

Obsah

| | |
|---|------------|
| Seznam použitých zkratek | 6 |
| Předmluva | 9 |
| 1. Systém technických prostředků chemického průzkumu a chemické kontroly | 10 |
| 1.1 Cíle a úkoly chemického průzkumu a chemické kontroly | 10 |
| 1.2 Faktory ovlivňující koncepci chemického průzkumu a chemické kontroly | 10 |
| 1.3 Koncepce systému technických prostředků chemického průzkumu a chemické kontroly | 11 |
| 1.4 Systém technických prostředků chemického průzkumu a chemické kontroly | 11 |
| 2. Analýza bojových chemických látek | 15 |
| 2.1 Fosgen | 15 |
| 2.2 Difosgen | 20 |
| 2.3 Chlorpikrin | 21 |
| 2.4 Kyanovodík | 24 |
| 2.5 Chlorkyan | 30 |
| 2.6 Sirný yperit | 33 |
| 2.7 Dusíkové yperity | 44 |
| 2.8 Lewisit | 53 |
| 2.9 Organofosforové bojové chemické látky | 57 |
| 2.10 Látky série G (typu sarin) | 64 |
| 2.11 Tabun | 70 |
| 2.12 Organofosforové fluoridáty | 72 |
| 2.13 Sarin | 76 |
| 2.14 Soman | 78 |
| 2.15 Látky série V (typ VX) | 80 |
| 2.16 Látka GP | 87 |
| 2.17 Novičok (A-230, A-232, A-234) | 89 |
| Doplňek ke kapitole 2.9-2.17 | 90 |
| 2.18 Brombenzylkyanid | 92 |
| 2.19 Chloracetofenon | 96 |
| 2.20 <i>o</i> -Chlorbenzylidenmalanonitril, látka CS | 101 |
| 2.21 Dibenz[<i>b,f</i>]-1,4-oxazepin, látka CR | 107 |
| 2.22 Difenylchlorarsan | 110 |
| 2.23 Difenylkyanarsan | 113 |
| 2.24 10-Chlor-9,10-dihydrofenarsazin (adamsit) | 114 |
| 2.25 Chinuklidin-3-yl-difenylhydroxyacetát, látka BZ | 118 |
| 3. Prostředky chemického průzkumu a chemické kontroly | 125 |
| 3.1 Detekční papíry | 125 |
| 3.2 Kolorimetrický biosenzor | 125 |
| 3.3 Chemické průkazníky | 126 |
| 3.4 Mobilní laboratoře | 132 |
| 4. Vývojové tendenze v rámci systému technických prostředků chemického průzkumu a kontroly | 136 |
| Doslov | 138 |
| 5. Literatura | 139 |
| 5.1 Použitá a doporučená souhrnná díla | 139 |
| 5.2 Vybrané původní autorské práce | 140 |

