

CO-4-2/č

~~Výhradně~~
pro služební potřebu

ÚDRŽBA A PROVOZ
STÁLÝCH ÚKRYTŮ
CIVILNÍ OBRANY

Zrušeno

KNIHOVNA	
Archiv Ústřední vojenské armády	
Označení <i>1530</i>	
Číslo. č.	<i>3530</i>
Tematická skupina:	

1248

FEDERÁLNÍ MINISTERSTVO OBRANY

Schvaluji.

Náčelník Civilní obrany ČSFR

generálmajor Ing. Jozef Eršek

Praha 18. července 1990

Výhradně

pro služební potřebu

ÚDRŽBA A PROVOZ
STÁLÝCH ÚKRYTŮ
CIVILNÍ OBRANY

Zrušeno

KNIHOVNA	
Archiv československé armády	
Číslo:	<i>4530</i>
Tr. č.	<i>3530</i>
Tematická skupina:	

1248

PRAHA 1991

Tento předpis obsahuje doplňky:

1.
2.
3.

ÚVOD

Tento předpis upravuje odpovědnost orgánů vojenské a nevojenské části Civilní obrany ČSFR za údržbu a provoz stálých úkrytů CO.

V předpise je ujednocena dokumentace stálých úkrytů CO. Předpis popisuje způsob údržby stavebních konstrukcí a technických zařízení, současně řeší i kontrolu, revize a opravy těchto zařízení.

Dále se v předpise řeší organizace zpohotovení úkrytů a jejich uvedení do ochranného provozu.

Předpis je určen pro vojenskou a nevojenskou část Civilní obrany.

Ustanovení tohoto předpisu jsou závazná pro všechny provozovatele úkrytů Civilní obrany na celém území České a Slovenské Federativní Republiky.

Předpis nabývá účinnosti dnem 1. listopadu 1990.

ÚDRŽBA STÁLÝCH ÚKRYTŮ CIVILNÍ OBRANY

1. Odpovědnost za údržbu a provoz stálých úkrytů Civilní obrany

1. Kvalitní údržba stálých úkrytů CO (dále jen úkrytů CO) je základním faktorem, který rozhodující mírou ovlivňuje jejich provozní způsobilost pro mírové využití a připravenost k ochrannému provozu za branné pohotovosti státu.

2. Za údržbu a provoz úkrytů CO odpovídá náčelník CO, jehož povinností je v rámci územní působnosti zabezpečovat ukrytí obyvatelstva v úkrytech CO.

3. Zabezpečení údržby úkrytů CO a jejich připravenosti k ochrannému provozu za branné pohotovosti státu je povinností vlastníka úkrytu CO.

4. Náčelník CO k zabezpečení údržby a připravenosti úkrytů CO k provozu za branné pohotovosti státu jmenuje ve své působnosti orgán (odbor, útvar, oddělení), který plní úkoly související s organizačním, materiálním a technickým zabezpečením jejich údržby.

5. Územní štáb CO je při údržbě a provozu úkrytů CO povinen:

- schvalovat způsob mírového využívání úkrytu CO,
- účastnit se přejímacího a kolaudačního řízení. Nesmí připustit, aby byla kolaudována stavba, u které nebyly odstraněny závady a nedodělky z přejímacího řízení. Při přejímce musí dodavatel odborně zaškolit obsluhu jednotlivých zařízení, musí předat investorovi a ten pak uživateli schémata a provozní řády těchto zařízení,
- vydávat zásadní pokyny pro údržbu úkrytů CO v rámci své působnosti, a to v souladu s ustanoveními tohoto předpisu,
- posuzovat a vyjadřovat se k návrhu plánu údržby úkrytů CO včetně jeho finančního a materiálního zabezpečení,
- odborně pomáhat při přípravě pracovníků zabezpečujících údržbu úkrytů CO,
- kontrolovat zabezpečení a provádění servisu a opravárenské služby na speciálním zařízení instalovaném v úkrytu CO,
- kontrolovat stav a funkční připravenost úkrytů CO a jejich údržby.

Kontroly se uskutečňují zásadně za účasti zástupce organizace, jejíž úkryt se kontroluje a za účasti údržbáře. Z kontroly se zpracuje zápis o stavu připravenosti úkrytu CO plnit úkoly ochranného provozu. U zjištěných nedostatků se uvede konkrétní odpovědnost za jejich odstranění včetně lhůty k jejich odstranění. Pokud kontrolní orgán zjistí, že došlo k porušení ochran-

ných vlastností úkrytu CO, uloží náčelníkovi CO objektu zjednaní nápravy,

- informovat náčelníka CO objektu, zjistí-li že není dodržen stanovený rozsah údržby úkrytu CO.

6. Vlastníci úkrytů CO nebo organizace, které mají úkryty CO pronajaty a jsou smluvně vázáni provádět údržbu úkrytů CO, jsou povinni:

- zabezpečovat kvalitní a hospodárnou údržbu úkrytů CO vlastními silami nebo prostřednictvím způsobilé odborné organizace.

- zabezpečovat проверки stavu a funkční způsobilosti úkrytů CO a pravidelně (minimálně jednou za rok) kontrolovat kvalitu a hospodárnost údržby úkrytů CO,

- hodnotit celkový stav připravenosti úkrytů CO, zjištěné nedostatky a způsob jejich odstranění uvádět v roční zprávě o plnění úkolů CO,

- zabezpečovat ve spolupráci s územním štábem CO přípravu údržbářů úkrytů CO,

- zajišťovat podle pokynů územního štábu CO vybavení úkrytů materiálem k zabezpečení jejich ochranného i mírového provozu,

- uzavírat s jinými organizacemi hospodářské smlouvy o mírovém využívání úkrytů CO.

7. Organizace, které udržují úkryty CO, jsou povinny:

- účastnit se převzetí úkrytu CO, o který budou pečovat. Převzetí se musí zúčastnit i pracovník určený k údržbě úkrytu,

- zabezpečovat a vykonávat kvalitní a hospodárnou údržbu úkrytů CO tak, aby zavedení ochranného provozu po zphotovení úkrytu bylo možné ve stanovených časových normách,

- zabezpečovat opravy většího rozsahu formou dodavatelsko-odběratelských smluv u odborných organizací,

- zpracovávat plán materiálního, technického a finančního zabezpečení údržby a ochrany úkrytů CO a rozpis prací, které má údržbář vykonávat ve stanovených termínech,

- provádět organizačně technická opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví údržbářů při výkonu jejich práce,

- zabezpečovat periodické provádění revizí a servisní opravárenské služby technologických zařízení úkrytů CO,

- vést evidenční listy úkrytů CO u nichž provádějí údržbu,

- plnit další úkoly v údržbě úkrytů CO, které vyplývají z funkční náplně doplňované a upřesňované nadřízenými orgány.

2. Plánování údržby úkrytů Civilní obrany

8. Organizace odpovědné za údržbu úkrytů CO a orgány a organizace, které hradí náklady na jejich údržbu, zpracovávají roční plán údržby úkrytů CO. V plánu údržby úkrytů CO se musí uvést:

- finanční zabezpečení údržby,

- materiální zabezpečení údržby,

- zabezpečení odborných revizí a servisní opravárenské služby,

- ustanovení údržbářů včetně jejich kvalifikačního a mzdového zařazení a stanovení výkonnostních příplatků.

9. Pro jednotlivé typy úkrytů CO zpracovává organizace dále podle ustanovení tohoto předpisu rozpis základních úkonů údržby a kontroly stavu úkrytů CO, instalovaného zařízení a rozpis práce, které má údržbář v úkrytu vykonat ve stanovených termínech. Dokument tvoří podklad pro údržbu úkrytu CO a pro vedení knihy údržby.

10. Při zabezpečování údržby úkrytů CO je třeba vytvářet organizačně technická opatření a podmínky pro kvalitní práci údržbářů.

3. Povinnosti údržbářů

11. Údržbář je podřízen vedení té organizace, která jej pověřila vykonávat údržbu úkrytu CO. Tato organizace řídí a kontroluje jeho činnost.

12. Údržbář je přímo odpovědný za dobrý stav objektu i veškerého provozně technického zařízení, které zabezpečuje ochranný i mírový provoz úkrytu CO.

13. Údržbář má tyto základní povinnosti:

- zabezpečit pravidelným udržováním, včasnými opravami a správnou obsluhou stálou provozuschopnost objektu a jeho zařízení,

- znát podrobně stav a funkci vnitřních a vnějších částí stavebních i ostatních konstrukcí a zařízení, které patří k úkrytu, nebo které zabezpečují jeho ochranný i mírový provoz po technické stránce,

- dodržovat ustanovení předpisů a směrnic týkajících se obsluhy a údržby provozního zařízení uvnitř i vně objektu a znát jejich operační použití.

14. Údržbář se musí seznámit s vnějšími i vnitřními opatřeními, která slouží k zamezení přístupu nepovolaných osob do úkrytu CO nebo jeho částí, využívá-li se úkryt mírově.

15. Ve své každodenní práci se údržbář řídí plánem údržby úkrytu CO a ustanoveními tohoto předpisu, přičemž hlavní důraz musí klást na maximální hospodárnost a efektivnost vynaložených prostředků na údržbu. Je povinen pravidelně vést knihu údržby.

HLAVA 2

DOKUMENTACE STÁLÝCH ÚKRYTŮ CIVILNÍ OBRANY

16. Dokumentace úkrytu CO slouží k zabezpečení ochranného i mírového provozu. Stanovená dokumentace musí být uložena v úkrytech tak, aby byla chráněna proti poškození (zejména vlhkosti) a zcizení.

17. Dokumentace úkrytu CO obsahuje:

- grafickou část (čl. 18),
- knihu údržby (čl. 20),
- knihu kontrol,
- harmonogram zpohotovení (příloha 2),
- plán rozmístění sedadel a lehátek,
- úkrytový řád (příloha 2),
- požární řád,
- seznam materiálního vybavení úkrytu,
- evidenční list úkrytu,
- pokyny pro obsluhu a údržbu strojního zařízení (čl. 19),
- knihy provozu a údržby technologických zařízení dodaných výrobcem.

Za úplnost dokumentace úkrytu odpovídá majitel úkrytu CO, po převzetí úkrytu CO a při jeho zpohotování velitel krytového družstva.

18. Grafická část dokumentace úkrytu se vyhotovuje ve dvou výtiscích a obsahuje:

- situační plánek úkrytu vzhledem k okolní zástavbě,
- půdorys úkrytu s vyznačením únikových cest (nouzového východu - výlezu),
- řez úkrytovým prostorem a vyznačením počtu podlaží nad úkrytem,
- funkční schéma filtrověntilačního zařízení (dále FVZ),
- schéma rozvodu elektrické energie,
- schéma rozvodu vody,
- schéma kanalizace.

Na schématech musí být vyznačeny uzavírací a ovládací prvky. Funkční schémata a schémata rozvodů se vyvěsí v úkrytu CO.

U malokapacitních úkrytů s jednoduchými rozvody inženýrských sítí (voda, kanalizace, elektrická energie) je možné zakreslit rozvody s vyznačením uzavíracích a ovládacích prvků do jednoho z půdorysů úkrytu CO.

19. Pokyny pro obsluhu a údržbu úkrytu CO musí obsahovat seznam nejdůležitějších úkonů a opatření, které se vztahují k provozuschopnosti úkrytu CO, s důrazem na ovládání FVZ, náhradního zdroje elektrické energie, vodního hospodářství a zařízení tlakové ochrany, při nastavování

jednotlivých režimů ochranného provozu (v souladu s dokumentací výrobce).

Pokyny pro obsluhu a údržbu strojního zařízení obsahují předpisy a návody dodávané výrobcem zařízení.

Součástí pokynů jsou i provozní knihy jako součást dodávky dokumentace výrobce strojních zařízení s uvedenými výchozími údaji, zaměřenými k příjemce zařízení a pravidelným revizím nebo kontrolám.

20. Kniha údržby úkrytu CO slouží k vedení záznamů o vykonaných úkonech údržby instalovaných zařízení. Obsahuje přehled jednotlivých úkonů.

21. Úkrytový řád obsahuje všechny rozhodující skutečnosti, důležité pro udržení pořádku a kázně při obsazování úkrytu CO a při pohybu v něm. Umísťuje se při vstupu do prostoru pro ukrývané, popřípadě do všech úseků pro ukrývané, je-li úkryt CO členěn.

Úkrytový řád obsahuje:

- adresu úkrytu CO a vyznačení jeho kapacity,
- seznam členů krytového družstva s udáním jejich funkce (doplňuje se po bojovém obsazení úkrytu CO),
- výčet předmětů, které je zakázáno brát do úkrytu CO,
- všeobecné pokyny pro chování ukrývaných osob v úkrytu CO,
- pořadí pro odchod z úkrytu CO po skončení ochranného provozu,
- důležité adresy a telefonní spojení (např. pohotovostní služba první pomoci, štáb CO, apod.).

22. V každém úkrytu CO musí být uložen formulář pro vyhotovení seznamu ukrývaných osob. V záhlaví seznamu musí být uvedena adresa úkrytu CO (popřípadě adresa objektu - závodu, ve kterém se úkryt CO nachází), jeho kapacita, seznam členů krytového družstva, včetně jejich funkcí, datum a hodina obsazení úkrytu CO krytovým družstvem. Seznamy ukrývaných osob se pořizují ve 2 výtiscích po naplnění úkrytu.

Při vyplňování seznamu ukrývaných osob se musí uvést jméno, příjmení a datum narození ukrývané osoby, adresa místa trvalého pobytu a číslo občanského průkazu.

V poznámce se zpravidla uvádějí schopnosti nebo jiné důležité údaje o ukrývaných osobách, např. elektromontér, zámečnický, zedník, nemocný, invalida, přestárlý apod. Seznam musí podepsat zpracovatel.

23. Požární řád a plán rozmístění hasicích přístrojů a náradí, včetně požárních poplachových směrnic se zpracovávají pouze pro velkokapacitní nebo členité úkryty v souladu s nynějšími požárními předpisy.

24. Seznam materiálního vybavení, náhradních dílů a provozních materiálů pro ochranný provoz se zpracovává podle ustanovení předpisů a pokynů pro obsluhu a údržbu jednotlivých zařízení, nebo podle dokumentace, kterou dodává výrobce spolu se zařízením.

