

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
 DOWÓDZTWO WOJSK LĄDOWYCH

Uzbr. — 19/48

**PRZEPISY
 O PRZECHOWYWANIU I KONSERWACJI
 SPRZĘTU UZBROJENIA**

WYDAWNICTWO MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ

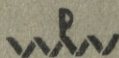
1 9 4 9



MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
DOWÓDZTWO WOJSK LĄDOWYCH

Uzbr. — 19/48

**PRZEPISY
O PRZECHOWYWANIU I KONSERWACJI
SPRZĘTU UZBROJENIA**



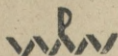
WYDAWNICTWO MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ

1 9 4 9

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
DOWÓDZTWO WOJSK LĄDOWYCH

Uzbr. — 19/48

**PRZEPISY
O PRZECHOWYWANIU I KONSERWACJI
SPRZĘTU UZBROJENIA**

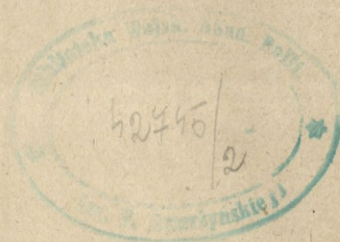


WYDAWNICTWO MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ

1 9 4 9

1

48/R



ZAKŁADY GRAFICZNE „PRASA WOJSKOWA” WE WROCŁAWIU

L. 150/48

DOWÓDZTWO WOJSK LĄDOWYCH

Nr 2838

Warszawa, dnia 27. 10. 1948 r.

ZARZĄDZENIE WPROWADZAJĄCE

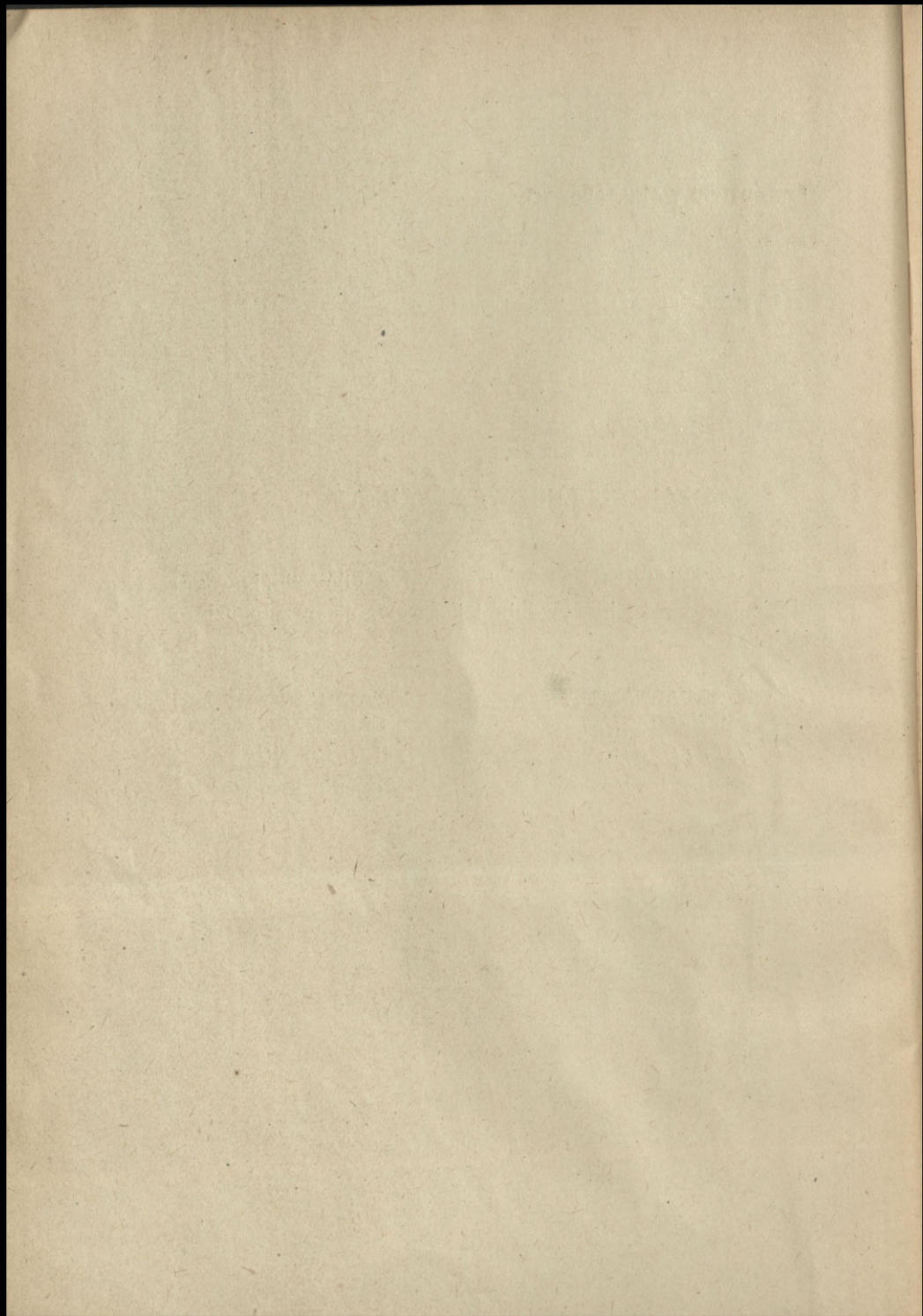
Zatwierdzam i wprowadzam do użytku służbowego:
„Przepisy o przechowywaniu i konserwacji sprzętu uzbrojenia“.

SZEF DEPARTAMENTU
UZBROJENIA

(—) *LUŚNIAK*
generał brygady

DOWÓDCA WOJSK
LĄDOWYCH

(—) *POPLAWSKI*
generał broni



TREŚĆ

Rozdział I

| PRZEPISY OGÓLNE | Str. |
|--|------|
| 1. Organizacja składnic i ich przeznaczenie | 9 |
| 2. Urządzenie magazynów | 11 |
| 3. Rozmieszczenie sprzętu uzbrojenia w magazynie | 12 |
| 4. Konserwacja sprzętu | 15 |

Rozdział II

PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA SPRZĘTU ARTY- LERYJSKIEGO

| | |
|-------------------------------------|----|
| 1. Przechowywanie sprzętu | 15 |
| 2. Konserwacja | 21 |

Rozdział III

PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA BRONI STRZE- LECKIEJ

| | |
|--|----|
| 1. Przechowywanie | 27 |
| 2. Konserwacja | 30 |
| 3. Przegląd broni strzeleckiej zmagazynowanej lub na- desłanej do składnicy | 32 |

Rozdział IV

PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA PRZYRZĄDÓW WOJSKOWYCH

| | |
|---|----|
| 1. Postanowienia ogólne | 33 |
| 2. Przyrządy optyczne | 34 |
| 3. Przyrządy topograficzne i przybory kreślarskie | 40 |
| 4. Sprzęt fotograficzny | 44 |
| 5. Elektryczne przyrządy miernicze | 45 |
| 6. Przyrząd centralny do kierowania ogniem (PCKO) | 47 |

| Rozdział V | Str. |
|------------------------------------|------|
| STACJE REFLEKTOROWE | |
| 1. Przechowywanie stacyj | 51 |
| 2. Reflektory | 55 |
| 3. Przegląd reflektorów | 55 |
| 4. Elektrody węglowe | 56 |
| 5. Kable i przewodniki | 57 |
| 6. Akumulatory | 59 |

| Rozdział VI | |
|---|----|
| PRZECHOWYWANIE MATERIAŁÓW KONSERWACYJ- NYCH | |
| 1. Przeznaczenie materiałów | 65 |
| 2. Opakowanie | 65 |
| 3. Odbiór materiałów w składnicy | 66 |
| 4. Przechowywanie | 67 |
| 5. Wydawanie | 68 |
| 6. Przegląd | 68 |
| 7. Pobieranie prób do badań kontrolnych | 69 |
| 8. Oznaczenie zawartości wody i kwasowości smarów | 71 |

| Rozdział VII | |
|--|----|
| PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA PRZEDMIOTÓW SKÓRZANYCH | |
| 1. Przechowywanie | 73 |
| 2. Konserwacja | 73 |

| Rozdział VIII | |
|--|----|
| PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA BUTLI ZAWIE- RAJĄCYCH WODÓR I AZOT | |
| | 75 |

| Rozdział IX | |
|---|----|
| PRZECHOWYWANIE POKROWCÓW, FUTERAŁÓW, WY- ROBÓW GUMOWYCH I NARZĘDZI WARSZTATOWYCH | |
| | 79 |

| Rozdział X | |
|--|----|
| ODBIÓR I WYDAWANIE SPRZĘTU UZBROJENIA | |
| 1. Odbiór sprzętu | 84 |
| 2. Wydawanie sprzętu | 89 |

Rozdział XI

PRZEWOŻENIE SPRZĘTU UZBROJENIA

| | |
|--|----|
| 1. Przepisy ogólne | 95 |
| 2. Przewożenie sprzętu artyleryjskiego | 94 |
| 3. Przewożenie broni strzeleckiej | 95 |
| 4. Przewożenie przyrządów wojskowych | 95 |

Rozdział XII

PRZEWOŻENIE SMARÓW, PŁYNÓW I MATERIAŁÓW
DO KONSERWACJI SPRZĘTU UZBROJENIA

| | |
|---|----|
| 1. Beczki ze smarem i płynem | 98 |
| 2. Płyny w butlach szklanych | 98 |
| 3. Pakuły i szmaty | 99 |
| 4. Wagony do przewożenia smarów i materiałów łatwo- palnych (szmaty, pakuły, czyściwo itp) | 99 |

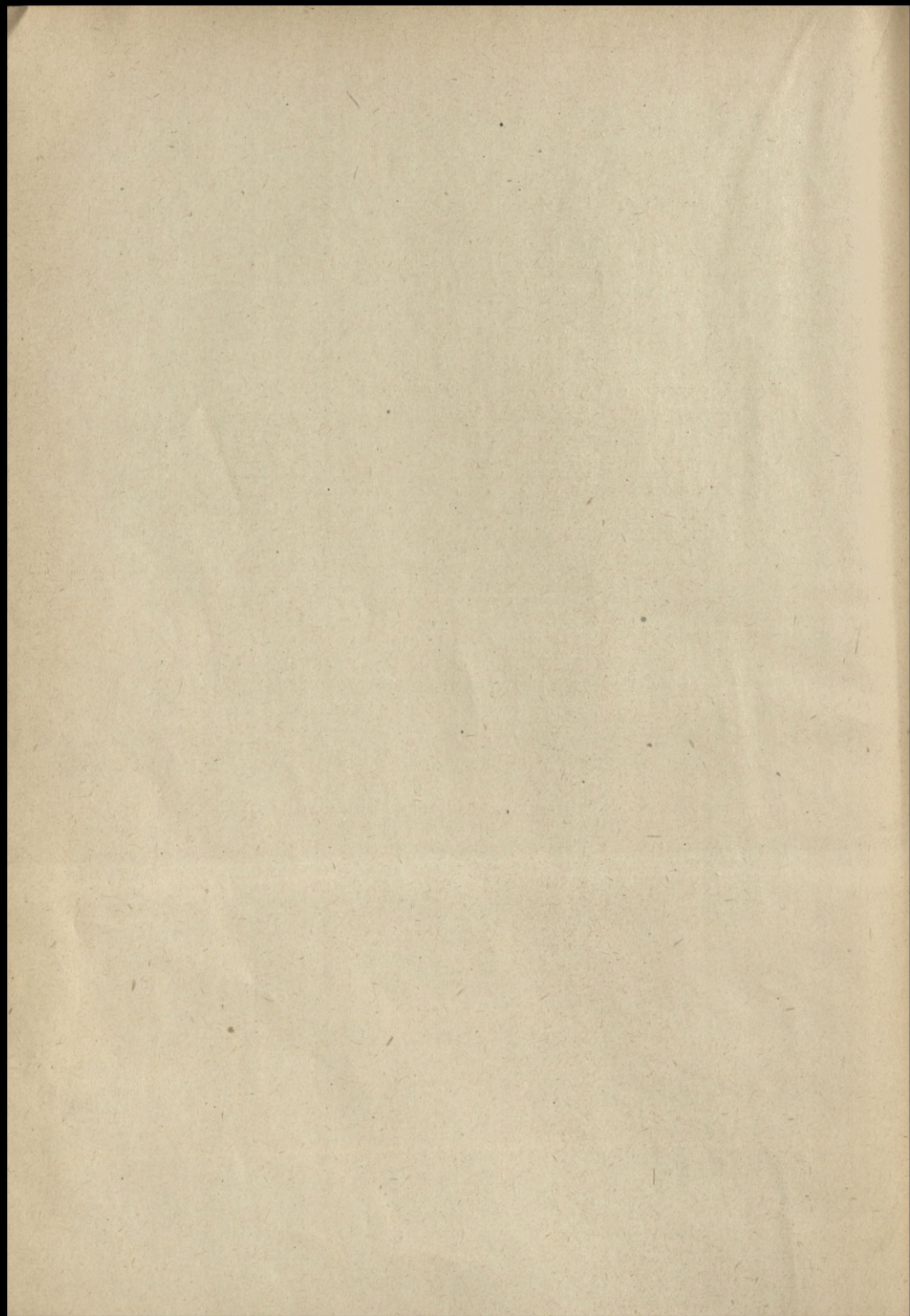
Rozdział XIII

UTRZYMYWANIE MAGAZYNÓW I TERENU SKŁADNICY

| | |
|---|-----|
| 1. Przepisy ogólne | 100 |
| 2. Utrzymywanie magazynów | 102 |
| 3. Przepisy dotyczące prowadzenia naprawy magazynów | 105 |
| 4. Badanie temperatury i wilgotności powietrza | 105 |
| 5. Wietrzenie magazynów | 104 |
| 6. Utrzymywanie urządzeń, narzędzi roboczych oraz przyrządów pomiarowych | 105 |
| 7. Utrzymywanie terenu wydzielonego składnicy | 105 |

Załączniki:

| | |
|--|-----|
| Nr. 1. — Tablica magazynowa | 107 |
| Nr. 2. — Dziennik przeglądu magazynu | 108 |



ROZDZIAŁ I

PRZEPISY OGÓLNE

1. Organizacja składnic i ich przeznaczenie

Do przechowywania sprzętu uzbrojenia są przeznaczone centralne i okręgowe składnice uzbrojenia.

Przechowywanie innego sprzętu w wymienionych składnicach jest dopuszczalne tylko za zezwoleniem szefa Departamentu Uzbrojenia.

Centralne składnice uzbrojenia (CSU) są przeznaczone do przechowywania zapasu Departamentu Uzbrojenia, okręgowe składnice uzbrojenia (OSU) — do przechowywania zapasów okręgów wojskowych. Przechowywanie zapasów jednostek wojskowych w centralnych i okręgowych składnicach uzbrojenia jest zabronione.

Zakres prac centralnych składnic uzbrojenia obejmuje:

- a) przechowywanie sprzętu;
- b) jego konserwację;
- c) drobną, średnią i gruntowną naprawę sprzętu;
- d) wydawanie i przyjmowanie sprzętu.

**Zakres prac
CSU**

Zakres prac okręgowych składnic uzbrojenia obejmuje:

- a) przechowywanie sprzętu;
- b) jego konserwację;
- c) drobną i średnią naprawę sprzętu;
- d) wydawanie i przyjmowanie sprzętu.

**Zakres prac
OSU**

Przechowywanie, konserwację, wydawanie i przyjmowanie sprzętu uzbrojenia regulują niniejsze przepisy. Naprawę sprzętu regulują przepisy o naprawie.

Odpowiedzialność za należyte wykonanie powyższych prac ponoszą:

**Organiza-
cja przechowywania**

- a) na szczeblu składnicy — szef składnicy i jego pomoc. do spraw techn.;
- b) na szczeblu sekcji przechowywania — kierownik sekcji oraz technik danej specjalności;
- c) na szczeblu magazynu — kierownik magazynu.

Sprzęt uzbrojenia przechowuje się w specjalnych budynkach-magazynach. Przeznaczając magazyn na przechowywanie określonego rodzaju sprzętu należy uwzględnić:

- a) ilość danego sprzętu w składnicy;
- b) plan dostaw sprzętu;
- c) stopień bezpieczeństwa;
- d) urządzenie magazynu.

Plan organizacji przechowywania sprzętu uzbrojenia w składnicy opracowuje szef składnicy, zatwierdza zaś szef Departamentu Uzbrojenia.

Plan ten składa się z następujących dokumentów:

- a) schemat rozmieszczenia magazynów z oznaczeniem sekcji przechowywania;
- b) wykaz magazynów z oznaczeniem typu budynków, powierzchni załadowania poszczególnych magazynów, ich kubatury i pojemności oraz przeznaczenia.

Organizacja przechowywania sprzętu powinna umożliwiać nadzór techniczny, ewidencję oraz wydawanie i przyjmowanie sprzętu.

Teren, na którym są rozmieszczone magazyny sprzętu uzbrojenia, nazywa się **terenem wydzielonym** składnicy. Teren obejmujący budynki administracyjne i gospodarcze nazywa się **terenem gospodarczym**.

Rozmieszczenie sprzętu w magazynach powinno uwzględniać mianownictwo i kategorie przedmiotów.

Zapasy mobilizacyjny powinien być przechowywany oddzielnie od zapasu użytku bieżącego, w osobnych magazynach, a w razie przechowywania w jednym magazynie — w osobnych stosach (na osobnych półkach).

Sprzęt uzbrojenia przechowuje się zasadniczo w opakowaniu przepisowym lub w opakowaniu przystosowanym.

Dla broni przechowywanej bez opakowania należy posiadać odpowiednią ilość opakowania zdatnego do użytku.

Próżne opakowanie sprzętu powinno być przechowywane oddzielnie z zachowaniem następujących przepisów:

- a) opakowanie sprzętu uzbrojenia należy przechowywać w szopach wybudowanych w odpowiednim miejscu;
- b) zbyt ciężkie opakowanie należy przechowywać poza wydzielonym terenem składnicy, w odległości co najmniej 100 m od ogrodzenia.

Opakowanie niezdatne do użytku usuwa się z terenu wydzielonego składnicy. Opakowanie nadające się do naprawy kieruje się do warsztatu; niezdatne do użytku powinno być wykorzystane przy naprawie.

2. Urządzenie magazynów

Budowa i rodzaj magazynów powinny:

- a) zapewniać bezpieczeństwo przechowywania;
- b) umożliwiać nadzór i kontrolę przechowywanego sprzętu;
- c) umożliwiać wykonywanie prac w magazynie, mających na celu utrzymanie sprzętu w stanie zdatnym do użytku;
- d) umożliwiać szybkie i dogodnie wydawanie i przyjmowanie sprzętu.

W magazynach smarów w ciągu dnia wykorzystuje się światło dzienne, w nocy zaś stosuje się oświetlenie elektryczne przy użyciu lamp przenośnych zasilanych z baterii.

W magazynach sprzętu i przyborów dopuszczalna jest normalna instalacja elektryczna wewnątrz pomieszczenia.

Używanie na terenie wydzielonym oświetlenia naftowego, karbidowego itp. jest wzbronione.

Celem umożliwienia racjonalnego przechowywania sprzętu i lepszego wyzyskania pojemności magazynu powinny być zaopatrzone w półki, szafy, stojaki, wieszadła, podstawki i podkłady.

Rozmieszczenie urządzeń specjalnych powinno uwzględniać najlepsze wykorzystanie pojemności magazynu i światła dziennego, umożliwiać wietrzenie magazynu, dogodnie prowadzenie prac w magazynie oraz kontrolę sprzętu zmagazynowanego.

Celem ułatwienia rozmieszczenia i odnajdywania sprzętu szef składnicy opracowuje system numerowania magazynów, stosów, półek, szaf itp.

Numery miejsc przechowania sprzętu powinny być odnotowane w kartotece.

Celem ułatwienia układania i zdejmowania przedmiotów przechowywanych na górnych półkach należy stosować windy, transportery i przesuwane schodki. Powyższe urządzenia powinny być sprawdzone przez komisję techniczną pod względem bezpieczeństwa użycia.

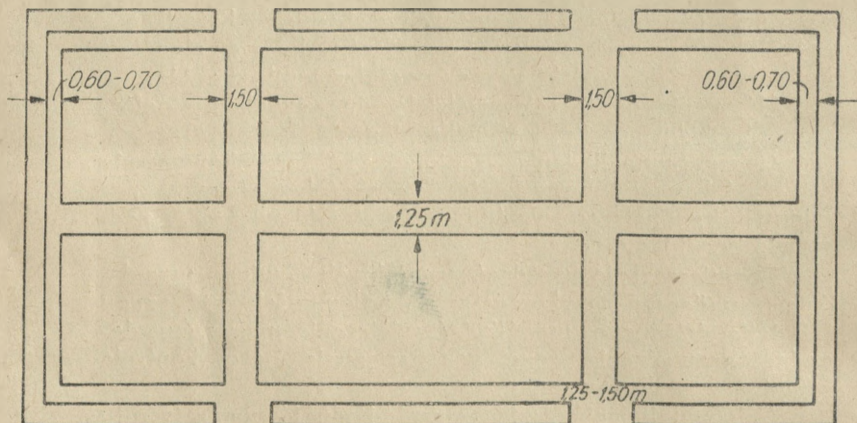
3. Rozmieszczenie sprzętu uzbrojenia w magazynie

Rozmieszczenie sprzętu uzbrojenia w magazynie powinno odpowiadać następującym warunkom:

- największe wykorzystanie pojemności magazynu;
- dogodność układania i wyjmowania skrzyń lub przedmiotów z poszczególnych stosów, półek, szaf itp.
- dopuszczalne obciążenie podłogi i dolnych skrzyń w stosach;
- umożliwienie kontroli zawartości magazynu.

W każdym magazynie przy rozmieszczeniu sprzętu pozostawia się następujące przejścia (rys. 1):

- naprzeciwko każdych drzwi i pośrodku wzdłuż magazynu (lub wzdłuż bocznych ścian) — szerokości 1,25—1,50 m;
- przejście kontrolne — szerokości 0,60 — 0,70 m.



Rys. 1.
Schemat rozmieszczenia sprzętu uzbrojenia

Granice przejść oznacza się na podłodze za pomocą farby lub kredy.

Odstęp między poprzecznymi i podłużnymi rzędami sprzętu artyleryjskiego, luźnego lub w stojakach powinny wynosić 0,6 m.

Celem oddzielenia w stosach przedmiotów mających inną nazwę lub należących do innej partii należy stosować odstęp szerokości 10 cm.

Stosy układa się pionowo za pomocą pionu lub trójkąta. Stosy, półki i stojaki powinny stać nieruchomo. Wadliwie ułożone stosy należy rozebrać i ustawić ponownie.

Przy układaniu przedmiotów w opakowaniu cylindrycznym jeden rząd oddziela się od drugiego za pomocą drewnianych desek grubości 2,5 cm.

Skrzynie układa się w stosy i na półkach — wiekiem do góry. Stosy nie mogą przekraczać wysokości — 3 m od podłogi.

Pozostawianie lub układanie skrzyń w przejściach jest wzbronione.

Sprzęt układany w stosy ustawia się na podkładach drewnianych o wymiarach 9×12 cm, pozostawiając od podłogi wolną przestrzeń wysokości co najmniej 9 cm celem umożliwienia przewietrzania.

Dolne półki i podstawy stojaków należy umieszczać na wysokości 20—25 cm od podłogi oraz 50 cm od sufitu.

Każdy stos, półka lub stojak powinny być zaopatrzone w wywieszkę materiałową według wzoru Nr E — 13.

4. Konserwacja sprzętu

Konserwacja sprzętu wymaga:

- a) prowadzenia ewidencji ilościowej i jakościowej zgodnie z obowiązującymi instrukcjami, dotyczącymi ewidencji i klasyfikacji sprzętu;
- b) dokonywania okresowych przeglądów celem sprawdzenia stanu ilościowego, jakościowego i technicznego sprzętu;
- c) przeprowadzenia prób i strzelań w ustalonych terminach;
- d) należytego czyszczenia, konserwacji i naprawy sprzętu zgodnie z obowiązującymi instrukcjami.

Miejsce prac i instrukcje techniczne Prace związane z przechowywaniem i konserwacją sprzętu powinny być wykonywane w miejscach wyznaczonych przez szefa składnicy.

Prace powinny być wykonywane w oznaczonych terminach z zachowaniem wymagań bezpieczeństwa i instrukcyj technicznych wydanych i zatwierdzonych przez szefa składnicy.

Pracownie Prace związane z konserwacją sprzętu wykonuje się w specjalnie wyznaczonych i urządzonych pomieszczeniach ogrzewanych w porze zimowej.

Urządzenia pracowni i narzędzia Urządzenia, przyrządy, narzędzia, przybory i materiały stosowane podczas pracy przechowuje się w podręcznych magazynach oddziałów w dostatecznej ilości i w stanie zdającym do użytku.

