5-8 milimetrów słupa wody i pozwala na ujście zużytego powietrza ze schronu. Po wyjściu części zużytego powietrza (co powoduje spadek ciśnienia) kłapa samoczynnie zamyka się.

c. Ubikacje i umywalki

Ilość klozetów w schronie jest zależna od wielkości i pojemności schronu. Jeżeli schron jest duży, wówczas posiada on oddzielne ubikacje dla kobiet i oddzielnie dla mężczyzn. Pomieszczenia klozetowe są oddzielone od reszty pomieszczeń schronowych przedsionkiem, którego zadaniem jest niedopuszczenie wyziewów do reszty pomieszczeń schronowych. W przedsionkach są zainstalowane umywalki.

d. Komory schronowe

O ile schron jest przeznaczony wyłącznie do przebywania w nim ludzi w czasie napadu z powietrza, to oprócz poprzednio wymienionych pomieszczeń ma on, w zależności od wielkości, pewną ilość komór schronowych, w których ukrywają się ludzie przed skutkami napadu z powietrza. Wyposażenie takich komór składa się z ławek z oparciami.

e. Inne pomieszczenia schronowe

Do innych pomieszczeń zaliczamy wszystkie pozostałe pomieszczenia schronowe, jakie są konieczne ze względu na przeznaczenie schronu. I tak na przykład, gdy schron przeznaczony jest na szpital, to poza wyżej wymienionymi pomieszczeniami posiadać będzie sale operacyjne i opatrunkowe, pomieszczenie dla personelu lekarskiego, a w pomieszczeniach komór schronowych będą urządzone sale dla chorych. Wysokość pomieszczeń schronowych zależy od przeznaczenia schronu. W schronie przeznaczonym do użytku publicznego wysokość pomieszczeń wynosi 2 – 2,20 m. W schronach przeznaczonych na szpitale wynosi ona 2,40 – 2,80 m.

Jeżeli schron położony jest pod budynkiem, to musi posiadać tzw. wyjście tunelowe, które w razie zawalenia się budynku, zagwarantuje przebywającym w schronie ludziom bezpieczne wyjście na zewnątrz. Wyjście to wykonuje się z jednej z komór schronowych w kształcie zygzakowatego tunelu, którego wyłaz musi leżeć poza strefą ewentualnego zasypania gruzami od zawalonego budynku. Od strony schronu tunel ma drzwi hermetycznie zamykane, typu ciężkiego, którymi wchodzi się do tunelu. Na końcu tunelu znajduje się pionowy szyb, którym po klamrach wychodzi się do góry na powierzchnię ziemi, podniósłszy uprzednio żelazną lub betonową klapę przykrywającą wyłaz.

Schrony odporne na pośrednie działanie bomb burzących

Jak już sama nazwa wskazuje, ten typ schronów zabezpiecza nie od bezpośredniego uderzenia bomby burzącej, lecz od skutków pośrednich. Skutkiem pośrednim wybuchu bomby burzącej jest podmuch, działanie odłamków, pożary, zawalenie się budynków i powstałe stąd zawaliska gruzowe. Schrony te zabezpieczają również od odłamków pocisków artylerii przeciwlotniczej i polowej, pocisków broni pokładowej samolotów, od lżejszych zapalających bomb lotniczych, przy bezpośrednim uderzeniu w schron oraz od nietrwałych i trwałych środków trujących. Schrony te zabezpieczają też przed skutkami wybuchu bomby atomowej (w pewnym promieniu od ogniska wybuchu). Odległość ta zależy od wielkości użytej bomby oraz rodzaju wybuchu.