Zpracované seznamy slouží pracovníkům, kteří provádějí obsluhu a údržbu zařízení, k přehledu o uložených (skladovaných) dílech jako podklad pro objednání spotřebovaných dílů. Současně slouží jako podklad pro kontrolní orgány při inventarizaci.

25. Evidenční list úkrytu CO se vyhotovuje po předání úkrytu, pravidelně se doplňuje a upravuje při změně technických a jiných údajů v souladu s pokyny pro vyplňování evidenčních listů úkrytu CO.

26. Originály protokolů o zkouškách provozuschopnosti, revizích stanovených zařízení, situační plán úkrytu CO, půdorys úkrytu CO s vyznačením vstupů a únikových cest, hlavních uzávěrů inženýrských sítí, vypínačů a řez úkrytem CO musí být uloženy u štábu CO objektu nebo příslušného krytového útvaru a kde se krytový útvar neorganizuje, se ukládají u příslušné organizace, zabezpečující údržbu úkrytů.

ÚDRŽBA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

1. Obvodové konstrukce, podlahy, stropy a příčky

27. Údržbář je povinen vizuálně sledovat jakost a celistvost povrchů obvodových konstrukcí, kontrolovat stav vnitřních konstrukcí, tj. nosných zdí, sloupů, pilířů a příček. Zvláštní pozornost musí věnovat všem plynotěsným předělům.

28. Nejčastějšími nedostatky stavebních konstrukcí jsou:

- a) trhliny vznikající sedáním a pnutím konstrukcí,
- b) vybočování či vyboulení zděných příček nebo kleneb od původního tvaru,
- c) mokré skvrny a tvořící se výkvět na povrchu konstrukce od prosakující vlhkosti,
- d) oprýskávání povrchových úprav.

29. Příčiny závad je třeba nejdříve odstranit a potom přistoupit k opravě a uvedení do původního stavu. Větší trhliny nosných konstrukcí je třeba pro sledování změn zaplombovat sádrou s vyznačením data. Tyto plomby se sledují (minimálně jednou týdně), zda nepraskají a zda se trhlinka nezvětšuje.

30. Po odstranění příčin praskání konstrukce, nevykazují-li plomby další trhliny, se zabezpečí odborná oprava.

31. Po vyspravení všech konstrukcí a po vyzkoušení plynotěsnosti u plynotěsných předělů se obnoví povrchová úprava. Potom se provede zkouška plynotěsnosti.

2. Tlakově plynotěsné dveře, uzávěry a poklapy

32. Údržbář je povinen udržovat všechny speciální dveře v dobrém technickém stavu. Otevření křídel dveří musí zvládnout jedna osoba. Povrchové nátěry nesmějí být poškozeny. Čepy a závěsy dveří, poklapy a uzávěrů, uzavíracích klik, páky a ostatní posuvné mechanismy se musí zkoušet a pravidelně promazávat vazelínou. Speciální dveře, poklapy a uzávěry mírových vstupů musí mít rovné dosedací plochy pod těsněním na křídlech i zárubních.

33. Náhradní pryžové těsnění musí být uloženo v suché, tmavé místnosti a ošetřeno klouzkem nebo glycerínem. Instalované těsnění, které je již opotřebované a není dostatečně pružné, je třeba nahradit novým.

34. Při opravách nebo obnovách povrchových nátěrů je nutno vždy výrazně označit polohy klik otevřeno „O“ a zavřeno „Z“. Na vnější stranu hlavních vchodových dveří (uzávěru) se musí vyznačit evidenční číslo úkrytu.

3. Plynotěsnost

35. Plynotěsnost úkrytu je podmíněna celistvostí tlakově plynotěsného pláště úkrytu CO a v něm osazených uzavíracích prvků a prostupů.

36. Při kontrole plynotěsnosti úkrytu a při jeho dotěšňování je nutno dodržet ustanovení uvedená v příloze 3.

4. Větrání

37. Udržovací větrání úkrytů CO je jednou z podmínek zachování stavebních konstrukcí a vnitřního vybavení v dobrém technickém stavu. Toho lze dosáhnout při relativní vlhkosti vnitřního vzduchu nižší než 80 %.

38. Udržovací větrání se uskutečňuje pouze tehdy, nedojde-li ke zvýšení relativní vlhkosti vzduchu v úkrytu CO (příloha 5).

39. U úkrytů vybavených FVZ 50/100, 200c, 300a, 300b, 300c a 1000a se udržovací větrání realizuje provozním režimem „větrání“. U úkrytů vybavených FVZ-STOŮ a FVZ-SPRŮ se pro udržovací větrání použije provozního režimu „částečná filtrace a ventilace“.

5. Izolace proti vodě

40. Vodotěsná izolace se kontroluje zpravidla po dešti, minimálně však jednou měsíčně.

41. Vlhké skvrny a místa na vnitřním povrchu tlakově plynotěsného pláště mohou být způsobeny:

- srážením vnitřní vlhkosti v úkrytu,
- porušením vodotěsné izolace, poškozením potrubí vodovodu, kanalizace nebo ústředního vytápění,
- netěsností jímek nebo vniknutím splaškové vody z kanalizace do úkrytu,
- ucpáním lapačů střešních splavenin a vsakováním této vody podél základů porušenou izolací do úkrytu apod.

ÚDRŽBA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

1. Filtrační a ventilační zařízení

42. Údržba FVZ je podrobně popsána v předpisech pro obsluhu a údržbu jednotlivých typů FVZ. Tyto předpisy vydává výrobní závod a jsou součástí dodávky příslušného typu FVZ.

43. Kolektivní filtry a předfiltry (dále jen KF) se v úkrytech CO montují do kolon s tím, že vstupy a výstupy z jednotlivých filtrů se musí zavičkovat a zapečetit.

Zapojení KF do sestavy FVZ je možné pouze s povolením územních štábů CO okresů za mimořádných situací. Do sestavy FVZ je může zapojit revizní technik vzduchotechnických závodů při pravidelné revizi. Po jejím ukončení je povinen filtry a předfiltry uzavřít a zapečetit.

Je-li v úkrytu vysoká vlhkost vzduchu, mohou být kolektivní filtry a předfiltry uloženy v původních obalech od výrobce.

100% záloha (zdvojení) kolektivních filtrů a předfiltrů se vytváří:

- pro úkryty s počtem ukrývaných osob 900 a více,
- pro speciální stavby,
- pro stavby zdravotnických zařízení.

44. Předfiltry (PF 300/500) a kolektivní filtry (PF-50, PF-100, KF-150/200, KF-1000M) se udržují v pořádku čištěním.

2. Vodovodní síť a studny

45. Kontrola a údržba vodního hospodářství se zaměřuje:

- na funkčnost a stav vodovodních uzávěrů, označení hlavního uzávěru, označení směru otevírání a zavírání,
- na provozuschopnost zařízení pro nouzové zásobování vodou,
- na technický stav, úplnost, kvalitu a konzervaci vodáren (provádí se podle technických podmínek),
- na těsnost výtoků a celkový stav umývadel a sprch,
- na tlakové zkoušky vodáren a ostatních tlakových nádob a zařízení,
- na úroveň hygienického zabezpečení vlastního vodního zdroje a kontrolu kvality vody (příloha 4.)
- na vybavení náhradními díly (uzávěry, těsněním apod.),

- na celistvost potrubí a funkci ovládacích prvků zařízení pro dodávku užitkové vody pro chlazení elektrického soustrojí,
- na funkci splachovačů (při každé prohlídce úkrytu zkontrolovat funkčnost).

3. Kanalizační síť

46. Kontrola a údržba kanalizační sítě se zaměřuje:

- na funkci kanalizačních šoupat, kvalitu jejich nátěrů a konzervaci, označení směru jejich otevírání a zavírání,
- na označení hlavního uzávěru, čisticích kusů a jímek, funkčnost dálkového ovládní kanalizačního šoupete, ošetřování servomotorů,
- na ošetřování a konzervaci čisticích kusů a poklopů,
- na celkový stav a funkci akumulací jímky (těsnost, odvětrání, čistota, povrchová ochrana kovových částí),
- na stav kanalizačního septiku,
- na stav a funkci kalového čerpadla,
- na stav odpadů a podlahových vpustí (čistota, pravidelné zalévání),
- na stav jímky odmořovací vody,
- na provedení zkoušky kanalizace /ochranného i mírového provozu (čistou vodou)/,
- na vybavení náhradními díly (jejich uložení a ošetření),
- na umístění přehledného technologického schématu ochranného a mírového provozu.

4. Rozvody elektrické energie

47. Mezi základní úkony údržby silnoproudých rozvodů elektrické energie, které vykonává údržbář patří:

- kontrola stavu hlavního a podružného elektrického rozváděče,
- kontrola stavu vodičů a pojistek podle funkčního a ovládacího schématu rozvodu elektrické energie,
- kontrola popisů a označení vodičů, svorek, elektrických spotřebičů, zařízení a ovládacích prvků,
- kontrola stavu svítidel, spínačů, zásuvek a jejich funkční provozuschopnosti.

48. Údržbář může:

- vyměňovat vadné pojistky,

- vyměňovat poškozené žárovky,
- vyměňovat poškozená osvětlovací tělesa,
- opravovat poškozené popisy a označení.

Odstranění ostatních zjištěných závad je nutno vyžádat u odborných provozoven podniků.

5. Náhradní zdroje elektrické energie

49. Základem spolehlivého provozu náhradního zdroje elektrické energie je jeho správná údržba. Údržba se uskutečňuje na celém motoru i dalším zařízením.

50. Údržba elektrického soustrojí se provádí v souladu s ustanovením hlavy 5 tohoto předpisu bez ohledu na počet provozních hodin a zahrnuje:

- odkalení expanzní komory výfuku,
- dobíjení startovacích akumulátorů a nakonzervování jejich pólových vývodů,
- odvětrání akumulátorovny,
- doplnění tukové náplně pro mazání ložisek vodního čerpadla a alternátoru, ventilátorů a uzavíracích prvků,
- ošetření signalizačního zařízení ES včetně přívodních kabelů,
- ošetření alternátoru,
- ošetření zařízení povrchové ochrany chladicí soustavy motoru, rozváděče a dalších zařízení ES.

51. Přehled závad a způsoby jejich odstraňování jsou uvedeny v návodech pro obsluhu a ošetřování motoru.

Součástí ES je naftové hospodářství, u kterého se údržba zaměřuje na tyto základní úkony:

- čištění ukládací nádrže (před každým čištěním se nádrž musí dokonale vyvětrat – ČSN 65 0201),
- mazání elektrického a ručního čerpadla,
- odvětrání místnosti PHM,
- kontrolu těsnosti plnicího potrubí,
- ošetření filtru od mechanických nečistot,
- kontrolu funkce zpětného ventilu.

52. Nedílnou součástí náhradního zdroje elektrické energie jsou alternátory, které mohou pracovat v nepřetržitém provozu. Pro zabezpečení bezporuchovosti se musí pravidelně kontrolovat jejich technický stav.

53. Všechny práce na alternátoru se vykonávají za dodržení bezpečnostních předpisů a ČSN.

54. Alternátor se ošetřuje v závislosti na provozních podmínkách.

6. Sdělovací a signalizační rozvody

55. Údržba sdělovacích vedení a zařízení, kterou vykonává údržbář úkrytu, spočívá ve vizuální a funkční kontrole. Vizuální kontrola se zaměřuje na neporušenost telefonní přípojky a přípojky rozhlasu po drátě, jejich vnitřní rozvod a zásuvky. Funkční kontrolu telefonních přístrojů a rozhlasu po drátě provádí poslechem.

56. Údržba signalizačního zařízení, kterou vykonává údržbář úkrytu, je zaměřena na vizuální a funkční kontrolu. Kontroluje vizuálně, zda nejsou mechanicky poškozena tato zařízení a jejich vodiče. Funkčně kontroluje zvonek a signalizační zařízení pro signalizaci uzavření dveří a poklopů.

57. Údržbář může provádět tyto opravy:

- opravu poškozeného tlačítka signalizačního zařízení,
- opravu tlačítka, popřípadě výměnu částí signalizačního zařízení,
- výměnu vadné žárovky v signalizačním panelu.

U ostatních zjištěných závad je nutno vyžádat opravu u montážního závodu.

58. Nouzové zdroje elektrické energie udržuje údržbář pravidelným dobíjením akumulátorů na základě měření jejich kapacity podle technických podmínek. O dobíjení musí vést záznam v listech o nabíjení akumulátorů.

7. Materiální vybavení, příslušenství a náhradní díly

59. Příslušenství a náhradní díly FVZ a náhradního zdroje elektrické energie dodává výrobce jednotlivých druhů a typů k technologickým celkům jako součást dodávky.

60. Krytová družstva a úkryty se materiálně vybavují podle předpisu Organizace Civilní obrany na objektech národního hospodářství a státní správy (CO-2-12).

KONTROLY, REVIZE A SERVIS TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

61. Pravidelné kontroly a revize se zabezpečují v souladu s předepsaným rozsahem. Termíny kontrol a revizí se vhodně slučují tak, aby bylo na údržbu úkrytů CO dosaženo maximálního využití vyčleněného času a finančních prostředků.

62. Jednou týdně se provádějí tyto předepsané úkony:

- kontrola teploty a vlhkosti,
- větrání objektu venkovním vzduchem přes vstupy,
- větrání objektu při zavedení provozu VĚTRÁNÍ,
- odvodnění expanzní komory výfuku ES.

63. Jednou měsíčně, vždy ke 30. dni každého měsíce se provádějí tyto úkony:

- a) u stavebních konstrukcí a technických zařízení
 - kontrola, popřípadě odstranění závad způsobujících pronikání vlhkosti do objektu (v období dešťů a přívalů vody),
 - odvodnění tlumicích jímek (na přívodu i odvodu),
 - kontrola funkce kanalizačních uzávěrů,
 - zalévání podlahových vpustí,
 - kontrola odpadu umývadel a záchodových mís,
 - kontrola odvodušnění cesty akumulací jímky (septiku),
 - kontrola těsnosti vodovodního potrubí, uzávěrů záchodových splachovačů, sprch a ostatních funkčních prvků,
 - kontrola funkce domácí vodárny,
 - kontrola funkce kalového čerpadla, (spuštění elektrického motoru, správná činnost plovákového spínače),
 - kontrola funkce elektrického servomotoru (popřípadě i signalizačního zařízení),
 - kontrola funkčnosti tepelných těles všeho druhu,
 - kontrola funkce telefonního přístroje a rozhlasu po drátě poslechem;
- b) u FVZ
 - kontrola odporů sací strany při provozu VĚTRÁNÍ (regulační klapka obchozu uzavřena),
 - kontrola odporu HPF při provozu VĚTRÁNÍ (regulační klapka obchozu uzavřena),
 - vyčištění a doplnění měřiče přetlaku v objektu předepsanou kapalinou (nebo podle potřeby),
 - vyčištění a doplnění měřiče odporu předepsanou kapalinou (nebo podle potřeby),

- odvodnění elementů sací a odvodní strany;
- c) u elektrických zdrojových soustrojí
 - kontrola hustoty elektrolytu a případné dobití startovacích akumulátorových baterií, nakonzervování pólových vývodů,
 - provoz elektrického soustrojí (po dobu nutnou k prohřátí ES na provozní teplotu) a kontrola všech funkcí a regulace ES na zatížení alternátoru na 50 % (podle pokynů);
 - d) v akumulátorovně se kontroluje správná funkce větracího zařízení (dostatečný odvod vzduchu).