Inwentarz ciężki do przewożenia (taczki, transportery itp.) w okresie wykonywania robót można pozostawiać w rejonie magazynów.

Przybory i narzędzia pomiarowe Przyrządy i narzędzia pomiarowe, używane przy pracy na terenie sekcji przechowywania, należy przechowywać w ogrzewanych pomieszczeniach przy pracowni lub poza terenem wydzielonym składnicy.

ROZDZIAŁ II

PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA SPRZĘTU ARTYLERYJSKIEGO

1. Przechowywanie sprzętu

Sprzęt artyleryjski przechowuje się w stanie zmontowanym lub w postaci zespołów (lufy, łoża i przodki itp.) celem lepszego wyzyskania powierzchni magazynu.

Zarówno w pierwszym jak i drugim wypadku sprzęt przechowuje się zestawami.

Przy przechowywaniu obowiązuje zachowanie całości zestawów. Zestaw powinien zawierać:

- a) wszystkie części składowe, podane w instrukcjach lub w opisach sprzętu. Części wymagające naprawy zalicza się do zestawu z zaznaczeniem, że podlegają naprawie;
- b) indywidualne i grupowe (dla pododdziałów) zestawy PNC (przybory, narzędzia i części zapasowe) zgodnie z normami ustalonymi w instrukcjach książki działu.

W rejonie magazynów sprzętu uzbrojenia powinny być rampy umożliwiające szybkie rozładowanie i załadowanie wagonów lub samochodów oraz pomieszczenia do wykonywania prac związanych z konserwacją sprzętu.

Urządzenie magazynów ma na celu zachowanie zdolności bojowej sprzętu i składa się z następujących przedmiotów:

- a) **koźłów** do podparcia osi dział, przodków i jaszczy;
- b) **kłoców** drewnianych, czyli podpórek, używanych celem zwolnienia resorów oraz podpierania ogonów dział i belki zaczepowej przodków;

**Przepisy
ogólne**

**Urządzenie
magazy-
nów**

- c) **klinów drewnianych**, przeznaczonych do zwolnienia osiowych zderzaków gumowych lub sprężyn;
- d) **wieszadel lub stojaków** do przechowywania dyszli;
- e) **podkładów** drewnianych pod koła (wysokość podkładów 12—15 cm) lub **desek** pod gąsienice wozów motorowych (na całą powierzchnię gąsienic);
- f) **stelaży** do przechowywania skrzyń z PNC;
- g) **stojaków** do przechowywania kół, luf i innych przedmiotów uzbrojenia w kilku warstwach;
- h) **półek** do przechowywania poszczególnych przedmiotów PNC;
- i) **skrzyń żelaznych** z wiekiem, zaopatrzonych w napis „Do przechowywania zużytych szmat“.

Magazyny sprzętu artylerii ciężkiej powinny być zaopatrzone w ruchome dźwigi do zdejmowania luf z dział i układania na stojaki lub do przenoszenia innych zespołów.

Zestawy niekompletne dział, jaszczy, przodków i różnych zespołów uzupełnia się na zarządzenie szefa składnicy przy pomocy PNC zapasowego.

Skład zestawów zapasowych zależy od ich przeznaczenia. Działa zapasowe (nie mające przeznaczenia) przechowuje się wraz z PNC działowymi.

Przechowywanie niekompletnych zestawów dział mających specjalne przeznaczenie dopuszczalne jest w centralnych składnicach uzbrojenia tylko za zgodą szefa Departamentu Uzbrojenia, a w okręgowych składnicach uzbrojenia — za zgodą szefa Uzbrojenia O W. Przechowuje się je oddzielnie zaopatrując każde działo w tablicę, na której wypisuje się części brakujące.

Jeżeli przechowywanie PNC przy działach jest niemożliwe, zezwala się przechowywać zestawy bateryjne PNC osobno, w magazynach posiadających odpowiednie urządzenie.

PNC zapasowe do dział przechowuje się osobno w specjalnych magazynach, przy czym rozkłada się je według rodzaju i typu dział na specjalnych półkach lub w szafach, w kolejności numerów porządkowych wykazu części podanych w opisach sprzętu.

Szafy do PNC zapasowych powinny mieć dobrze dopasowane drzwi i półki z przegródkami, ustawianymi na dowolną wysokość celem umieszczenia przedmiotów różnej wielkości.

Całe zestawy PNC działowych, bateryjnych i pułkowych oraz zespoły nie mające przeznaczenia (nie należące do zestawu dział) przechowuje się osobno, ułożone zestawami.

Na terenie wydzielonym składnicy powinny być zorganizowane stacje obsługi, przeznaczone do wykonywania przeglądów lub naprawy sprzętu uzbrojenia.

Ilość stacji określa szef składnicy.

Urządzenie stacji obsługi składa się z następujących przedmiotów:

- a) półki do przechowywania przyborów i narzędzi specjalnych;
- b) warsztatu ślusarskiego z imadłami i szufladami do przechowywania narzędzi zwykłych.

Poza tym stacja obsługi powinna posiadać:

- a) przenośny stół do układania części przedmiotów i narzędzi;
- b) zestaw narzędzi specjalnych;
- c) zestaw przyborów do czyszczenia i smarowania sprzętu uzbrojenia;
- d) zapas narzędzi ślusarskich i montażowych;
- e) zapas przyborów do czyszczenia i smarowania sprzętu, wykonywanych przez składnicę (drażki, szczotki, kloce itp.);
- f) zapas smarów w dobrze zamykanych puszkach (w ilości normy dziennej);
- g) wykazy przedmiotów pozostających na przechowaniu w pomieszczeniu stacji obsługi.

Narzędzia specjalne umieszcza się na tablicach. Pompy i przyrządy do sprawdzania oporopowrotników przechowuje się na półkach.

Wykaz inwentarza stałego powinien być zawieszony na ścianie w ramce pod szkłem.

Stacja obsługi powinna mieć pomieszczenie do rozbierania i składania oporopowrotników, oddzielone od innych pomieszczeń ścianą.

Urządzenie tego pomieszczenia składa się z następujących przedmiotów:

- a) **koźłów** lub **podstaw** do ustawiania sanek i ich części składowych;
- b) **półek** do przechowywania płynu, z gniazdami do butli z powietrzem (azotem);
- c) niezbędnych narzędzi i przyborów.

Pomieszczenie powinno być ogrzewane piecami mającymi drzwiczki z zewnątrz.

**Sposób
przechowywania
sprzętu
artyleryjskiego**

W zależności od gotowości do użytku bojowego sprzęt artyleryjski dzieli się na dwie grupy przechowywania:

- a) sprzęt artyleryjski I grupy podlega przechowywaniu krótkotrwałemu (nie dłużej niż 3 miesiące); przechowuje się go w stanie zmontowanym, zdatnym do użytku bojowego;
- b) sprzęt artyleryjski II grupy podlega dłuższemu przechowywaniu (ponad 3 miesiące); przechowuje się go w stanie zmontowanym, przy czym oporopowrotniki powinny być napełnione przepisowym płynem, a powrotniki azotem, podwozia ustawione na koźły, zderzaki i sprężyny zwolnione.

Sprzęt artyleryjski obydwu grup podlega czyszczeniu i smarowaniu.

Rozmieszczenie sprzętu artyleryjskiego w magazynach wymaga zachowania następujących warunków:

- a) możliwości szybkiego i dogodnego wytaczania dział z magazynu;
- b) możliwości dokonywania przeglądów i konserwacji sprzętu wewnątrz magazynu bez przesuwania dział.

Opieranie jednego dział o drugie jest zabronione. W magazynach mających drzwi w bocznej ścianie magazynu sprzęt ustawia się szeregiem wzdłuż magazynu, ogonem lub dyszlem w kierunku drzwi. Działa umieszcza się w najbliższym szeregu do drzwi, przodki zaś i jaszczce — w dalszych szeregach.

W magazynach mających drzwi w szczytowych ścianach sprzęt artyleryjski ustawia się rzędami wzdłuż magazynu, ogonem lub dyszlem w kierunku drzwi.

Przy dłuższym przechowywaniu dział większych kalibrów (152 mm i więcej), celem lepszej konserwacji i wyzyskania powierzchni użytkowej, lufy przechowuje się na koźlach umieszczonych przy działach. Zdejmowanie i zakładanie luf wymaga zastosowania dźwigu lub wielokrążków.

Przy rozmieszczeniu sprzętu w magazynie pozostawia się przejścia niezbędne do pracy i przeglądów.

Ustawienie poszczególnych urządzeń lub ich zwolnienie, przy działach przechowywanych w stanie zmontowanym, odbywa się w sposób następujący:

Zamki powinny być zamknięte, mechanizmy spustowe zwolnione (jeśli to jest potrzebne), a rygiel kurka ustawiony w położeniu marszowym.

Sprężyny odciążaczy powinny być zwolnione. W tym celu nadaje się lufie największy kąt podniesienia.

W działach mających powrotniki całkowicie napelnione płynem lufę należy umocować na łożu celem uniknięcia przesuwania się jej do tyłu.

W działach mających powrotniki sprężynowe należy zwolnić sprężyny. W tym celu wyjmuje się 1—2 sprężyny, które przechowuje się przy dziale.

Przyrządy celownicze przechowuje się z nastawieniem zerowym (normalnym).

Łoże dolne ustawia się w położeniu średnim względem osi, **łożo górne** — w położeniu średnim względem łoża dolnego.

Sprężyny resorów powinny być zwolnione za pomocą specjalnych przyrządów lub podpórek.

Drażek kierunkowy zarzuca się na łożo i umieszcza się w szczękach. Zdejmowany drażek kierunkowy umocowuje się na wspornikach ogona.

Odrzucane lemieszce, tarczę i mechanizm kierunkowy zamocowuje się w położeniu marszowym.

Pokrywę kołyski zamykającą dostęp do zaworów pneumatyczno-hydraulicznego powrotnika zamyka i plombuje się natychmiast po sprawdzeniu oporopowrotnika.

W działach wymagających podczas marszu przesuwania lufy do tyłu ustawia się lufę w **położeniu bojowym**.

76—mm armaty przeciwlotnicze wz. 31, należące do I grupy przechowania, ustawia się w **położeniu marszowym** na podwoziach, przy czym sprężyny resorów należy zwolnić. Armaty należące do II grupy przechowywania ustawia się na podstawach, podkładając deski.

Działa i podwozia przodków i jaszczy, należące do I i II grupy przechowania, ustawia się na kozły, które powinny podierać środkową część osi. Opieranie ich o wsporniki lub inne części osi jest wzbronione. Co kwartał koła obraca się o $\frac{1}{4}$ obrotu. W tym celu stawia się kredą na każdym kole 4 kreski w odstępach co 90° .

Sprężyny resorowe w podwoziach należy zwolnić.

Sprężyny te zwalnia się przez wbijanie klinów drewnianych między osią a ramą. Kliny z surowego drzewa należy dobijać w miarę wysychania.

Zwolnienia sprężyn sworznia i dyszli dokonuje się za pomocą odkręcenia nakrętek dociskowych o 4—5 obrotów.

Belkę zaczepową przodków podpira się podpórkami 300—mm wysokości.

Drzwiczki skrzyń nabojoych powinny być zamknięte, a skrzynie wypełnione łódkami.

Niektóre przedmioty uzbrojenia wymagają szczególnych warunków przechowania:

- a) wyroby gumowe przechowuje się w zaciemnionych pomieszczeniach w temperaturze od $+10^\circ$ do $+20^\circ$, przy wilgotności do 70%; części smarowanych nie należy przechowywać obok przedmiotów gumowych, gdyż smar działa na gumę ujemnie.
- b) wyroby płócienne przechowuje się w suchych pomieszczeniach;
- c) puszki i olejarki powinny być wewnątrz nasmarowane;
- d) wyroby skórzane przechowuje się natłuszczone;
- e) pompy pneumatyczno-hydrauliczne przechowuje się pionowo, napełnione olejem wrzecionowym.

Zespoły sprzętu artyleryjskiego przechowuje się podobnie jak i działa w stanie zmontowanym.

Lufy zapasowe, nie należące do działa i przechowywane oddzielnie, powinny być przechowywane wraz z zamkami i zdjętymi hamulcami wylotowymi.

Koły i sanki lub kołki z oporopowrotnikami układa się razem w stanie zmontowanym.

Przyrządy celownicze przy rozbieraniu dział odłącza się i przechowuje osobno.

Odciążacze po zwolnieniu sprężyn układa się na półkach. Koła podwozia mogą być przechowywane osobno od podwozia.

2. Konserwacja

Przy utrzymaniu i konserwacji sprzętu artyleryjskiego należy przestrzegać wskazówek podanych w opisach sprzętu.

Przed smarowaniem sprzętu należy go oczyścić z brudu, resztek rdzy i smarów, używając do czyszczenia nafty lub terpentyny, oraz przetrzeć suchą szmatą. Wytartych do sucha części nie należy brać gołą ręką, aby pot nie spowodował rdzewienia lub śniedzenia.

Smarowania dokonuje się w myśl wskazówek zawartych w opisach sprzętu.

Przy smarowaniu przewodu lufy używa się szczotki-wycioru z długim włosiem celem utworzenia grubej warstwy smaru.

Zewnętrzne powierzchnie części pokrywa się równą i jednolitą warstwą smaru za pomocą szczotki. Drobnie wgłębienia i szpary zapełnia się smarem armatnim.

Mechanizmy smaruje się przy składaniu smarem armatnim, po czym do każdego oczyszczonego otworu maźnicy wtryskuje się smar za pomocą szprycy.

Części nasmarowane, przykrywane pokrowcami, należy uprzednio zakryć papierem parafinowanym lub przetłuszczonym.

Koszulki, tłoki i inne części polerowane oraz przyrządy pomiarowe (gwiazdy, sprawdziany itp.) po dobrym nasmarowaniu owija się papierem parafinowanym lub przetłuszczonym.

U w a g a. Gwiazdy, sprawdziany i inne przyrządy pomiarowe przechowuje się w pomieszczeniach ogrzewanych.

Powierzchni malowanych sprzętu, wyrobów gumowych, płóciennych i szklanych (ampułki poziomic) nie smaruje się.

Przedmioty te, przypadkowo zanieczyszczone smarem, należy oczyścić.

Wyroby ze skóry: pasy, obrzeża łódek itp. smaruje się smarem do upręży.

Narażonych na tarcie części zewnętrznych dużych rozmiarów, jak żelazne szyny kół, tuleje sworzni, sworznie itp., nie smaruje się, lecz pokrywa farbą olejną, koloru czarnego lub ochronnego.

W zmontowanych działach I grupy przechowania należy smarować części składowe celem utrzymania zdolności bojowej dział.

Należy przy tym uwzględnić następujące wymagania:

- a) wrzeczona osi, piasty, sworznie i ich tuleje smaruje się smarem specjalnym do kół;
- b) narażone na tarcie części mechanizmów: podniesieniowego, kierunkowego, dźwigarek, celownika itp. w porze zimowej należy smarować zimowym lub zwykłym smarem armatnim rozcieńczonym (po ogrzaniu) olejem wrzeczonym celem uniknięcia zamarzania smaru;
- c) smarowanie mechanizmów, szczególnie zaś celownika, nie powinno być zbyt obfite, gdyż może ono utrudniać ich działanie.

Drobne niemalowane przedmioty PNC smaruje się przez zanurzenie w roztopionym smarze armatnim ogrzewanym do $+ 120^{\circ}$.

Po upływie krótkiego czasu części wyjmuje się ze smaru i kładzie się na siatkę umieszczoną nad naczyniem ze smarem celem usunięcia nadmiaru smaru.

Malowanie

W razie stwierdzenia odprysków farby, pęcherzy, nierównej powierzchni malowanej lub starcia farby sprzęt podlega podmalowaniu. W razie nieznacznego uszkodzenia powierzchni malowanej należy dane miejsca pokryć farbą odpowiedniego koloru po ustawieniu sprzętu w magazynie. Przed malowaniem usuwa się starą farbę, uprzednio wytartą terpentyną, za pomocą żelaznego skrobaka. Usuwanie starej farby sposobem chemicznym jest zabronione.

Trwalej warstwy farby, mieszczącej się we wgłębieniach i szparach, można nie usuwać.

Nierówne powierzchnie wyrównuje się za pomocą pumeksu. Szczeliny i wgłębienia w częściach drewnianych pokrywa się ogrzanym pokostem i zaszpachlowuje się.

Skład kitu do szpachlowania jest następujący:

| | | | |
|------------------|---|------|-------------|
| pokost | — | 1 | cz. wagowa, |
| biel ołowiowa | — | 3,75 | „ |
| kreda szlamowana | — | 3,75 | „ |

Przed malowaniem powierzchnię oczyszczoną i wygładzoną pumeksem należy wytrzeć terpentyną celem odtluszczenia.

Przed malowaniem daną powierzchnię „gruntuje się“, czyli daje się podkład. Najlepszą farbą do „gruntowania“ jest minia ołowiana. Można ją zastąpić tańszą farbą o składzie następującym:

| | | | |
|------------------|---|------|-------------|
| pokost | — | 1 | cz. wagowa, |
| biel ołowiowa | — | 0,5 | „ |
| kreda szlamowana | — | 0,5 | „ |
| sadza angielska | — | 0,01 | „ |

Po wyschnięciu podkładu następuje malowanie sprzętu farbą olejną koloru ochronnego.

Celem nadania malowanej powierzchni odcienia matowego dodaje się do farby terpentyny, nie więcej jednak niż $\frac{1}{5}$ ciężaru farby.

Farbą olejną maluje się dwukrotnie, rozprowadzając ją cienką i jednorodną warstwą, bez pęcherzy i nadlewów. Malowanie uszkodzonej powierzchni malowanej wykonuje się w ten sam sposób, przy czym należy usunąć starą farbę dookoła uszkodzonego miejsca.

Jeśli sprzęt podlega całkowitemu malowaniu, należy go rozebrać na zespoły. Malowaniu podlegają wszystkie części nie narażone na tarcie.

Malowaniu nie podlegają:

- a) płask kontrolny lufy,
- b) przednie i tylne ścięcie lufy, z wyjątkiem części dotykającej ramy zamka, oraz części miedziane i mosiężne.

Części gumowe maluje się czarnym lakierem olejnym. Wewnętrzne ściany skrzynek i wycięcia w drewnianych podkładkach łódek pokrywa się ogrzanym pokostem.

Rodzaje przeglądów

Przeglądy dzielą się na **doraźne, okresowe i zapobiegawcze** w zależności od celu.

Przeglądy doraźne

Przeglądów doraźnych dokonuje technik sekcji przechowywania, przyjmując lub wydając sprzęt z magazynu.

Przeglądy okresowe

Przeglądów okresowych dokonują osoby należące do kierowniczego personelu składnicy, poczynając od magazyniera a kończąc na szefie składnicy, według planu i w ciągu całego okresu przechowywania sprzętu.

Przeglądy zapobiegawcze

Przeglądów zapobiegawczych dokonuje technik sekcji przechowywania, stosując całkowite rozbieranie działa lub poszczególnych zespołów, podczas zmiany smaru na częściach wewnętrznych sprzętu. Podczas przeglądu zapobiegawczego ustala się kategorie sprzętu zgodnie z obowiązującym przepisem o klasyfikacji sprzętu.

W razie niezgodności kategorii wpisanej do książki działa szef składnicy, niezwłocznie melduje o tym swym przełożonym.

Przy określeniu stanu technicznego (stopnia zdatności) sprzęt artyleryjski dzieli się na następujące grupy:

- a) nowy,
- b) używany (w tej liczbie i wymagający drobnej naprawy),
- c) używany, wymagający naprawy średniej (w warsztatach okręgowych),
- d) używany, wymagający naprawy gruntownej (w warsztatach centralnych lub w wytwórni),
- e) nie nadający się do naprawy.

Usuwanie usterek

Drobne usterki, stwierdzone podczas przeglądów doraźnych, np. zamiana części składowych zamka, należących do PNC, założenie brakujących zawleczek lub innych części nie wymagających wykonania, usuwa się niezwłocznie we własnym zakresie po zakończeniu przeglądu.

Jeżeli usunięcie braków wymaga poważniejszej naprawy, chociażby drobnej (zamiana nitów, zamiana części, połączenia z dopasowywaniem, malowanie itp.), sporządza się „protokół stwierdzenia wad“ i działło przeznaczane do naprawy.

Po ukończeniu przeglądu sprzęt wymagający naprawy ustawia się osobno od sprzętu zdatnego lub w miarę możliwości usuwa się do innego magazynu.

W razie stwierdzenia rdzy na częściach składowych działo podlega przeglądowi zapobiegawczemu.

Przeглядów okresowych dokonuje się w terminach następujących:

**Przeгляды
okresowe**

- a) szef składnicy — 2 razy do roku (sprawdzenie całego sprzętu i należące do niego PNC, a ponadto zastępca szefa składnicy — 4 razy do roku (sprawdzenie sprzętu „na wrywki“);
- b) kierownik sekcji przechowania — 1 raz w ciągu 2 miesięcy (sprawdzenie całego sprzętu, przy czym sprawdzania stanu oporopowrotników dokonuje się 3 razy do roku oraz każdorazowo po otrzymaniu działa do magazynu);
- c) magazynier — codziennie „na wrywki“.

Przeгляд okresowy, poza określeniem stanu technicznego sprzętu artyleryjskiego i całości zestawów, ma na celu ustalenie:

- a) stanu części niemalowanych, ilości i stanu smarów na przedmiotach, w mechanizmach i maźnicach;
- b) stanu powierzchni malowanych na częściach składowych;
- c) prawidłowości rozmieszczenia i ustawienia (ukłoenia) sprzętu oraz stanu magazynów i środków przeciwpożarowych;
- d) wyszkolenia personelu w zakresie znajomości obowiązków, dotyczących przechowania sprzętu, i instrukcji przeciwpożarowej;
- e) istnienia opracowanego planu przeglądów w magazynach.

Wyniki przeglądów wpisuje się do „Dziennika przeglądu magazynu“ (zał. nr 2).

Przeглядów zapobiegawczych działa zmontowanych, przodków i zespołów działa dokonuje się przy stosowaniu całkowitego rozbierania celem zapobieżenia korozji na częściach wewnętrznych sprzętu.

**Przeгляды
zapobiegawcze**

Przeglądowi temu podlegają te działa, których ostatni termin poprzedniego rozbierania nie jest znany.

Działa II grupy przechowania wykazuje się w „Planie prac zapobiegawczych“, który zawiera rubryki następujące:

- a) numer, kaliber i nazwa działa;
- b) data przyjęcia działa do składnicy;
- c) data dokonanego przeglądu z całkowitym rozbieraniem działa;
- d) wyszczególnienie stwierdzonych wad;
- e) termin następnego przeglądu zapobiegawczego.

Rozbierania i przeglądu sprzętu dokonuje się w warsztacie pod osobistym kierunkiem technika artyleryjskiego.

Drobne wady usuwa się podczas przeglądu.

Wyniki przeglądu zapobiegawczego wpisuje się do książki działa. Wpisy potwierdza swym podpisem szef składnicy lub jego zastępca.

ROZDZIAŁ III

PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA BRONI STRZELECKIEJ

1. Przechowywanie

Broń strzelecką zdatną do użytku bojowego zasadniczo przechowuje się w stanie zmontowanym i w opakowaniu fabrycznym.

Broń przechowuje się w stojakach, na półkach i w szafach w zależności od rozporządzałnej powierzchni magazynów, warunków przechowywania i ilości broni.

Ckm „Maksim“ przechowuje się osobno od podstawy w opakowaniu fabrycznym. W razie braku opakowania dopuszczalne jest przechowywanie ckm na podstawach lub osobno na półkach. W każdym wypadku sprężyna powrotna powinna być całkowicie zwolniona, zamek złożony i włożony do komory zamkowej ze zwolnioną iglicą; pokrywa komory zamkowej powinna być zwolniona z zatrasku.

Zamki zapasowe do ckm przechowuje się w sposób następujący:

- a) przy przechowywaniu ckm w opakowaniu — w przegródce na dnie skrzyni, gęsto smarowane smarem armatnim, zawinięte w przetłuszczony papier i ze zwolnioną iglicą;
- b) przy przechowywaniu ckm na podstawach i na półkach — obok ckm w blaszanych skrzynkach napełnionych olejem wrzecionowym.

Celem uchronienia zamków przed zanieczyszczeniem i stykaniem się z wilgocią, która osiada na dnie skrzynki, tę ostatnią zaopatruje się w siatkę umieszczoną na wysokości

20—25 mm od dna. Zamki układa się na siatce. Na boku skrzynki, naprzeciwko włożonych zamków, wpisuje się odpowiedni numer zamka odpowiadający numerowi ckm.

Broń strzelecką, nadesłaną do składnicy i wymagającą naprawy, sortuje się na kategorie określające rodzaj naprawy (średniej lub gruntownej) na podstawie przepisów o klasyfikowaniu sprzętu uzbr. i przechowuje się osobno.

Broń strzelecką wymagającą naprawy przechowuje się na półkach, w stojakach i w skrzyniach przepisowych; broń podlega normalnemu czyszczeniu i smarowaniu.