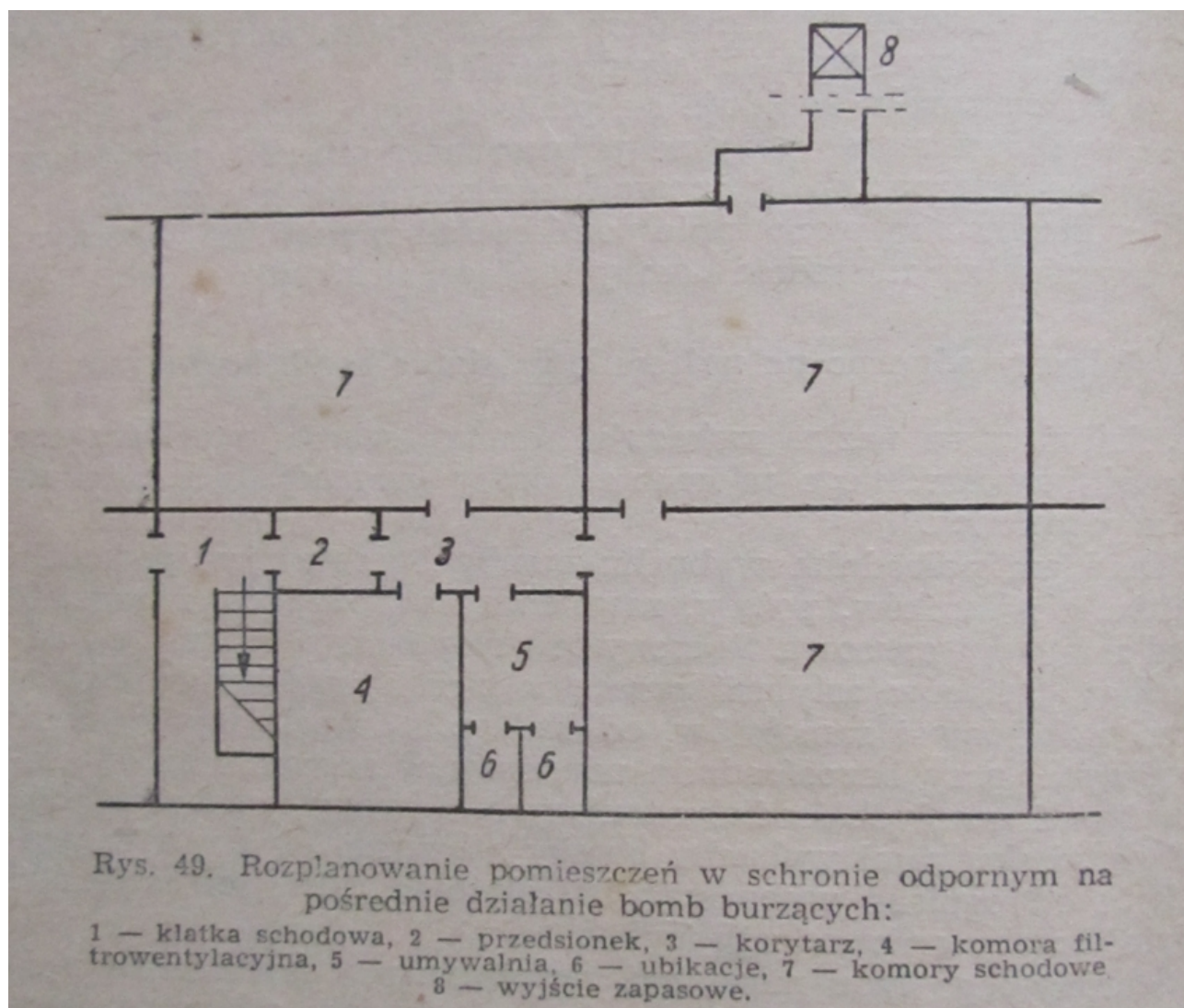
Schrony tego typu mogą być umieszczane w piwnicach i podziemiach budynków lub też poza budynkami jako schrony wolnostojące. W zasadzie schrony tego rodzaju powinny być zawsze całkowicie zagłębione w ziemię tak, by górny poziom płyt stropowej leżał poniżej terenu. W wyjątkowych wypadkach, na przykład przy wysokim poziomie wód gruntowych, mogą one wystawać częściowo ponad teren, jednak są wtedy przeważnie mocniejszej konstrukcji. Jeżeli schrony wolnostojące wystają ponad teren, muszą być wówczas obsypane warstwą ziemi. Odległość schronu wolnostojącego od budynku powinna być taka, aby gruzy z walącego się budynku nie zasypały schronu, przede wszystkim wejść (wyjść). Schrony te posiadają dwa wejścia (wyjścia) położone po przeciwległych krańcach schronu. Jeżeli schrony