64. Jednou za 3 měsíce (k 30. březnu, k 30. červnu, k 30. září, k 30. prosinci) se provádějí následující úkony v předepsaném rozsahu:

- a) u stavebních konstrukcí a technických zařízení
 - kontrola stavu nouzového východu (výlezu),
 - odvodnění vzduchových cest (podle potřeby),
 - kontrola stavu nasávacích a výdechových hlavic (v terénu i ve stavbě),
 - vypuštění, čištění a dezinfekce vodní nádrže;
- b) u FVZ
 - kontrola množství a hustoty oleje v převodovce ventilátoru,
 - kontrola funkce a těsnosti ohřívačů a chladičů,
 - kontrola tlaku v kyslíkových lahvích,
 - kontrola těsnosti kyslíkového zařízení;
- c) u elektrického zdrojového soustrojí
 - kontrola a doplnění tukové náplně pro mazání ložisek vodního čerpadla;
- d) u elektrické instalace
 - kontrola technického stavu vodičů, svítidel, spínačů, krabicových rozvodů a zásuvek včetně pojistek,
 - provozní kontrola svítidel, spínačů a zásuvek ve všech prostorách objektu.

65. Jednou za 6 měsíců se provádějí následující úkony v předepsaném rozsahu:

- a) u stavebních konstrukcí a technických zařízení
 - kontrola a údržba stavu omítek a zdiva,
 - kontrola a údržba stavu podlah,
 - kontrola stavu tlumicích jímek (na přívodu a odvodu),
 - konzervace nenatřených kovových částí kanalizačních uzávěrů,
 - kontrola funkce akumulací jímky (septiku) a signalizace výšky hladiny,

- obnova konzervace nebo oprava povrchové ochrany zařízení pro signalizaci výšky hladiny, kontrola umístění v akumulární jímce (septiku),
- konzervace převodného a řídicího ústrojí a ostatních nenatřených kovových částí servozařízení,
- ošetření a vyčištění elektrické části servomotoru, popřípadě i signalizačního zařízení (odborný pracovník),
- kontrola uskladnění náhradních pryžových těsnění tlakově plynotěsných uzávěrů dveří a poklopů,
- odebrání vzorků vody z nádrže nebo studně;

b) u FVZ

- čištění hrubého prachového filtru – HPF (nebo při nárůstu odporu o 20 mm vodního sloupce při provozu VĚTRÁNÍ,
- kontrola stavu těžkých a lehkých plynotěsných uzávěrů (TPU a LPU),
- kontrola stavu plynotěsných klapek (rozebrání, výměna těsnění, konzervace, obnova povrchové ochrany se uskutečňuje při zjištění netěsnosti klapky),
- kontrola ovladatelnosti regulační klapky,
- kontrola nátrubků pro měření přetlaku,
- kontrola a dotažení stahovacích pásků;

c) u elektrických zdrojových soustrojí

- kontrola a ošetření signalizačního zařízení teploty a tlaku, chladicí vody a oleje (včetně přívodních kabelů),
- kontrola dohledání kartáčů na komutátor budiče, popřípadě jejich výměna, očištění prostoru a vyfoukání prachu u alternátoru,
- kontrola izolačního odporu mezi fázemi, mezi uzlem a kostrou, budičím vinutím a kostrou (odborný pracovník),
- odstranění prachu z vnitřku rozváděče;

d) v akumulátorovně

- čištění odvodního místa (vyústění odvodu),
- kontrola ošetření elektroinstalace pro přívod elektrického proudu, elektromotoru a spínače;

e) u elektrické instalace

- kontrola technického stavu přívodních kabelů k elektromotoru a k ostatním elektrickým zařízením (akumulační kamna, hlavní rozváděč, podružný rozváděč),
- kontrola přichycení vodičů a kabelů, stavu izolace a jejich ošetření.

66. Jednou za rok se provádějí následující úkony v předepsaném rozsahu:

a) u stavebních konstrukcí a technických zařízení

- kontrola údržby plynotěsných předělů (instalační prostupy, konstrukční spáry, styk stropu se zdí, zárubně tlakově plynotěsných dveří a poklopů, trhliny ve zdi),
- kontrola a odstranění závad u vodotěsných úprav povrchů (nátěry, nástřiky podlah, stěn a stropů),
- kontrola a obnova ochranných nátěrů na poškozených dřevěných a kovových konstrukcích,
- vyčištění a oprava nouzových výlezů,
- čištění a oprava stavebních částí, nasávacích a výdechových hlavíc,
- oprava povrchové ochrany kovových částí vzduchovodných cest,
- kontrola, oprava a čištění expanzní komory výfuku ES a jeho nadzemní části,
- obnova nátěrů kovových částí expanzní komory výfuku ES včetně odvodního potrubí,
- očištění a konzervace nenatřených částí kovových konstrukcí,
- rozebrání, vyčištění, obnova nátěru a konzervace kanalizačních uzávěrů,
- čištění podlahových vpustí,
- kontrola průtočnosti kanalizačního potrubí a jeho vyčištění,
- kontrola průtočnosti odvodních cest průsakové vody,
- obnova konzervace nenatřených kovových částí a oprava nátěrů kovových částí akumulární jímky (septiku),
- kontrola těsnosti akumulární jímky (septiku),
- vyčištění potrubí kalového čerpadla, oprava povrchové ochrany a konzervace kovových částí,
- výměna oleje ve skříni ovládacího ústrojí servomotoru,
- kontrola plynotěsnosti tlakově plynotěsných uzávěrů dveří a poklopů,
- oprava povrchové ochrany tlakově plynotěsných uzávěrů dveří, poklopů, včetně označení poloh klik „O“ a „Z“ a konzervace kluzných částí, kontrola těsnění, popřípadě výměna, oprava, nalepení,
- ošetření vodovodních uzávěrů,
- vyčerpání vody z nádrže (studně, vyčištění a prohlídka);

b) u FVZ

- kontrola odporu rozvodné sítě za výtakem ventilátoru při provozu VĚTRÁNÍ – regulační klapka uzavřená (pouze u FVZ/60),
- kontrola stavu absorpčních nádob – věží (jen u FVZ typu „a“),

– demontáž, vyčištění, konzervace a obnova povrchové ochrany, popřípadě výměna těsnění TPU a LPU,

– demontáž, vyčištění, konzervace a ocejchování měřiče množství vzduchu,

– kontrola uskladnění a počtu příslušenství, náhradních a demontovaných dílů (podle předpisu o provozu FVZ pro ochranný a mírový provoz),

– kontrola a oprava povrchové ochrany FVZ,

– obnova konzervace dílů FVZ,

– kontrola a odstranění závad plynotěsnosti sacího potrubí,

– kontrola a odstranění netěsnosti novodurových trubek u FVZ (jen u typu 55-56),

– kontrola těsnosti trubek pro měření přetlaku,

– kontrola přetlaku dosaženého v objektu při různých druzích provozů (provádí územní štáb CO);

c) u elektrického zdrojového soustrojí

– výměna tukové náplně u ložisek alternátoru (údržbář nebo odborný závod),

– kontrola a oprava povrchové ochrany chladicí soustavy motoru a konzervace uzavíracích prvků,

– kontrola a oprava povrchové ochrany systému pro ochlazení vzduchu ve strojovně a konzervace uzavíracích prvků,

– obnova tukové náplně ložisek ventilátoru,

– kontrola a ošetření hlavních dílů a částí rozváděče,

– kontrola a oprava povrchové ochrany rozváděče,

– výměna tuku v ložiskách dynamu.

d) v akumulátorovně se kontroluje a opravuje povrchová ochrana všech dílů a konzervace.

67. Jednou za 2 roky do 30. prosince se provádějí následující úkony v předepsaném rozsahu:

a) u stavebních konstrukcí a technických zařízení

– očištění a natření kovových částí nouzových výlezů (žebříků, stoupaček, žaluzií atd.),

– vyčištění elektromotoru kalového čerpadla, kontrola kartáčků a promazání ložisek,

– ošetření domácí vodárny (odborný závod);

b) u FVZ

– demontáž, vyčištění a oprava povrchové ochrany tlakových uzávěrů s kovovou membránou, popřípadě výměna těsnění (zajistit v rámci revize u závodu na výrobu vzduchotechnických zařízení),

– kontrola funkční schopnosti FVZ v rozsahu přijímacích zkoušek (zajišťuje se v rámci revize);

c) u elektrické instalace

– revize celého rozvodu včetně venkovní přípojky a náhradního zdroje elektrické energie, (revizní orgán),

– kontrola stavu izolace rozvodů (odborný závod).

68. Jednou za 3 roky se u stavebních konstrukcí a technických zařízení obnovují nátěry kovových částí vzduchovodných cest.

69. Jednou za 5 roků se provádějí následující úkony v předepsaném rozsahu:

a) u stavebních konstrukcí a technických zařízení

– čištění tlumicích jímek (na přívodu i odvodu) a proprání náplně,

– oprava omítek tlumicích jímek,

– odstranění usazeného kalu v septiku (odborný závod),

– revize domácí vodárny (revizní orgán),

– revize bojlerů, protiproudových ohřivačů a ostatních tlakových nádob (revizní orgán);

b) u FVZ se revidují kyslíkové láhve (odborný závod).

70. V pravidelných lhůtách se konají odborné revize v předepsaném rozsahu:

– u filtračního a ventilačního zařízení	za 3 roky,
– u elektrického zdrojového soustrojí	za 1 rok,
– u rozváděče elektrického soustrojí	za 1 rok,
– u elektrické instalace	za 2 roky,
– u tlakových nádob	za 5 let,
– v kotelně a u rozvodu ústředního topení	za 5 let,
– u ocelových tlakových lahví na kyslík	za 5 let,
– u dispečerského zařízení	za 1 rok,
– u kyslíkového zařízení	za 2 roky,
– voda z vlastní studny se kontroluje jednou	za 1/2 roku.

ZPOHOTOVENÍ STÁLÝCH ÚKRYTŮ CO A JEJICH UVÁDĚNÍ DO OCHRANNÉHO PROVOZU

71. Za technickou a provozní pohotovost úkrytu v míru odpovídá vlastník úkrytu.

72. Pohotovost úkrytů CO je závislá zejména:

- na kvalitním provedení vlastní stavby a zabudovaném vnitřním vybavení, plynotěsnosti stavby a technické způsobilosti jednotlivých částí i úkrytu jako celku,
- na připravenosti osob, které uskutečňují obsluhu a údržbu úkrytu CO při ochranném nebo mírovém provozu a úrovni připravenosti krytových družstev,
- na odpovědné a hospodárné obsluze, údržbě a včasných opravách,
- na materiálním vybavení a zabezpečení úkrytu CO pro ochranný provoz podle typových tabulek a směrnic,
- na vybavení úkrytu CO dokumentací pro ochranný a mírový provoz i příslušném mírovém využívání.

73. V období branné pohotovosti státu odpovídá za provozní pohotovost úkrytu CO a další ochranný provoz úkrytu CO velitel krytového družstva náčelníkovi CO objektu nebo veliteli krytového útvaru anebo náčelníkovi CO obce.

74. Zpohotovnění zahrnuje jeho technickou, provozní a organizační přípravu k ochrannému provozu. Ruší se mírové využívání úkrytu, zpohotovují se inženýrsko-technická zařízení úkrytu (prvky tlakové ochrany, FVZ, ES, zařízení pro zásobování vodou a kanalizaci, spojovací prostředky apod.). Prostory pro ukrytí osob se upravují (instalace lavic, židlí, lehátek apod.).

1. Organizační zabezpečení

75. Zpohotovnění úkrytu CO je nutno zabezpečit do 12 hodin po vydání zvláštního nařízení. Zpohotovnění se uskutečňuje podle harmonogramu zpracovaného v míru. Harmonogram zpohotovnění úkrytu CO zpracovává velitel krytového družstva, na jeho zpracování se podílí i údržbář úkrytu.

V harmonogramu zpohotovnění úkrytu uvede činnosti, které jsou seřazeny podle jednotlivých skupin vnitřního vybavení úkrytů a podle jejich významu pro neprodlené uvedení do pohotovosti. V harmonogramu uvede osoby, které jednotlivé úkony vykonávají.

76. Zpohotovnění prvků tlakové a plynotěsné ochrany, prostoru pro ukrývané, vchodů a nouzových východů (výlezů) se skládá z následujících činností:

- nasazení (výměna) těsnění u tlakově plynotěsných a plynotěsných dveří, na uzávěrech a poklopech, přezkoušení jejich uzavírání. Kontrola a doplnění klik. Kontrola a doplnění označení poloh klik: otevřeno - „O“ zavřeno - „Z“,
- uvolnění a vyčištění přístupových cest ke vchodům do úkrytů, instalace označení (včetně světelných nápisů) „VCHOD“. Uvolnění a vyčištění nouzového východu (výlezu) a uzavření příslušných dveří (poklopů),
- uzavření všech technologických prostorů, sloužících výhradně mírovému provozu,
- vybavení prostoru pro ukrývané sedátky a lehátky,
- kontrola a doplnění úkrytů informačními tabulkami a náradím, kontrolními a měřicími přístroji, prostředky individuální ochrany apod.