Seznam použitých zkratek

| | |
|-----------------|--|
| A-230 | <i>O</i> -chlorfluorformimino- <i>O</i> -(2-chlorethyl)fosforofluoridát |
| A-232 | <i>O</i> -chlorfluorformimino- <i>O</i> -[(2-chlor-1-methyl)ethyl]-fosforofluoridát |
| A-234 | <i>O</i> -chlorfluorformimino- <i>O</i> -[(2-chlor-1-methyl)propyl]-fosforofluoridát |
| A-3 | skříňový přívěs |
| ABC-M8 VGH | papír pro detekci kapalných BCHL (US) |
| AC | kyanovodík |
| ACR | Armáda ČR |
| ACHE | acetylcholinesterasa |
| AL-1 | automobilní laboratoř |
| AL-2/ch | převozní polní chemická laboratoř |
| BCHL | bojová chemická látka |
| BuCHE | butyrylcholinesterasa |
| BZ | látku BZ; chinuklidin-3-yl-difenylhydroxyacetát; 3-chinuklidinylbenzilát |
| CA | brombenzylkyanid; α -brombenzylkyanid |
| CALID-3 | papír pro detekci kapalných BCHL (ČR) |
| CAMAG | souprava pro chromatografii na tenké vrstvě |
| CG | fosgen, karbonyl dichlorid |
| CK | chlorkyan |
| CN | chloracetofenon; ω -chloracetofenon |
| CR | látku CR; dibenz[<i>b,f</i>]-1,4-oxazepin |
| CS | <i>o</i> -chlorbenzylidenmalanonitril |
| DA | difenylchlorarsan; Clark I |
| DB-3 | 4-(4'-nitrobenzyl)pyridin |
| DC | difenylkyanarsan; Clark II |
| DETEGAS-1 | souprava pro mobilní analytickou kontrolu průmyslových škodlivin |
| DETEHIT | detektor nervově paralytických látek; kolorimetrický biosenzor |
| DM | adamsit; 10-chlor-9,10-dihydrofarnasazin |
| DP | difosgen; trichlormethylchlorformiat |
| GA | tabun; ethyl-(dimethylfosforamido)kyanidát |
| GB | sarin; isopropyl-methylfosfonofluoridát |
| GC/MS | plynová chromatografie/hmotnostní spektrometrie |
| GD | soman; (3,3-dimethylbut-2-yl)-methylfosfonofluoridát |
| GE | ethylsarin; isopropyl-ethylfosfonofluoridát |
| GF | cyklosarin; cyklosin; cyklohexyl-methylfosfonofluoridát |
| GP | [2-(dimethylamino)ethyl]-(dimethylfosforamido)fluoridát |
| GSP-1 | automatický signalizátor BCHL |
| GSP-11 | automatický signalizátor BCHL |
| GSA-12 | automatický signalizátor BCHL |
| GV | látku GP; [2-(dimethylamino)ethyl]-(dimethylfosforamido)-fluoridát |
| H | sirný yperit; bis(2-chlorethyl)sulfid |
| HD | destilovaný sirný yperit; bis(2-chlorethyl)sulfid |
| HELIOS- β | spektrofotometr UV/VIS |

| | |
|----------------------|---|
| HN-1 | dusíkový yperit; bis(2-chlorethyl)ethylamin |
| HN-2 | dusíkový yperit; bis(2-chlorethyl)methylamin |
| HN-3 | dusíkový yperit; tris(2-chlorethyl)amin |
| CHP-5 | chemický průkazník |
| CHP-71 | chemický průkazník |
| I ₅₀ | 50% inhibice enzymu |
| IMS | ion mobility spektrometry; spektrometrie pohyblivosti iontů |
| ISO-1C | standardní armádní kontejner |
| K-7a | detekční papír pro určení sirného yperitu (ČR) |
| KNAUER | souprava pro vysoce účinnou kapalinovou chromatografii; HPLC |
| KLAUS-STEELBRO SB 30 | boční překladač kontejnerů |
| KU-1 | detekční papír pro určení sirného yperitu (ČR) |
| L | lewisit |
| L-1 | α-lewisit; (2-chlorvinyl)dichlorarsan |
| L-2 | β-lewisit; bis(2-chlorvinyl)chlorarsan |
| L-3 | γ-lewisit; tris(2-chlorvinyl)arsan |
| LIMS | laboratorní informační a metodický systém |
| LR Defender | lehký terénní automobil |
| M6 | automatický signalizátor BCHL (US) |
| M8 | automatický signalizátor BCHL (US) |
| M43 | detektor pro kontrolu kontaminace atmosféry BCHL (US) |
| M256A1 | souprava pro detekci BCHL (US) |
| NAVD | Nerve Agents Vapour Detector, kolorimetrický biosenzor (CA, US) |
| NPL | nervově paralytické látky |
| ORI-217 | detekční souprava BCHL |
| PCHL-90 | přenosná chemická laboratoř |
| PP-1 | průkazníkový papír pro určení látky VX (ČR) |
| PP-3 | průkazníkový papír pro detekci kapalných BCHL (ČR) |
| PPCHL-AL-2/ch | převozní polní chemická laboratoř T-815 |
| PS | chlorpikrin; trichlornitromethan |
| PT | průkazníková trubička; trubičkový detektor; detekční trubička |
| PVC | polyvinylchlorid |
| P-V3S | střední terénní nákladní automobil |
| Q | seskviperit; 1,2-bis[(2-chlorethyl)thio]ethan |
| R-33 | S-[2-(diethylamino)ethyl]-O-isobutyl-methylfosfonothioát |
| RAID-IM | přístroj pro rychlou detekci chemických látek IMS |
| RDY | rezistenční doba na sirný yperit |
| SA | arsan, arsenovodík |
| SONDA-CH | automobilní chemická laboratoř T-815 |
| SPEKOL-11 | spektrofotometr UV/VIS |
| SRI | souprava plynového chromatografu; GC |
| T | oxolový yperit; bis{[(2-chlorethyl)thio]ethyl}ether |
| T-135 | činidlo pro stanovení yperitů |
| T-815 | těžký terénní nákladní automobil |
| TLC | chromatografie na tenké vrstvě |
| VE | S-[2-(diethylamino)ethyl]-O-ethyl-ethylfosfonothioát |
| VG | S-[2-(diethylamino)ethyl]-O,O-diethyl-fosforothioát, Amiton |
| VM | S-[2-(diethylamino)ethyl]-O-ethyl-methylfosfonothioát |