położone są pod budynkami, wówczas muszą posiadać zapasowe wyjście w formie tunelu, którego wyłaz znajduje się poza strefą załadunku. Ilość pomieszczeń w schronach zabezpieczonych przed pośrednimi skutkami bomb burzących jest znacznie mniejsza niż w schronach odpornych na bezpośrednie skutki bomb. Na pomieszczenia te składają się przedsionki przy wejściach, wyposażone w dwoje drzwi gazoszczelnych, komory dla ukrywających się ludzi, komora filtrowentylacyjna oraz ustępy z umywalkami.

W schronach tego typu, lecz o specjalnym przeznaczeniu, mogą być natryski z rozbierniami i ubieralniami, sale operacyjne, opatrunkowe itp. Schrony te muszą być, tak jak i schrony poprzednio omawiane, gazoszczelne.

Omawiane schrony nie mają przeważnie zapasowego źródła światła oraz zapasowego źródła wody (poza schronami o przeznaczeniu specjalnym). W razie przerwania dopływu prądu, oświetleniem zapasowym są ręczne lampki elektryczne. Schrony te są wyposażone w zbiorniki na wodę do picia. Zasady pracy urządzeń filtrowentylacyjnych są takie same, jak w schronach odpornych na bezpośrednie uderzenie bomby.

Przykładowe rozplanowanie pomieszczeń w schronie odpornym na pośrednie skutki działania bomb burzących przedstawia rysunek 49.



Rys. 49. Rozplanowanie pomieszczeń w schronie odpornym na pośrednie działanie bomb burzących:

1 — klatka schodowa, 2 — przedsionek, 3 — korytarz, 4 — komora filtrowentylacyjna, 5 — umywalnia, 6 — ubikacje, 7 — komory schodowe, 8 — wyjście zapasowe.

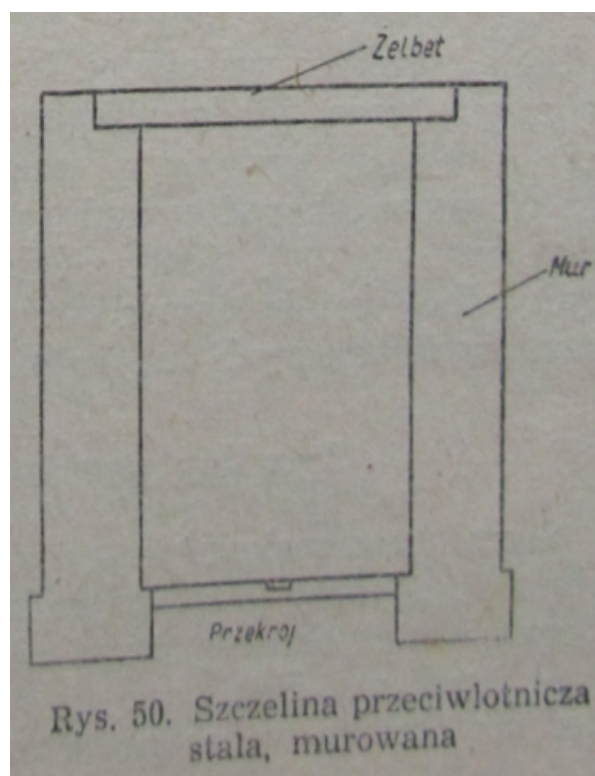
Szczeliny przeciwlotnicze stałe

Szczeliny przeciwlotnicze dzielą się na szczeliny stałe i tymczasowe. Stałe szczeliny przeciwlotnicze, podobnie jak schrony również są odporne na pośrednie działanie bomb burzących to jest zabezpieczają przed podmuchem wybuchających bomb, przed pożarami oraz mogą wytrzymać ciężar gruzów powstałych ze zniszczonych w pobliżu budynków. Chronią też one od odłamków pocisków artylerii przeciwlotniczej i polowej, pocisków broni pokładowej samolotów oraz od lżejszych zapalających bomb lotniczych przy bezpośrednim uderzeniu w szczelinę.