77. Zpohotovnění zařízení pro zásobování úkrytu elektrickou energií se skládá z následujících činností:

- kontrola a doplnění zásob PHM,
- kontrola a ošetření startovacích akumulátorových baterií nebo tlakových lahví pro spuštění ES stlačeným vzduchem,
- kontrola a doplnění chladicí soustavy motoru ES vodou,
- kontrola a vyčištění sacího a výfukového zařízení motoru ES, včetně zpohotovnění prvků tlakové ochrany (uzavření tlakového uzávěru stěnového),
- zkouška spuštění a chodu ES po dobu asi 1/2 hodiny, kontrola funkce příslušného rozváděče,
- kontrola rozváděče pro zásobování úkrytu elektrickou energií ze stálé rozvodné sítě, kontrola funkce osvětlení a zásuvek,
- kontrola a doplnění materiálů, náradí a náhradních dílů (podle návodu výrobce ES).

78. Zpohotovnění zařízení pro zásobování úkrytu vzduchem se skládá z následujících činností:

- trvalé uzavření vzduchovodů a otvorů, určených výhradně pro mírové větrání,
- kontrola průchodnosti přívodních a odvodních vzduchovodů, vyčištění sacích míst a prachových filtrů používaných při mírovém větrání,
- uzavření a zajištění uzávěrů TUS,
- doplnění filtračních vložek do filtrů FVS, určených pro režim „ČFV“ (FIRON SPECIÁL - B 400 + G 400)

- montáž JPF 300, předfiltrů PF 300/500 a KF do sestav FVZ, kontrola plynůstnosti sací cesty,
- doplnění předepsané kapaliny do přístrojů k měření přetlaku a odporu, jejich propojení hadičkami s měřicími místy a kontrola správné funkce,
- kontrola odporu sací cesty a výtlačné cesty větru FVZ při provozním režimu „FV“, jejich zápis do provozní knihy FVZ a vyhodnocení zálohy tlaku na zanášení filtrů během ochranného provozu (předpis pro FVZ),
- další úkony, předepsané v předpisu pro FVZ v hlavě Kontrola připravenosti FVZ pro bojové použití,
- kontrola a doplnění materiálu, náradí a náhradních dílů (předpis pro FVZ).

79. Zpohotovení zařízení pro zásobování vodou, kanalizačních a sanitárních zařízení se skládá z následujících činností:

- kontrola stavu a doplnění zásobních nádrží na pitnou a chladicí vodu, uzavření hlavního uzávěru vody,
- kontrola data poslední dezinfekce skladované pitné vody, popřípadě provedení dezinfekce,
- kontrola stavu a funkce všech vodovodních a kanalizačních armatur,
- uzavření hlavního uzávěru kanalizace,
- vyčerpání obsahu akumulární jímky umístěné pod suchými záchody, jímky na odmořovací vodu, kanalizační jímky na chladicí vodu,
- otevření a vybavení sanitárních zařízení,
- kontrola a doplnění zařízení a materiálů pro speciální očistu v hygienické propusti,
- rozmístění nádob pro shromažďování suchých odpadů.

80. Zpohotovení slaboproudých zařízení se skládá z následujících činností:

- kontrola funkce signalizačního zařízení,
- kontrola spojení s nadřizovanými stupni CO,
- montáž reproduktorů a kontrola funkce rozhlasu po drátě (místního rozhlasu).

81. Jednotlivé režimy ochranného provozu úkrytu CO přezkoušuje krytové družstvo na závěr zpohotovení. Poté se uskuteční kontrola celkové plynůstnosti úkrytu CO a přezkoušení provozních režimů.

82. Při přezkoušení provozních režimů filtrace a ventilace FVZ se uzavřou všechny tlakově plynůstné uzávěry a plynůstné dveře, uzávěry mírových vstupů a poklopy. V souladu s pokyny pro obsluhu a údržbu a funkcemi a ovládacími schémata vnitřního zařízení se nastaví provozní režim FV. Odečte se přetlak v čisté části úkrytu a zapíše do provozní knihy FVZ, odečtená hodnota musí být minimálně 50 Pa.

83. Při přezkoušení provozního režimu izolace („I“) se nastaví provozní režim „I“ a zkontroluje se údaj na měřiči přetlaku, přičemž v čisté části úkrytu nesmí být podtlak.

84. Při přezkoušení provozního režimu regenerace („R“) se uskuteční přechod z provozního režimu „I“ na „R“ stanoveným postupem. Zkontroluje se údaj na měřiči přetlaku, přičemž v čisté části úkrytu nesmí být podtlak. Bude-li úkryt vybaven zařízením pro úplnou filtraci a ventilaci (ZUFV), musí být, po nastavení zařízení na jmenovitý výkon, v čisté části úkrytu přetlak minimálně 50 Pa. Zkontroluje se funkce kyslíkové stanice.

85. Režim částečné filtrace a ventilace („ČFV“) se přezkoušuje následujícím postupem:

- a) u úkrytů bez regeneračního zařízení
 - uskuteční se přechod z provozního režimu „I“ na režim „FV“ stanoveným postupem,
 - zkontrolujte se, zda je v čisté části úkrytu přetlak minimálně 50 Pa,
 - uskuteční se přechod z provozního režimu „FV“ na „ČFV“ s maximální dodávkou venkovního vzduchu (letní provoz) stanoveným postupem,
 - odečte se přetlak v čisté části úkrytu a vypočtený údaj se zapíše do provozní knihy FVZ. Odečtená hodnota přetlaku musí být větší než 50 Pa;
- b) u úkrytů s regeneračním zařízením
 - uskuteční se přechod z provozního režimu „R“ na režim „FV“ stanoveným postupem,
 - zkontroluje se, zda je v čisté části úkrytu přetlak minimálně 50 Pa,
 - uskuteční se přechod z provozního režimu „FV“ na „ČFV“ s maximální dodávkou venkovního vzduchu (letní provoz) stanoveným postupem,
 - odečte se přetlak v čisté části úkrytu a vypočítaný údaj se zapíše do provozní knihy FVZ. Odečtená hodnota musí být vyšší než 50 Pa.

86. U úkrytů s ES se při přezkoušení režimu ochranného provozu zároveň kontroluje rozdíl tlaků mezi strojovnou ES a čistou částí úkrytu. Ve strojovně ES musí být při provozních režimech „FV“ a „ČFV“ vždy podtlak proti čisté části úkrytu. Totéž platí pro režim „R“ úkrytů, vybavených ZUFV. Při režimech „I“ a „R“ bez zařízení ZUFV musí být tlaky mezi strojovnou ES a čistou částí úkrytu vyrovnány, bez přetlaku (podtlaku) oproti vnějšímu prostoru.

87. Zpohotovení a výsledky přezkoušení režimů ochranného provozu zapíše velitel krytového družstva do knihy údržby.

2. Návuk zphotovení úkrytu CO

88. Návuk zphotovení úkrytu CO podle schváleného harmonogramu organizuje náčelník CO objektu, nejméně 2krát v průběhu 5 let. Při návucích krytového družstva procvičuje činnosti uvedené v harmonogramu zphotovení.

89. Při návucích se prakticky neprovádějí činnosti, vedoucí k ukončení mírového provozu úkrytu. Kontroluje se však připravenost k uskutečnění těchto činností (např. vybavení úkrytu sedátky a lehátky, trvalé uzavření vzduchovodů a otvorů, určených výhradně pro mírové větrání apod.).

90. O provedeném návuku zphotovení se pořídí záznam do knihy údržby s vyhodnocením připravenosti úkrytu k přechodu na ochranný provoz. Uvedou se zjištěné závady s návrhy na jejich odstranění. Záznam podepíše velitel krytového družstva a schválí náčelník CO objektu.

3. Uvádění úkrytu CO do ochranného provozu

91. Přechod úkrytu na ochranný provoz se zahajuje po vyhlášení signálu CO Vzdušný poplach, nebo na rozkaz nadřízených orgánů CO.

92. Po vyhlášení signálu určení členové krytového družstva otevřou všechny vstupní dveře, rozsvítí světla, zkontrolují strojní zařízení, připraví nastavení režimu „FV“ a očekávají příchod ukrývaných osob. Členové družstva vykonávají činnosti podle funkčních povinností.

93. Činnost krytového družstva a funkční povinnosti jeho členů při plnění úkolů v jednotlivých časových etapách při ochranném provozu jsou uvedeny v příloze 7.

4. Speciální očista v úkrytech CO

94. Hygienická propust se při zphotovení úkrytu CO vybaví:
- odmořovací látkou,
 - dezaktivací látkou,
 - nádobami k přípravě odmořovacích a dezaktivacích roztoků,
 - prostředky k rozmíchání směsí,
 - prostředky k provádění speciální očisty a úplné hygienické očisty,
 - pytle nebo vaky k odložení zamořených oděvů a prádla,
 - věšáky k uložení prostředků individuální ochrany.

95. Při zphotovení hygienické propusti se do zásoby připravuje dezaktivací směs rozpuštěním dezaktivací látky ve vodě. Odmořovací směsi obsahující odmořovací látku s aktivním chlórem se připravují těsně před použitím.

OCHRANNÝ PROVOZ STÁLÝCH ÚKRYTŮ CO

96. Ochranný provoz úkrytů CO se zahajuje tlakově plynotěsným uzavřením úkrytu při nastavení provozního režimu „FV“.

1. Zásady pro volbu provozních režimů

97. V závislosti na vybavení úkrytů strojním zařízením a na situaci vně úkrytů se v úkrytech CO zavádějí tyto následující provozní režimy:

- částečná filtrace a ventilace (ČFV),
- filtrace a ventilace (FV),
- izolace (I),
- regenerace (R),
- úplná filtrace a ventilace.

98. Provozní režim částečné filtrace a ventilace musí zabezpečovat nezbytnou výměnu vzduchu v úkrytu a odvod tepelných přebytků vzduchem zbařeným radioaktivního prachu. Množství přiváděného filtrovaného vzduchu FVZ reguluje s ohledem na venkovní teplotu a na požadovaný přetlak v úkrytu minimálně 50 Pa.

99. Režim filtrace a ventilace je základním provozním režimem. Vyznačuje se tím, že:

- filtrační a ventilační zařízení dodává do úkrytu filtrovaný venkovní vzduch zbařený radioaktivního prachu a otravných látek,
- filtrovaný vzduch vytváří v utěsněném úkrytu přetlak, který zabraňuje pronikání škodlivin do úkrytu,
- do úkrytu je dovoleno vcházet z venkovního prostředí při zachování zásad, platných pro provádění speciální očištění,
- délka režimu může být omezena vzestupem teploty a vlhkosti v úkrytu nad přípustnou mez nebo nemožností přivádět venkovní vzduch (technická závada na FVZ, ES, požár v blízkosti úkrytu apod.).

100. Režim izolace je nouzový provozní režim. Vyznačuje se tím, že:

- filtrační a ventilační zařízení nedodává do úkrytu venkovní vzduch, všechny otvory propojující úkryt s vnějším prostředím jsou tlakově a plynotěsně uzavřeny,

- v úkrytu se nevytváří přetlak oproti vnějšímu prostředí,
- do úkrytu není dovoleno vcházet, ani z něho vycházet,
- pohyb osob musí být omezen na nejnutnější míru,
- délka režimu je omezena vzestupem koncentrace oxidu uhličitého v prostoru pro ukryvané nad 2 %. Délka doby režimu „I“ musí být pro daný úkryt a jeho obsazení stanoveným počtem osob předem vypočtena a uvedena v dokumentaci úkrytu. Při obsazení úkrytu jiným než stanoveným počtem osob se přípustná doba režimu „I“ určí z grafu uvedeného v příloze 6.

101. Režim regenerace je nouzovým provozním režimem. Vyznačuje se tím, že:

- a) u úkrytů bez ZÚFV
- filtrační a ventilační zařízení nedodává do úkrytu venkovní vzduch, všechny otvory propojující úkryt s vnějším prostředím jsou tlakově a plynotěsně uzavřeny,
 - v úkrytu se nevytváří přetlak oproti vnějšímu prostředí,
 - do úkrytu není dovoleno vcházet, ani z něho vycházet,
 - pohyb osob musí být omezen na nejnutnější míru,
 - délka režimu je omezena zásobami absorpčního materiálu. Kromě toho může být omezena vzestupem teploty a vlhkosti vzduchu v úkrytu nad přípustnou mez nebo průnikem škodlivin z vnějšího prostředí do úkrytu;

- b) pro úkryty se ZÚFV
- filtrační a ventilační zařízení se ZÚFV dodává do úkrytu filtrovaný venkovní vzduch zbařený všech škodlivin, včetně oxidu uhelnatého, který vzniká při požárech. Filtrovaný vzduch vytváří v uzavřeném úkrytu přetlak, který zabraňuje pronikání škodlivin do úkrytu,
 - výjimečně je dovoleno vcházet osobám do úkrytu z venkovního prostředí za předpokladu, že po vstupu provedou speciální očištění,
 - pohyb osob se omezuje na nejnutnější míru,
 - časově je provozní režim limitován zásobami absorpčního materiálu a kyslíku. Kromě toho je limitován i vzestupem teploty a vlhkosti vzduchu v úkrytech nad přípustnou mez.

102. Volba provozního režimu závisí na situaci v okolí úkrytu a na druhu a stupni znečištění (zamoření) venkovního prostředí. K nastavení provozního režimu vydává rozkaz velitel krytového družstva na základě informací územního štábu CO nebo na základě výsledků průzkumu, který provedli členové krytového družstva v bezprostředním okolí úkrytu.

103. Má-li velitel krytového družstva spojení s územním štábem CO, volí provozní režim v závislosti na vyhlášených signálech CO podle tabulky 1.

Tabulka 1

Signál CO	Provozní režim	
	Úkryty bez režimu ČFV	Úkryty s režimem ČFV
Vzdušný poplach	FV	FV
Radiační a chemické nebezpečí	FV	ČFV
Radiační poplach	FV	ČFV
Chemický poplach	FV	FV

104. Projeví-li se v úkrytu účinky seizmických sil, nařídí velitel krytového družstva nastavení provozního režimu „I“ a nasazení ochranných masek pro všechny ukryvané. Zároveň nařídí provést chemický průzkum v čisté části úkrytu pomocí chemického průkazníku. Po zjištění nezávadnosti vzduchu dá povel k sejmutí ochranných masek.