Broń strzelecką niezdatną do naprawy przechowuje się osobno.

Wybrakowania broni niezdatnej do naprawy dokonuje szef składnicy. Protokół wybrakowania z wykazem stwierdzonych wad szef Centralnej Składnicy Uzbrojenia i szef Uzbrojenia O W przedstawia do zatwierdzenia szefowi Departamentu Uzbrojenia.

Przy przechowywaniu broni strzeleckiej na półkach i w stojakach należy ją chronić przed zanieczyszczeniem i zakurzeniem.

W tym celu podłogę magazynu skrapia się pyłochłonem lub posypuje się podczas sprzątania wilgotnymi trocinami.

Skrzynie z bronią strzelecką układa się w stosy z zachowaniem następujących wymagań:

- a) skrzynie powinny być zdadne do użytku;
- b) ilość warstw w stosie nie powinna przekraczać wytrzymałości podłogi i wytrzymałości dolnej skrzynki;
- c) stos układa się ze skrzyń jednakowych;
- d) ilość skrzyń w każdej warstwie stosu powinna być jednakowa.

Skrzynie niepełne w stosie oznacza się widocznym napisem od strony przejścia.

Lufy zapasowe do ckm „DP“ i „DT“ przechowuje się razem z ckm w skrzyniach.

Lufy do ckm „Maksim“, nadesłane do składnicy razem z ckm, przechowuje się w skrzyni do luf zapasowych lub w specjalnym opakowaniu razem z ckm.

PNC należące do danej broni, jeżeli nie są ułożone do skrzyń przepisowych razem z bronią, powinny być przecho-

wywane w skrzyniach specjalnych lub przewozowych w tym samym pomieszczeniu.

PNC (zestawy) należące do danej partii broni, ułożone w skrzynię specjalne lub przewozowe, przechowuje się w osobnych stosach razem z partią broni.

Należy przy tym sprawdzić zgodność ilości PNC z wykazem znajdującym się w skrzyni.

PNC nie należące do broni przechowuje się na półkach, w szafach i skrzyniach przewozowych.

Drobne przedmioty PNC przechowuje się na półkach lub w szafach w paczkach po 100—1000 szt., związane razem i owinięte w przeluszczony papier lub w papier roślinny. Większe przedmioty PNC przechowuje się po 10—12 szt., nasmarowane i owinięte w przeluszczony papier.

Przy przechowywaniu PNC w skrzyniach wkłada się do nich wykaz zawartości.

Luźne przedmioty PNC, które były w użyciu, przechowuje się po uprzednim posortowaniu na następujące grupy:

- a) zdadne do użytku,
- b) nadające się do użytku po naprawie,
- c) nie nadające się do naprawy.

Stojaki do przechowywania broni strzeleckiej w składnicy mogą być wielopiętrowe, w zależności od wysokości magazynu. Stojaki powinny być mocne, nieruchome i dogodne do sprawdzania stanu broni.

Karabiny przechowuje się w stojakach z zachowaniem następujących przepisów:

- a) przechowuje się je z nałożonymi bagnetami, z otwartymi zamkami i bezpiecznikiem obróconym w lewo;
- b) przy przechowywaniu w stojakach wielopiętrowych wyjątkowo zezwala się na zakładanie bagnetów na wycior;
- c) surowo zabrania się nakładać bagnet na lufę odwrotną stroną (ostrzem w dół).

Rkm „DP“ i km „DT“ sortuje się na grupy według wzorów i przechowuje się każdy wzór osobno.

Stosownie do wzorów sortuje się również PNC i przechowuje się razem z km.

W razie przechowywania rkm „DP“ i „DT“ na stojakach należy stosować następujące przepisy:

- a) rkm przechowuje się bez pokrowców;
- b) opora sprężyny powrotnej zwolniona, suwadło cofnięte do tyłu (dla zwolnienia sprężyny powrotnej); pokrywa komory zamkowej przesunięta do tyłu.

Pistolety i rewolwery przechowywane oddzielnie umieszcza się w szafach zaopatrzonych w regały. Szafy zamyka się na klucz.

Karabiny wyborowe z lunetą, celowniki optyczne ckm oraz zestawy sprawdzianów i przeciwsprawdzianów dla jednostek wojskowych przechowuje się w suchych i ogrzewanych pomieszczeniach, w temperaturze od +8 do +20°.

Taśmy nabożowe do ckm, ułożone w skrzynkach, przechowuje się w stosach lub na półkach. Taśmy, celem uchronienia ich przed spleśnieniem, poddaje się co najmniej raz do roku przewietrzeniu, podczas lata. W tym celu wyzyskuje się suchą, wietrzną pogodę i dnie słoneczne. Taśmy rozwija się i rozwiesza na linkach umocowanych na drągach.

Pokrowce skórzane lub brezentowe dla ckm i luź zapasowych przechowuje się na półkach. Pokrowce skórzane smaruje się smarem do upręży. Pokrowce brezentowe należy przewietrzać przynajmniej raz do roku.

2. Konserwacja

Konserwacja broni strzeleckiej ma na celu utrzymanie zdolności bojowej sprzętu. Wymaga ona dokładnego czyszczenia i smarowania broni, szczególnie zaś przewodu lufy.

Czyszczenie i smarowanie broni strzeleckiej zmagazynowanej w składnicach — zarówno nowej jak i używanej, wykonuje się raz do roku.

W razie stwierdzenia rdzy cała partia podlega przeglądowi. Części zapasowe i przybory podlegają czyszczeniu i smarowaniu:

- a) przechowywane w przetłuszczonym papierze — raz na 3 lata;
- b) przechowywane bez papieru — raz na 2 lata.

W razie stwierdzenia rdzy części zapasowe i przybory podlegają przeglądowi i czyszczeniu.

Materiały używane do czyszczenia i smarowania powinny być w dobrym gatunku, bez piasku, brudu, wody i innych zanieczyszczeń.

Czyszczenie i smarowanie broni w składnicach wykonują wyszkoleni robotnicy pod kierunkiem technika rusznikarza, który sprawdza broń po czyszczeniu oraz przed i po smarowaniu.

Prace te wykonuje się w myśl „Instrukcji utrzymania i konserwacji broni strzeleckiej w oddziałach“.

Przy ponownym czyszczeniu broni zmagazynowanej należy zwrócić uwagę na całkowite usunięcie smaru z przewodu lufy, wgłębień i szpar, a także na usunięcie rdzy w razie jej stwierdzenia. Przy całkowitym rozbieraniu broni strzeleckiej usuwa się smar i zanieczyszczenia z części drewnianych.

Po ukończeniu czyszczenia i przetarciu broni do sucha ponowne jej smarowanie następuje tylko za zezwoleniem technika rusznikarza, który kieruje czyszczeniem i smarowaniem broni.

Usuwanie drobnych plam i wgłębień, pozostałych na powierzchni części metalowych lub w przewodzie lufy po usunięciu rdzy, jest surowo wzbronione. W tym wypadku należy zastosować dokładny nadzór i utrzymanie broni, ażeby zapobiec dalszemu rozprzestrzenianiu się rdzy.

Naprawione ckm poddaje się przystrzeliwaniu, po czym usuwa się z chłodnicy wodę, a z lufy zdejmuje się uszczelki. Ciężkie karabiny maszynowe przechowuje się bez uszczelek.

Przed zmagazynowaniem broń strzelecką pokrywa się smarem armatnim; smarowania powierzchni zewnętrznych dokonuje się za pomocą przecierania natłuszczoną szmatą. Przewód lufy oraz komorę nabojową smaruje się za pomocą dobrze natłuszczonej szczoteczki-wycioru.

Po ukończeniu smarowania broni części drewniane wyciera się do sucha.

Niemalowane części podstawy pokrywa się smarem armatnim. Tuleje piast i osie podstawy smaruje się smarem do kół. Części drewniane podstawy i powierzchnie malowane nie podlegają smarowaniu.

3. Przegląd broni strzeleckiej zmagazynowanej lub nadesłanej do składnicy

Przeglądy okresowe polegają na sprawdzeniu ilości broni, całości zestawów, prawidłowości montażu i działania sprzętu oraz sprawdzeniu, czy nie ma rdzy, zanieczyszczeń, pęknięć, pocięć lub innych uszkodzeń. Jednocześnie sprawdza się zgodność numerów broni z numerami części składowych.

Klasyfikację broni nadesłanej do składnicy wykonuje się zgodnie z „Instrukcją klasyfikowania sprzętu uzbrojenia“.

Broń otrzymana po naprawie — podlega przeglądowi celem ustalenia, czy naprawa została dokonana zgodnie z warunkami technicznymi.

W razie stwierdzenia podczas przeglądu jakichkolwiek wad w broni nadesłanej przez wytwórnię lub warsztaty naprawcze należy niezwłocznie wysłać meldunek do Departamentu Uzbrojenia celem zawezwania przedstawicieli wytwórni lub warsztatów. Po przybyciu wymienionych przedstawicieli do składnicy odbierającej spisuje się protokół, który powinien zawierać postanowienia mające na celu usunięcie stwierdzonych wad. Wady powstałe z winy wytwórni lub warsztatów usuwa się na ich koszt.

W razie stwierdzenia rdzy na powierzchni broni podczas jej przeglądu cała partia podlega przeglądowi i czyszczeniu, przy czym sporządza się protokół z wyszczególnieniem usterek konserwacji broni. Do protokołu dołącza się rachunek za wykonane przez składnicę prace konserwacyjne i przesyła się do wytwórni lub warsztatów celem pokrycia kosztów. Odpis przesyła się Departamentowi Uzbrojenia.

ROZDZIAŁ IV

PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA PRZYRZĄDÓW WOJSKOWYCH

1. Postanowienia ogólne

Pomieszczenia przeznaczone do przechowywania przyrządów wojskowych powinny być jasne i suche. Magazyny

Niektóre rodzaje materiałów (np. fotograficzny) należy przechowywać w zaciemnionych, chłodnych i bezwzględnie suchych pomieszczeniach.

Podłogi w magazynach do przechowywania przyrządów wojskowych mogą być drewniane, cementowe, asfaltowe, malowane lub pokryte linoleum.

Magazyn powinien posiadać specjalne pomieszczenie przeznaczone do stopniowego ocieplania sprzętu przed umieszczeniem go w magazynie, który jest ogrzewany w porze zimowej.

Półki powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

- a) powinny być mocne;
- b) umożliwiać wyjmowanie każdego przedmiotu bez poruszenia innych, ułożonych na tej samej półce;
- c) umożliwiać układanie przedmiotów w jednej warstwie celem uniknięcia uszkodzenia pokrowców i futerałów oraz spleśnienia części skórzanych;
- d) powinny mieć możliwie największą wysokość celem wyzyskania pojemności magazynu;
- e) powinny chronić przyrządy od kurzu.

Materiał, z którego zostały wykonane półki, nie powinien wydzielać wilgoci oraz smolistych i pachnących substancyj. Przejścia między stelażami powinny wynosić 1 do 1,5 m, odstęp między ścianą a stelażem 0,6 m, odległość zaś stelaża od pieca lub kaloryferu powinna wynosić 1,5 m.

Zabrania się przechowywania w magazynach przyrządów wojskowych akumulatorów, zawierających zarówno substancje zasadowe jak i kwasowe.

2. Przyrządy optyczne

Warunki przechowywania

Główną wadę przyrządów optycznych stanowi ich wrażliwość na uderzenia i wstrząsy, które mogą powodować rozluźnienie części składowych, a nawet ich uszkodzenie. Części optyczne psują się pod wpływem wilgoci, kurzu i innych zanieczyszczeń.

Przechowywanie przyrządów optycznych powinno zapewniać:

- a) zabezpieczenie przyrządów przed przenikaniem wilgoci do wewnątrz przyrządu;
- b) zabezpieczenie przyrządów przed upadkiem lub uderzeniami w czasie przeglądów;
- c) zabezpieczenie części metalowych przyrządów przed korozją.

Temperatura magazynu przyrządów optycznych powinna się mieścić w granicach $+8^{\circ}$ do $+20^{\circ}$. Wahania temperatury w ciągu doby nie powinny mieć dużych skoków.

Magazyny

Przyrządy optyczne przechowuje się w suchych, ogrzewanych magazynach.

Magazyn powinien posiadać pomieszczenie do wykonania przeglądów, czyszczenia i smarowania przyrządów nadających, przechowywanych i wysyłanych ze składnicy.

Pomieszczenie to powinno być zaopatrzone w stoły robocze. Jedna szyba w oknach powinna być ze szkła lustrzanego celem ułatwienia przeglądu i sprawdzania przyrządów podczas niepegody lub w zimie.

Przyrządy optyczne przechowuje się w przepisowych skrzynkach lub futerałach, które w razie potrzeby podlegają naprawie.

Przed włożeniem do skrzynek i futerałów przyrządy i PNC należy owijać w muślin ewentualnie papier pergaminowy lub woskowany, jeśli pozwalają na to wymiary opakowania, a'oczniki i przedmiotniki owijać w bibułę i papier pergaminowy.

Przy wkładaniu do skrzynek przyrządy powinny wchodzić swobodnie. W razie stwierdzenia jakiegokolwiek przeszkodo-

dy należy ją usunąć. Użycie siły może spowodować uszkodzenie przyrządu lub opakowania.

Trójnogi i łaty miernicze przechowuje się w stelażach w futerałach (jeśli są przewidziane) odłączone od przyrządów, obok tychże przyrządów, w położeniu pionowym.

Części zapasowe i przybory, przeznaczone do naprawy przyrządów (PNC nr 2), przechowuje się oddzielnie od przyrządów, w osobnych skrzyniach, posortowane według nazw i znaków wytwórni.

Przyrządy 3, 4 i 5 kategorii przechowuje się na osobnych półkach lub w osobnych magazynach, posortowane według kategorii i nazw.

Przyrządy, mające magnetyczne wskazówki, umieszcza się w odległości nie mniejszej niż 2 m od przedmiotów stalowych. Wskazówki powinny być unieruchomione i niebieskim końcem zwrócone na północ, a przy grupowym przechowywaniu północne i południowe końce wskazówek powinno się ustawiać naprzemian, stwarzając zamknięty obwód magnetyczny.

Przed opakowaniem przyrządy i PNC podlegają czyszczeniu, wytarci do sucha i smarowaniu w miejscach ustalonych. Do czyszczenia (wycierania) powierzchni metalowych używa się suchych szmat.

Do czyszczenia części optycznych stosuje się flanelę (odbielaną), miękki pędzelek z włosia wiewiórczego i dmuchawkę, a do odtłuszczenia — czysty alkohol i eter.

Czyszczenie optycznych części przyrządów odbywa się w następującej kolejności:

- a) dmuchawkę i pędzelek płucze się w alkoholu lub eterze, a następnie suszy się;
- b) za pomocą dmuchawki zdmuchuje się kurz z powierzchni szkła, a następnie omiata pędzelkiem.

Pędzelki nie powinny mieć malowanej oprawy i nie mogą być klejone.

Dmuchawkę i pędzelki przechowuje się owinięte w bibułkę, alkohol zaś i eter — w słojach z dotartym korkiem.

Alkohol i eter po ukończeniu pracy przechowuje się w podręcznym magazynie. Przechowywanie tych materiałów w magazynie przyrządów jest zabronione.

Tłuste plamy usuwa się z powierzchni części optycznych w ten sposób, że zwilża się część flaneli alkoholem lub eterem, a następnie kilkakrotnie wyciera się nią powierzchnię szkła, nie dotykając oprawki. Za ostatnim razem flanelę prowadzi się od środka do oprawki ruchem spiralnym. Szkło wyciera się tą stroną flaneli, której nie dotknęła ręka pracownika. Ażeby zachować serwetkę flanelową zdatną do użytku, należy ją podszyć z jednej strony czystym miękkim materiałem. Wielkość serwetki — 50×50 cm lub 25×25 cm.

Czyszczenia i smarowania przyrządów optycznych dokonuje się w białych, czystych płaszczach roboczych. Przed wejściem do magazynu należy nakładać specjalne obuwie, ażeby nie wnosić do pomieszczenia kurzu lub błota.

Okna i drzwi magazynów wyciera się co drugi dzień wilgotną szmatą. Ogólnego sprzątnięcia pomieszczeń dokonuje się 4 razy do roku, przy czym 2 razy bezpośrednio przed przeglądem okresowym i czyszczeniem przyrządów.

Ściany i sufit wyciera się raz na miesiąc wilgotną szmatą, jeśli są malowane farbą olejną, lub tylko omiata się z pałęczyny, jeśli są niemalowane.

Podłogę malowaną lub pokrytą linoleum należy wycierać co tydzień wilgotną szmatą, przy czym chodniki powinny być wytrzepane.

Przegląd i sprawdzenie przyrządów optycznych odbywa się w porze wiosennej i jesiennej.

Przegląd i sprawdzenie przyrządów optycznych odbywa się zgodnie z warunkami technicznymi, opisem sprzętu i przepisem klasyfikowania sprzętu uzbrojenia.

Przegląd przyrządu odbywa się w następującej kolejności:

- a) oględziny zewnętrzne przyrządu i jego części składowych;
- b) sprawdzenie części optycznych od strony ocznika i przedmiotnika;
- c) sprawdzenie działania mechanizmów;
- d) sprawdzenie skali;
- e) sprawdzenie trójnogów, futerałów, skrzynek i przyborów. Stwierdzone wady odnotowuje się w „Książce przyrządu“ lub w „Protokole stwierdzenia wad“.

Przegląd ma na celu stwierdzenie:

- a) należytego stanu malowania,
- b) należytego stanu kitu uszczelniającego,
- c) braku uszkodzeń mechanicznych: rys, szczelin, wgłębień, pęknięć, zgięć itp.,
- d) całości poziomnic i szybek ochronnych,
- e) braku korozji,
- f) należytego stanu śrub, nakrętek i zawleczek,
- g) należytego stanu części optycznych.

**Wykonanie
przeglądu**

Ogłędziny części optycznych od strony ocznika i przedmiotnika mają na celu sprawdzenie ich całości i czystości, jakości i położenia obrazu, położenia i stanu siatki mikrometrycznej.

Najczęściej spotykane w przyrządach optycznych wady są następujące:

- a) pęknięcia i rysy na soczewkach;
- b) odpryski szkła na pryzmatach i soczewkach;
- c) rozklejenie się soczewek, na co wskazują białe blyszczące plamy lub kolorowe „jodelki“ przy ogłędzinach zewnętrznych od strony ocznika i przedmiotnika;
- d) nalot matowy na całej powierzchni pryzmatów, soczewek i na siatce mikrometrycznej;
- e) zakurzenie i odpryski lakieru;
- f) zanieczyszczenie smarem części optycznych;
- g) zawilgocenie części optycznych.

Nalot na siatce w postaci ciemnych drobnych punktów w przyrządach używanych, lecz i w nowych.

**Usuwanie
wad:**

Nalot na siatce w postaci ciemnych drobnych punktów na całym polu widzenia przy normalnej obserwacji (tj. w świetle odbitym) stanowi wadę o tyle, o ile ona przeszkadza obserwacji. Przyrząd mający taką wadę podlega naprawie w warsztacie optycznym.

**a) nalot na
siatce mi-
krometry-
cznej**

Skręcenie siatki następuje wskutek osłabienia pierścienia dociskowego, co powoduje obrót siatki w oprawie dookoła linii wizowania. Przyrząd z taką wadą podlega naprawie w warsztacie optycznym.

**b) skrócenie
siatki mi-
krometry-
cznej**

Krzywienie obrazu następuje na skutek przesunięcia pryzmatów. Krzywienie obrazu w przyrządach o podwójnych lunetach daje takie same wrażenie jak i nierównoległość osi

**c) skrzywie-
nie obrazu**

optycznych: albo obrazy obydwu lunet nie nakładają się, albo wzrok ulega szybkiemu zmęczeniu.

**d) nierów-
noległość
osi
optycznych**

Przy dużej nierównoległości osi optycznych obserwuje się obrazy podwójne. Przy nieznacznej nierównoległości osi optycznych oko widzi jeden obraz, lecz wzrok szybko się męczy.

Wyraźne oznaki nierównoległości osi optycznych wymagają naprawy przyrządu w warsztacie optycznym.

e) paralaksa

Paralaksa powstaje wskutek przesunięcia siatki mikrometrycznej, gdyż siatka ta nie znajduje się w płaszczyźnie obrazu przedmiotu.

Stwierdzenie paralaksy w przyrządach ze stałą ogniskowa wymaga naprawy przyrządu.

W przyrządach celowniczych paralaksa nie powinna przekraczać 2'. Przekroczenie tej wielkości wymaga naprawy przyrządu w warsztacie optycznym.

**f) obraz
niewyra-
źny**

Obraz niewyraźny powstaje na skutek rozregulowania układu optycznego. Wada ta powoduje konieczność naprawy przyrządu w warsztacie optycznym.

**Sprawdzenie
mechaniz-
mów**

Sprawdzenie należytego działania mechanizmów polega na:

- a) stwierdzeniu normalnego ruchu wszystkich części ruchomych (ślimaki, oczniki itp.);
- b) określeniu ruchu martwego części;
- c) określeniu działania sprężyn, wyłączników, rygli i śrub mikrometrycznych; utrudniony ruch, przeskoki i hamowanie następuje wskutek wysychania smaru, trafienia obcych ciał, skrzywienia ślimaków, uszkodzeń mechanicznych części itp.

Jeżeli usunięcie wad wymaga całkowitego rozebrania mechanizmu, to przyrząd podlega naprawie warsztatowej.

**Martwy
ruch**

Martwy ruch powstaje skutkiem zużycia mechanizmów lub rozluźnienia części. Opóźnienie ruchu pokretła względem ślimaka przy zmianie kierunku ruchu wskazuje na istnienie martwego ruchu, co powoduje błędy pomiaru lub nastawienia. Różnica dwóch wyników pomiarów, otrzymana przy sprawdzaniu przyrządu wycelowanego na ten sam punkt położony w odległości co najmniej 100 m, podaje wielkość martwego ruchu. Sprawdzenia dokonuje się przy naprowadzeniu przyrządu na punkt z różnych stron.

Przyrządy wykazujące martwy ruch, którego wielkość przekracza określoną w opisie sprzętu lub instrukcji użycia, podlegają naprawie warsztatowej.

Wady sprężyn, wyłączników i rygli, wymagające celem ich usunięcia rozbierania mechanizmów, powodują konieczność naprawy przyrządów w warsztacie.

Wady sprężyn, wyłączników i rygli

Stan skali powinien umożliwiać łatwe odczytywanie wielkości. Uszkodzenie skali, jej zużycie, niewyraźne kreski i liczby, błędy odczytów przekraczające dopuszczalne, powodują konieczność naprawy warsztatowej.

Stan skali

Uszkodzenia futerałów i skrzynek:

- a) urwanie pasów i ich uszkodzenie,
- b) urwanie sprzączek,
- c) urwanie pętelek,
- d) uszkodzenie zamków i uchwytów,
- e) pęknięcia w ścianach lub wieku,
- f) urwanie listew oporowych,
- g) przetarcie się pokrowców itp. powoduje konieczność drobnej naprawy (w zakresie magazynów).

Uszkodzenia futerałów i skrzynek

Naprawy przyrządów optycznych dokonuje się wyłącznie w zakładach i warsztatach optycznych, posiadających odpowiednie urządzenie, materiały i personel techniczny.

Zakres napraw

W składach zezwala się dokonywać tylko zamiany części niezdatnych do użytku na części, które zawiera PNC.

Przyrządy optyczne, nadesłane do składnicy przed zamagazynowaniem, umieszcza się w pomieszczeniu specjalnym magazynu, którego temperatura powinna być wyższa od temperatury zewnętrznej (w zimie) i niższa od temperatury magazynu. W tym pomieszczeniu trzyma się je kilka godzin celem usunięcia rosy.

Ogrzewanie przyrządów przed zamagazynowaniem

Zabrania się umieszczania przyrządów (skrzyń z przyrządami) w pobliżu pieców.

Kierownik magazynu powinien sprawdzić całość i zgodność do użytku opakowania odebranych przyrządów.

Sprawdzenie opakowania

Skrzynie otwiera się za pomocą specjalnego przyrządu lub obcęgi. Użycie w tym celu siekiery lub drąga żelaznego jest zabronione.

Po otwarciu skrzyni przyjmujący materiał powinien sprawdzić stan przyrządów (stopień uszkodzenia futerałów, pokrowców, skrzynek, ich ułożenie). Zauważone niedokładności wpisuje się do protokołu.

Skrzynie i futerały podlegają oczyszczeniu z kurzu i błota.

**Sprawdzenie
zawartości
skrzyń**

Po sprawdzeniu stanu opakowania sprawdza się ilość przyrządów (według wykazu znajdującego się w skrzyni), po czym przenosi się je do drugiego pomieszczenia mającego temperaturę magazynu, gdzie dokonuje się szczegółowych oględzin.

Tylko poddane oględzinom, zdatne do użytku, oczyszczone i nasmarowane przyrządy przekazuje się do przechowania w magazynie.