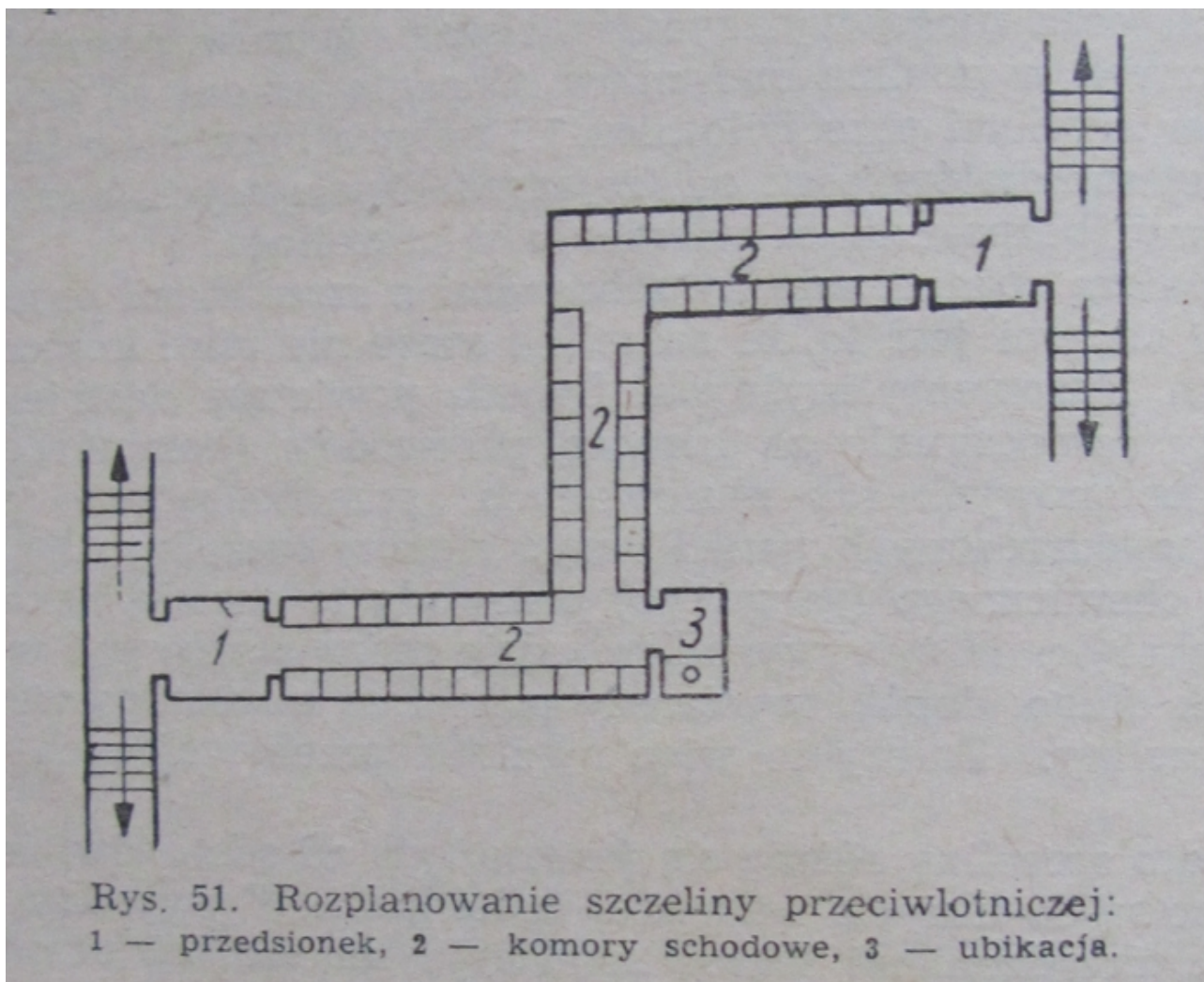
Zasadniczą różnicą między schronami a szczelinami przeciwlotniczymi stałymi jest to, że szczelina może nie mieć komory oraz urządzeń filtrowentylacyjnych. Świeże powietrze dostaje się do szczeliny samoczynnie za pomocą przewodów (kominów) żeliwnych, betonowych lub murowanych przechodzących poprzez strop i wypuszczonych ponad nasyp ziemny szczeliny. Na sygnał alarmu chemicznego (gazowego) przewody te zostają hermetycznie zamknięte. W tym wypadku ludzie mogą przebywać w szczelinie tak długo, dopóki wystarczy powietrza zawartego wewnątrz tej szczeliny. Zależy to więc od ilości przebywających w niej osób.