105. Provozní režim „I“ se uskutečňuje maximálně po dobu určenou na základě počtu ukryvaných osob a celkového objemu čisté části úkrytu. Smí se používat maximálně do doby odpovídající vzestupu koncentrace oxidu uhličitého až na 2 % nebo do doby, během níž vystoupí teplota a relativní vlhkost vzduchu v prostoru pro ukryvané na hodnoty odpovídající t_0 29 °C. Nebude-li možno ani po této době nastavit režim „FV“, nebo „ČFV“ pro trvající zvýšenou teplotu přiváděného venkovního vzduchu, popřípadě nepřijatelnou koncentraci oxidu uhelnatého, nařídí velitel krytového družstva nasazení ochranných masek a opuštění úkrytu.

106. Po ukončení provozního režimu „I“ nařídí velitel krytového družstva nastavení režimu „FV“. V průběhu tohoto režimu je nutno sledovat teplotu přiváděného venkovního vzduchu v přívodním potrubí a výši koncentrace oxidu uhelnatého. Pokud teplota přiváděného venkovního vzduchu vystoupí na hodnoty vyšší než 30 °C, nebo je zjištěn nepřijatelný obsah oxidu uhelnatého, nařídí velitel KD:

- je-li úkryt vybaven regeneračním zařízením – nastavení režimu „R“,
- není-li úkryt vybaven regeneračním zařízením – zpětné nastavení režimu „I“.

107. Při uskutečňování režimu „R“ stoupá v úkrytu teplota a vlhkost vzduchu. Proto se používá po dobu nezbytně nutnou, tj. pokud trvá nebezpečí nasávání venkovního vzduchu o vysoké teplotě a nepřijatelném ob-

sahu oxidu uhelnatého. Po odeznění nebezpečí nařídí velitel krytového družstva nastavení režimu „FV“. Velitel krytového družstva organizuje v bezprostředním okolí úkrytu průzkum ve dvouhodinových intervalech. Zjistí-li se průzkumem, že odeznělo nebezpečí nasávání venkovního vzduchu o vysoké teplotě, popřípadě nepřijatelnou koncentraci oxidu uhelnatého, nařídí velitel krytového družstva nastavení:

- provozního režimu „FV“, byl-li předtím vyhlášen chemický poplach,
- provozního režimu „ČFV“, nebyl-li vyhlášen chemický poplach (je-li možno u daného typu FVZ režim „ČFV“ nastavit).

108. Po vyhlášení signálu „Chemický poplach“ nařídí velitel krytového družstva nastavení provozního režimu „FV“ s průběžnou kontrolou nezávadnosti přiváděného venkovního vzduchu prováděnou za kolektivními filtry FVZ. Okamžitě po zjištění průniku otravných látek nařídí nasazení ochranných masek.

109. Po vyhlášení signálu „Radiační poplach“ nebo „Konec chemického poplachu“ nařídí velitel krytového družstva nastavení provozního režimu „ČFV“ na plný výkon. V dalším průběhu režimu „ČFV“, zejména v zimním období, je možno množství přiváděného venkovního vzduchu podle potřeby snižovat, v závislosti na teplotě vzduchu v prostoru pro ukryvané tak, aby tato teplota neklesla pod 20 °C.

110. Dojde-li při ochranném provozu k přerušení spojení s územním štábem CO, nařídí velitel krytového družstva nastavení režimu „FV“ a volí provozní režimy podle těchto zásad:

a) jestliže do 1 hodiny po nastavení režimu „FV“ nedojde k nepřátelskému napadení, nařídí velitel krytového družstva zkontrolovat nezávadnost nasávaného venkovního vzduchu před kolektivními filtry chemickým průkazníkem. Nebude-li při této kontrole v nasávaném vzduchu zjištěna otravná látka, nařídí nastavení režimu „ČFV“ (umožňuje-li to daný typ FVZ);

b) po nepřátelském napadení nařídí velitel krytového družstva přechod na provozní režim „I“. Po 30 až 40 minutách provozu při tomto režimu nařídí velitel krytového družstva přechod zpět na režim „FV“. Po nastavení režimu „FV“ je nutno sledovat teplotu přiváděného venkovního vzduchu v přívodním potrubí a koncentraci oxidu uhelnatého. Pokud teplota přiváděného vzduchu vystoupí na hodnoty vyšší než 30 °C, popřípadě je zjištěna nepřijatelná koncentrace oxidu uhelnatého, nařídí velitel KD je-li úkryt vybaven regeneračním zařízením, nastavení provozního režimu „R“. Není-li úkryt vybaven regeneračním zařízením, nařídí zpětné nastavení režimu „I“;

c) provozní režim „ČFV“ může být nastaven tehdy nejsou-li v nasáva-

ném vzduchu otravné látky (kontrola průkazníkem v potrubí před kolektivními filtry);

d) pokud při provozním režimu „FV“ překročí teplota a vlhkost vzduchu v prostoru pro ukrývané přípustnou mez, nařídí velitel krytového družstva nasazení ochranných masek a přechod na režim „ČFV“. Při tomto režimu je třeba jednou za hodinu zkontrolovat nezávadnost přiváděného vzduchu a kontrolovat dávkový příkon na přívodu vzduchu do prostoru pro ukrývané. Zjistí-li se, že v přiváděném vzduchu nejsou otravné látky a že úroveň radiace se nezvyšuje, nařídí velitel krytového družstva sejmoutí ochranných masek. Od této chvíle se kontrola nezávadnosti přiváděného vzduchu uskutečňuje v dvouhodinových intervalech. Zjistí-li se při této kontrole v přiváděném vzduchu otravné látky nebo zvýšený dávkový příkon, nařídí velitel krytového družstva opětovné nasazení ochranných masek a přechod na režim „FV“. Masky lze sejmout jen tehdy, prokázala-li kontrola, že v prostoru pro ukrývané přiváděný vzduch neobsahuje škodliviny.

111. Pro uskutečnění kontroly vzduchu, jeho teploty, relativní vlhkosti a přetlaku v prostoru pro ukrývané musí být každý úkryt vybaven následujícími přístroji:

- chemickým průkazníkem (CHP-71, PCHR-54),
- přístrojem pro operativní průzkum radiační situace (DC-3A nebo DC-3B, nebo DC-3C),
- pokojovými teploměry a vlasovými vlhkoměry v prostoru pro ukrývané,
- měřičem přetlaku (obvykle součást FVZ).

112. V tabulce 2 jsou uvedeny dvojice hodnot teploty a relativní vlhkosti vzduchu, odpovídající efektivním teplotám 27 a 29 °C.

Tabulka 2

$t_e = 27^\circ\text{C}$		$t_e = 29^\circ\text{C}$	
teplota °C	rel. vlhkost vzduchu %	teplota °C	rel. vlhkost vzduchu %
27	100	29,5	100
28	85	30	96
29	75	31	90
30	66	32	75
32	46	35	50

2. Postup při zavádění provozních režimů

113. Pro zachování čistého nezamořeného prostředí v úkrytech CO je nutno přivádět venkovní vzduch zbavený všech škodlivin a vytvářet v čisté části úkrytu přetlak oproti venkovnímu prostředí. Tento přetlak zabraňuje pronikání škodlivin do čisté části úkrytu netěsnostmi. Zachování stálého přetlaku v úkrytu je jednou z hlavních podmínek bezpečné kolektivní ochrany. Aby mohlo být této podmínce vyhověno, musí obsluha FVZ manipulovat s jednotlivými prvky FVZ tak, aby nedocházelo ke snižování stanovené hodnoty přetlaku nebo k vytvoření podtlaku v úkrytu oproti venkovnímu prostředí.

114. Při nastavování provozních režimů a při jejich změnách musí obsluha FVZ postupovat podle předpisu pro obsluhu a údržbu, který je součástí dokumentace, kterou dodává výrobce k FVZ.

115. Organizace nástupu, režim pobytu ukrývaných osob a opuštění úkrytu jsou řešeny v příloze 7.

HLAVA 8

DALŠÍ POVINNOSTI VELITELE ÚKRYTU A NÁČELNÍKA CO OBJEKTU

116. Pro úkryty s FVZ 200, 300 a 1000, FVZ – STOÚ, FVZ – SPRÚ zpracovává velitel úkrytu ve spolupráci s údržbářem provozní řád s využitím prováděcího projektu a nauky pro provoz a údržbu FVZ.

117. Velitel úkrytu a členové krytového družstva, pro úkryty vyčleněné k ukrytí obyvatelstva, jsou ustanoveni do funkcí již v míru z řad občanů.

118. Velitele úkrytu a členy krytového družstva pro úkryty, určené k ukrytí žactva a osazenstva závodů, ustanovuje do funkcí již v míru náčelník CO objektu.

PŘÍLOHY

**Základní předpisy, pomůcky, směrnice a normy související s provozem
a údržbou úkrytů CO**

1. Předpisy pro obsluhu a údržbu jednotlivých druhů a typů FVZ – dodávané výrobcem FVZ.
2. Návod k obsluze a ošetřování naftových motorů podle typu ES –dodávaný výrobcem ES.
3. Návod k obsluze alternátorů řady „A“ se střídavým točivým budičem – dodávaný výrobcem.
4. Směrnice pro čištění, údržbu, dezinfekci a zdravotní zabezpečení studní.
5. Směrnice pro kontrolu podzemní vody v málo využívaných a nevyužívaných studních (vydalo MLVH ČSR, Praha 1987, čj. 424/OBR.1987).
6. Projektování místností pro kyslíková zařízení úkrytů Civilní obrany (CO-6-7).
7. Udržování kvality pitné vody v zásobních nádržích úkrytů Civilní obrany (CO-6-8).

Vzorová dokumentace úkrytů Civilní obrany

A. Vzorové pokyny pro obsluhu a údržbu ES

1. Příprava ES před spouštěním:

- kontrola stavu oleje ve skříni motoru, vstřikovacího čerpadla a v odstředivém regulátoru,
- kontrola stavu PHM v provozní nádrži,
- kontrola napjatosti klínových řemenů (tlakem prstu se má řemen prohnout asi o 16 mm),
- kontrola otevření palivového kohoutu,
- kontrola a doplnění chladicí vody,
- u motorů spouštěných vzduchem kontrola naplnění vzduchové láhve.

2. Spouštění ES

2.1. Elektrické spouštění ES

Po ukončení přípravných prací postupovat takto:

- 2.1.1. rukojeť dodávky paliva nastavit do polohy MAXIMUM,
- 2.1.2. zasunout klíček do rozváděcí skříňky,
- 2.1.3. stisknout tlačítko spouštěče (po dobu 5 s),
- 2.1.4. nenaskočí-li motor, provést další spouštění po 10 s,
- 2.1.5. naskočí-li motor, uvolnit tlačítko spouštěče rukojetí dodávky paliva snížit otáčky motoru (5 minut chod naprázdno),
- 2.1.6. zkontrolovat mazání motoru,
- 2.1.7. zkontrolovat činnost chladicí soustavy.

2.2. Ruční spouštění ES

Po ukončení přípravných prací postupovat takto:

- 2.2.1. dekompresní páku nastavit do vodorovné polohy,
- 2.2.2. rukojeť dodávky paliva nastavit do polohy MAXIMUM,
- 2.2.3. spouštěcí kliku nasadit do ozubů klikového hřídele (rukojeť kliky držet tak, aby prsty obepínaly držadlo spolu s palcem),
- 2.2.4. spouštěcí klikou protočit rychle motor a ihned stlačit dekompresní páku do výchozí šikmé polohy,
- 2.2.5. po spuštění motoru vytáhnout spouštěcí kliku,

- 2.2.6. rukojetí dodávky paliva snížit otáčky motoru,
- 2.2.7. zkontrolovat mazání motoru,
- 2.2.8. zkontrolovat činnost chladicí soustavy.

2.3. Vzduchové spouštění ES

Po ukončení přípravných prací postupovat takto:

- 2.3.1. nastavit setrvačník do polohy spouštění – 10° až 15° za horní úvrať pístu ve smyslu otáčení motoru (šestiválcové motory lze spouštět z každé polohy),
- 2.3.2. rukojeť dodávky paliva nastavit do polohy MAXIMUM,
- 2.3.3. zkontrolovat, zda tlak ve vzduchové láhvi má hodnotu 3,5 MPa, minimální tlak pro spouštění motoru je 1,8 MPa,
- 2.3.4. otevřít ventil vzduchové láhve,
- 2.3.5. otevřít spouštěcí ventil u rozdělovače vzduchu (vzduch vnikne do rozdělovače a válců a motor se začne otáčet),
- 2.3.6. po spuštění motoru uvolnit páku spouštěcího ventilu a rukojetí dodávky paliva snížit otáčky motoru (5 minut chod naprázdno),
- 2.3.7. uzavřít hlavní ventil na hlavě vzduchové láhve,
- 2.3.8. zkontrolovat mazání motoru,
- 2.3.9. zkontrolovat činnost chladicí soustavy.

3. Údržba ES

Vzorové pokyny pro údržbu ES jsou uvedeny v hlavě 4.

4. Pokyny pro zabezpečení bezpečnosti a bezporuchovosti provozu ES

- obsluha ES musí mít řádně upnutý pracovní oděv,
- setrvačník a ostatní rotující součásti musí být opatřeny ochranným krytem,
- nářadí se nesmí odkládat na motor,
- nářadí se musí udržovat v čistotě a v dobrém technickém stavu,
- podlaha v okolí motoru musí být čistá, zbavená olejů a jiných nečistot,
- výfukové potrubí musí být řádně utěsněno a vyvedeno ze strojovny ES ven,
- před uvedením motoru do provozu je nutno pozorně přečíst v návodech pro obsluhu a ošetřování motoru kapitulu pojednávající o obsluze motoru,
- před spuštěním motoru se musí zkontrolovat dotažení šroubů a matic, hladina oleje v motoru, ve vstřikovacím čerpadle, v olejovém čističi vzduchu a v dalších ústrojích,
- kontrolovat denně napnutí klínových řemenů,

- u ručně spouštěných motorů musí být ozub na klikovém hřídeli jemně naolejován. Spouštěcí klika se musí udržovat v čistotě,
- kontrolovat a doplňovat palivo v provozní nádrži,
- odvdzdušnit palivovou soustavu:
- a) před uvedením motoru do chodu,
- b) po spotřebování paliva v nádrži,
- c) po každém uzavření palivového kohoutu, nejde-li spustit motor nebo je-li chod motoru nepravidelný,
- po spuštění nechat motor asi 5 minut v chodu naprázdno, až po dosažení provozní teploty,
- v žádném případě neopravovat motor za chodu,
- při údržbě se řídit pokyny uvedenými v návodech pro obsluhu a údržbu (kapitola pojednávající o ošetřování motoru),
- u motorů s elektrickým spouštěním je nutno alespoň jednou za 14 dní (v zimě jednou za měsíc) zkontrolovat výši hladiny elektrolytu v akumulátorové baterii (perforovaná vložka musí být 5 mm pod hladinou), podle potřeby doplňovat destilovanou vodou, pólové vývody udržovat v čistotě,
- obsluha motoru je povinna řádně vést záznamy v „motorové knize“.