**Wysyłka
przyrządów
w zimie**

Przygotowanie przyrządów do wysyłki w porze zimowej wymaga następujących czynności:

- a) przed zapakowaniem przyrządy umieszcza się w pomieszczeniu specjalnym na okres czasu co najmniej 24 godzin;
- b) po upływie tego czasu przyrządy pakuje się w skrzynie transportowe.

W porze zimowej, w razie obniżenia się temperatury w pomieszczeniu specjalnym poniżej 3^o, przyrządy należy przykrywać płachtą brezentową.

Zabrania się ustawiania skrzyń z przyrządami bezpośrednio na śniegu lub zamarzniętym gruncie.

3. Przyrządy topograficzne i przybory kreślarskie

Wyszczególnienie sprzętu topograficznego

Do przyrządów topograficznych należą:

- teodolit,
- kierownica,
- niwelator,
- planimetr,
- goniometr,
- pantograf,
- busola,
- celownica,
- linka miernicza,
- taśma miernicza,
- kątomierz,

- poziomnica z urządzeniem do mierzenia kątów,
- nachyleniomierz,
- tyczki kierunkowe,
- łąty miernicze,
- krokomierz,
- węgielnica,
- przenośnik,
- kompas,
- rysownica,
- stolik topograficzny,
- torba połowa z kompasem,
- suwak logarytmiczny,
- dziennik połowy,
- torba celuloidowa do map,
- tabele.

Wymieniony sprzęt przechowuje się w pomieszczeniach ogrzewanych, posortowany według nazw i kategorii, przy czym każdą kategorię dzieli się według lat wyrobu.

**Przecho-
wywanie
sprzętu**

Niemalowane części teodolitów, kierownic, niwelatorów, planimetrów, pantografów i kątomierzy przed zmagazynowaniem powinny być oczyszczone zgodnie z przepisami podanymi dla konserwacji przyrządów optycznych. Części narażone na tarcie smaruje się olejem kostnym. Planimetry i pantografy można smarować czystą wazeliną techniczną z dodatkiem sykatywy.

Taśmy stalowe, linki miernicze, szpilki miernicze smaruje się wazeliną techniczną lub smarem armatnim, owija w papier pergaminowy i układa.

Przenośniki, kierownice, teodolity, poziomnice, nachyleniomierze i busole przechowuje się w szufladkach.

Trójnogi przechowuje się jak trójnogi przyrządów optycznych.

Dzienniki połowe i tabele wiąże się w paczki po 100 szt.; każdą paczkę owija się papierem pakunkowym i układa w stosy na półkach.

Czyszczenia powierzchni zardzewiałych należy dokonywać ostrożnie, aby nie uszkodzić cennych przyrządów. Miejsca pokryte rdzą uprzednio wyciera się szmatą przepojoną naftą lub benzyną. Należy przy tym uważać, ażeby nafta lub benzyna nie dotykała uszczelek lub szkła, ponieważ rozpu-

szczony kit umożliwia przedostanie się benzyny wewnątrz przyrządu, co może spowodować naloty na optycznych częściach przyrządu lub rdzę na częściach metalowych dzięki parowaniu benzyny.

Czyszczenie zardzewiałych powierzchni linek, taśm mierniczych, szpilek odbywa się w zwykły sposób stosowany przy czyszczeniu przedmiotów metalowych.

Przy oględzinach drewnianych trójnogów, tyczek, stolików topograficznych należy zwrócić uwagę, czy nie ma zbutwienia, spleśnienia, grzyba, robaków oraz czy nie wypaczają się rysownice, stoliki, tyczki itp.

Przedmioty drewniane należy chronić przed wilgocią.

Trójnogi mocno podrapane wyrównuje się papierem ściernym, następnie lakieruje. Powierzchnia lakierowana powinna być przedtem oczyszczona. Torby leżące w stosach po pewnym czasie należy przekładać (dolne na wierzch, górne na dół); poza tym w suche dni należy je wietrzyć na powietrzu lub częściej wietrzyć pomieszczenie.

Skórzane torby polowe owija się w papier (każdą z osobna).

Wyszczególnienie przyrządów kreślarskich i materiałów

Do przyrządów kreślarskich i materiałów należą:

- cyrkle,
- rysownice,
- scyzoryki,
- linijki,
- przenośniki,
- przykładnice,
- trójkąty,
- pędzelki,
- oprawki,
- pióra,
- ołówki,
- spodeczki do tuszu i farb,
- papier rysunkowy,
- kalka milimetrowa,
- kalka papierowa,
- kalka płócienna,
- farby akwarelowe,
- gumki,

- tusz w laskach,
- tusz płynny.

Przyrządy i materiały kreślarskie należy przechowywać w pomieszczeniach ogrzewanych. W razie ich braku można je przechowywać, z wyjątkiem cyrkli i tuszu płynnego, w pomieszczeniach nieogrzewanych.

Przechowywanie przyrządów i materiałów kreślarskich

Przyrządy kreślarskie przechowuje się w szafach. Drobne przedmioty, jak szczyrki, linijki, trójkąty, pędzelki, oprawki, pióra, ołówki, gumki, tusz, farby i spodeczki przechowuje się w opakowaniu fabrycznym.

Cyrkle przechowuje się w futerałach, przy czym zawartość owija się w papier pergaminowy.

Linijki, przenośniki i przykładnice przechowuje się związane w paczki po 25-50 szt. Papier rysunkowy przechowuje się na półkach lub na podłodze. W pierwszym wypadku układa się go w rzyzy po 100 arkuszy, w drugim zaś — w stosach do 1,5 m wysokości, przy czym dolną warstwę umieszcza się na deskach położonych na 15—20 cm od podłogi. W obydwu wypadkach należy papier owinać w papier pakunkowy. Kalka papierowa i płócienna, papier milimetrowy przechowuje się w rulonach pionowo w specjalnych stojakach. Małe ilości przechowuje się w jednej warstwie.

Rysownice przechowuje się w stosach na półkach lub na podłodze, na równej podstawie. Wysokość stosu 1,5—2 m. W celu zabezpieczenia rysownic przed paczeniem się na wierzchu stosu kładzie się dyktę, a na niej równomiernie rozłożony ciężar (belki o szerokiej podstawie lub długie worki z suchym piaskiem).

Wyroby z celuloиду przechowuje się w suchych i chłodnych pomieszczeniach, osobno od przyrządów optycznych. W temperaturze poniżej 0° tracą one elastyczność i stają się lamliwe. W wilgotnym pomieszczeniu łatwo ulegają paczeniu się.

Wyroby z celuloиду przechowuje się owinięte w papier (paczkami) w celu zabezpieczenia przed działaniem promieni słonecznych. Ilość przedmiotów w paczce wynosi 25—50 szt. Poszczególne przedmioty przekłada się papierem.

Celem odprowadzenia pary kwasów (siarkowego, azotowego) i kamfory wyroby celuloidowe należy wietrzyć 1—2 razy do roku na powietrzu w cieniu, w ciągu 24 godzin.

W razie rdzewienia cyrkli usuwa się rdzę przez wycieranie miękką szmatą przepojoną naftą lub benzyną. Po tym zabiegu cyrkle wyciera się do sucha, owija się w papier pergaminowy i wkłada do futerału. Jeżeli powyższy sposób jest niedostateczny do usunięcia rdzy, cyrkle oddaje się do naprawy warsztatowej.

Przy przechowywaniu cyrkli, rysownic, przykładnic, trójkątów, przenośników należy je chronić przed działaniem wilgoci oraz wysokich lub zbyt niskich temperatur.

4. Sprzęt fotograficzny

Magazyny

Magazyny sprzętu i materiałów fotograficznych powinny być suche, ogrzewane, dobrze przewietrzane. Temperatura — w granicach od +8 do +16° C.

Magazyn powinien mieć trzy przedziały:

- 1 — do przechowywania przyrządów i przyborów,
- 2 — do przechowywania płyt, błon i papieru,
- 3 — (izolowany) do przechowywania chemikaliów.

W razie braku pomieszczeń lub w razie małej ilości sprzętu przechowuje się go w osobnych szafach.

Materiały i przyrządy przechowuje się na półkach umożliwiających przewiew powietrza. Przy wspólnym przechowywaniu sprzętu i materiałów chemikalia przechowuje się w szafie lub skrzyni wyłożonej blachą cynkowa. Przechowuje się je z dala od płyt, błon i papieru oraz przyrządów optycznych. Szafa powinna mieć szczelne drzwi, a skrzynia wieko.

Przechowywanie

Przyrządy fotograficzne przechowuje się ułożone w futerałach zgodnie z przepisami przechowywania przyrządów optycznych.

Układanie przyrządów w postaci stosu jest zabronione. Obiektywy zapasowe owija się w bibułkę, wkłada się do futerału i przechowuje się na półkach lub w szafach.

Płyty, błony i papier światłoczuły przechowuje się w ciemności. W tym celu szafy i pomieszczenia powinny być zaciemnione.

Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane. Należy unikać przechowywania materiałów fotograficznych z innymi materiałami chemicznymi oraz sąsiedztwa ze świeżo malowanymi przedmiotami i ustępami.

Substancje smoliste, kamfora, świeże lakiery, drewno jodłowe, lotne i utleniające oleje, wyroby gumowe, cynk i rtęć powodują zamglenie na płytach i błonach. Działanie tych substancji z biegiem czasu może przenikać przez opakowanie papierowe lub tekturowe.

Poza tym na płyty działa farba drukarska. Przechowywanie jej razem z materiałami fotograficznymi jest zabronione. Płyty, błony i papier światłoczuły przechowuje się w opakowaniu fabrycznym, ułożone bokiem na półkach lub szafach w jednej warstwie.

Błony są wrażliwe na działanie gorąca i wilgoci; dlatego przechowuje się je w pudełkach lub skrzynkach metalowych, szczelnie zamkniętych.

W normalnych warunkach (licząc od daty wyrobu) terminy przechowywania płyt, błon i papieru światłoczułego są podane na opakowaniu.

Po upływie terminu przechowywania materiał ten należy poddać analizie celem ustalenia jego przydatności.

5. Elektryczne przyrządy miernicze

Elektryczne przyrządy miernicze przechowuje się w suchych ogrzewanych pomieszczeniach w temperaturze i przy wilgotności ustalonych dla przyrządów optycznych. Przechowuje się je w szafach lub na półkach w osobnych grupach zawierających przyrządy jednego typu. W każdej grupie przyrządy układa się według rodzaju prądu (stały, zmienny, na obydwie prądy).

**Przyrządy
miernicze**

Stacja dźwiękowo-pomiarowa składa się z drobnych i wrażliwych części składowych.

**Stacja
dźwiękowo-
pomiarowa**

Najbardziej wrażliwym jest mechanizm rejestrujący i mechanizm regulujący przesuwanie taśmy. Najmniejsze ślady rdzy w miejscu połączenia części tych mechanizmów, najmniejsze pocięcie, nie mówiąc już o uszkodzeniach, które mogą spowodować wstrząsy i uderzenia, czynią przyrządy niezdatnymi do użytku. Dlatego należy zwrócić **największą uwagę** przy przechowywaniu sprzętu tego rodzaju.

Pomieszczenia

Pomieszczenia do przechowywania sprzętu stacji dźwiękowo-pomiarowej powinny odpowiadać wymaganiom podanym w podrozdziale 1 „Postanowienia ogólne“.

Przepisy przechowywania

Przy magazynowaniu stacje zmontowane na samochodach zdejmuje się z samochodów i przechowuje osobno.

Agregatu do ładowania akumulatorów, zmontowanego na samochodzie, nie zdejmuje się. Stacje rozmieszcza się w magazynie na półkach i stojakach w porządku następującym:

- a) centralny przyrząd rejestrujący (CPR) — w przepi-sowej skrzyni,
- b) dźwięko-odbiorniki,
- c) przetworniki,
- d) aparaty uprzedzające,
- e) skrzynie rozdzielcze,
- f) skrzynie z PNC,
- g) części uziemienia,
- h) aparaty telefoniczne.

Części należące do danego zestawu przechowuje się w tym samym pomieszczeniu, na tym samym stojaku.

Baterie akumulatorów i przewody telefoniczne przechowuje się w osobnym pomieszczeniu.

Przedmioty należące do wyposażenia stacji, a przechowywane osobno (akumulatory, przewody itp.), powinny mieć nalepki z napisem nazwy urządzenia, w skład którego wchodzi (nr i typ).

Do przechowywania oddaje się przyrządy uprzednio sprawdzone grupując je według kategorii i typów.

Przed zmagazynowaniem przyrządy podlegają czyszczeniu i smarowaniu.

Do odkurzania używa się miękkiej szmatki lub czystej flaneli, a do części drewnianych — czystych szmat.

Smarowaniu podlegają wszystkie części mechanizmu do przesuwania taśmy oraz części pokryte metalem antykorozyjnym.

Smarowaniu nie podlegają części drewniane, malowane, części metalowe, kamertony, membrany aluminiowe dźwięko-odbiorników, wtyczki, kontakty i zaciski.

Zmagazynowane przyrządy układa się w jednej warstwie w odstępach 10—20 cm. Układanie przyrządów jeden na drugim oraz przewracanie tychże zabrania się.

Ogłędzin sprzętu przy przeglądach, odbiorze lub wydaniu z magazynu dokonuje technik dobrze obznajomiony z konstrukcją przyrządów co najmniej raz na 2 miesiące.

Robotnicy zatrudnieni przy wymienionych pracach powinni być pouczeni o obchodzeniu się z przyrządami. Ustawianie stacji do przeglądu odbywa się pod nadzorem technika.

Stacje przewozi się na resorowych biedkach lub samochodami. Przy ładowaniu stacji na samochód należy pilnować, ażeby przyrządy były dobrze włożone do swych gniazd i umocowane za pomocą pasów. Przy przewożeniu na biedce przyrządy nie powinny się stykać. W tym celu stosuje się przekładki ze słomy, siana, filcu, mchu itp. Nie należy też ustawiać przyrządów bokiem lub przewracać dnem do góry.

Zestaw stacji pakuje się do skrzyń transportowych w opakowaniu fabrycznym. Między przedmioty opakowane i nieopakowane wkłada się warstwę słomy, siana, filcu lub innego materiału celem zabezpieczenia przedmiotów przed uderzeniem i tarcieniem.

Taśmy papierowe w rulonach ustawia się w stojakach pionowo celem uchronienia oprawki przed zniekształceniem i umożliwienia lepszego przewietrzania.

Inne przyrządy elektryczne, jak stacje kontrolno-sygnałowe, milisekundomierze itp. przechowuje się tak samo jak przyrządy stacji dźwiękowo-pomiarowej.

6. Przyrząd centralny do kierowania ogniem (PCKO)

Pomieszczenia do przechowywania powyższych przyrządów powinny być suche i utrzymywać temperaturę w granicach +8° do +20°. Szybkie zmiany temperatury są niedopuszczalne. Krótkotrwałe przechowywanie (5—10 dni) możliwe jest w każdym pomieszczeniu zabezpieczonym przed opadami atmosferycznymi.

Przyrządy należy przechowywać w opakowaniu fabrycznym, zamykanym na klucz.

Działowe przyrządy odbiorcze należy przechowywać na podkładach drewnianych.

Przechowywanie
PCKO 2
i PCKO 3

Przewracanie skrzyń do góry dnem jest zabronione.

Ogłędzin zewnętrznego stanu przyrządów należy dokończywać co najmniej raz na 2 miesiące. Przy tych ogłędzinach przyrządów nie wyjmuje się ze skrzyń fabrycznych, z pólek lub stojaków.

Odkurzania przyrządów dokonuje się za pomocą pędzla włosianego lub szmaty. W razie zauważenia rdzy na przyrządach należy ją niezwłocznie usunąć, a następnie zaatakowane miejsca oraz wszystkie zewnętrzne części metalowe niemalowane posmarować wazeliną.

Przy dłuższym przechowywaniu (ponad 1 rok) przyrządy podlegają smarowaniu, tj. napełnieniu maźnic lub otworów do smarowania olejem kostnym, nie więcej niż 10 kropli na otwór lub maźnicę.

Smarowania dokonuje się zgodnie z instrukcją dla PCKO. Przy smarowaniu należy uważać, aby smar nie natrafił na powierzchnię kontaktów.

Łożysk kulkowych nie smaruje się, ponieważ są one nasmarowane w wytwórni, co wystarcza na dłuższy okres czasu.

Przyrządy poddaje się ogłędzinom i próbom przed wydaniem z magazynu. Próby dokonuje się, jeżeli przyrządy przechowuje się w składnicy co najmniej 1 rok od czasu pierwszych ogłędzin i próby, lub jeżeli termin wydania zbiega się z terminem badań.

Wszystkie przyrządy PCKO-2 i PCKO-3, z wyjątkiem przyrządów odbiorczych na działach i działowych skrzynek łącznikowych, przewozi się w przepisowych skrzyniach fabrycznych. Przy wydawaniu z magazynu należy sprawdzić ułożenie i umocowanie przyrządów w skrzyniach.

Zestaw działowych przyrządów odbiorczych PCKO-2 przewozi się w 2 skrzyniach fabrycznych. Przy opakowaniu używa się dykty z wycięciami celem zabezpieczenia pokreślą przyrządu i szyb.

Przyrządy odbiorcze owija się w papier i przekłada się je przy układaniu do skrzyni suchymi wiórami. Na wieku i bocznych ścianach skrzyni należy umieścić napisy: „Góra“, „Nie kantować“ i „Nie rzucać“ oraz numer działu, do którego należą dane przyrządy odbiorcze.

Dłuższe przechowywanie wymaga suchych i odpowiednio urządzonych magazynów. Szkielet powinien być przykryty pokrowcem. Skrzynie powinny być szczelnie zamknięte.

Krótkotrwałe przechowywanie (3—5 dni) możliwe jest w każdym pomieszczeniu zabezpieczonym od opadów atmosferycznych. Skrzynia przepisowa do mikrofonów powinna być umieszczona na szkielecie. Skrzynia rozdzielcza i skrzynie do aparatów telefonicznych powinny być dobrze przykryte wiekiem i zamknięte.

Konserwacja przyrządów dokonywana przed zmagazynowaniem wymaga wykonania następujących czynności:

- a) otworzyć skrzynię rozdzielczą i skrzynie z przyrządami i dokonać oględzin; usunąć kurz i błoto z przyrządów za pomocą miękkiego włosianego pędzelka lub suchej szmaty;
- b) usunąć wilgoć z wnętrza skrzyni za pomocą szmaty lub wietrzenia;
- c) po oczyszczeniu i wytarciu przedmiotów części metalowe niemalowane, z wyjątkiem kontaktów, pokryć cienką warstwą wazeliny; części drewniane smarowaniu nie podlegają;
- d) dokonać oględzin przewodów; zauważony kurz lub pleśń usunąć za pomocą szmaty i miejsca te posypać talkiem;
- e) sprawdzić prawidłowość ułożenia i umocowanie przyrządów w skrzyniach; mikrofony i wtyczki powinny być umocowane w gniazdach za pomocą sprężyn; pudełka końcowe powinny być zawieszony w przepisowym miejscu na szkielecie urządzenia; sprawdzić, czy wtyczki telefoniczne i wtyczki mikrofonów nie posiadają uszkodzeń.

Przy ustawianiu i przenoszeniu szkieletu i skrzyń używać uchwyty.

Przeglądu całego sprzętu dokonuje się co najmniej raz do roku.

Należy zwrócić uwagę, czy przedmioty metalowe nie uległy zardzewieniu.

Skrzynia rozdzielcza powinna być dobrze przykryta wiekiem, a nakrętki uszczelek kabli powinny być dobrze dokręcone. Powłokę kabla pokrywa się talkiem. Spleśnienie i uszkodzenie powłoki jest niedopuszczalne.

**Latarki o-
świetlenio-
we**

Zestaw przyborów i PNC przechowuje się jak wyposażenie telefoniczne. Baterie zasadowe przechowuje się w osobnym pomieszczeniu.

ROZDZIAŁ V

STACJE REFLEKTOROWE

1. Przechowywanie stacyj

Stacje reflektorowe przechowuje się w suchych, ogrzewanych magazynach, krytych blachą lub dachówką; w razie braku magazynów ogrzewanych stacje mogą być odmontowane z maszyn i przechowywane oddzielnie w pomieszczeniach ogrzewanych.

Podłogi mogą być betonowe, cementowe i asfaltowe. Wysokość pomieszczeń — co najmniej 4,5 m; wielkość pomieszczenia powinna umożliwiać manewrowanie sprzętem.

Wysokość drzwi — co najmniej 4 m, szerokość — 3 m. Celem ułatwienia wtaczania i wytaczania maszyn z magazynu ustawia się przed drzwiami pochylnie (drewniane, betonowe lub betonowe asfaltowane).

Wjazd do magazynu powinien mieć oświetlenie elektryczne.

Przy ustawianiu maszyn w magazynie pod osie daje się kozły, na których spoczywa cały ciężar. Opony kół nie powinny dotykać podłogi. Celem szybkiego wytaczania stacji reflektorów z magazynu w razie pożaru, pod przednią osią maszyny ustawia się dźwigarkę umożliwiającą szybkie zepchnięcie maszyny z kozłów. Dla ułatwienia przeglądów i nadzoru pozostawia się pomiędzy maszynami przejścia dostatecznej szerokości.

W razie przechowywania stacyj w budynkach nieprzystosowanych należy:

- a) co miesiąc dokonywać oględzin sprzętu;
- b) stosować częste wietrzenie pomieszczenia;

c) przy dobrej pogodzie (słonecznej) wytaczać stacje z magazynu celem przewietrzenia.

Przed zmagazynowaniem należy:

a) oczyścić części z kurzu i błota;

b) jeżeli pomieszczenia są nieogrzewane, należy zdjąć elektryczne przyrządy miernicze i wykręcić świece silnika; przy stacjach „Prozzwuk-2“ i „Prozzwuk-4“ zdejmuje się urządzenie kierownicze (post uprawlenija).

Zdjęte przedmioty oddaje się do przechowywania w pomieszczeniach ogrzewanych. Każdy przedmiot należy zaopatrzyć w karty. Karta stacji powinna zawierać wykaz części zdjętych i przeniesionych do innych magazynów.

Części metalowe zardzewiałe należy oczyścić i posmarować; miejsca podlegające malowaniu po oczyszczeniu należy podmalować.

Linkę stalową dźwigarki i części narażone na tarcie smaruje się po uprzednim oczyszczeniu z kurzu i błota. Smarowaniu podlegają wszystkie pracujące części reflektora, z wyjątkiem tych, które służą do prowadzenia prądu. Obsadę elektrod węglowych, łożyska kulkowe, kołcówki przewodników smaruje się smarem grafitowym. Do oczyszczenia zdejmuje się szczotki i oprawki szczotek z silnika, płucze w benzynie, suszy i ustawia na miejscu. Szczególną uwagę zwraca się na to, aby pomiędzy wirnikiem i biegunami elektromagnesu nie było kurzu oraz zanieczyszczeń na częściach ruchomych.

Kurz z regulatora usuwa się za pomocą odkurzacza (dmuchawka, pompka).

Kontakty czyści się za pomocą miążkiego papieru ściernego, a następnie pędzelka.

Ogłędzin sprzętu dokonuje się co najmniej raz na 3 miesiące. Zauważone usterki usuwa się niezwłocznie. Jednocześnie bada się przyczyny pozostałych usterek, uszkodzeń lub braków. Przy przeglądach zwraca się uwagę na stan powierzchni smarowanych oraz sprawdza się PNC, ich ilość i stan techniczny.

2. Reflektory

Lustra reflektorów przechowuje się w suchych, ogrzewanych pomieszczeniach w miarę możliwości w murowanych z centralnym ogrzewaniem. Temperatura pomieszczenia $+16^{\circ}$ do $+20^{\circ}$.

Raptowne zmiany temperatury w pomieszczeniach są niedopuszczalne.

Należy unikać działania promieni słonecznych na lustro reflektora.

Przechowywanie lusterek w pomieszczeniu wilgotnym jest zabronione.

W razie ogrzewania pomieszczenia za pomocą pieców, te ostatnie powinny być okryte płaszczem blaszanym.

Pomieszczenie powinno posiadać przewietrzniki i dostateczną ilość lufcików.

Okna powinny mieć ramy otwierane.

Pomieszczenia powinny być jasne i dobrze oświetlone w nocy celem zapewnienia bezpieczeństwa pracy z reflektorami. W razie niepogody drzwi magazynu powinny być zamknięte. W czasie przeglądów lub prac z reflektorami podczas niepogody i o zmroku stosuje się równe rozproszone światło elektryczne.

Podłogi asfaltowane, betonowe lub drewniane powinny być malowane i pokryte chodnikami. Ściany maluje się farbą klejową lub olejną. Sufit maluje się farbą olejną; nie powinien on mieć żadnych szczelin.

Wielkość pomieszczenia powinna umożliwiać swobodne przewożenie lub wynoszenie reflektorów. Drzwi wewnętrzne powinny mieć szerokość co najmniej 2,5 m.

Przenoszenie reflektorów w ręku na pierwsze piętro jest wzbronione; wymaga ono dużej ostrożności i unikania wstrząsów.