Ponadto szczeliny różnią się jeszcze tym od schronów, że przeznaczone są do ukrycia mniejszej ilości ludzi. W wypadku dysponowania urządzeniami filtrowentylacyjnymi lub też urządzeniami regenerującymi powietrze, szczeliny przeciwlotnicze stałe niczym nie różnią się od schronów odpornych na pośrednie skutki bomb burzących. Zabezpieczają one też od skutków wybuchu bomby atomowej na pewnej odległości od ogniska wybuchu. Szczeliny przeciwlotnicze stałe (rys. 50) budowane są w formie zygzakowatej i mają dwa wejścia wyjścia z przedsionkami gazoszczelnymi wyposażonymi w dwoje drzwi gazoszczelnych. Komory dla przebywania wykonane są w formie korytarza załamującego się pod kątem prostym (rys. 51).

W miejscach załamań szczeliny umieszczone są ubikacje oraz zbiorniki na wodę do picia. O ile nie ma specjalnych trudności, to wodę bieżącą należy doprowadzić do szczeliny oraz odprowadzić z ubikacji ścieki do sieci kanalizacyjnej. Jeżeli natomiast sieci, kanalizacyjne i wodociągowa, są oddalone od miejsca, gdzie znajduje się szczelina, wtedy muszą w niej być kubły do wynoszenia fekalii.



Zasadniczym oświetleniem szczeliny jest oświetlenie elektryczne doprowadzone z sieci miejskiej. Oświetleniem zapasowym jest oświetlenie za pomocą latarek elektrycznych lub świec.