B. Vzorový harmonogram zpohotovení úkrytů Civilní obrany

Poř. čís	Činnost	Hodina																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
1	Zpohotovení prvků tlakové a plynotěsné ochrany, prostorů pro ukryvané, východů a nouzových východů (výlezu): vykonávají členové KD, odpovědní za uzavření úkrytů a následující vyčleněné osoby																			
1.1	Nasazení (výměna) těsnění tlakové plynotěsných a plynotěsných dveří, uzávěrů a poklopů. Kontrola možnosti jejich zavírání: musí být zavíratelné jednou osobou. Kontrola (doplnění) snímatelných klik. Kontrola (doplnění) označení poloh klik: otevřeno - „O“, zavřeno - „Z“.																			
1.2	Uvolnění a vyčištění přístupových cest ke vhodům do úkrytů, instalace označení (většně světelných nadpisů) VCHOD. Uvolnění a vyčištění nouzového východu (výlezu) a uzavření příslušných dveří (poklopů)																			
1.3	Uzavření všech technologických prostupů sloužících výhradně mírovému provozu (výtahové šachty, montážní otvory apod.)																			
1.4	Uvolnění prostorů pro ukryvané od zařízení a materiálů, sloužících výhradně mírovému provozu																			
1.5	Vybavení prostorů pro ukryvané sedátky a lehátky																			
1.6	Kontrola a doplnění úkrytu předepsaným tabulkovým materiálem a nářadím, kontrolními a měřicími přístroji, prostředky individuální ochrany apod.																			
2	Zpohotovení zařízení pro zásobování úkrytu elektrickou energií: vykonávají členové KD, odpovědní za provoz strojního zařízení ve spolupráci s údržbářem úkrytu.																			
2.1	Kontrola a doplnění zásob PHM pro el. soustrojí																			

Poř. čís	Činnost	Hodina											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4.3	Kontrola stavu a funkce všech čerpadel a vodovodních kanalizačních armatur												
4.4	Uzavření hlavního uzávěru kanalizace												
4.5	Vyčerpání obsahu kanalizační jímky na chladicí vodu												
4.6	Otevření sanitárních zařízení (WC, suché záchody), jejich vybavení materiálem												
4.7	Kontrola a doplnění zařízení, materiálů pro částečnou speciální očištění v odmořovací místnosti												
4.8	Rozmístění nádob pro shromažďování suchých odpadů												
5	Zpohotovení slaboproudých zařízení: vykonávají členové KD, odpovědní za uzavření úkrytu a za spojení ve spolupráci s údržbářem úkrytu												
5.1	Kontrola funkce signalizačního zařízení												
5.2	Kontrola spojení s nadřizovanými stupni Civilní obrany												
5.3	Namontování reproduktorů a kontrola funkce rozhlasu po drátě (místního rozhlasu)												
6	Přezkoušení jednotlivých režimů bojového provozu úkrytu: vykonává KD pod vedením velitele a za spolupráce údržbáře úkrytu												
6.1	Kontrola celkové plynotěsnosti úkrytu												
6.2	Přezkoušení režimu filtrace a ventilace												
6.3	Přezkoušení režimu izolace												
6.4	Přezkoušení režimu regenerace												

Poř. čís	Činnost	Hodina											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6.5	Přezkoušení režimu částečné filtrace a ventilace												
7	Zápis do knihy údržby úkrytu a hlášení nadřizovanému orgánu Civilní obrany, že byl úkryt zpohotověn: vykonává velitel KD												

C. Úkrytový řád

Úkryt číslo: _____

Umístění úkrytu CO _____

Kapacita úkrytu CO _____

Maximální počet ukryvaných osob: _____

Krytové družstvo: _____

Velitel: _____

Zástupce velitele: _____

Obsluha FVZ: _____

Požárník: _____

Zdravotník: _____

Pořádková služba: _____

Seznam věcí, které je zakázáno brát do úkrytu:

- zbraně všeho druhu, alkohol, zapáchající a lehce zápalné látky,
- objemné předměty, kočárky, peřiny apod.,
- domácí zvířata, psy, kočky aj.,
- zapalovače, cigarety, ponorné vařiče, jídla podléhající rychlému znehodnocení

A. Pokyny pro chování a povinnosti ukryvaných osob:

1. Ukázněně se řídit ustanoveními úkrytového řádu a dbát pokynů velitele úkrytu a členů úkrytového družstva a být jim v jejich činnosti nápomocni.
2. Pečovat o své osobní věci, udržovat v pohotovosti své prostředky individuální ochrany a použít je okamžitě, vydá-li k tomu pokyn velitel úkrytu.
3. Šetřit vodou, jídlem a pitím.
4. Zbytečně nepoužívat sociální zařízení úkrytu, udržovat čistotu a pořádek při osobní hygieně.
5. Zdržovat se ve vykázaném prostoru a zbytečně nepřecházet a hlasitě nehovořit.
6. Chovat se klidně a ukázněně, vzájemně si pomáhat, zejména starším a ženám.
7. Dodržovat čas určený k pracovním úkonům, k odpočinku a dodržovat stanovený režim života v úkrytu.
8. Nekouřit, nezapalovat svíčky, lampy, zapalovače, nepoužívat vařiče ani jiné zdroje tepla a světla s otevřeným ohněm. V úkrytu není dovoleno vařit.
9. Ukryvané osoby jsou povinny vykonávat pomocné práce podle požadavků velitele krytového družstva nebo členů krytového družstva. Půjde zejména:
 - a) o ruční pohon FVZ,
 - b) o ruční přečerpávání splašků (likvidace suchých záchodů),
 - c) o výkon služby u vchodu do úkrytu, dozor u sociálních zařízení,
 - d) o doplňování zásob vody a potravin.
10. Ubytované osoby jsou povinny podle určení velitele úkrytu se zúčastnit vyprošťovacích prací v případě zavalení úkrytu.
11. Střídání osob organizuje velitel úkrytu podle obtížnosti a namáhavosti pracovních úkonů.

B. Zásady speciální očisty při vstupu do úkrytu za předpokladu zamoření okolního prostředí:

1. V úkrytech s asanační propustí
 - dokončit očistu povrchu oděvu a obuvi,
 - uskutečnit speciální očistu povrchu těla minimálně vlažnou vo-

dou za použití saponátu, mýdel apod., s důrazem na oči, ochlupené části těla a průduchy vznikající pod oděvem,
– u hromadných vstupů si vzájemně poskytovat pomoc při speciální očištění.

2. U úkrytů bez označení propusti

– klást zvýšený důraz na provedení prvotní očištění před vlastním vstupem do úkrytu,
– uskutečnit částečnou speciální očištění v případě zamoření radioaktivními látkami,
– při větším zamoření oděvu odložit tento oděv před vstupem do úkrytu.

3. Příznaky nebo podezření zasažení RL, OL, BP hlásit okamžitě veliteli úkrytu a dále se řídit jeho pokyny.

4. Dodržovat zásadu minimálního zamoření úkrytového prostoru.

5. Při výskytu příznaků zasažení BP zamezit pohyb osob mezi jednotlivými částmi.

V ÚKRYTU JE ZAKÁZÁNO:

- vypínat rozhlas po drátě a závodní rozhlas,
- pít alkohol, kouřit a používat otevřený oheň (plamen),
- využívat telefonní přístroj k soukromým hovorům,
- vstupovat do oddělených prostorů, do kterých není dovolen přístup ukrývaným osobám,
- jakkoli manipulovat s uzávěry, poklopy, ventily a šoupátky,
- přemísťovat orientační označení,
- přemísťovat inventář úkrytu a jeho zařízení,
- opouštět úkryt bez souhlasu velitele úkrytu.

C. Při dlouhodobém pobytu se mohou u ukrývaných osob projevit:

- bolesti v zádech, končetinách, „z dřevění“ celého těla apod.,
- fyzická a psychická únava,
- různé chorobné psychické reakce a stavy.

Prevence vzniku negativních projevů:

- provádět pravidelně jednoduché tělesné cviky, např. předklony, záklony, protahování rukou, nohou, otáčení trupem, hlavou, úklony hlavy a trupu,

- udržovat kázeň, znemožnit jednotlivcům jakékoli narušení klidu a pořádku,
- konfliktní situace řešit klidně, rozvázně a citlivě

Důležité adresy:

Stanice první pomoci: _____

Shromaždiště osob, jimž bylo zničeno obydlí: _____

D. Seznam ukryvaných osob

(Vzor)

Úkryt číslo: adresa:

Kapacita: datum obsazení:

Velitel úkrytu: čas obsazení:

Poř. čís.	Jméno a příjmení	Datum narození	Číslo obč. průkazu	Adresa	Pozn. *)

*) Do poznámky uvádět: – profesi – odbornost např. elektromontér, zámečnick, lékař apod.
– nemocný
– invalidní
– přestárlý apod.

Metodika zkoušky a hodnocení plynotěsnosti úkrytů CO

Po všech úpravách celistvosti a plynotěsnosti úkrytu se uskutečňuje zkouška plynotěsnosti podle následující metodiky:

a) Příprava ke zkoušce:

– při vypnutém filtračním a ventilačním zařízení se zkontroluje správná funkce měřiče přetlaku. Náplň měřiče – čistá, pokud možno destilovaná voda musí dosahovat na stupnici. Průchodnost trubičky a propojovací měřič přetlaku s venkovním prostorem se zkontrolují profouknutím,

– zkontroluje se, zda všechny dveře, uzávěry a poklopy jsou opatřeny těsněními, popřípadě se těsnění nasadí,

– připraví se vědro s vodou, vhodný saponátový přípravek (například JAR) a zednická (malířská) štětka,

– úkryt se uzavře, tj. všechny dveře, uzávěry, poklopy, kanalizační šoupata, LPU a TPU pro odvod vzduchu z úkrytu přes předsíň, plynotěsné uzávěry na odvodních vzduchových cestách (RPU, RPK) apod.,

– v dokumentaci úkrytu se vyhledá hodnota objemu jeho čisté části. Není-li tato hodnota v dokumentaci uvedena, je nutno ji zjistit měřením a výpočtem;

b) Provedení – vyhodnocení zkoušky:

– spustí se přírodní ventilátor pro režim filtrace a ventilace a nastaví se jmenovité množství dodávaného venkovního vzduchu, na měřiči se kontroluje jeho množství,

– odečte se přetlak na měřiči přetlaku,

– vypočte se výměna vzduchu v čisté části úkrytu:

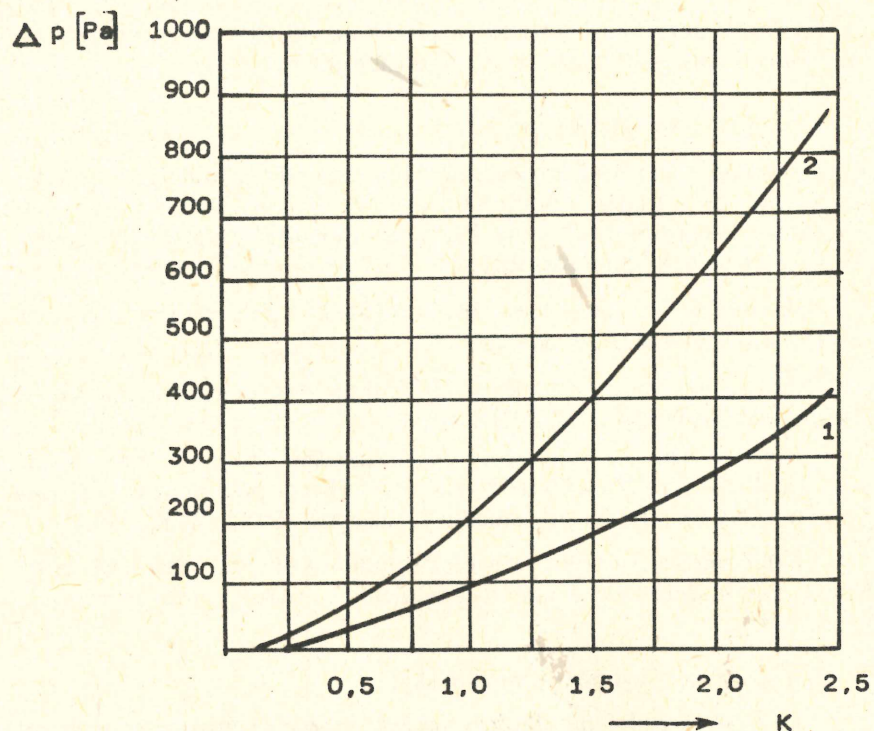
$$K = \frac{V}{W} \cdot (h^{-1})$$

kde: V (m³/h) – jmenovité množství vzduchu, dodávané FVZ do úkrytu, odečtené na měřiči množství,

W (m³) – objem čisté části úkrytu,

K – počet výměn vzduchu za 1 hodinu;

– hodnota přetlaku, odečtená na měřiči přetlaku a vypočtená hodnota K se vynesou do grafu



Δp – přetlak v úkrytu [Pa]

Křivka 1 platí pro úkryty bez regeneračního zařízení,
Křivka 2 platí pro úkryty s regeneračním zařízením,

– plynůstnost úkrytu je vyhovující, je-li průsečík obou hodnot nad příslušnou křivkou, přičemž s dostatečnou přesností je možno předpokládat, že 1 mm vodního sloupce = 10 Pa,

– při takto vytvořeném přetlaku, který se musí rovnat 50 Pa nebo být vyšší, se provede kontrola plynůstnosti předělů, oddělujících čistou část úkrytu od zamořitelného prostoru. Tyto předěly se z venkovní strany natírají roztokem saponátu. Případné netěsnosti se projeví vytvořením bublin,

jejichž velikost je úměrná dané netěsnosti. Kontrolovaný předěl je vyhovující, jestliže se neobjeví žádné bubliny. Přetlak minimálně 50 Pa musí vydržet minimálně 5 minut po vypnutí FVZ,

– při tlakové zkoušce je zakázáno manipulovat s tlakově plynůstnými vstupními prvky.