Reflektory przechowuje się na stojakach o wysuwanych półkach. — Wysuwaną półkę stojaka wyściela się filcem wzdłuż obwodu koła lustra. Filc pokrywa się płótnem gumowanym celem zabezpieczenia go przed wilgocią.

Wysuwane półki powinny być mocne, nie ulegać przecięciu i wytrzymywać podwójne obciążenie. Wysokość stojaków powinna umożliwiać łatwe ustawienie i zdejmowanie.

wanie reflektora. Długość stojaków zależy od wymiarów pomieszczenia, a szerokość — od średnicy reflektora.

Konstrukcja stojaka powinna umożliwiać oględziny każdego reflektora w każdym miejscu magazynu bez poruszania innych reflektorów.

Przechowywanie reflektorów w stosach, opakowanych w skrzynie, jest zabronione.

Nadsyłane do składnicy reflektory i ich części przed magazynowaniem podlegają czyszczeniu i smarowaniu.

Reflektory czynnych stacyj przechowuje się razem ze sprzętem stacji.

Stojaki ustawia się tak, aby reflektory znajdowały się nie bliżej niż 0,5 m od ścian zewnętrznych i 1—1,5 m od pieca lub kaloryfera.

Odległość ustawionych reflektorów od podłogi — co najmniej 30—50 cm.

Reflektory przechowuje się w stanie czystym i suchym.

Czyszczenie ich odbywa się 2 razy do roku; na wiosnę i jesienią.

Do czyszczenia używa się białej flaneli, gazy lub waty (higroskopijnej). Lustro czyści się wilgotną flanelą lub gazą (nadmiar wody usunąć przez wyciskanie), a następnie wyciera się suchą flanelą lub gazą do sucha. Przed użyciem ścierek sprawdzić, czy nie mają na sobie śladów piasku lub obcych ciał, które mogą porysować lustro. Przed czyszczeniem reflektorów należy je odkurzyć dmuchawką, a następnie miękką szczotką.

Przy wycieraniu lustra flanelą lub gazą należy ją wytrzeptywać celem usunięcia możliwych zanieczyszczeń.

Do czyszczenia reflektory ustawia się na specjalnym stole obracającym się dookoła osi pionowej, a w razie potrzeby — nachylnym. Na stole tym można dokonywać mycia wklęsłej strony reflektora.

Myje się reflektor tylko w miejscu takiego zanieczyszczenia, którego nie da się usunąć za pomocą gazy. Stół nachyla się przy tym tak, aby woda nie dochodziła do obwodu reflektora, ponieważ przedostawanie się wody pod lakier powoduje niszczenie powłoki lakierowej i korozję na częściach reflektora.

Wklęsłą powierzchnię lustra zwilża się wodą destylowaną w miejscach wymagających czyszczenia. W razie braku wody destylowanej zastępuje się ją wodą przegotowaną, ochłodzoną do temperatury powietrza.

Zwilżoną powierzchnię wyciera się namydlonym kawałkiem waty wielkości pięści stosując ruch spiralny. Watę trzyma się w ręce tak, aby palce nie dotykały lustra. Kawałek waty służy tylko do jednorazowego użycia. Mydło powinno być zwykle w dobrym gatunku.

Po dwukrotnym lub trzykrotnym namydleniu powierzchnię lustra myje się kawałkami waty i wyciera na sucho. Lustra metalowe wyciera się poza tym czystym alkoholem. Użycie spirytusu denaturowanego jest zabronione, gdyż zawarte w nim domieszki w temperaturze łuku elektrycznego tworzą związki, które niszczą polewę lustra.

Reflektory czynnych stacyj czyści się w miejscu ich użycia. Całkowite rozbieranie reflektora jest zabronione. Dotykanie reflektora gołą ręką jest niedopuszczalne. Robotnicy powinni mieć gumowe lub zamszowe rękawice, które przed rozpoczęciem pracy płucze się w alkoholu lub eterze, a następnie suszy. Zabieg ten usuwa ślady tłuszczu.

Robotnicy podczas pracy powinni mieć białe płaszcze robocze i rękawice.

3. Przegląd reflektorów

Reflektory podlegają szczególnemu przeglądowi 2 razy do roku:

- a) przed ogrzewaniem pomieszczeń;
- b) po zaprzestaniu palenia.

W tych terminach odbywa się również czyszczenie reflektorów.

Lustra, na których zostały stwierdzone ośrodki korozji, śnieź, grzyb i inne uszkodzenia, należy wydzielić. Żadnych prac mających na celu usuwanie powyższych uszkodzeń w sekcji przechowywania nie przeprowadza się.

Odbioru reflektorów dokonują wykwalifikowani technicy. Skrzynie z reflektorami ustawia się w pomieszczeniu specjalnym, wiekiem do góry. Po upływie 2 godzin, po wyrównaniu się temperatury luster i powietrza, otwiera się wieka skrzyń.

Odrywanie wieka za pomocą drąga żelaznego lub siekiery jest zabronione. Po otwarciu skrzyń usuwa się przekładki (wióry) i wyjmuje się lustro podnosząc je do góry bez przechyleń. Wyjęty reflektor ustawia się na specjalnym stole, przecina się opakowanie bacząc na to, aby nie uszkodzić lustra. Kurz pozostały na powierzchni wklęsłego lustra należy zmieść miękką szczotką i wytrzeć, a w razie potrzeby zmyć. Następnie reflektor pozbawiony opakowania zdejmuje się ze stołu i ustawia na tarczy drewnianej wklęsnięciem w dół, po czym wnosi się go lub wwozi do pomieszczenia przeznaczonego do przeglądu, gdzie pozostawia się go na 2—3 godziny celem ogrzania.

Po upływie tego czasu dokonuje się szczegółowych oględzin, a następnie przeciera się do sucha i przenosi do magazynu w celu przechowywania.

Przy wydawaniu reflektorów z magazynu dokonuje się również szczegółowego przeglądu.

Do opakowania reflektorów sporządza się skrzynie o wymiarach odpowiadających wymiarom reflektora. Lustro okłada się watą i papierem, wkłada do skrzyni i przekłada miękkimi wiórami. Do dna wieka skrzyni przybija się płócienne wkładki (poduszki) wypełnione wiórami w celu unieruchomienia reflektora. Wieko przymocowuje się śrubami, a w razie ich braku — gwoździami.

Skrzynia nie powinna mieć szczelin. Poza tym, celem uszczelnienia skrzyni, wyklada się ją mocnym papierem pakunkowym.

Skrzyń ze sprzętem zabrania się „kantować“, rzucić lub narażać na uderzenia. Skrzynie zaopatruje się w napisy: „Góra“, „Ostrożnie“, „Nie rzucać“.

Przy umieszczaniu skrzyń na samochodach lub wagonach należy je umocować celem zabezpieczenia przed przewracaniem się lub przewracaniem.

Zauważone podczas przeglądów usterki wpisuje się do „Protokołu stwierdzenia wad“ i zarządza ich usunięcie.

Usuwanie
usterek

4. Elektrody węglowe

Elektrody węglowe przechowuje się w suchych, ogrzewanych pomieszczeniach, w temperaturze od $+8^{\circ}$ do $+20^{\circ}$.

Przechowywanie w wilgotnych pomieszczeniach powoduje pękanie elektrod.

Elektrody układa się w magazynie według typów lamp, wymiarów i partii wyrobu.

Elektrody przechowuje się w opakowaniu fabrycznym (pudełka blaszane) na półkach, w pozycji pionowej.

Każda partia powinna mieć kartę stosu z podaniem partii (nr i rok wyrobu).

Opakowanie fabryczne powinno mieć nalepkę z podaniem:

- a) wymiaru elektrod,
- b) typu lampy, do której są przeznaczone,
- c) ilości par,
- d) numeru partii (nr i rok wyrobu),
- e) nazwy wytwórni.

Elektrody poddaje się przeglądowi raz do roku, na wyrywki, pobierając do badań 2—3 pudełka (w zależności od wielkości partii).

Pudełka do przeglądu otwiera się.

Oznaką psucia się elektrod jest charakterystyczny nalot pleśni szarego koloru na płaskach końcowych i kruszenie się. W tym wypadku całą partię poddaje się oględzinom i badaniu.

W pierwszej kolejności wydaje się z magazynu elektrody najstarszych partyj.

W celu przewożenia pudełek z elektrodami pakuje się je do skrzyń transportowych unieruchamiając przez przełożenie wiórami, słomą lub papierem.

Skrzynie zaopatruje się w napisy: „Góra“, „Ostrożnie“, „Nie rzucać“.

5. Kable i przewodniki

Kable i przewodniki izolowane w bębnach przechowuje się w suchych magazynach nadziemnych lub podziemnych.

**Magazyny
i przechowywanie**

Przechowywanie w bardzo ciepłych pomieszczeniach, szczególnie zaś w pobliżu źródeł ciepła (piece, kaloryfery), jest zabronione.

Optymalna temperatura wynosi $+5^{\circ}$. Granice temperatury przechowywania od -5° do $+20^{\circ}$. Raptowne zmiany tem-

peratury oraz zbyt suche powietrze w pomieszczeniu są niedopuszczalne.

Gdy powietrze jest zbyt suche, skrapia się podłogę i zawieszają mokre prześcieradła.

Pomieszczenia należy wietrzyć celem usunięcia wilgoci.

Pomieszczenia zaopatruje się w przewietrzniki i chroni przed zbyt mocnym oświetleniem.

Szyby okien maluje się żółtą farbą lub w razie jej braku — białą. Żalony do okien powinny być ciemnego koloru.

Powłokę gumową kabli przed zmagazynowaniem suszy się i posypuje czystym talkiem, do czego używa się miękkiej, czystej szmaty.

Ułożone w stosy wyroby gumowe (kable, przewodniki) należy w miarę możliwości jak najczęściej przegłądać, przekładać i zmieniać ich położenie w stosie. Kable, przewodniki i sznury przechowuje się nawinięte na bębny lub zwinięte w krążki. Bębnow z kablem do reflektora nie należy ustawiać bezpośrednio na podłodze. Wystające osie bębnow należy wesprzeć na kozłach tak, aby bębny nie dotykały podłogi.

Kable i przewodniki nawinięte na drewniane bębny można ustawiać na podłodze na podkładach. Mniejsze bębny można układać w stosy, jeden na drugim, stosując przekładki między nimi, aby uchronić je przed gniciem.

Lekkie bębny można przechowywać na półkach.

Kable, przewodniki i sznury zwinięte w krążki mogą być przechowywane na półkach i stojakach lub na podłodze.

W ostatnim wypadku daje się podkłady drewniane.

Układając je w stosy daje się przekładki z desek lub dykty. Wysokość stosu nie powinna przekraczać 2—3 średnic krążka ze względu na możliwość uszkodzenia izolacji.

Końce żył kabla lub przewodnika powinny być wyprowadzone na zewnątrz; daje to możliwość dokonywania badań bez rozwijania kabla lub przewodnika.

Przy przechowywaniu należy zwrócić szczególną uwagę na stan powłoki zewnętrznej. Na wyrobach gumowych mogą się zjawiać drobne (wielkości główki szpilki) brunatne lub ciemnozielone plamy, co wskazuje na psucie się powłoki. Powłoka taka szybko traci na wytrzymałości. Celem zapobieżenia temu zaatakowane miejsca powłoki dokładnie dezyn-

fekuje się 1—2-procentowym roztworem formaliny, a następnie płucze się w czystej wodzie i poddaje suszeniu.

Dezynfekcji dokonuje się na powietrzu lub w szopie.

Przed zmagazynowaniem kabli i przewodów należy:

- a) oczyścić je z błota;
- b) wysuszyć w temperaturze pokojowej;
- c) poddać badaniu celem stwierdzenia całości żyły i stanu izolacji;
- d) w razie potrzeby zabezpieczyć przed gniciem przez nasycenie ozokerytem (wosk ziemny).

Przygotowanie do przechowywania

Wyprowadzone końce kabla owija się taśmą izolacyjną i zalepia pakiem.

Nadsyłanych do składnic kabli i przewodników w porze zimowej nie rozpakowuje się dopóty, dopóki nie osiągną one temperatury magazynu.

W niskiej temperaturze wyroby gumowe stają się kruche, co może spowodować uszkodzenie powłoki przy rozwijaniu przewodników.

Przeglądu powyższych materiałów dokonuje się raz do roku, zwracając uwagę:

Terminy przeglądów

- a) na stan izolacji;
- b) na przepojoną ozokerytem zewnętrzną powłokę kabla, która nie powinna być spleśniała, lepka lub mokra;
- c) na izolację gumową, która powinna być elastyczna i przy skręcaniu kabla o 180° nie powinna pękać.

Przy oględzinach kabli do reflektorów lub do przyrządów elektrycznych należy zwracać uwagę na stan wtyczek lub pudełek rozdzielczych (czy nie ma rdzy lub śniedzi), a także — na stan kabla przy połączeniach.

6. Akumulatory -

Magazyny do przechowywania akumulatorów powinny być suche, jasne i czyste. Temperatura pomieszczenia — w granicach od $+ 8^\circ$ do $+ 15^\circ$, wilgotność normalna.

Magazyny

1) Pomieszczenia powinny być ogrzewane.

Raptowne zmiany temperatury są niedopuszczalne, gdyż wpływa to na obniżenie wydajności akumulatorów.

Magazyny powinny mieć dobre przewietrzanie celem całkowitego usuwania gazów wydobywających się z akumulatorów, jeśli się je przechowuje napełnione elektrolitem. Nieusunięcie gazów może spowodować powstanie wybuchowej mieszaniny gazów. Z tego powodu używanie ognia w magazynie akumulatorów jest zabronione.

Magazyny dla akumulatorów zawierających kwas siarkowy i płyty ołowiane powinny być hermetyczne i odizolowane od innych magazynów celem uniknięcia wpływu kwasu siarkowego i jego pary na przechowywany sprzęt.

Przechowywanie

Akumulatory zawierające kwasy i zasady powinny być przechowywane w osobnych magazynach.

Akumulatory ustawia się na półkach według typów, w jednej warstwie. Nowe akumulatory przechowuje się osobno od używanych, naładowane — osobno od nienaładowanych.

Półki powinny umożliwiać dostęp do każdego akumulatora, wykonanie pomiaru (napięcia, gęstości i poziomu u elektrolitu), dolewanie cieczy, a gdy są przechowywane w stanie napełnionym — bez potrzeby zdejmowania akumulatorów z półek.

Przed zmagazynowaniem akumulatorów należy:

- a) sprawdzić zamknięcie zbiorników, ażeby zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem; otwory do ujścia gazów w korkach powinny być oczyszczone;
- b) usunąć kurz i błoto za pomocą suchej i czystej szmaty;
- c) sprawdzić, czy masa bitumiczna na wierzchu zbiornika nie jest popękana; jeśli są widoczne szczeliny, należy je usunąć przez zaprasowanie gorącym przedmiotem metalowym;
- d) zaciski i łączniki elementów należy oczyścić ze śladów korozji, a następnie posmarować wazeliną;
- e) w razie wylania cieczy elektrolitycznej z akumulatorów naładowanych zaciski i łączniki wyciera się szmatą przepojoną 5—10-procentowym roztworem amoniaku, następnie zaś szmatą, zwilżoną wodą destylowaną, po czym wyciera się je do sucha i smaruje wazeliną.

Gumowych rurek akumulatorów zasadowych nie sma-
ruje się wazeliną, gdyż powoduje to psucie się gumy.

Skrzynki drewniane akumulatorów maluje się lakierem.
Powłoka lakieru nie powinna wykazywać pęknięć.

Akumulatory mogą być przechowywane w stanie su-
chym i napełnione elektrolitem.

Jeżeli okres przechowywania akumulatorów jest dłuż-
szy niż 6 miesięcy, to w tym wypadku akumulatory należy
przechowywać w stanie suchym.

Przed zmagazynowaniem akumulatorów w stanie su-
chym należy dokonać następujących czynności:

- a) rozładować akumulator prądem normalnym do na-
pięcia 1,1 V w każdym poszczególnym elemencie;
- b) wylać elektrolit do ciepłych naczyń;
- c) po wylaniu elektrolitu z akumulatora, wlewniki na-
tychmiast szczelnie zakorkować, korki zalać para-
finą;
- d) po wylaniu elektrolitu — płukanie akumulatora jest
wzbronione; ma to na celu uchronienie płyt akumu-
latora przed ujemnymi wpływami działania wody
na płyty (korozją);
- e) po wykonaniu tych czynności wszystkie części me-
talowe, nie pomalowane lakierem bitumicznym, na-
leży nasmarować wazeliną techniczną;
- i) przeprowadzić dokładny przegląd zewnętrzny aku-
mulatorów, zauważone usterki usunąć, po czym
ustawić na stelażu do przechowywania;
- g) przegląd przeprowadzać dwa razy do roku.

Przed zmagazynowaniem akumulatorów napełnionych
elektrolitem należy wykonać następujące czynności:

- a. Akumulator rozładować na 25%; niewykonanie
rozładowania może być powodem zdeformowania
ścianek wskutek zwiększonego ciśnienia gazów.
- b. Celem uniknięcia samoczynnego rozładowania się
akumulatora należy poszczególne elementy rozłá-
czyć, przewody i zaciski dokładnie oczyścić i posma-
rować wazeliną; przewody owinać papierem perga-
minowym.

- c. Płyty akumulatora muszą być pokryte elektrolitem od 5 do 12 mm ponad płyty.

W czasie obniżenia się elektrolitu w poszczególnych ogniawch akumulatorów poniżej normy dopełnić akumulator wodą destylowaną do przepisowej normy.

- d. Celem zabezpieczenia elektrolitu od wyparowywania i wchłaniania dwutlenku węgla z powietrza, co ujemnie wpływa na wydajność akumulatora, do elektrolitu należy dodać kilka kropel czystego oleju wazelinowego celem uzyskania cienkiej warstwy ochronnej na powierzchni elektrolitu.
- e. Przegląd akumulatorów przeprowadzać raz w miesiącu. W czasie przeglądu wyjmować korki celem wypuszczenia możliwego nagromadzenia gazu.

Naczynia i przyrządy (areometr) użyte przy przechowywaniu akumulatorów należy utrzymywać w czystości i przechowywać w szafie, owinięte w czysty papier. Po użyciu należy je myć wodą destylowaną. Przyrządów używanych przy akumulatorach kwasowych nie wolno używać przy akumulatorach zasadowych.

ROZDZIAŁ VI

PRZECHOWYWANIE MATERIAŁÓW KONSERWACYJNYCH

1. Przeznaczenie materiałów

Do materiałów konserwacyjnych należą smary, płyn do czyszczenia, mydło, nafta, płyn do napełniania oporopowrotników, gliceryna, pakuly, szmaty i serwetki do wycierania.

Stosuje się je do czyszczenia i smarowania sprzętu uzbrojenia przechowywanego w składnicach i używanego w jednostkach wojskowych.

Celem zabezpieczenia przedmiotów metalowych przed rdzewieniem i śniedzeniem używa się następujących materiałów:

**Materiały
antykorozyjne**

- a) **Smar armatni** — do smarowania przewodów luf i sprzętu artyleryjskiego użytku bieżącego oraz zapasów zmagazynowanych; do smarowania niemalowanej i wytartej powierzchni pocisków i ich zgrubienia środkującego; do smarowania narzędzi, przyborów, części mechanizmów i innych przedmiotów metalowych podczas przechowywania; do smarowania sprzętu będącego w użyciu oraz do smarowania w innych wypadkach wymagających ochrony powierzchni metalowych przed korozją.
- b) **Smar armatni zimowy** — do smarowania sprzętu artyleryjskiego użytku bieżącego podczas zimy (przy temperaturze poniżej -5°) zamiast „smaru armatniego“.
- c) **Smar karabinowy** — do smarowania broni strzeleckiej będącej w użyciu.

- d) **Olej wrzecionowy** — do napełniania oporników i powrotników działowych w razie dłuższego przechowywania sprzętu oraz do przechowywania zamków ckm i drobnych części zapasowych.

Materiały do czyszczenia broni

Do czyszczenia przewodów luf używa się następujących materiałów:

- a) **Płyn do czyszczenia** (mieszanka alkaliczna) — do czyszczenia przewodu lufy broni strzeleckiej celem usunięcia osadu prochowego po strzelaniu.

Płyn ten nie zabezpiecza przed korozją i służy tylko do czyszczenia. Przed smarowaniem należy go dokładnie usunąć z przewodu lufy.

- b) **Mydło i nafta** — do czyszczenia przewodu luf działowych celem usunięcia osadu prochowego po strzelaniu.

Materiały do konserwacji przedmiotów skórzanych

Do konserwacji przedmiotów skórzanych używa się smaru do upręży celem zabezpieczenia ich przed wysychaniem i wilgocią oraz utrzymania ich elastyczności.

Celem zmniejszenia tarcia części mechanizmów metalowych używa się następujących smarów:

- a) **Smar do kół** — do smarowania tulejek piasty, wrzecion osiowych łoża, przodka i wozów.
- b) **Solidol** — do smarowania łożysk i kół tarczowych zaopatrzonych w łożyska kulkowe i rolkowe lub panewki pływające.

Płyn do oporopowrotników i ckm

Do napełniania oporopowrotników i chłodnic ckm używa się następujących płynów:

- a) **Olej wrzecionowy** — do dział, których oporopowrotniki napełnia się tym olejem.
- b) **Steol** — do napełniania oporopowrotników w działach, przy których stosuje się ten płyn.
- c) **Gliceryna** — używana w mieszaninie z wodą do napełniania chłodnic ckm w zimie.

Steol po wylaniu z oporopowrotników może być użyty do napełniania chłodnic ckm, po uprzednim przefiltrowaniu i stwierdzeniu braku kwasowości.

Przy czyszczeniu i smarowaniu sprzętu uzbrojenia używa się następujących materiałów włókienniczych:

- a) **Pakuły** (wyczesy lniane oczyszczone od paździerzy) — do czyszczenia przewodu lufy strzeleckiej, mycia i wycierania zewnętrznych części sprzętu artyleryjskiego oraz do mycia i wycierania dużych części składowych działa przy rozbieraniu.
- b) **Szmaty bawełniane białe** — do smarowania przewodów luf broni strzeleckiej, do ostatecznego wycierania przewodów luf działowych oraz do wycierania i smarowania drobnych lub ważnych części składowych sprzętu uzbrojenia.
- c) **Szmaty bawełniane kolorowe** — do wstępnego czyszczenia przewodów luf, mechanizmów i części sprzętu uzbrojenia.
- d) **Szmaty bawełniane grube, kolorowe** — do usuwania grubej warstwy smaru z przedmiotów uzbrojenia po dłuższym przechowywaniu.
- e) **Szmaty sukienne** (sukno płaszczowe, mundurowe i inne) — do wyrobu sukiennych taśm, którymi się owijają kłocę do przecierania przewodu luf działowych oraz do czyszczenia przedmiotów nieżelaznych.
- f) **Serwetki do wycierania** przewodów luf działowych, do czyszczenia przyrządów, narzędzi oraz zewnętrznych dużych części broni strzeleckiej. Serwetki można używać wielokrotnie po uprzednim upraniu i wysuszeniu.

2. Opakowanie

Smary i płyny przechowuje się w opakowaniu fabrycznym.

Smar artyleryjski przechowuje się w beczkach z drzewa miękkiego o pojemności 100 l.

Smar karabinowy przechowuje się w beczkach z drzewa twardego (dębowe, bukowe) o pojemności 200 l.

Olej wrzecionowy przechowuje się w beczkach ocynkowanych żelaznych o pojemności 200 l.

Płyn do czyszczenia przechowuje się w beczkach ocynkowanych żelaznych o pojemności 200 l.

Solidol i smar do kół pakuje się do beczek (dębowych lub z osiki) o pojemności 100 l.

Beczki żelazne powinny mieć plombę przedstawiciela wojskowego (odbiorcy). Na dnach beczki ma być wymalowany napis zawierający:

- a) nazwę wytwórni,
- b) nazwę materiału konserwacyjnego,
- c) numer partii (nr i rok),
- d) ciężar brutto, tara i netto,
- e) numer beczki.

Steol rozlewa się do butli szklanych, które pakuje się w kosze wiklinowe wyłożone wiórami lub słomą. Na każdej butli powinna być tabliczka z napisem:

- a) nazwa płynu,
- b) nazwa wytwórni,
- c) nr partii i rok oraz nr butli,
- d) ciężar brutto, tara i netto.

Poza tym na każdej butli powinna być plomba przedstawiciela wojskowego.

Plomba i tabliczki zawierające powyższe napisy dają podstawę do traktowania materiałów jako zdalnych do użytku. W tym wypadku żadnych protokołów kwalifikacyjnych nie wymaga się.

Szmaty pakuje się w bele o ciężarze 100 kg. Bele owija się jakąkolwiek tkaniną i obwiązuje się drutem lub sznurem. Wewnątrz wkłada się kartę kontrolną z nazwą wytwórni lub składnicy odpadków. Na belach maluje się znaki gatunku szmat i skrót nazwy zakładu.