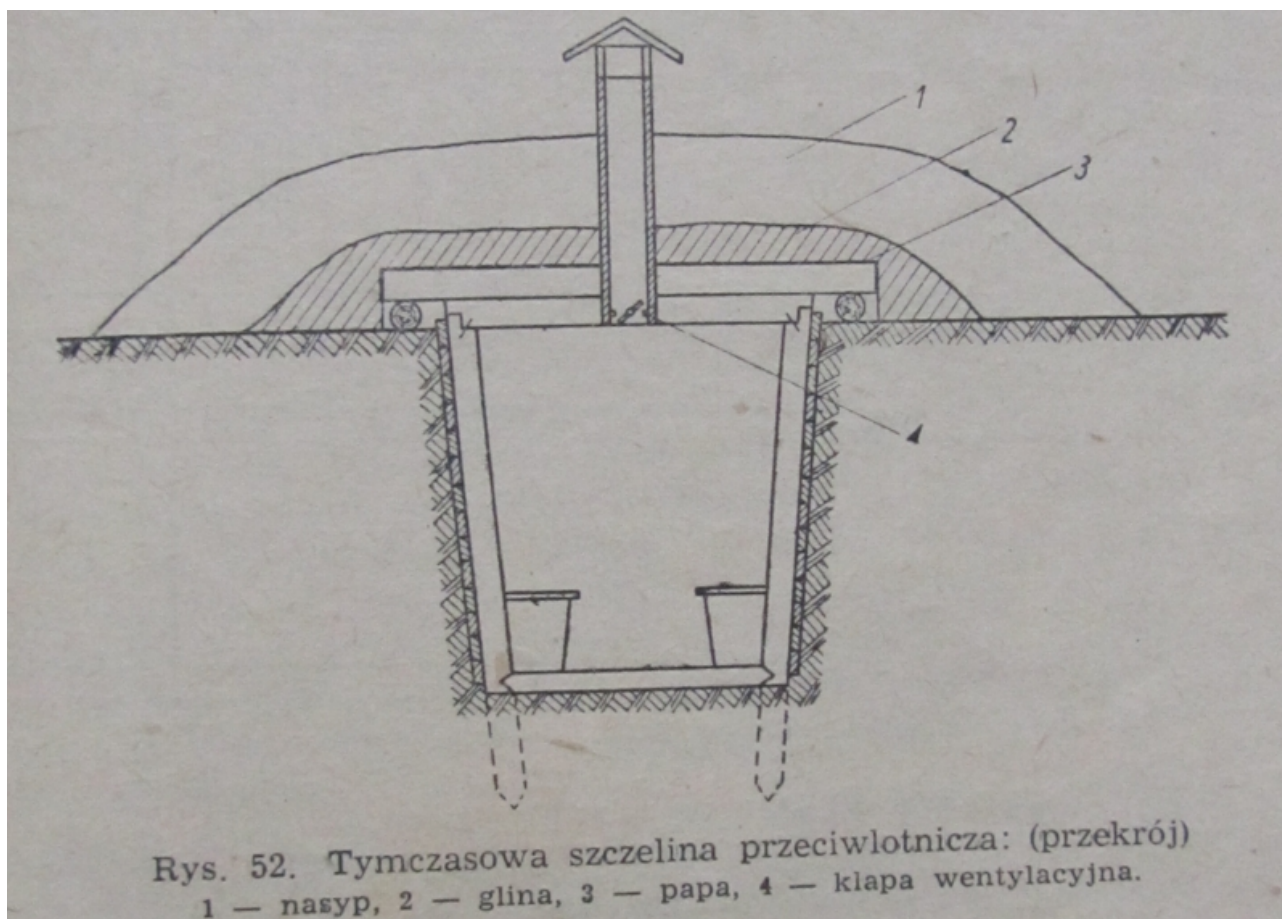


Stałe szczeliny przeciwlotnicze mogą być całkowicie zagłębione w ziemi (mają wtedy warstwę ziemi na płycie stropowej) lub też — w razie wysokiego poziomu wód gruntowych — mogą częściowo wystawać ponad teren. Część wystająca jest wtedy obsypana warstwą ziemi. Szczeliny przeciwlotnicze stałe mogą być żelbetowe, betonowe, murowane albo wykonywane z elementów żelbetowych lub betonowych prefabrykowanych.

Szczeliny przeciwlotnicze tymczasowe

Szczeliny przeciwlotnicze tymczasowe, tak jak i szczeliny stałe służą do ochrony przed odłamkami i podmuchami wybuchających bomb lotniczymi oraz przed odłamkami pocisków artylerii lotniczej i polowej. Ponieważ nie są one całkowicie szczelne, dlatego też nie chronią w dostatecznym stopniu przed nietrwałymi środkami trującymi. Przed skutkami działań bomby atomowej zabezpieczają one jedynie wtedy, gdy znajdują się w odległości znacznie dalszej od ogniska wybuchu

bomby niż szczeliny stałe lub schrony odporne na pośrednie skutki działania bomb burzących.



Szczeliny tego typu mają przeważnie ścianki wykopu wzmocnione kantówkami i deskami lub okrągłakami. Strop jest wykonany z kantówki lub okrągłaków z przykryciem warstwą gliny, która nie przepuszcza wody oraz warstwą ochronną z ziemi. Szczelina wyposażona jest ławki i zbiorniki na wodę do picia.