Metodika dezinfekce studny

Při dezinfekci studny se postupuje takto:

- studna se musí nejprve uvést do řádného zdravotně technického stavu, tj. opraví se stěny, čerpací zařízení, kryt studny apod.,
- po odstranění cizích předmětů se do studny nalije 3% roztok chlorového vápna v množství 10 mg/l vody a důkladně se promísí,
- po dvou hodinách se voda vyčerpá, dno se zasype práškovým chlorovým vápnem, které se důkladně promísí s bahnem, vzniklá polotuhá hmota se ze studny odstraní,
- vnitřní povrch stěn studny se důkladně postříká 3% roztokem chlorového vápna,
- po naplnění studny vodou se znovu nalije 3% roztok chlorového vápna v množství 10 mg/l vody,
- po 6 až 8 hodinách (ne dříve než po 2 hodinách) se zkontroluje, zda voda ve studni páchne chlorem, pak se odčerpává voda tak dlouho, až zápach chloru v ní přestane být znatelný.

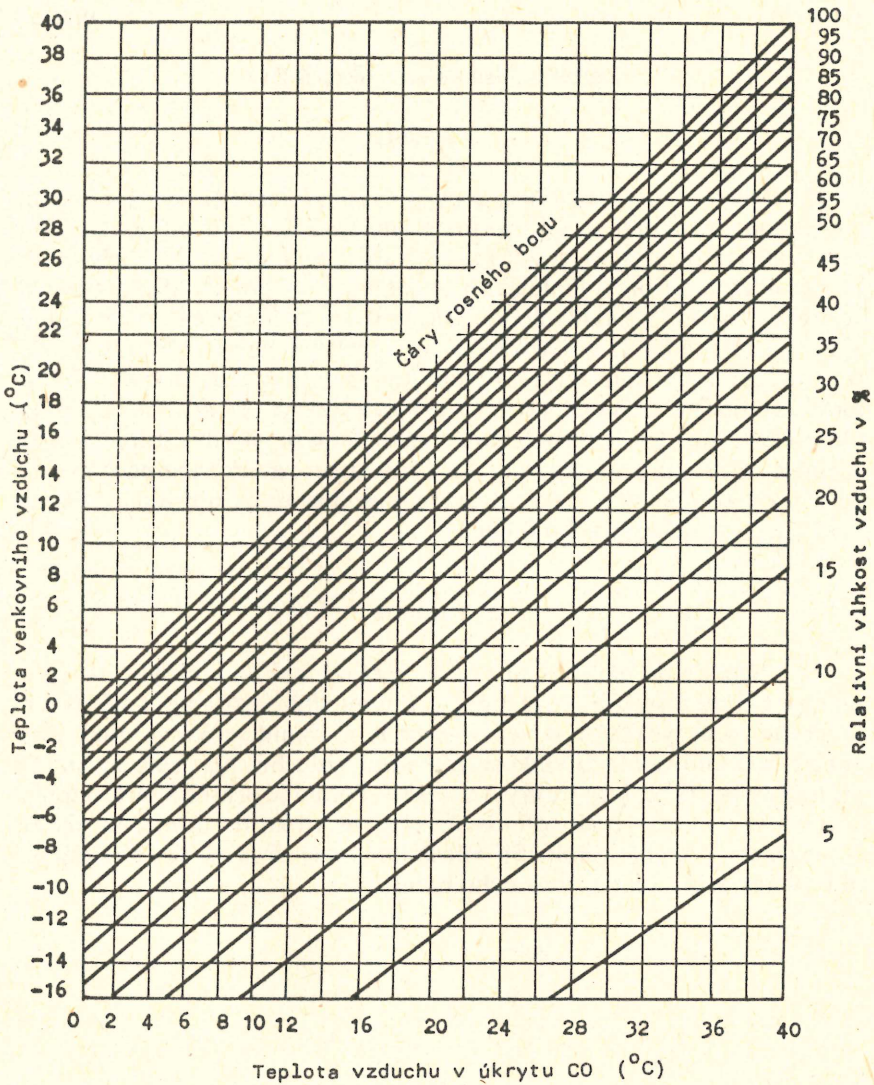
Metodika pro větrání úkrytů CO

1. Varianta

Ke stanovení rosného bodu je potřebný teploměr, na který je možno návléknout punčošku ze savého materiálu tak, aby byla měřicí kapalina zcela zakryta punčoškou (například akvarijní teploměr). Po příchodu do úkrytu údržbář připraví teploměr nad sklenici vody tak, aby punčoška byla ve vodě a teploměr nad hladinou. Takto připravený teploměr umístí mimo úkryt do stínu a po 15 minutách odečte teplotu rosného bodu, kterou porovná s teplotou uvnitř úkrytu. Pokud teplota v úkrytu bude vyšší než teplota rosného bodu, zvýšená o 2°C, je možno úkryt větrat. Pokud teplota úkrytu je rovna teplotě rosného bodu na teploměru plus dva stupně a nižší, nesmí se větrat, protože by došlo ke kondenzaci vodních par na stěnách a dalších zařízeních úkrytu. Při větrání se musí dbát na to, aby teplota úkrytu neklesla na teplotu rosného bodu.

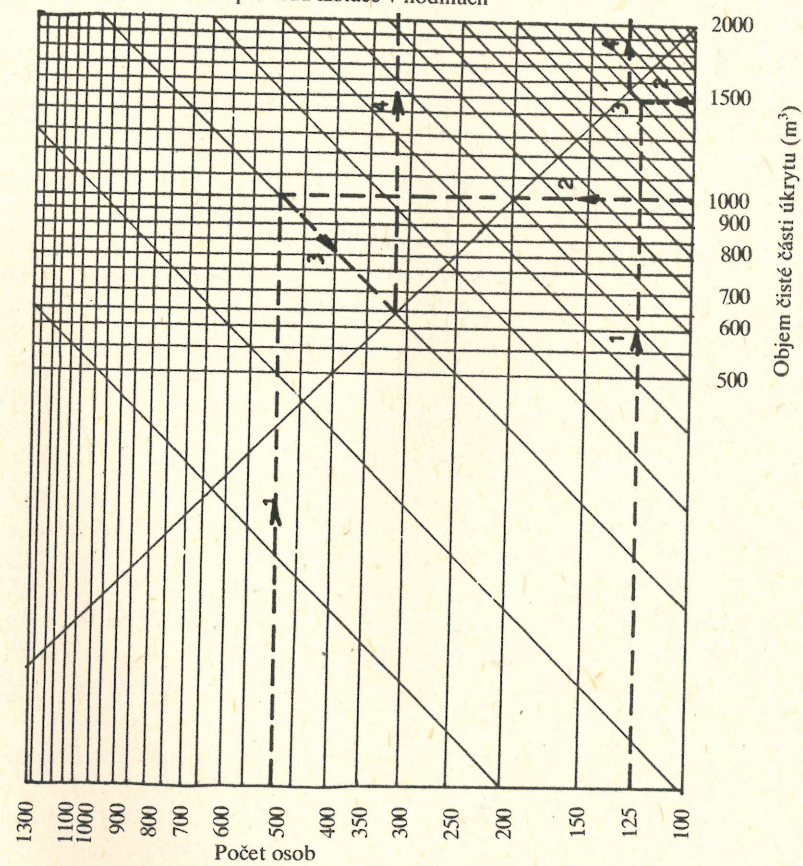
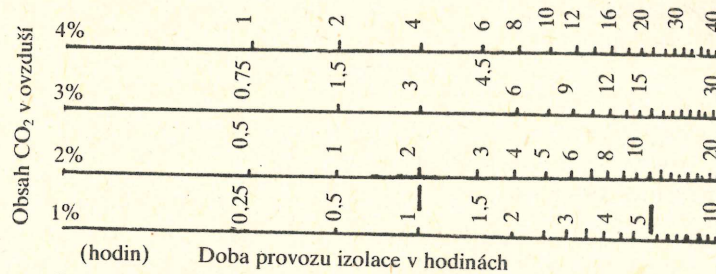
2. Varianta

Po příchodu do úkrytu CO odečte údržbář teplotu v úkrytu na teploměru v úkrytu a sníží ji o dva stupně. Potom vlhkoměr a teploměr (který je umístěn v úkrytu) vynese ven a nechá je 15 minut venku ve stínu. Poté odečte hodnotu relativní vlhkosti a teplotu vzduchu. Na grafu na str. 58 vyznačí průsečík teploty v úkrytu a venku. Pokud je průsečík těchto teplot nad čarou rosného bodu při dané relativní vlhkosti, je možno větrat. V opačném případě nikoli. Při větrání se musí dbát na to, aby teplota úkrytu neklesla na teplotu rosného bodu.



Graf pro stanovení vhodnosti větrání

Nomogram doby provozního režimu izolace pro úkryty Civilní obrany



Příklad 1.

Počet osob 500
Objem čisté části úkrytu 1000 m³
Doba režimu izolace do
2 % CO₂ = 2 hodiny

Příklad 2.

Počet osob 125
Objem čisté části úkrytu 1500 m³
Doba režimu izolace do
1 % CO₂ = 6 hodin

Metodika činnosti krytového družstva

1. Činnost krytového družstva při obsazování úkrytu CO

Před očekávaným nástupem osob do úkrytu CO (po vyhlášení signálu „Vzdušný poplach“ apod.) otevře stálá služba všechny tlakově plynotěsné dveře vstupu do úkrytu, rozsvítí všechna světla v úkrytu a vyčká u vstupu do úkrytu příchodu velitele.

Velitel krytového družstva spolu s členy krytového družstva po příchodu do úkrytu provedou jeho zphotovení a přípravu na nástup a rozmístění osob v úkrytu. Jedním z prvních úkolů krytového družstva je uzavření uzávěrů vody, plynu, kanalizace, ústředního nebo dálkového topení v budově, ve které je úkryt umístěn. Činnost krytového družstva bude zpravidla následující:

Člen krytového družstva – určený pro pořádkovou službu nastoupí před vchodem do budovy, aby usměrňoval vstup osob do úkrytu. Podle potřeby navazuje spojení s pořádkovou službou nejbližších úkrytů a s pořádkovou hlídkou, která usměrňuje nástup osob do úkrytu. Nahromadí-li se při vstupu do úkrytu větší počet osob, vpustí napřed osoby s dětmi, nemocné a invalidní osoby s jejich průvodci a nakonec ostatní dospělé osoby. Rodiny vpustí obvykle společně. Po ukončení nástupu ukrývaných se vrátí zpět do úkrytu a plní úkoly, které mu určí velitel. Má-li úkryt dva vstupy a oba budou otevřeny, nebude velitel zpravidla obsazovat vchod do budovy a vyšle po jednom členu družstva ke každému z obou vstupů. Obyvatelé se budou při nástupu do úkrytu řídit orientačními ukazateli směru cesty.

Člen krytového družstva – požárník, zdravotník se zdržuje u plynotěsných dveří (zevnitř úkrytu) a usměrňuje vstup přicházejících do úseků pro ukrývané. Dbá na to, aby se nejdříve obsazovala nejbližší místa a aby nemocné osoby a matky s dětmi byly umístěny ve vykázaných prostorách.

Člen krytového družstva – obsluha filtračního a ventilačního zařízení připravuje filtrační a ventilační zařízení k ochrannému provozu.

Velitel úkrytu – organizuje činnost členů družstva, vydává potřebné instrukce a zejména dbá na to, aby do úkrytu nebyly přinášeny věci, které sem nepatří (peřiny, kočárky, vozíky pro invalidy, velké kufry, hudební nástroje, nábytek, vařiče, teploměry, svítidla s otevřeným ohněm, lehce zápalné a zapáchající látky, potraviny podléhající zkáze, alkoholické nápo-

vuje provoz filtračního a ventilačního zařízení (filtrace a ventilace, izolace, popřípadě regenerace),

- řídí a kontroluje činnost krytového družstva a ukryvaných osob při obsluze zařízení úkrytu a při dodržování úkrytového řádu,
- povoluje vstup do úkrytu a odchod z úkrytu po jeho uzavření,
- určuje službu u vchodu do úkrytu, u zásob pitné vody, u WC, umývárny, telefonu a v úsecích pro ukryvané,
- řídí střídání ukryvaných osob při pracovních úkonech a odpočinku.

Při vzdušném napadení:

- organizuje průzkum vzniklé situace v okolí úkrytu, došlo-li k přerušení spojení,
- nařizuje použití PIO v případě nebezpečí průniku radioaktivních, OL nebo bakteriologických (biologických) prostředků dovnitř úkrytu (při nedostatečné plynotěsnosti úkrytu, při vyčerpání filtračních prvků apod.),
- organizuje dezaktivaci a odmořovací práce, došlo-li k zamoření vchodů do úkrytu radioaktivními a OL nebo bakteriologickými (biologickými) prostředky,
- organizuje a řídí vyprošťovací práce zevnitř úkrytu, zahájení a udržování provozu vysílače Radiomaják,
- zabezpečuje bezpečný odchod ukryvaných z úkrytu.

Obsluha filtračního a ventilačního zařízení

- zabezpečuje podle pokynů velitele stanovený provoz filtračního a ventilačního zařízení a kontroluje nezávadnost přiváděného vzduchu.

4. Činnost krytového družstva při vstupu osob do úkrytu ze zamořeného prostoru

Jednou z cest průniku škodlivých látek do úkrytu je zanesení těchto škodlivin na oděvu, popřípadě na zavazadlech osob vcházejících do úkrytu. Protože nutnost vstupu do úkrytu ze zamořeného prostoru nelze v žádném případě vyloučit, je třeba v takových případech dodržovat stanovené zásady.

Při procházení osob předsíněmi smějí být otevřeny vždy pouze jediné dveře. Za vcházející (vycházející) osobou se musí vždy dveře zavřít, dříve než se otevrou dveře následující.

Nejvhodnější je vcházet po skupinách dvou až tří osob současně. Zároveň je nutno zvýšit výkon filtračního a ventilačního zařízení.

Při vstupu osob z prostoru zamořeného radioaktivními anebo otravnými látkami, popř. BP je nutno:

- sejmout a odložit svrchní oděv a prostředky individuální ochrany kromě ochranné masky (přezůvky, rukavice, ochranný oděv apod.) v chodbě před vstupem do úkrytu nebo v jiném k tomu určeném prostoru,
- provést v první předsíni částečnou speciální očistu oděvu, obuvi a hygienickou očistu bez odložení ochranné masky,
- jednotlivými předsíněmi procházet s ochrannou maskou v ochranné poloze,
- při procházení vyčkat v jednotlivých předsíních 5 minut (má-li úkryt jen jednu předsíň, 10 minut).