3. Odbiór materiałów w składnicy

Przy odbiorze materiałów konserwacyjnych zwraca się uwagę na:

- a) całość opakowania,
- b) całość plomb,
- c) całość tabliczek i napisów.

Tabliczki i plomby zachowuje się do całkowitego opróżnienia opakowania.

W razie zauważonych usterek spisuje się protokół, którego odpisy przesyła się władzy przełożonej oraz dostawcy.

4. Przechowywanie

Materiały konserwacyjne przechowuje się w magazynach wybudowanych z materiałów ogniotrwałych, suchych, jasnych i zaopatrzonych w środki przeciwpożarowe.

Przechowywanie tych materiałów w pomieszczeniach wilgotnych (suterrenach) jest **zabronione**.

Smary mogą być przechowywane w jednym budynku ze szmatami, lecz w różnych pomieszczeniach.

Smary w bańkach i płyny w butlach przechowuje się na stojakach z półkami. Bańki stawia się pokrywką do góry. Dla każdego materiału wyznacza się osobne miejsce przechowywania; ustawia się je według partii. Każdy stos zaopatruje się w kartę stosu.

Smary mogą być przechowywane w jednym budynku ze kolejności.

Pokrywki baniek należy szczelnie domykać i uszczelniać smarem armatnim.

Beczki ustawia się na podkładach otworem do góry. Otwór powinien być dobrze zamknięty.

Zabrania się przechowywania smarów w beczkach otwartych. Każda beczka otwarta musi być nakryta czystą pokrywą.

Bańki należy wycierać przetłuszczoną szmatą. Wylewanie smaru na podłogę jest niedopuszczalne.

Szmaty przechowuje się w suchych, obszernych i dobrze przewietrzanych magazynach (nie w suterrenach). Na belach i workach powinny być tabliczki z podaniem terminu odbioru przez składnicę.

Bele przekłada się i wietrzy w dni pogodne co najmniej 2 razy do roku.

Szmaty używane przechowuje się osobno od nieużywanych. Szmaty używane oddaje się do prania w miarę gromadzenia się.

Magazyny

Przechowywanie smarów

Przechowywanie szmat

Szmaty przetłuszczone są niebezpieczne, gdyż mogą się samoczynnie zapalić.

5. Wydawanie

W pierwszej kolejności wydaje się z magazynu materiały najstarszych partij wyrobu.

Na opakowaniu materiałów konserwacyjnych, uznanych za niezdatne do użytku, stawia się napis: „Niezdalny“. Przechowuje się je osobno od materiałów zdalnych do użytku do czasu wydania zarządzenia szefa składnicy.

Magazyn powinien posiadać klucze do otwierania baniek i beczek. Podważanie pokrywek lub przebijanie otworów w rogu bańki jest zabronione

Do rozlewania smarów i płynów stosuje się lejki przechowywane na stojakach obok materiału, do nalewania którego są przeznaczone.

Do nabierania gęstych smarów używa się łopatek lub czerpaków. Łopatki nie mogą być wykonywane z drzewa smolnego.

Bańki wykonane z białej blachy oraz inne opakowanie smarów i płynów przechowuje się po opróżnieniu w stanie zdalnym do użytku.

6. Przegląd

Przeglądu magazynów i jego zawartości dokonuje personel kierowniczy co najmniej raz na tydzień.

Przegląd ma na celu sprawdzenie:

- a) czystości podłogi (nie powinno być rozlanych smarów i płynów);
- b) zdatności opakowania, zamknięcia baniek, butli i beczek;
- c) całości plomb i tabliczek;
- d) całego stanu beczek i stanu ich obręczy, szczególnie skrajnych.

Jakość materiałów konserwacyjnych określa laboratorium chemiczne.

Składnice nie mające laboratorium chemicznego przesyłają próbki do laboratorium wskazanego przez Departament Uzbrojenia. Zawartość wody w smarach konserwacyjnych jest niedopuszczalna. Smar do kół może zawierać w swoim składzie wodę, lecz w ilości niewidocznej dla oka. W smarze do upręży i w płynie do czyszczenia nie powinno być wody, jednak jej obecność w ilości niewidocznej dla oka jest dopuszczalna.

Przy oględzinach smarów (kolor, jednolitość) jest niedopuszczalne stwierdzenie obecności wody widocznej na oko i to zarówno przy przechowywaniu w bańkach i beczkach jak i w naczyniach użytkowych.

7. Pobieranie prób do badań kontrolnych

Sprawdzenie jakości smaru wymaga należytego pobrania próbki.

Próbkę pobiera się w sposób następujący:

- a) jeżeli wygląd smaru w danym naczyniu jest podejrzany, należy pobrać z tego naczynia oddzielną próbkę smaru;
- b) jeżeli podejrzenie dotyczy całej partii — próbki należy pobrać z pełnych, nie otwieranych jeszcze naczyń;
- c) przed napełnieniem oporopowrotników olejem wrzecionowym lub „Stéolem“ próbki należy pobrać z pełnych nieotwieranych naczyń;
- d) przy badaniu oleju wrzecionowego w napełnionych oporopowrotnikach — bezpośrednio z oporników i powrotników po uprzednim ich poruszeniu celem zmieszania oleju.

Przed pobraniem próbki bańki ze smarem przetrzymuje się co najmniej 1 dobę w pomieszczeniu, w którym odbywa się pobieranie próbek.

Pomieszczenie powinno być suche.

Pobieranie próbek z baniek przeniesionych z zimnego pomieszczenia do ciepłego jest zabronione. Warunek ten obowiązuje również przy pobieraniu próbek z oporników i powrotników.

Pobierane próbki umieszcza się w czystych i suchych naczyniach szklanych o szczelnym zamknięciu.

Każde naczynie należy zaopatrzyć w odpowiednią nalepkę, na której musi być podana:

- a) nazwa zawartości;
- b) nazwa wytwórni;
- c) numer partii, rok wyrobu;
- d) numer i data protokołu odbioru przez składnicę;
- e) numer opakowania, z którego pobrano próbkę.

Smary płynne pobiera się za pomocą szklanej rurki o średnicy 10—15 mm i długości 30—40 cm. Smary gęste pobiera się za pomocą rurki z białej blachy o średnicy 25—30 mm i długości 50 mm zaopatrzonej w drewniany tłok.

W razie badania całej partii smaru na zawartość wody pobiera się próbki z 50% całej ilości beczek. Do innych oznaczeń wystarczy pobrać próbki z 10—15% ilości beczek. W razie stwierdzenia wody w badanych beczkach cała partia podlega badaniu na zawartość wody.

Do oznaczenia zawartości wody pobiera się próbkę w ilości 50—60 g i bada się osobno.

Do innych oznaczeń pobiera się średnią próbkę w ilości 500—700 g ze wszystkich naczyń podlegających badaniu. Po wzięciu próbki naczynie zamyka się szczelnie i plombuje.

Beczkę zawierającą smar płynny przed pobraniem próbki należy wstrząsnąć, obetrzeć dokładnie korek, po czym można pobrać próbkę zanurzając szklaną rurkę aż do dna beczki.

Górny koniec rurki zamyka się palcem, a następnie unosi się rurkę do góry wraz z płynem znajdującym się w rurce. Trzymając rurkę nad beczką odejmuje się palec, przy czym płyn ścieka z powrotem do beczki. Po 2—3 przepłukaniach rurki zanurza się ją ponownie i pobrany płyn wylewa się do przygotowanego słoika, który się szczelnie zamyka.

Przed nowym pobieraniem próbki rurkę szklaną (pipetę) przemywa się benzyną nie zawierającą wody i suszy się na powietrzu.

Pobieranie próbek gęstego smaru odbywa się w podobny (jak wyżej) sposób, z tą jednak różnicą, że smar pobiera się za pomocą rurki blaszanej z różnych miejsc beczki. Przy zanurzeniu rurki do smaru tłok drewniany unosi się do góry. Po wyjęciu rurki z bańki (beczki) smar wypycha się za pomocą tłoka.

8. Oznaczenie zawartości wody i kwasowości smarów

W celu oznaczenia zawartości wody do suchej próbówki wlewa się płynny smar na wysokość 4—6 cm od dna. Następnie trzymając próbówkę w uchwycie wylotem od siebie, ogrzewa się dolną jej część nad palnikiem.

**Oznaczenie
zawartości
wody**

Palnik ustawia się na stole o wysokości 1 m. Probówkę trzyma się w wyciągniętej ręce.

W pobliżu palnika nie powinno być innych próbek smaru, naczyń lub przedmiotów łatwopalnych.

Zaobserwowane trzaski lub wstrząsy wewnątrz próbówki wskazują na obecność wody w smarze.

Lekka piana może powstawać na skutek wydobywania się bąbków powietrznych i nie jest oznaką niezdatności smaru. Sposób powyższy jest bardzo dokładny i pozwala na wykrywanie w smarze tysięcznych części procentu wody. Dlatego konieczne jest dokładne wysuszenie próbek.

Obecność w smarach wolnych kwasów, które z roztworem metyloranżu dają reakcję kwaśną, jest niedopuszczalna. Dopuszczalna jest pewna drobna ilość kwasów organicznych, przewidziana normami.

**Oznaczenie
kwasowości**

Do oznaczenia kwasowości smarów bierze się 40—50 g smaru ogrzanego do $+70^{\circ}$ — 80° i wlewa do naczynia rozdzielczego (lub do butelki) wraz z taką samą ilością gorącej wody destylowanej. Obie cieczki miesza się w ciągu 5 minut, a następnie pozostawia w spokoju. Po rozdzieleniu się mieszaniny na dwie warstwy, dolną zawierającą wodę wypuszcza się przez sączek do zlewki.

Przy mieszaniu cieczy w butelce, zamyka się ją korkiem (nie palcem), po czym wylewa się do zlewki. Po rozdzieleniu się cieczy do dolnej warstwy opuszcza się koniec gruszki gumowej uprzednio ściśniętej. Po zanurzeniu końca do od-

powiedniego poziomu gruszkę się zwalnia, dzięki czemu część wody wchodzi do gruszki. Pobraną w ten sposób wodę filtruje się do zlewki.

Następnie w obydwu wypadkach do otrzymanego przesączu dodaje się 2—3 krople roztworu metyloranżu.

Zawartość kwasów powoduje różowe zabarwienie, zawartość zasad — żółte. W razie braku kwasów i zasad roztwór zachowuje zabarwienie pomarańczowe.

Dla porównania zabarwienia zaleca się do drugiej próbki nalać czystej wody destylowanej i dodać 2—3 krople metyloranżu.

ROZDZIAŁ VII

PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA PRZEDMIOTÓW SKÓRZANYCH

1. Przechowywanie

Przedmioty lub części przedmiotów wykonane ze skóry należy chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, które powodują rozgrzewanie się, utratę elastyczności i pękanie skór.

Pomieszczenia do przechowywania przedmiotów skórzanych powinny mieć sufity i oszklone ramy okienne, zaopatrzone w wewnętrzne okiennice. Okna powinny być okratowane. Drzwi powinny być zaopatrzone w wewnętrzną kratę otwieraną do wnętrza magazynu.

2. Konserwacja

Utrzymanie przedmiotów skórzanych w stanie zdatnym do użytku wymaga:

- a) zachowania czystości przedmiotów,
- b) należytego smarowania,
- c) zabezpieczenia przed pleśnieniem, wilgocią, lub wysychaniem,
- d) chronienia od moli części filcowych.

Do smarowania używa się smaru do uprząży. Smarowania dokonuje się co najmniej raz do roku po uprzednim odkurzeniu: w lecie na powietrzu (w cieniu), w zimie — w pomieszczeniach w temperaturze pokojowej. Smarowanie na mrozie jest zabronione. Przy smarowaniu odpiną się paski lub podkłada się pod nie papier pergaminowy.

Pod wpływem wilgoci na przedmiotach skórzanych może występować pleśń w postaci okrągłych plam białego, szarego, żółtawego lub zielonkawego koloru. Kolor ten z biegiem czasu ciemnieje. Pleśń czasami występuje po obu stronach skóry. Przedmioty skórzane związane w paczki grzeją się wewnątrz i ulegają sklejeniu w razie psucia się skóry. Natychmiast po spostrzeżeniu oznak psucia się skóry należy pleśń usuwać, łatwo bowiem przechodzi ona na zdrową skórę. W tym celu wyciera się przedmioty skórzane suchą szmatą, wietrzy, a następnie smaruje.

Najlepszą metodą zapobiegającą tworzeniu się pleśni jest częste i dokładne wietrzenie magazynu. Należy przy tym unikać silnych prądów powietrza na jedną stronę skóry, może to bowiem wpływać ujemnie na jej stan. Biały nalot na prawej stronie skóry, występujący przy zmianie temperatury (wysokiej na niską), nie przedstawia niebezpieczeństwa, ponieważ powstaje na skutek wydzielania się tłuszczu i znika w razie podwyższenia temperatury. W porze zimowej nie usuwa się tego nalotu, gdyż wystąpi on ponownie; z nastaniem jednak ciepła należy go usunąć. Zbyt suche powietrze w magazynie powoduje stwardnienie skóry i jej pękanie. W tym wypadku ustawia się w magazynie naczynia z wodą oraz skrapia się podłogę wodą.

Terminy przeglądów podane są w rozdziale IX.

ROZDZIAŁ VIII

PRZECHOWYWANIE I KONSERWACJA BUTLI ZAWIERAJĄCYCH WODÓR I AZOT

Wodór i azot przechowuje się w butlach stalowych pod ciśnieniem 0,5 do 150 atmosfer.

Butle te uważa się za niebezpieczne ze względu na możliwość wybuchu. W razie wybuchu wysyła się natychmiast meldunek do Departamentu Uzbrojenia.

Przechowywanie i obsługę butli powierza się pracownikom wykwalifikowanym i obznajomionym z niniejszymi przepisami. Każdą butlę zaopatruje się w ochronny kaptur i podstawę. Podstawa powinna umożliwiać ustawienie butli w pozycji pionowej.

Butle powinny posiadać na górnej części kulistej następujące znakowanie:

- a) znak wytwórni,
- b) nr kolejny butli,
- c) rok wyrobu,
- d) datę kolejnego badania,
- e) ciężar butli z dokładnością do 0,1 kg (z podstawą i pierścieniem, jednak bez zaworu i kaptura),
- f) pojemność butli w litrach z dokładnością do 0,1 l,
- g) ciśnienie robocze (P),
- h) ciśnienie hydrauliczne przy próbie (Ph),
- i) znak odbioru fabrycznego.

Wymienione znaki wykonuje wytwórnia butli. Butle powinny być pomalowane farbą olejną w sposób następujący:

- a) zawierające azot — na czarno, przy czym na górnej części cylindra maluje się brunatny pas, na któ-

rym umieszcza się napis „Azot“, wykonany żółtą farbą olejną;

- b) zawierające wodór — na ciemnozielony kolor ochronny, przy czym na górnej części cylindra maluje się 2 pasy czerwone, na dolnej zaś — jeden; szerokość górnych pasów — 25 mm, odległość między pasami — 50 mm; szerokość dolnego pasa — 50 mm; ponad górnym pasem maluje się czerwoną farbą napis „Wodór“.

Boczne obszary zaworów do napełniania butli gazem powinny mieć lewy gwint dla odróżnienia od butli do tlenu, które mają gwint prawy.

Wykręcanie zaworów i ich zamiana przez użytkowników jest wzbroniona. Zamiany zaworów dokonuje tylko wytwórnia.

Butle poddaje się przeglądowi co najmniej raz na 3 lata. Termin przechowywania butli jest nieograniczony.

Przegląd polega na:

- a) wykonaniu oględzin zewnętrznych,
- b) wykonaniu oględzin wewnętrznych,
- c) sprawdzeniu ciężaru,
- d) określeniu pojemności,
- e) próbie hydraulicznej przy ciśnieniu 225 atm.

Po dokonaniu przeglądu na butlach wytłacza się:

- a) znak Nadzoru kotłów,
- b) znak wytwórni, wykonującej badanie,
- c) ciśnienie robocze i hydrauliczne,
- d) termin następnego badania.

Znaki te wykonuje napełniająca butle wytwórnia lub stacja napełniania.

Zabrania się odbioru i użycia butli, których termin badania został przekroczony.

Przy użyciu gazu nie należy opróżniać butli całkowicie, lecz spadek ciśnienia zatrzymać na 0,5 atm. Po spożytkowaniu zawartości butle oddaje się wraz z nakręconym kapturkiem i kapturkami zamykającymi boczne rurki zaworowe.

W razie wątpliwości co do wytrzymałości butli (wgłębienia, wżery, pęknięcia itp.) należy wezwać przedstawiciela Nadzoru kotłów.

Użycie butli napełnionych, lecz nie posiadających wyraźnie malowanych znaków, jest **zabronione**.

Butle napełnione gazem wymagają ostrożnego obchodzenia się z nimi. Należy je chronić przed uderzeniem i upadkiem. Butle napełnione gazem ustawia się w odległości co najmniej 1 m od grzejników lub w odległości nie mniejszej niż 5 m od pieca i innych źródeł ciepła z otwartym paliwiskiem.

Przechowywanie butli na powietrzu jest możliwe tylko w cieniu.

W pierwszej kolejności opróżnia się butle o dłuższym terminie przechowywania.

Butle przechowuje się w specjalnych pomieszczeniach lub w szopie. Butle z wodorem i azotem można przechowywać razem; lepiej jednak trzymać je osobno.

Zabrania się przechowywania butli z wodorem razem z butlami napełnionymi tlenem.

Przy przechowywaniu butli na powietrzu należy je chronić przed działaniem promieni słonecznych.

Magazyny do przechowywania butli powinny być parterowe, zbudowane z materiałów ogniotrwałych. Przepięczenia w magazynach powinny być również ogniotrwałe.

Magazyny do przechowywania butli z wodorem powinny mieć przewietrzniki oddalone od źródeł ognia.

Urządzenia świetlne powinny odpowiadać warunkom wymaganym w magazynach amunicyjnych.

Szyby powinny być zamalowane białą farbą. Drzwi i okna powinny się otwierać na zewnątrz. Temperatura w magazynie nie powinna przekraczać + 35°. W razie przekroczenia + 35° pomieszczenie wietrzy się, a podłogę skrapia się wodą.

Napełnione butle przechowuje się w pozycji pionowej. W tym celu ustawia się je w gniazdach lub w stojakach zabezpieczających je przed upadkiem. Wszystkie butle muszą być uziemione.

Przechowywanie butli w stojakach piętrowych jest **zabronione**.

W magazynie wywiesza się przepisy obchodzenia się z butlami oraz tabliczkę z napisem: „Palenie wzbronione“. Magazyny zawierające nie więcej niż 50 butli wznosi się

Magazyny

w odległości co najmniej 25 m od innych budynków. Przy większej ilości przechowywanych butli odległość powinna wynosić nie mniej niż 50 m.

Największa pojemność jednego magazynu nie powinna przekraczać 500 butli.

Największa ilość butli przechowywanych w składnicy wynosi 3.000 sztuk.

Butle ustawia się w magazynach według terminów badań. Butle przewożone koleją powinny mieć oplombowane kaptury ochronne.

Wyładowanie lub ładowanie butli do wagonów odbywa się z zachowaniem ostrożności. Do przenoszenia używać co najmniej 2 robotników. Butle należy chronić przed uderzeniem i upadkiem. Do przewożenia butli na terenie składnicy należy używać wózków specjalnych.

Przewożone butle oddziela się przekładkami. Przekładki mogą mieć kształt drewnianych podkładów z wycięciem do umieszczenia butli lub kształt pierścieni wykonanych z liny (gumowej) grubości 25 mm. Każdą butlę zaopatruje się w 2 pierścienie.

Butle przewożone koleją układa się w wagonie zaworem w kierunku bocznych ścian wagonu.

Butle przewożone samochodami lub wozami powinny być dobrze umocowane.

Sprawdzenie napelniania

Przy odbiorze butli nadesłanych przez wytwórnę prawidłowość napelniania butli sprawdza się według wzoru:

$$P = P_0 (1 + Nt'),$$

gdzie N — stały współczynnik rozszerzalności azotu, równy 0,003668,

P_0 — ciśnienie sprężonego azotu w butli, przy $t^0 = 15^0$, równe 150 atm,

P — ciśnienie sprężonego azotu w butli przy różnych temperaturach:

$$t' = t \pm t^0,$$

gdzie t — temperatura powietrza.

ROZDZIAŁ IX

PRZECHOWYWANIE POKROWCÓW, FUTERAŁÓW, WYROBÓW GUMOWYCH I NARZĘDZI WARSZTATOWYCH

Pokrowce

Przechowywanie futerałów i pokrowców wykonanych ze skóry lub płótna brezentowego, pasów i tkanin wszelkiego rodzaju wymaga magazynów ogrzewanych, suchych i dobrze przewietrzanych. Poza tym magazyny powinny być jasne i utrzymywane w czystości. Ciężkie i wilgotne powietrze w magazynie może spowodować psucie się wymienionych przedmiotów. Za najlepszą temperaturę powietrza należy uważać + 5° do + 15° o wilgotności 50—60%. Należy unikać zbyt suchego powietrza, które może spowodować wysychanie wyrobów skórzanych i ich pękanie.

Przedmioty jednego rodzaju wiąże się w paczki po 10, 50 i 100 szt. Na paczce umieszcza się kartkę z podaniem ilości i nazwy przedmiotów.

Wyroby skórzane zawieszają się (układają się) na stojakach paczkami pozostawiając między nimi odstępy. Paśy wieszają się na wieszadłach w odległości 15—20 cm od ściany i od podłogi.

Torby skórzane, pokrowce i próżne futerały, w zależności od ich konstrukcji, ustawia się lub wieszają na stojakach w paczkach.

Tkaniny bawełniane układają się na stojakach lub półkach w belach według rodzaju tkaniny. Poszczególne grupy układają się w odstępach 5—10 cm.

Przy układaniu tkanin wełnianych nie pozostawia się odstępów ze względu na uniemożliwienie przedostania się do tkanin moli.

Celem zabezpieczenia tkanin przed wypłowieniem zawieszają firanki lub umieszczają tkaniny w miejscu zacienionym.

Wyroby skórzane i tkane należy przeglądać 3—4 razy do roku poddając szczegółowym oględzinom przedmioty wybrane na wrywki.

Należy zmieniać położenie paczek w stosach co najmniej 4 razy do roku. Górne kładzie się pod spód, dolne zaś na wierzch.

W razie stwierdzenia szkodników zwierzęcych (mole, robaki itp.) wśród przedmiotów przechowywanych należy przedmioty te wynieść z magazynu i oczyścić nad rozestaną płachtą brezentową. Po oczyszczeniu zebrane na płachcie mole, robaki itp. należy zniszczyć.

Przeciwko molom stosuje się posypywanie wyrobów wełnianych i półek, na których się je przechowuje, naftaliną lub tytoniem (machorką). Przedmioty zabezpieczone okrywa się tkaniną bawełnianą.

Zwalczanie moli powinno następować z początkiem wiosny (marzec — kwiecień).

Tkaniny wełniane wynosi się z magazynu celem przewietrzenia i trzepania.

Należy pamiętać, że przekładanie, przewietrzanie i suszenie tkanin i wyrobów skórzanych stanowi najbardziej skuteczny środek do utrzymania tych przedmiotów w stanie zdatnym do użytku.

Gryzonie należy tępić za pomocą wstawienia pułapek, zakładania trutek lub przy użyciu kotów.

Płachty przy dłuższym przechowywaniu rozwijają się i przechowuje nie w stosach a na specjalnych wieszadłach. Płachty brezentowe z płótna żaglowego układa się na stojakach po uprzednim ich rozwinięciu, zachowując odstępy celem ich przewietrzenia.

Płachty brezentowe bardziej twarde, np. przepojone ozokerytem, umieszcza się na drążkach, w kilku warstwach, po uprzednim ich rozwinięciu, pokrywając z góry i z boku tkaniną jutową.

Płacht brezentowych, przepojonych ozokerytem, nie należy przeginać.

Pokrowce brezentowe o specjalnych kształtach należy układać na podstawach mających kształt pokrowców.

Wyroby gumowe przechowuje się w ciemnym lub przyćmionym, suchym i dostatecznie ciepłym pomieszczeniu. W razie braku specjalnych pomieszczeń do przechowywania tych wyrobów najlepiej się nadają suche sutereny z podłogą asfaltową, cementową lub drewnianą.

Pomieszczenia należy ogrzewać celem utrzymania równej temperatury.

Poza tym magazyn powinien mieć dobre przewietrzanie i oświetlenie elektryczne.

Do sprawdzania temperatury i wilgotności powietrza pomieszczenie powinno być wyposażone w termometr i higrometr. Temperaturę w magazynach należy utrzymywać w granicach $+ 5^{\circ}$ do $+ 10^{\circ}$, przy wilgotności powietrza od 50 do 60—70%.

Wyrobów gumowych, nadsyłanych do składnicy w zimie, nie rozpakowuje się do czasu ich ocieplenia. Przedmioty zmarznięte łatwo się łamią.