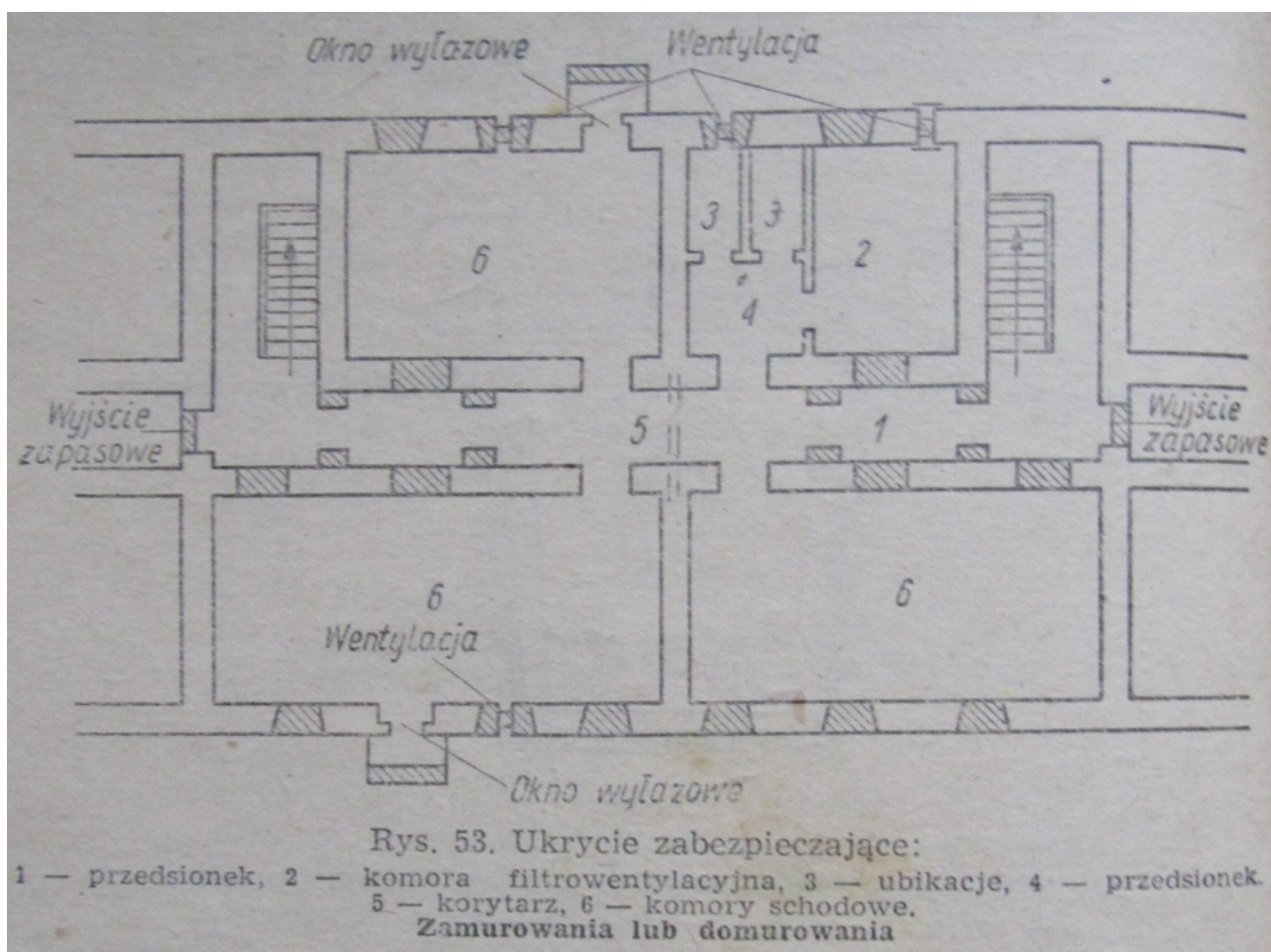
Doprowadzenia wody z wodociągów ani kanalizacji nie ma. Wentylacja jest samoczynna, grawitacyjna w postaci drewnianych kominków wypuszczonych przez strop ponad nasyp. Ten typ szczelin nie ma ubikacji ani oświetlenia elektrycznego. Oświetla się ją za pomocą ręcznych latarek elektrycznych lub świec. Szczeliny tego typu są stosowane przeważnie po wsiach. Przekrój przez szczelinę tymczasową pokazany jest na rys. 52.