Při vstupu z prostoru zamořeného bakteriologickými (biologickými) prostředky je nutno se navíc řídit zvláštními opatřeními stanovenými zdravotnickou službou.

Je-li okolí úkrytu zamořeno, kontroluje krytové družstvo nezávadnost dodávaného vzduchu každých 10 až 20 minut.

Každý ukryvaný je povinen mít připraveny PIO tak, aby je mohl v případě nutnosti okamžitě použít, došlo-li v důsledku působení soudobých prostředků ničení k poškození úkrytu.

5. Činnost krytového družstva při opuštění úkrytu CO

Opuštění úkrytu ukryvanými se bude organizovat:

- po odvolání vzdušného, chemického nebo radiačního poplachu,
- ve stavu nouze, hrozí-li ukryvaným bezprostřední nebezpečí v důsledku situace vzniklé uvnitř úkrytu, tj. došlo-li po vzdušném napadení např. k narušení ochranných vlastností úkrytu, nebezpečenému narušení konstrukce, hrozí-li nebezpečí otrávení oxidem uhelnatým, při požáru v úkrytu, při nebezpečí zatopení úkrytu apod.,
- dojde-li v blízkosti úkrytu k většímu požáru a nelze-li zabránit pronikání oxidu uhelnatého do úkrytu,
- vydal-li nadřízený orgán rozkaz k evakuaci ukryvaných (z prostorů dlouhodobého chemického zamoření).

Organizovaný odchod ukryvaných z úkrytu může probíhat za různé situace vně úkrytu:

- nedošlo-li během ukrytí k napadení,
- došlo-li v průběhu ukrytí ke vzdušnému napadení,
- bude-li okolí úkrytu zamořeno,
- nebude-li okolí úkrytu zamořeno,
- bude-li veliteli úkrytu situace v okolí úkrytu známa,
- nebude-li veliteli úkrytu situace vně úkrytu známa (ve stavu nouze).

S ohledem na danou situaci bude velitel úkrytu rozhodovat o způsobu opuštění úkrytu, zejména o tom, zda ukryvaní budou odcházet z úkrytu v prostředcích individuální ochrany.

a) Opuštění úkrytu CO

Velitel krytového družstva organizuje opuštění úkrytu podle těchto zásad:

- pokyn k opuštění úkrytu může vydat pouze tehdy, dostane-li k tomu rozkaz od nadřízeného orgánu, a je-li mu známa situace v okolí úkrytu. Bez rozkazu nadřízeného orgánu a bez znalosti situace vně úkrytu může dát velitel úkrytu pokyn k jeho opuštění jen ve stavu nouze,

- nebude-li veliteli úkrytu známa situace v okolí úkrytu, a nedostal-li z jakýchkoli důvodů po ukončení vzdušného chemického nebo radiačního poplachu rozkaz k opuštění úkrytu, organizuje ke zjištění situace průzkum,

- není-li okolí úkrytu zamořeno, odcházejí ukryvaní z úkrytu do svých domovů (na svá pracoviště),

- je-li okolí úkrytu zamořeno, opouštějí ukryvané osoby úkryt v PIO a odcházejí v doprovodu členů krytového družstva po vyznačených průchodech na místo speciální očišty,

- není-li možno úkryt opustit, protože jsou vchody i nouzové výlezy zavaleny, organizuje velitel úkrytu vyprošťovací práce zevnitř úkrytu. Uvede do chodu vysílač Radiomaják a zabezpečí jeho trvalý provoz.

b) Činnost krytového družstva při organizování odchodu z úkrytu CO

Vydal-li velitel úkrytu pokyn k opuštění úkrytu a není-li jeho okolí zamořeno, otevřou dva členové krytového družstva plynotěsné i tlakově plynotěsné dveře úkrytu.

Obsluha FVZ zastaví provoz filtračního a ventilačního zařízení, ostatní členové krytového družstva otevřou spojovací dveře mezi úseky pro ukryvané a dveře vedoucí z nich do vstupního prostoru a usměrní odchod osob z úkrytu ve stanoveném pořadí.

Při odchodu ukryvaných členové krytového družstva prohlížejí úseky pro ukryvané tak, aby v nich nezůstaly zapomenuté věci a zároveň dohlížejí na to, aby se z úkrytu neodnášely předměty patřící do jeho inventáře.

Je-li okolí úkrytu zamořeno, vydá velitel krytovému družstvu rozkaz k dezaktivaci, odmoření vchodů a přístupových cest k úkrytu až k vyznačeným průchodům, seznámí ukryvané se situací a poučí je o chování při průchodu zamořeným prostorem. Členové krytového družstva po dezaktivaci přístupových cest (průchodů) usměrní odchod ukryvaných (zpravidla do míst speciální očišty). Pomáhají přítom osobám s malými dětmi, invalidním, nemocným apod.

Po odchodu ukryvaných krytové družstvo zkontroluje stav úkrytu s přihlédnutím k situaci a okolnosti, ke kterým došlo v době ochranného provozu. Cílem této kontroly je zabezpečení připravenosti úkrytu k opětovnému ochrannému použití.

Zjišťuje se:

- neporušenost jednotlivých stavebních prvků a konstrukce úkrytu,
- funkce filtračního a ventilačního zařízení,
- plynotěsnost úkrytu.

Při kontrole prostupů vstupní části se zjišťuje stav uzavření dveří a těsnění. Obdobně se kontrolují prostupy u všech plynotěsných zdí a jiných prostupy, jimiž procházejí kabely, vodovodní potrubí apod. Zjištěné trhliny, spáry v konstrukci se musí utěsnit.

Velmi důležitá je kontrola filtračního a ventilačního zařízení. Je-li to třeba, vymění se PF a HPF. Hlavní pozornost je nutno věnovat stavu protitlakových uzávěrů, filtrů, měřičů přetlaku a jiných důležitých prvků, zejména došlo-li v době ukrytí k napadení soudobými ničivými prostředky.

Došlo-li k napadení jadernými zbraněmi, může se dát souhlas k dalšímu používání úkrytů až na základě výsledků kontroly vnitřního prostoru a jeho zařízení. Rovněž tak při napadení otravnými látkami.

Použil-li nepřítel bakteriologických (biologických) prostředků, zkontroluje úkryty zdravotnická služba CO a vydá souhlas k jejich dalšímu používání.

Speciální očista

Při návrhu množství prostředků pro speciální očistu osob a předmětů v úkrytech se vychází z počtu osob, které se budou pohybovat v zamořeném prostoru.

Ve stálých úkrytech s minimální průzkumnou činností se zřizuje místo speciální očisty v odmořovací předsíni ve vchodu nebo v nouzovém východu, kterou tvoří dvě části oddělené závěsem z plastu. Tento prostor se musí v průběhu speciální očisty provětrávat. Množství jednotlivých druhů materiálu závisí na počtu členů krytového družstva, které provádí vnější průzkum. Vychází se ze skutečnosti, že při zamoření radioaktivními látkami, otravnými látkami a bakteriologickými (biologickými) prostředky nelze počítat s dodatečným naplňováním úkrytu osobami.

Činnost při odmořování a dezaktivaci se řídí následujícím postupem:

- před vstupem z vnějšího zamořeného prostředí do odmořovací předsíni provedou členové průzkumné hlídky částečnou speciální očistu obuvi, prostředků individuální ochrany a vnášeného materiálu omýváním odmořovací nebo dezaktivací směsí pomocí štětek, hadrů apod.,
- po vstupu do odmořovací místnosti omývání znovu opakují. Asi po 10 minutách omyté povrchy opláchnou vodou,
- svléknou ochranný oděv, přezůvky, nakonec ochrannou masku a rukavice a přejdou do izolační předsíni,
- ošetří PIO, prostředky průzkumu, protichemický oděv pověsí na věšák a nechají je uschnout,
- řádně se umyjí vodou a mýdlem, popřípadě osprchují,
- po usušení se obléknou.

Odmořovací směs se připraví rozpuštěním 1 kg chlornanu vápenatého (nebo 0,5 kg dichlorisokyanurátu sodného) v 10 l vody a přidá se 30 g prostředků ALFA (popřípadě jiného detergentu, např. JAR apod.). Směs má univerzální odmořovací účinnost, kterou však ztrácí během několika dní, a nemůže se proto připravovat do zásoby.

Dezaktivací směs se připraví rozpuštěním 50 g prostředku ALFA v 10 l vody. Na jednu osobu se pro speciální očistu počítá se 2 litry odmořovací směsi a 3 litry dezaktivací směsi.

Ve stálých úkrytech s menší kapacitou ukryvaných osob lze odmořovat

a dezaktivovat osoby v běžném oblečení improvizovaně před úkrytem a v nástupových předsíních.

a) Odmořování osob před úkrytem

Pomocí postřikovače s odmořovacím roztokem se postříká spodní část obuvi (zejména podrážka) tak, aby se snížila možnost vnesení škodlivin do úkrytu.

Není-li k dispozici postřikovač, vyhloubí se před úkrytem jímka a naplní se kašovitou suspenzí z chlorového vápna. Příchozí ponoří podrážky obuvi do kašovité suspenze, popřípadě nanášejí suspenzi pomocí štětky na obuv.

b) Odmořování osob v nástupové předsíni

Zamořené pláště, pokrývku hlavy, popřípadě svrchní oděv a vnášené předměty je nutno odložit do připravených nádob a předat je k úplnému odmoření.

Individuálně se částečná očista nechráněných částí pokožky provádí pomocí osobního zdravotnického balíčku, ochranná maska je přitom nasazena v ochranné poloze.

Po částečné očištění pokožky se spláchnou zbytky odmořovacích roztoků vodou za použití mýdla.

Jsou-li v úkrytu sprchy, provádí se po částečné speciální očištění úplná hygienická očista.

Dezaktivace osob se provádí u tohoto typu úkrytů ve dvou etapách:

a) před úkrytem

- nejprve se oklepou, ometou nebo vlhkou tkaninou otřou předměty, které osoby přinášejí s sebou,
- vytřepe se, vyklepe nebo omete oděv, aniž se sejme ochranná maska nebo rouška,
- omete se nebo vlhkou tkaninou otře obuv;

b) v nástupové předsíni

- opakuje se celý postup jako před úkrytem,
- čistou vodou (není-li voda k dispozici, pak roztokem č. 3 z OZB se omyjí nekryté části těla, ruce, krk a lícnice ochranné masky nebo se otřou navlhčenou tkaninou,
- po sejmutí ochranné masky nebo roušky se pečlivě vypláchnou oči, ústní dutina a nos roztokem lahvičky č. 3 OZB (u ZPJ-80 obsahem bílé lahvičky).

Přehled použitých zkratk

BP	– bakteriologické (biologické) prostředky
„ČFV“	– částečná filtrace a ventilace
DS	– dieselové soustrojí
DVÚ	– dvouúčelově využívané úkryty
ES	– elektrické soustrojí
FVS	– filtr vložkový stěnový
FVZ	– filtrační a ventilační zařízení
„FV“	– filtrace a ventilace
HPF	– hrubý prachový filtr
„I“	– izolace
JPF	– jemný prachový filtr
KD	– krytové družstvo
KF	– kolektivní filtr
PF	– prachový filtr
LPU	– lehký plynotěsný uzávěr
MTZ	– materiální a technické zabezpečení
NV	– nouzový výlez
OL	– otravné látky
OZB	– osobní zdravotnický balíček
PHM	– pohonné hmoty a maziva
PIO	– prostředky individuální ochrany
„R“	– regenerace
t_e	– teplota efektivní
TPU	– těžký plynotěsný uzávěr
TUS	– tlakový uzávěr stěnový
ZÚFV	– zařízení pro úplnou filtraci a ventilaci
ZVVZ	– závody na výrobu vzduchotechnických zařízení

OBSAH

	Strana
Úvod	3
Hlava 1. Údržba stálých úkrytů Civilní obrany	5
1. Odpovědnost za údržbu a provoz stálých úkrytů Civilní obrany	5
2. Plánování údržby úkrytů Civilní obrany	7
3. Povinnosti údržbářů	7
Hlava 2. Dokumentace stálých úkrytů Civilní obrany	9
Hlava 3. Údržba stavebních konstrukcí	12
1. Obvodové konstrukce, podlahy, stropy a příčky	12
2. Tlakově plynotěsné dveře, uzávěry a poklopy	12
3. Plynotěsnost	13
4. Větrání	13
5. Izolace proti vodě	13
Hlava 4. Údržba technických zařízení	14
1. Filtrační a ventilační zařízení	14
2. Vodovodní síť a studny	14
3. Kanalizační síť	15
4. Rozvody elektrické energie	15
5. Náhradní zdroje elektrické energie	16
6. Sdělovací a signalizační rozvody	17
7. Materiální vybavení, příslušenství a náhradní díly	17
Hlava 5. Kontroly, revize a servis technických zařízení	18
Hlava 6. Zpohotovnění stálých úkrytů CO a jejich uvádění do ochranného provozu ..	24
1. Organizační zabezpečení	24
2. Návětrání zpohotovnění úkrytu CO	28
3. Uvádění úkrytu CO do ochranného provozu	28
4. Speciální očista v úkrytech CO	28
Hlava 7. Ochranný provoz stálých úkrytů CO	30
1. Zásady pro volbu provozních režimů	30
2. Postup při zavádění provozních režimů	35
Hlava 8. Další povinnosti velitele úkrytu a náčelníka CO objektu	36

PŘÍLOHY

1. Základní předpisy, pomůcky, směrnice a normy související s provozem a údržbou úkrytů CO	39
2. Vzorová dokumentace úkrytů Civilní obrany	40
3. Metodika zkoušky a hodnocení plynotěsnosti úkrytů CO	53

4. Metodika dezinfekce studny	56
5. Metodika pro větrání úkrytů CO	57
6. Nomogram doby provozního režimu izolace pro úkryty Civilní obrany	59
7. Metodika činnosti krytového družstva	61
8. Speciální očista	68
9. Přehled použitých zkratk	70

Odpovědný funkcionář: plukovník Ing. Miroslav Tomek

Redaktor: major Antonín Trajer

Předpis přidělen podle zvláštního rozdělovníku

Schválilo čj. 30391/CO/1990. – K tisku schváleno 7. 12. 1990.

Formát papíru 86 × 122 (cm). – 4,5 tiskových archů.