Opony (samochodowe, motocyklowe i rowerowe) ustawia się w stojakach z małym odchyleniem od pionu. Nie należy ścisnąć opon ustawionych.

Opony rowerowe w małej ilości przechowuje się na drewnianych wieszakach.

Opony mające opakowanie fabryczne przechowuje się na stojakach w opakowaniu.

Opony I, II i III kategorii, jeśli nie są w opakowaniu fabrycznym, przed ustawieniem w stojakach powinny być przetarte czystym talkiem, zarówno na powierzchni zewnętrznej jak i wewnętrznej, za pomocą miękkiej szmaty. Niedopuszczalne jest zanieczyszczanie przedmiotów gumowych smarem, naftą lub benzyną.

Dętki (samochodowe, motocyklowe i rowerowe) układa się na półkach w opakowaniu fabrycznym. W braku opakowania fabrycznego lekko napompowane dętki kładzie się na półkach w postaci zwiniętej. Celem utrzymania dętek w postaci zwiniętej zakłada się na nie gumowe pierścienie. Zbyt mocne ściąganie dętek jest niedopuszczalne.

Dętki I, II i III kategorii przeciera się talkiem. Powierzchnia wieńca koła, której dotyka guma, powinna być

malowana. Smarowanie jej zamiast malowania jest niedopuszczalne.

W razie stwierdzenia na tej powierzchni rdzy należy ją usunąć przez wycieranie szmatą przepojoną naftą. Dopuszcza się użycie przy tym papieru ściernego lub tłuczonej cegły.

W razie zauważenia ciemnobrunatnych lub ciemnozielonych plam na gumowej powierzchni należy je przemyć, miejsca zaś szczególnie zaatakowane przemyć roztworem formaliny, a następnie czystą wodą i wysuszyć.

Amortyzatory, węże, podkładki i inne przedmioty gumowe przetarte talkiem układa się na półkach według kategorii i wymiarów. W celu ułatwienia manipulacji drobne przedmioty mogą być przechowywane w otwartych skrzyniach ustawionych na półkach.

Przecieranie przedmiotów gumowych talkiem stosuje się raz do roku.

Tkaniny gumowe i gumowane po przesypaniu talkiem zwija się w rulony i zawiesza się na koźlach.

Gumę należy chronić przed smarami, benzyną i wodą. Przy krótkotrwałym przechowywaniu układa się ją na pomoście z desek wysokości 10—25 cm od podłogi.

Narzędzia warsztatowe

Narzędzia warsztatowe oraz sprawdziany i przyrządy pomiarowe przechowuje się w pomieszczeniach ogrzewanych. Temperatura magazynów powinna być utrzymywana w granicach od + 16° do + 20°, przy wilgotności powietrza od 40 do 60%. Przyrządy pomiarowe przechowuje się w jasnych pomieszczeniach o stałej temperaturze, nie niższej + 18°—20°.

Przyrządy te smaruje się, owija w muślin i przechowuje osobno od innych przyrządów i narzędzi. Jeśli są specjalne skrzynki lub futerały, przechowuje się w nich przyrządy po uprzednim pokryciu smarem i owinięciu w muślin.

Opakowane przyrządy przechowuje się na półkach, stojakach i szafach, w paczkach po kilka lub kilkadziesiąt sztuk, w zależności od wielkości i rodzaju.

Poszczególne przyrządy i narzędzia przed włożeniem do paczki powinny być oczyszczone, pokryte odpowiednim smarem i owinięte w papier pergaminowy (muślin).

Drobne narzędzia, jak wiertła, gwintowniki itp. smaruje się i układa bez owijania.

Narzędzia warsztatowe podlegają przeglądowi 2 razy do roku (z równoczesnym czyszczeniem i smarowaniem), a przyrządy pomiarowe — 4 razy do roku.

Do wykonania przeglądów, czyszczenia i smarowania przyrządów i narzędzi wyznacza się wykwalifikowanych robotników, pouczonych o obchodzeniu się z przyrządami i narzędziami.

Prace te prowadzi się w obecności technika lub kierownika magazynu.

Przed rozpoczęciem pracy robotnicy myją ręce mydłem, a następnie alkoholem. Dotykanie powierzchni pomiarowych ręką, nawet umytą, jest zabronione. Przyrządy bierze się przez flanelę lub w rękawicach gumowych.

Do czyszczenia przyrządów pomiarowych używa się czystej, miękkiej flaneli, którą się wytrzępuje przed użyciem celem usunięcia z jej powierzchni drobnych ciał obcych, które mogą porysować przyrządy.

Do smarowania używa się czystej wazeliny technicznej.

W razie stwierdzenia rdzy na powierzchni przyrządów należy ją usunąć.

Usuwanie rdzy z powierzchni pomiarowych w magazynie jest zabronione; dokonuje tego wytwórnia lub laboratorium.

ROZDZIAŁ X

ODBIOR I WYDAWANIE SPRZĘTU UZBROJENIA

1. Odbiór sprzętu

Centralne składnice uzbrojenia dokonują odbioru sprzętu uzbrojenia na podstawie pisemnych zarządzeń (zleceń) szefa danego Wydziału Departamentu Uzbrojenia.

Okręgowe składnice uzbrojenia dokonują odbioru sprzętu uzbrojenia na podstawie zleceń szefa Uzbrojenia O.W.

Szefowie Wydziałów Departamentu Uzbrojenia i szefowie Uzbrojenia O. W. zawczasu zawiadamiają składnice o planowanych transportach sprzętu uzbrojenia.

W razie otrzymania zarządzenia o wysyłce sprzętu uzbrojenia do składnicy wysyłający zawczasu przesyła odbiorcy zawiadomienie dotyczące:

- a) terminu wysyłki transportu,
- b) nazwy sprzętu,
- c) ilości sprzętu.

Wysyłając transport należy przesać następujące dokumenty:

- a) duplikat listu przewozowego,
- b) zlecenie,
- c) metryki, książki broni, karty badań itp.

W razie nadesłania sprzętu bez pisemnego zarządzenia (zlecenia) władzy przełożonej lub bez dokumentów przesyłkowych szef składnicy wydaje polecenie odbioru transportu składając przełożonemu meldunek o nadejściu transportu.

Sprzęt uzbrojenia, nadesłany do składnicy w osobnych wagonach, kieruje się na bocznicę składnicy, a w razie jej braku — na wyznaczone przez władze kolejowe miejsce na terenie stacji.

Przed wprowadzeniem na teren wydzielony składnicy wagony załadowane sprzętem uzbrojenia powinny być otwarte i sprawdzone przez kierownika wydziału operacyjno-ewidencyjnego lub jego zastępcę, a w razie ich nieobecności — przez dyżurnego składnicy w obecności przedstawiciela kolei i oddawcy, jeżeli ten ostatni przybywa wraz z transportem.

Wyładowanie wagonów powinno być przygotowane z góry i odbywa się pod kierownictwem kierownika sekcji przechowania oraz kierownika magazynu odbierającego sprzęt.

Przy wyładowaniu każdego wagonu (platformy) sprawdza się zgodność ilości odbieranego sprzętu z ilością wykazaną w liście przewozowym i zleceniu.

Sprzęt nadesłany transportem zbiorowym (drobnicą) odbiera się na stacji kolejowej. W tym celu składnica po otrzymaniu zawiadomienia o nadejściu transportu natychmiast deleguje swego przedstawiciela, zaopatrzonego w pisemne upoważnienie do odbioru i środki przewozowe.

Delegowany przedstawiciel składnicy powinien sprawdzić:

- 1 — całość plomb przesyłki,
- 2 — ilość skrzyń (paczek, przedmiotów),
- 3 — ciężar nadesłanego sprzętu,
- 4 — całość opakowania,
- 5 — zgodność znakowania ze sprzętem wymienionym w zleceniu lub liście przewozowym.

Odebrany na stacji sprzęt przewozi się do składnicy i kieruje do odpowiedniego magazynu.

W razie stwierdzenia niezgodności ilości odebranego sprzętu z ilością wykazaną w liście przewozowym oraz w razie stwierdzenia uszkodzenia zawartości przesyłki odbiorca składnicy żąda sporządzenia przez władze kolejowe protokołu, który stanowi podstawę do złożenia reklamacji.

W razie nadesłania sprzętu samochodami, przed wprowadzeniem transportu na teren wydzielony składnicy sprawdza się jego zawartość (bez wyładowania) na podstawie dokumentów przesyłkowych, stosując oględziny i przeli-

czanie paczek. Po tym sprawdzeniu transport kieruje się do właściwych magazynów.

Po wyładowaniu wagonów sprzęt uzbrojenia zostaje skierowany:

a) do magazynów:

a) sprzęt artyleryjski, b) broń strzelecka, c) przybory nadesłane na podstawie dokumentów przesyłkowych, których stan ilościowy i techniczny nie nasuwa zastrzeżeń;

b) do sortowni:

a) drobne partie sprzętu, b) sprzęt (z wyjątkiem sprzętu art.) nadesłany przez jednostki wojskowe, c) sprzęt nadesłany bez dokumentów i wymagający sortowania oraz szczegółowego lub częściowego przeglądu;

c) na punkt rozdzielczy:

sprzęt artyleryjski nadesłany bez dokumentów przesyłkowych i wymagający sortowania i klasyfikacji. Po dokonaniu przeglądu sprzęt artyleryjski kieruje się do magazynów.

Sortownię urządzi się w każdej składnicy. W tym celu może być wykorzystany jeden z magazynów. Sortownia służy do czasowego przechowywania sprzętu, do sortowania, odbioru i prac związanych z przygotowaniem sprzętu do transportu.

W tym celu sortownię należy umieścić w pobliżu torów i wjazdu na teren wydzielony.

Sprzęt znajdujący się w sortowni podlega ewidencji.

Czas przechowywania tego sprzętu w sortowni nie powinien przekraczać 10 dni od chwili zmagazynowania.

Całkowitą odpowiedzialność za pracę w sortowni i jej stan ponosi zastępca szefa składnicy do spraw przechowywania.

Jeżeli sortownia dzieli się na specjalne sekcje, odpowiedzialność ponoszą kierownicy tych sekcji.

Po wyładowaniu sprzętu z wagonów następuje odbiór sprzętu pod kierunkiem kierownika sekcji przechowywania.

Odbiór obejmuje:

- a) oględziny i sprawdzenie ilości oraz opakowania przez kierownika magazynu odbierającego;
- b) przegląd techniczny przez technika sekcji przechowywania.

Odbioru sprzętu dokonuje w razie konieczności komisja wyznaczona przez szefa składnicy lub przez szefa Dep. Uzbr.

Taką komisję wyznacza się przy stwierdzeniu niezgodności stanu z ilością wykazaną w zleceniu lub na zarządzenie szefa Dep.

Przegląd techniczny i odbiór sprzętu przez składnicę powinien być ukończony w ciągu 10 dni od chwili nadejścia sprzętu.

Sprawdzenie ilości sprzętu odbywa się na podstawie dokumentów przesyłkowych, przy czym:

- a) Sprzęt artyleryjski, broń strzelecka, przybory wojskowe oraz PNC do nich przelicza się co do sztuki. Ilość broni strzeleckiej oblicza się według ilości plombowanych skrzyń (oprócz ilości ustalonej dla przeglądu technicznego). W razie braku lub naruszenia plomb cała zawartość skrzyni podlega sprawdzeniu.

Drobne części zapasowe do broni strzeleckiej: nity, przetyczki, osie, drobne sprężyny itp. sprawdza się na wrywki w ilości 10%. W razie stwierdzenia braku tych części w przeliczonych paczkach protokół sporządza się tylko w tym wypadku, gdy ilość braków przewyższa 2% w stosunku do całej partii. Np. otrzymano 1000 części (po 100 szt. w 10 paczkach). Przy liczeniu stwierdzono brak 23 szt. w jednej z paczek wziętych do liczenia. Nie sprawdzając zawartości innych paczek przyjmuje się 23% jako procent braku w całej partii, tj. $23 \times 10 = 230$ szt., które należy podać w protokole.

- b) Materiały różnego rodzaju podlegają liczeniu, sprawdzeniu wagi i mierzeniu.

Do przeglądu technicznego, który wykonuje się zgodnie z warunkami technicznymi i instrukcjami, pobiera się ustalony % (patrz załączoną tabelę) z każdej partii sprzętu, bez względu na rodzaj.

TABELA
ilości sprzętu pobieranego do przeglądu technicznego

| Rodzaj sprzętu | % ogólnej ilości sprzętu nadanego do składnicy | | |
|---|--|--------------|--------------------------------|
| | z wytwórni | ze składnicy | z jedn. wojskowych po naprawie |
| 1. Broń strzelecka: | | | |
| a) nowa | 5 | 10 | 100 |
| b) używana | — | 100 | 100 |
| 2. Sprzęt artyleryjski | 100 | 100 | 100 |
| 3. Przyrządy wojskowe | | | |
| a) optyczne i topograficzne | 100 | 100 | 100 |
| b) elektryczne | 100 | 100 | 100 |
| c) materiały pomocnicze (instalacyjne, przewodniki i kable) | 10 | 20 | 100 |
| d) przyrządy różne | 10 | 20 | 100 |
| e) przyrządy kreślarskie | 10 | 20 | 100 |
| 4. Części zapasowe, narzędzia specjalne i przybory do broni strzeleckiej i sprzętu artyleryjskiego | 10 | 20 | 100 |
| 5. Inny sprzęt i materiały: | | | |
| a) materiały konserwacyjne | 5 | 5 | 10 |
| b) szmaty do czyszczenia | — | 5 | — |
| c) przyrządy laboratoryjne i ogólnego przeznaczenia | 10 | 10 | 100 |

W razie stwierdzenia podczas przeglądu technicznego jakichkolwiek wad sprzętu odbieranego, które obniżają kategorię danego sprzętu, należy całą ilość poddać przeglądowi. Wyniki przeglądu wpisuje się do książek broni.

W ciągu 2 dni po ukończeniu przeglądu składnica powinna:

- a) sporządzić dokumenty odbiorcze i wysłać je nadawcy oraz swemu przełożonemu;
- b) wpisać otrzymany sprzęt do kart materiałowych magazynu przechowywania i do ewidencji składnicy.

Przedstawiciel nadawcy towarzyszący transportowi musi być obecny przy przeglądzie.

Jeżeli wyraża on zastrzeżenie co do ilości i jakości sprzętu, stwierdzonych podczas przeglądu, powinien to uczynić w formie pisemnej. Zastrzeżenie przedstawiciela nadawcy dołącza się do protokołu zdawczo-odbiorczego.

2. Wydawanie sprzętu

Centralne składnice uzbrojenia wydają sprzęt na podstawie zleceń szefów poszczególnych Wydziałów Departamentu Uzbrojenia.

Okręgowe składnice uzbrojenia wydają sprzęt na podstawie zlecenia szefa Uzbrojenia O. W.

Wydawanie sprzętu na podstawie osobistych zarządzeń lub na podstawie dokumentów nieprzepisowych jest wzbronione. Zlecenia zaopatrzone pieczęcią urzędową podpisują wymienione wyżej osoby.

Wykaz osób uprawnionych do podpisywania zleceń na wydanie sprzętu ze składnicy i wzory ich podpisów przekazują składnicom:

- a) centralnym — szef Departamentu Uzbrojenia,
- b) okręgowym — szef Uzbrojenia O. W.

Pilne (operacyjne) przewozy sprzętu mogą być dokonywane na podstawie zarządzeń osób uprawnionych do podpisywania zleceń. Zarządzenie telegraficzne lub telefoniczne powinno być potwierdzone wydaniem zlecenia.

Wydanie sprzętu z zapasów O. W., przechowywanych w składnicach centralnych, jak również z zapasów Departamentu Uzbrojenia, przechowywanych w składnicach okręgowych, następuje na podstawie zleceń w sposób wyżej podany. Odpis zlecenia przesyła się władzy przełożonej składnicy.

Zlecenie na wydanie sprzętu powinno zawierać:

Zlecenia

- a) nazwę (mianownictwo) przedmiotów;
- b) ilość i katekoryę sprzętu (ilość wymienia się słownie i liczbowo);
- c) nazwę jednostki otrzymującej i jej adres przewozowy;
- d) sposób wydania sprzętu (przedstawicielowi odbiorcy w obecności przedstawiciela składnicy lub bez nich);
- e) termin ważności zlecenia.

Zlecenie nie powinno zawierać żadnych poprawek nie stwierdzonych przez osobę wydającą zlecenie i nie uwierzytelnionych odciskiem pieczęci urzędowej.

Zlecenie jest ważne tylko w terminie podanym na zleceniu. W razie niepodania terminu zlecenie traci ważność po upływie 30 dni od daty wystawienia.

Po upływie terminu ważności zlecenie niezrealizowane przesyła się wystawiającemu zlecenie wraz z podaniem przyczyny niewykonania.

W razie wydawania sprzętu przedstawicielowi odbiorcy należy żądać od niego upoważnienia zaopatrzonego w pieczęć urzędową, które podaje jednocześnie wzór podpisu przedstawiciela i numer zlecenia na przydział sprzętu.

Każde zlecenie nadchodzące do składnicy, po wpisaniu do rejestru dokumentów rozchodowych, sprawdza osobiście szef składnicy lub jego zastępca. Po sprawdzeniu zlecenie kieruje się przez kierownika wydziału (sekcji) operacyjno-ewidencyjnego do kierownika odpowiedniej sekcji przechowywania celem wykonania.

W przeddzień wysyłki transportów kierownik sekcji przechowywania sporządza plan załadowania, w którym podaje nazwę sprzętu, jego ilość, miejsce i czas ładowania oraz jaki materiał i do jakiego wagonu ma być załadowany. Wyciągi z tego planu doręcza się kierującym załadowaniem wagonów wyznaczonym przez szefa składnicy.

Kategoria sprzętu wydawanego z magazynu powinna odpowiadać kategorii podanej w zleceniu. Wydaje się przy tym sprzęt starszych partyj wyrobu. Odbiorca nie ma prawa wybierania sprzętu.

Liczenie wydawanego sprzętu odbywa się w sposób następujący:

Przedmioty przechowywane bez opakowania lub w skrzyniach nieplombowanych — liczy się na sztuki.

Sprzęt uzbrojenia wydaje się zestawami.

Stan techniczny i jakościowy tego sprzętu przed wydaniem z magazynu powinien być sprawdzony.

W razie stwierdzenia niedopuszczalnych wad należy je usunąć środkami składnicy lub zamiast sprzętu wadliwego wydać sprzęt bez zastrzeżeń. Liczenie, mierzenie lub sprawdzanie ciężaru wydawanego sprzętu oraz sprawdzanie

jego jakości, dokonywane przy wydawaniu sprzętu odbiorcy, odbywa się według norm podanych wyżej w ustępie 1 (patrz tabelę ilości sprzętu pobieranego do przeglądu technicznego).

Składnica wydając sprzęt odbiorcy lub wysyłając sprzęt koleją zaopatrjuje go w opakowanie, które wyklucza uszkodzenie przedmiotów podczas transportu.

W razie nieposiadania przez odbiorcę środków przewozowych składnica wysyła sprzęt koleją we własnym zakresie.

W razie zauważenia braków lub wad poszczególnych przedmiotów oraz ich opakowania odbiorca zgłasza je w miejscu odbioru sprzętu. Kwestje sporne, dotyczące odbioru sprzętu, rozstrzyga szef składnicy. Jeżeli odbiorca nie zgadza się z decyzją szefa składnicy, ma on prawo wymienić swe zastrzeżenia na piśmie, które potwierdza szef składnicy. Pismo to odbiorca przedstawia następnie swemu przełożonemu.

Po zakończeniu odbioru sprzętu odbiorca stwierdza swym podpisem otrzymanie sprzętu wymienionego w zleceniu. Dla każdej oddzielnej paczki (skrzyni, beli) sporządza się „Spis rzeczy“ i wykaz numerowy w tylu egzemplarzach, w ilu jest sporządzony dokument rozchodowy. Spis zawiera wyszczególnienie przedmiotów włożonych do danej paczki. Spis rzeczy sporządza i podpisuje technik sekcji przechowania i magazynier.

W spisie rzeczy jednocześnie wymienia się numer zlecenia, na podstawie którego wydano sprzęt, numer paczki, nazwę składnicy wysyłającej i nazwę jednostki otrzymującej sprzęt.

Na przygotowany do wysyłki koleją sprzęt uzbrojenia sekcje przechowywania na dzień przedtem przedstawiają wydziałowi (sekcji) operacyjno-ewidencyjnemu składnicy dokumenty rozchodowe (wypełniony odpis zlecenia lub asygnatę przychodowo-rozchodową).

Dokumenty przesyłkowe na wysłany sprzęt wydaje się odbiorcy transportu. Jednocześnie wydaje się metryki, książki broni i inne dokumenty kwalifikacyjne, należące do poszczególnych partyj. Jeden egzemplarz dokumentu rozchodowego z załącznikami wydanego sprzętu składnica przedstawia władzy przełożonej, która wydała zlecenie, nie później niż w ciągu 10 dni od chwili wysłania sprzętu.

Na podstawie dokumentów rozchodowych wydany sprzęt rozchodzi się w kartach materiałowych magazynów przechowywania i wydziału (sekcji) operacyjno-ewidencyjnego:

- a) w magazynie przechowywania — w dniu wydania z magazynu,
- b) w wydziale (sekcji) operacyjno-ewidencyjnym — w ciągu 2 dni po wystaniu sprzętu.

Wywożenie sprzętu z terenu wydzielonego składnicy odbywa się wyłącznie na podstawie „Zezwolenia na wywóz“, które zawiera wyszczególnienie przedmiotów wywożonych, jeśli one nie posiadają opakowania.

Zezwolenie na wywóz podpisuje szef składnicy lub jego zastępca i kierownik wydziału (sekcji) operacyjno-ewidencyjnego. Zezwolenie zaopatruje się w pieczęć okrągłą składnicy.

Zezwolenie na wywóz narzędzi i materiałów, używanych w warsztatach i sekcjach przechowywania, podpisuje zastępca szefa składnicy kładąc okrągłą pieczęć.

W razie wysyłki wagonowej wystawia się zezwolenie na wywóz dla całego transportu z wymienieniem numerów wagonów.

Zezwolenia na wywóz wydaje się za pokwitowaniem na odpisie zezwolenia.

Załadowane wagony przed wywiezieniem z terenu wydzielonego składnicy powinny być zaplombowane. Przy wywożeniu sprzętu samochodami lub wozami dyżurny kontroler sprawdza ich zawartość według „Zezwolenia na wywóz“, a nazwisko odbiorcy — na podstawie dowodu osobistego.

Wywożenie sprzętu ze składnicy na podstawie ustnych zarządzeń, bez względu na osobę, jest zabronione.

Korespondencję w sprawie wydania sprzętu uważa się za zakończoną z chwilą nadejścia do składnicy kwitu potwierdzającego otrzymanie sprzętu w całości.

W razie stwierdzenia braków przy odbiorze wysyłanego sprzętu brakującą ilość wpisuje się do „Księgi materiałowej“ w rubryce „w zawieszeniu“ i przeprowadza się dochodzenie, którego wyniki należy meldować władzy wystawiającej zlecenie na wydanie sprzętu.

ROZDZIAŁ XI

PRZEWOŻENIE SPRZĘTU UZBROJENIA

1. Przepisy ogólne

Przewożenie sprzętu uzbrojenia, bez względu na sposób przewożenia, powinno się odbywać wg następujących wymagań:

- a) Opakowanie powinno być zdatne do użytku, a umieszczone w opakowaniu przedmioty dobrze ułożone i unieruchomione.
- b) Przy ładowaniu sprzętu do wagonów, samochodów lub na wozy należy ułożyć go (ustawić) w sposób przepisowy i unieruchomić celem zabezpieczenia od upadku, przesuwania się i uderzeń oraz uszkodzeń podczas przewożenia.
- c) Przewożenie sprzętu jest dopuszczalne tylko przy zastosowaniu środków przewozowych będących w dobrym stanie. W składnicy powinna być zorganizowana kontrola techniczna stanu przepisowych środków przewozowych i ich naprawy.
Wagony i statki przed załadowaniem podlegają oględzinom technicznym. Powinny one posiadać przepisowe urządzenia wewnętrzne.
- d) Ilość ładowanego sprzętu nie powinna przekraczać ustalonej normy nośności jednostek transportowych.
- e) Odpowiedzialność za należytą organizację i wykonanie przewożenia sprzętu ponosi wyznaczony oficer.
- f) Przewożenie sprzętu uzbrojenia poza składnicą odbywa się pod ochroną eskorty. Sprzęt uzbrojenia przewozi się zasadniczo w opakowaniu.

Bez opakowania przewozi się:

- a) działa,
- b) jaszczce,
- c) sprzęt uzbrojenia zmontowany na samochodach.

Każda jednostka przewozowa załadowuje się pewną ilością zestawów. Załadowanie części zestawu na różne jednostki przewozowe jest niedopuszczalne.

Przewożenie sprzętu koleją i ochronę sprzętu w drodze regulują instrukcje dotyczące wojskowych przewozów kolejowych.