Przeciwlotnicze ukrycia zabezpieczające

W miastach, które nie są wyposażone w dostateczną ilość schronów, przystosowuje się podziemne kondygnacje lub piwnice budynków na tak zwane przeciwlotnicze ukrycia zabezpieczające. Przeciwlotnicze ukrycia zabezpieczające w zasadzie odpowiadają swoją odpornością (pod względem wytrzymałości) na pośrednie skutki bomb burzących schronom tego typu. A więc są one odporne na podmuch, działanie odłamków, pożary, zawalenie się budynków i powstaje stąd

zawaliska gruzowe, działanie o odłamków pocisków artylerii przeciwlotniczej i polowej. W schronach może jednak nie być komór filtrowentylacyjnych, które dostarczają oczyszczonego powietrza w czasie ataków gazowych. Dlatego też schrony tego typu zabezpieczają przed atakami gazowymi jedynie przez określoną ilość czasu (w zależności od ilości powietrza znajdującego się w pomieszczeniach). Przeciwlotnicze ukrycia zabezpieczające składają się z następujących pomieszczeń:

- a) przedsionków zaopatrzonych drzwiami gazoszczelnymi,
- b) komór schronowych przeznaczonych na pobyt ludzi,
- c) ubikacji,
- d) ewentualnie komór filtrowentylacyjnych.



O ile budynki są nie skanalizowane, wtedy ubikacje są w postaci kubłów hermetycznych. Oświetlenie tych pomieszczeń jest podłączone do sieci elektrycznej budynku.

Ponieważ, jak już mówiliśmy, ukrycia wykonuje się w istniejących pomieszczeniach podziemnych lub piwnicznych, nie zawsze można wykonać w nich zapasowe wyjście w postaci tunelu. Dlatego też mają one połączenie z piwnicami sąsiednich budynków. Połączenie takie wykonane jest przez wybite otworu drzwiowego w piwnicznych murach przyległych budynków. W czasie pokoju połączenie to jest zamurowane cegłą na zaprawie z gliny.

Poza tymi połączeniami przeciwlotnicze ukrycia zabezpieczające w razie braku zapasowego wyjścia tunelowego muszą mieć tak zwane „okna wylazowe”.

Okna te pozwalają opuścić schron w razie częściowego zawalenia się budynku i zawalenia wyjść zasadniczych. Budynki, w których wykonane są przeciwlotnicze ukrycia zabezpieczające, mają wzmocnione stropy, tak aby wytrzymały one ciężar gruzu z zawalonego budynku. Wzmocnienie to może być wykonane z różnych materiałów jak na przykład: belki stalowe, belki lub płyty żelbetowe, bale, kantówki lub stemple. Piwnice, w których są wykopane przeciwlotnicze ukrycia zabezpieczające i które wystają częściowo ponad teren, muszą mieć w razie działań wojennych zamurowane wszystkie okna, a wystające ponad teren części ścian zabezpieczone nasypem ziemnym, workami lub skrzyniami z piaskiem. Ukrycia zabezpieczające są zlokalizowane przeważnie w częściach piwnic lub podziemiach położonych tuż przy klatkach schodowych lub też między dwoma klatkami schodowymi. Daje to możliwość szybszego zajęcia lub opróżnienia ukrycia i stwarza większe warunki bezpieczeństwa. Schrony tego typu wykonuje się w budynkach o mocnej konstrukcji żelbetowej lub stalowej, ewentualnie w budynkach murowanych z mocnymi stropami, jak na przykład stropy żelazobetonowe, Kleina, Ackermana itp.

Przez pomieszczenia ukryć nie mogą przebiegać kable elektryczne wysokiego napięcia, przewody gazowe, główne przewody wodociągowe o dużych średnicach oraz wysokoprężne przewody centralnego ogrzewania.

Przykładowe ukrycia zabezpieczające wykonane przez odpowiednie przeróbki z pomieszczeń piwnicznych przedstawia rys. 53.