| | | |
|-------------|---|---|
| VS | umělý povrch chloubkového skla | S-[2-(diisopropylamino)ethyl]-O-ethyl-ethylfosfonothioát |
| VX | umělý povrch chloubkového skla | S-[2-(diisopropylamino)ethyl]-O-ethyl-methylfosfonothioát |
| VX model | umělý povrch chloubkového skla | S-[2-(dimethylamino)ethyl]-O-ethyl-methylfosfonothioát |
| 3-WAY | papír na detekci kapalných BCHL VGH (CA, US) | |
| A-222 | | |
| A-333 | | |
| A-3 | (R)-(+)-3-hydroxy-2-butenoic acid (GR) | KVARNER |
| AHC-MIN/MIN | 2-hydroxy-3-methylbutyric acid (GR) | |
| AC | acetyl group | K-3 |
| ACR | acetyl group | KH-1 |
| ACIBS | (R)-(+)-3-hydroxy-2-butenoic acid (GR) | F |
| AL-1 | alpha-alanine | F-1 |
| AL-2/ch | alpha-alanine (C-13) | F-5 |
| BCHL | beta-carotene | F-9 |
| BuCHE | butyryl ester | TMS |
| BZ | benzene | FR Detoxigen |
| CA | carboxylic acid | Mg |
| CALD-3 | 3-hydroxy-2-butenoic acid (GR) | M8 |
| CAMAG | camphor | M30 |
| CC | carboxylic acid | M38 |
| CE | Mass Spec 7 atom D-sorbitol polymerase precursor (CA) | NVAD |
| CN | cyanide | NH |
| CK | carboxylic acid | OR-312 |
| CS | carboxylic acid | RCI-30 |
| DA | deoxyribose | RR-1 |
| DB-3 | hexadecane | RR-1 |
| DC | deuterium | RR-3 |
| DETEGAS | DETEGAS detector | RR-12 |
| DB-17 | tricosane | RR |
| DM | dimethylamine | RTGC |
| DP | deoxyribose | R-425 |
| GA | gamma-aminobutyric acid | O |
| GB | gamma-butyrolactone | R-89 |
| GCAMS | ZIM | RAB-1M |
| GD | gas detector | RDX |
| GP | gas detector | SA |
| GP | gas detector | SONDY |
| GSP-1 | 1,2-dimethylbenzene | SDG |
| GSP-14 | 1,4-dimethylbenzene | T |
| GSA-12 | 1,2-dimethylbenzene | T-132 |
| GV | gas detector | T-212 |
| H | hydrogen | LG |
| HD | hydrogen | VG |
| HEOC | hexane | MV |