Normy załadowania sprzętu uzbrojenia zatwierdza Departament Uzbrojenia.

2. Przewożenie sprzętu artyleryjskiego

Działa przewozi się przy zastosowaniu ciągu konnego lub mechanicznego, jeżeli odległość miejsca przeznaczenia nie przekracza 50 km. W przeciwnym wypadku przewozi się je koleją.

Przy przewożeniu dział na własnym podwoziu należy zwrócić szczególną uwagę na stan podwozia, które nie powinno budzić żadnych zastrzeżeń, oraz na przepisowe unieruchomienie mechanizmów. Szybkość marszu nie powinna przekraczać szybkości przepisowej.

Przewożenie sprzętu artyleryjskiego (dział, przodków, jaszczy, luf, łóż, kół itp.) odbywa się zasadniczo bez opakowania.

Natomiast drobne części sprzętu, części zapasowe, narzędzia i przybory wymagają opakowania.

Sprzęt artyleryjski przy przewożeniu należy unieruchomić celem zabezpieczenia przed przesuwaniem się w czasie podróży. Wszystkie mechanizmy ustawia się w położenie marszowe i zamocowuje się.

Przy przewożeniu na platformach lub na pokładzie statku działa okrywa się płachtą brezentową, a w razie jej braku — dyktą lub deskami, jeśli to jest zaznaczone w zleceniu.

Ważne części sprzętu artyleryjskiego, przewożonego bez opakowania, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez owinięcie szmatami względnie prowizorycznym opakowaniem.

Przy każdym przewożeniu sprzętu artyleryjskiego zakłada się nań przepisowe pokrowce (kaptury).

3. Przewożenie broni strzeleckiej

Przewożenie broni strzeleckiej odbywa się tylko w opakowaniu nie posiadającym wad.

Przewożenia bez opakowania dopuszcza się:

- a) w warsztatach i magazynach podczas naprawy, czyszczenia i konserwacji;
- b) w razie przewożenia z jednego magazynu do drugiego. W razie przewożenia broni strzeleckiej bez opakowania należy zachować następujące środki ostrożności celem zabezpieczenia jej przed zgubieniem lub uszkodzeniem:
 - a) karabiny podczas przewożenia ustawia się pionowo w stojakach i unieruchamia się;
 - b) km, pistolety i rewolwery przewozi się również w przystosowanych stojakach w pozycji pionowej lub poziomej, po uprzednim ich unieruchomieniu w odpowiednich gniazdach;
 - c) PNC przewozi się w dobrze zamkniętych skrzyniach.

4. Przewożenie przyrządów wojskowych

Przyrządy wojskowe przewozi się tylko w przepisowym opakowaniu zdatnym do użytku.

Przyrządy w czasie przewożenia powinny być włożone do futerałów.

Przewożenie przyrządów w uszkodzonych futerałach i skrzynkach lub pozbawionych normalnie działających amortyzatorów jest niedopuszczalne.

Przewożenie przyrządów nieopakowanych jest dopuszczalne tylko w wypadkach omówionych w ustępie 3 pkt a) (przewożenie broni strzeleckiej).

Przewożenie przyrządów na wozie wymaga stosowania podwozi resorowych lub kół ogumionych. W braku takich wozów przyrządy kładzie się na podściółce ze słomy lub siana.

Przy przewożeniu kilku przyrządów w jednej skrzyni wkłada się je do skrzyni w futerałach, unieruchamiając za pomocą cienkich wiórów.

Skrzynie powinny być zaopatrzone w uchwyty i napisy ostrzegawcze i objaśniające: „Wierch“, „Ostrożnie“, „Przyrządy precyzyjne“, „Nie kantować“.

Przyrządy układa się w skrzyni pionowo, przy czym przyrządy zaopatrzone we wskazówki magnetyczne ustawia się tak, aby północne ich końce (niebieskie) były ułożone na przemian z południowymi.

Przewożenie przedmiotów stalowych w jednej skrzyni z powyższymi przyrządami jest zabronione.

Podstawy przyrządów (trójnogi, statywy itp.) pakuje się osobno od przyrządów.

Przed zamknięciem skrzyni transportowej należy sprawdzić należyte przygotowanie jej do przewożenia, całość futerałów i skrzyń do przyrządów oraz prawidłowe ułożenie przedmiotów w skrzyni.

Należy przy tym stosować następujące wymagania:

- a) przyrządy powinny być nastawione na zerową podziałkę skali;
- b) śruby regulujące i dociskowe przyrządów powinny być dokręcone, a sprężyny — zwolnione;
- c) części metalowe (żelazne) niemalowane należy pokryć smarem;
- d) zabrania się wkładania innych przedmiotów do skrzyni z przyrządami;
- e) należące do przyrządów przybory i części zapasowe powinny być dobrze umocowane w gniazdach;
- f) śruby dociskowe oraz lupy, oczniki, przedmiotniki a także części przyrządów wrażliwe na działania mechaniczne powinny być owinięte miękkim papierem (bibułką) unieruchomionym sznurkiem lub pierścieniem gumowym celem zabezpieczenia przed rozwinięciem;
- g) klucze od zamkniętych skrzynek (futurałów) należy uwiązywać do uchwyty skrzynki.

Opakowanie powinno zabezpieczać ładunek przed uderzeniem i wpływem wilgoci lub wody podczas przewożenia. W tym celu stosuje się przekładanie przedmiotów wiórami lub papierem czy też papierem roślinnym lub przetłuszczonym.

Lekkie trójnogi pakuje się do skrzyń. Śruby dociskowe w trójnogach do teodolitów owija się papierem i przewiązuje sznurem. Przy pakowaniu większej ilości trójnogów układa się je głowicami na przemian, przy czym głowice należy owinąć w papier.

Ciężkie trójnogi owija się w tkaninę jutową, przy czym głowice okłada się wiórami lub słomą i owija tkaniną jutową. Zapakowaną paczkę przewiązuje się sznurem. Podstawy dalmierzy i łąty miernicze pakuje się do skrzyń.

Przy pakowaniu należy unikać wspólnego umieszczania przedmiotów posiadających ostre krawędzie.

Stoliki ogniowe i miernicze (bez trójnogów) opakuje się:

- a) w tkaninę jutową — przy ilości nie przekraczającej 4 szt. (stroną użytkową do wewnątrz paczki);
- b) do skrzyń — przy ilości większej.

Przy pakowaniu pojedynczego stolika powierzchnię jego osłania się dyktą grubości 4—5 mm, a następnie stolik owija się tkaniną jutową i przewiązuje sznurkiem.

Rysownice zaopatrzone w przyrządy oraz rysownice aluminiowe pakuje się do skrzyń.

Przy pakowaniu do jednej paczki 1—2 rysownic nakłada się na nie pokrowce. Przy większej ilości rysownic pokrowce przewozi się osobno.

Duże stoliki miernicze w futerałach pakuje się po 2 szt. do jednej paczki, którą przewiązuje się sznurem.

Przy przewożeniu przyrządów należy je chronić w porze letniej od działania promieni słonecznych, przykrywając paczki płótnem brezentowym, workami itp.

Przy przenoszeniu i układaniu przyrządów niedopuszczalne są uderzenia, rzucanie paczek lub ich przewracanie.

ROZDZIAŁ XII

PRZEWOŻENIE SMARÓW, PŁYNÓW I MATERIAŁÓW DO KONSERWACJI SPRZĘTU UZBROJENIA

1. Beczki ze smarem i płynem

Ciężkie beczki, skrzynie i kosze w czasie ładowania i wyładowania wagonów przetaczać lub przesuwać po równi pochyłej lub specjalnych legarach; lżejsze — znosić i wnosić w rękach.

Nie wolno ich rzucać lub puszczać z pewnej wysokości, lecz należy ustawiać lub układać ostrożnie na podłodze, pomoście względnie w wagonie kolejowym lub na samochodzie.

Przewożenie beczek 200 litrowych koleją lub samochodem powinno się odbywać w jednej warstwie, w pozycji leżącej, korkiem do góry, beczki — należycie oklinowane.

W wyjątkowych wypadkach dopuszczalne jest ładowanie w dwóch warstwach, w tym wypadku jeżeli opakowanie jest dostatecznie mocne i gwarantuje nieuszkodzenie beczek ułożonych w dolnej warstwie.

Beczki o pojemności do 100 litrów mogą być przewożone w pozycji stojącej, dostatecznie oklinowane.

Przed załadowaniem do transportu wszystkie beczki muszą być dokładnie przejrane, a obręcze dobrze osadzone.

Przewożenie smarów odbywa się tylko w wagonach krytych.

2. Płyny w butlach szklanych

Butle szklane napełnione płynami należy transportować w plecionych koszach lub w skrzyniach ustawionych w jednej warstwie.

Butle należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się w czasie przewożenia. Ma to na celu zabezpieczenie butli przed rozbiciem.

Ponadto każdą butlę należy dokładnie unieruchomić w koszu za pomocą siana, słomy lub wełny drzewnej.

3. Pakuły i szmaty

Pakuły i szmaty mogą być transportowane tylko w wagonach krytych. Z materiałami tymi nie mogą być przewożone płyny żrące, które by mogły spowodować zapalenie tych materiałów.

4. Wagony do przewożenia smarów i materiałów łatwopalnych (szmaty, pakuły, czyściwo itp.)

Smary i materiały łatwopalne mogą być przewożone tylko w wagonach krytych. Wagony przed załadowaniem należy dokładnie sprawdzić (stopień szczelności okien, ścian, dachów, podłogi oraz drzwi). Okiennice i drzwi muszą być szczelnie zamknięte.

Wagony z tym materiałem nie mogą być doczepiane bezpośrednio za lokomotywą.

Przewożenie w jednym wagonie materiałów różnorodnych wraz ze sprzętem uzbrojenia jest dopuszczalne, przy czym wagony użyte do przewozu oraz sposób załadowania muszą odpowiadać powyższym wymaganiom.

ROZDZIAŁ XIII

UTRZYMYWANIE MAGAZYNÓW I TERENU SKŁADNICY

1. Przepisy ogólne

Zachowanie zdolności bojowej i własności technicznych sprzętu uzbrojenia zależy w wysokim stopniu od należytego stanu magazynów.

Każdy magazyn powinien być przydzielony magazynierowi, który odpowiada za przepisowe prowadzenie magazynu.

Otwieranie i dostęp do magazynu dopuszczalne są tylko w obecności kierownika danego magazynu.

Wszelkie prace w magazynie prowadzi się pod kierunkiem magazyniera lub technika sekcji.

W magazynie, poza normalnym urządzeniem do przechowywania sprzętu, można mieć:

- a) stół roboczy i taboret;
- b) narzędzia porządkowe: miotła, szczotki, szufle, odkurzacze (przechowuje się je w stojaku umieszczonym przy wejściu);
- c) termometry i higrometry;
- d) zestaw narzędzi niezbędnych do prac w magazynie (do otwierania skrzyń, naprawy i konserwacji sprzętu);
- e) spis inwentarza;
- f) tablicę magazynową (zał. nr 1);
- g) dziennik przeglądu magazynu (zał. nr 3);
- h) skrzynię (kartotekę) do przechowywania kart materiałowych;

- i) instrukcję dla magazyniera;
- j) środki do ładowania i wyładowywania sprzętu z wagonów (taczki, wózki, schodki itp.);
- k) przyrządy do mierzenia i ważenia sprzętu przy odbiorze i wydawaniu.

Skrzynia mieszcząca kartotekę powinna być zamykana na klucz, który przechowuje magazynier. Dostęp do kartoteki i prawo do jej sprawdzania posiadają tylko osoby uprawnione do kontrolowania ewidencji sprzętu.

Każdy magazyn powinien być zaopatrzone w przepisowe środki przeciwpożarowe. Instrukcję przeciwpożarową opracowuje szef składnicy.

Magazyny powinny mieć okna zakratowane i drzwi w dobrym stanie umożliwiające pewne zamknięcie magazynu.

Co dzień po ukończeniu pracy drzwi magazynu zamyka się na klucz i plombuje lub opatruje pieczęcią plastelinową magazyniera. Zamykanie drzwi od wewnątrz jest niedopuszczalne.

Wszystkie klucze od magazynu powinny być ponumerowane i codziennie po ukończeniu pracy oddawane dyżurnemu składnicy za pokwitowaniem w książce kluczy, gdzie notuje się czas ich doręczenia.

Pozostawienie otwartego magazynu broni strzeleckiej w czasie nieobecności magazyniera lub technika jest zabronione.

Osoby dokonujące przeglądu magazynu notują swoje spostrzeżenia w Dzienniku przeglądu. Przy następnym odwiedzeniu magazynu sprawdzają wykonanie poprzednich zarządzeń.

Należy dbać o utrzymanie czystości i należytego stanu magazynu. W tym celu należy przestrzegać:

- a) należytego uporządkowania magazynu po pracy;
- b) stałej kontroli stanu budynku i usuwania usterek i uszkodzeń;
- c) dokonywania co roku oględzin technicznych budynku celem określenia koniecznych robót budowlanych, które obejmuje naprawa drobna i gruntowna;
- d) wykonania drobnej i gruntownej naprawy magazynu.

Zużyte szmaty, papier, pakuły itp. zbiera się do żelaznych skrzyń. Zawartość tych skrzyń po ukończeniu pracy wywozi się poza teren wydzielony składnicy celem zniszczenia, a szmaty — do prania.

Sprzątanie magazynów odbywa się codziennie po ukończeniu pracy. Poza tym co dekadę robi się sprzątanie gruntowne w każdym magazynie.

Magazyn zamyka się dopiero po ukończeniu sprzątania.

2. Utrzymywanie magazynów

Po każdej burzy lub zawiei należy dokonać oględzin magazynu.

Dookoła magazynu powinny być rowki umożliwiające odprowadzenie wody. Roślinność i śmieci dookoła magazynu i z rowków powinny być usunięte.

Rynny i ścieki powinny być oczyszczone. Gałęzie drzew nie powinny dotykać dachu magazynu. Mech i grzyb należy z dachów usuwać.

Budowa przewietrzników i lufcików nie powinna pozwalać na przenikanie śniegu lub deszczu do wewnątrz budynku.

Zewnętrzne wyloty odpowietrzników w podłodze w okresie zimowym powinny być zamknięte deskami lub cegła.

Przy ustaleniu się mrozów nie należy oczyszczać dachów ze śniegu, natomiast w razie dużych opadów oraz odwilży śnieg z dachu należy usuwać.

Śnieg z parapetów okiennych i wystających części magazynu należy stale usuwać.

Szczególnie w okresie wiosny należy chronić magazyny przed przedostaniem się wody do wewnątrz.

Z nastaniem ciepła dachy i schodki oczyszcza się od śniegu, a rynny i ścieki — od lodu. Rowki do odprowadzania wody należy oczyścić.

Piece, kaloryfery i przewody elektryczne powinny być sprawdzone. Drzwiczki pieców po zakończeniu okresu ogrzewania pomieszczeń powinny być oplombowane.

Drobne wady magazynu usuwa się niezwłocznie po ich stwierdzeniu.

Zarówno magazyny jak i ich zawartość należy chronić przed szkodnikami zwierzęcymi.

Szczególny nacisk należy położyć na zwalczanie robactwa niszczącego drzewo.

3. Przepisy dotyczące prowadzenia naprawy magazynów

Celem przeprowadzenia gruntownej naprawy magazynu opróżnia się go całkowicie lub częściowo, w zależności od zarządzenia szefa składnicy.

**Naprawa
gruntowna**

Drobna naprawa magazynu może się odbywać bez opróżnienia magazynu przy zachowaniu następujących wy magań:

**Naprawa
drobna**

- a) Prace powinny się odbywać w obecności osoby wyznaczonej przez szefa składnicy do pilnowania sprzętu i bezpieczeństwa.
- b) W każdej grupie roboczej wyznacza się jednego brygadzystę, który kieruje bezpośrednio pracą robotników i uważa na zachowanie przepisów bezpieczeństwa.
- c) Przed wejściem na teren wydzielony robotnikom należy podać do wiadomości przepisy wykonywania pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz przepisy bezpieczeństwa pracy.
- d) Poruszanie się robotników na terenie wydzielonym składnicy powinno się odbywać pod nadzorem osoby wyznaczonej przez kierownictwo.
- e) Zabrania się prowadzenia wewnątrz magazynu prac wymagających zastosowania otwartego płomienia.
- f) Gruz w miarę postępu prac należy usuwać poza teren wydzielony składnicy.
- g) Po zakończeniu prac przedstawiciel składnicy sprawdza miejsce prac budowlanych. Robotników zwalnia się dopiero po ukończeniu sprzątnięcia terenu lub magazynu.

4. Badanie temperatury i wilgotności powietrza

Przechowywanie sprzętu różnego rodzaju wymaga

ustalanej temperatury i wilgotności powietrza wewnątrz magazynu, gdyż od tego zależy zachowanie własności sprzętu.

Temperaturę i wilgotność powietrza sprawdza się za pomocą termometru i higrometru.

Celem utrzymania równej temperatury i wilgotności należy stosować przepisowe wietrzenie magazynów.

Warunek ten jest szczególnie ważny przy przechowywaniu przyrządów precyzyjnych.

5. Wietrzenie magazynów

Wietrzenie magazynów ma na celu:

- a) utrzymanie odpowiedniej temperatury i wilgotności wewnątrz magazynu;
- b) osuszanie magazynu;
- c) usunięcie z magazynu zanieczyszczonego powietrza.

Wietrzenie magazynów prowadzą magazynierzy w myśl wskazówek kierownika sekcji przechowywania.

Przed rozpoczęciem wietrzenia należy przeprowadzić następującą próbę w celu przekonania się, czy wietrzenie jest możliwe.

W każdym magazynie ustawia się zawnazu w różnych miejscach najbardziej chłodnych 3—4 butelki napełnione przegotowaną wodą i zamknięte korkiem. Przed wietrzeniem wynosi się jedną butelkę i stawia w cieniu. Jeżeli po upływie 1—2 minut butelka pokrywa się rosą, oznacza to, że wietrzenie jest niewskazane, gdyż mogłoby spowodować zawilgocenie sprzętu.

Magazynów nie należy wietrzyć:

- a) w czasie mgły, burzliwej pogody, burzy, deszczu, zawieli, padania śniegu;
- b) przy wietrze o szybkości 7 m/sek. i więcej;
- c) przy wilgotności zewnętrznego powietrza ponad 75%;
- d) przy temperaturze powietrza zewnętrznego ponad + 31° lub poniżej — 10°.

Podczas krótkotrwałych wietrzeń w zimie i w porze wiosennej otwiera się:

- a) w magazynach podziemnych — 1 lub 2 drzwi, albo kłapy kanału do przewietrzania;
- b) w magazynach półpodziemnych — tylko kłapy;
- c) w innych magazynach — po jednym oknie w ścianach przeciwnych.

W czasie normalnego wietrzenia otwiera się wszystkie drzwi, okna i kanały do wietrzenia.

Należy przy tym chronić sprzęt przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Wietrzenie prowadzi się z uwzględnieniem konstrukcji i stanu magazynu.

Magazyny murowane i betonowe oraz drewniane z podłogą betonową w porze zimowej i wiosennej wietrzy się krótko, chroniąc je od przemarzania murów i podłogi.

Nowe magazyny w ciągu 2 lat wymagają częstego przewietrzania nawet w porze zimowej celem usunięcia nadmiernej wilgoci.

6. Utrzymywanie urządzeń, narzędzi roboczych oraz przyrządów pomiarowych

Narzędzia robocze i środki przewozowe doprowadza się do porządku codziennie po skończonej pracy.

Każdy magazyn powinien mieć zestaw kontrolnych przyrządów pomiarowych i odważników, za pomocą których raz na miesiąc sprawdza się przyrządy i odważniki robocze. Stwierdzone niedokładności należy usunąć.

Co roku, a w razie rzadkiego stosowania raz na 2 lata, wagi i odważniki podlegają oględzinom i cechowaniu przez przedstawiciela Urzędu Miar i Wag.

7. Utrzymywanie terenu wydzielonego składnicy

Teren wydzielony składnicy należy mieć zawsze uporządkowany. W tym celu:

- a) Drogi i przejazdy powinny być naprawione, a w zimie oczyszczone ze śniegu.
- b) Rowy odwadniające — oczyszczone z gruzu i trawy. Zbiorniki wody należy utrzymywać w czystości.
- c) Gruz i odpadki drzewne należy usuwać codziennie po ukończeniu pracy.

- d) W ciągu wiosny i lata trawę należy kosić i wywozić z terenu wydzielonego.

Szczególną uwagę należy zwracać na porządkowanie terenów położonych w rejonie leśnym, zwłaszcza w rejonie lasów iglastych.

W tym wypadku należy stosować następujące środki ostrożności:

- a) Codziennie usuwać suche gałęzie, wyschnięte krzaki i drzewa z całego terenu składnicy.
- b) Dookoła magazynu usuwa się drzewa i krzaki w pasie szerokości 10 m po stronie frontowej i w pasie szerokości 6 m po stronach pozostałych.
- c) Poza tym w pasie szerokości 20 m dookoła każdego magazynu należy usunąć mech, wrzos i leżące na ziemi igliwie. Natomiast w pasie szerokości 2 m dookoła magazynu trawę należy wyplenić, a grunt skopać.

Na terenie wydzielonym składnicy zabrania się suszenia siana, pasania bydła i uprawiania gruntu.

Personel składnicy powinien badać charakter topnienia śniegów na swoim terenie i stosować odpowiednie środki celem uchronienia magazynów przed zatapianiem.

Celem usprawnienia należytego utrzymania terenu składnicy oraz ustalenia odpowiedzialności teren składnicy dzieli się na rejon, które się przydziela poszczególnym sekcjom i warsztatom.

TABLICA MAGAZYNOWA

Sekcja nr

Magazyn nr

Komora nr

| | | | |
|---------------------|---|-----------------|---|
| Wymiary magazynu | { | Długość | m |
| | | Szerokość | m |
| | | Wysokość | m |

| | | | |
|-------------------|---|----------------|----------------|
| Powierz- chnia | { | Ogólna | m ² |
| | | Użytkowa | m ² |

| | | | |
|-----------------------------|---|-------------------|------------------|
| Daty naprawy magazynu | { | Drobna : | (zakres naprawy) |
| | | Gruntowna : | (zakres naprawy) |

| | | |
|---|---|--|
| Obciążenie 1 m ² podłogi | { | Dopuszczalne: |
| | | Data ustalenia dopuszczalnego obciążenia 1 m ² |

Pojemność magazynu wagonów

Kierownik magazynu
.....

Uwagi:

1. Tablicę wykonuje się z dykty pomalowanej czarną farbą olejną. Napisy wykonuje się białą farbą olejną, dane zaś wpisuje się kredą.
2. Powierzchnię użytkową określa się przez odejmowanie powierzchni przejść do ogólnej powierzchni magazynu.

Załącznik nr 2.

Sekcja nr

Magazyn nr

DZIENNIK
przeгляdu magazynu

Technik sekcji przechowania

Założony dn. 194..... r.

Zakończony dn. 194..... r.

| Data | Stanowisko i nazwisko | Cel przeglądu | Czas | |
|------|-----------------------|---------------|---------|---------|
| | | | wejście | wyjście |
| | | | | |

| Uwagi i zarządzenia oraz podpis | Adnotacje dotyczące wykonania |
|---------------------------------|----------------------------------|
| | |

(Dziennik przeglądu, przesnurowany i opieczętowany, powinien być podpisany przez zastępcę szefa składnicy).

A R K U S Z P O P R A W E K

| Str. | W i e r s z | | j e s t | m a b y é |
|-------|-------------|---------|--|--|
| | od góry | od dołu | | |
| Tytuł | | | „Przepisy o przechowywaniu i konserwacji sprzętu uzbrojenia“ | „Przepisy o przechowywaniu i konserwacji sprzętu uzbrojenia w okręgowych i centralnych składnicach uzbrojenia“ |
| 7 | | 4 | wydzielonego | technicznego |
| 10 | | 15 | wydzielonym | technicznym |
| 11 | | 14 | wydzielonym | technicznym |
| 17 | 8 | | wydzielonym | technicznym |
| 28 | | 7 | Lufy zapasowe do ckm „DP“ i „DT“ | do rkm „DP“ i „DT“ |
| 28 | | 6 | razem z ckm | razem z km. |

| Str. | W i e r s z | | j e s t | m a b y ć |
|---------------|-------------|---------|--|--|
| | od góry | od dołu | | |
| 52 | 10 | | z „Instrukcją klasyfikowania sprzętu uzbrojenia” | z „Przepisami o klasyfikowaniu sprzętu uzbrojenia” |
| 61 pkt „b” | 14 | | do ciepłych naczyń; | do czystych naczyń |
| 62 | 4 | | poszczególnych ogniawach | poszczególnych ogniawach |
| 87 | 10 | | szefa Dep. | szefa Dep. Uzbr. |
| 105 | | 10 | wydziałonego | technicznego |
| 105 | | 9 | wydziałony | techniczny |
| 106 | | 9 | wydziałonym | technicznym |





42745/
12.