

STN	Ochranné odevy proti kvapalným chemikáliám Funkčné požiadavky na odevy s kvapalinotesnými (typ 3) alebo sprejotesnými (typ 4) spojmi, vrátane súčastí odevu chrániacich iba časti tela (typy PB [3] a PB [4]) (Konsolidovaný text)	STN EN 14605 + A1 83 2736
------------	--	--

Protective clothing against liquid chemicals. Performance requirements for clothing with liquid-tight (Type 3) or spray-tight (Type 4) connections, including items providing protection to parts of the body only (Types PB [3] and PB [4])

Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides. Exigences relatives aux vêtements dont les éléments de liaison sont étanches au liquide (Type 3) ou aux pulvérisations (Type 4), y compris les articles d'habillement qui protègent seulement certaines parties du corps (Types PB (3) et PB (4))

Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien. Leistungsanforderungen an Chemikalienschutzanzüge mit flüssigkeitsdichten (Typ 3) oder spraydichten (Typ 4) Verbindungen zwischen den Teilen der Kleidung, einschließlich der Kleidungsstücke, die nur einen Schutz für Teile des Körpers gewähren (Typen PB [3] und PB [4])

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 14605: 2005 + A1: 2009. Preklad zabezpečil Slovenský ústav technickej normalizácie. Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 14605: 2005 + A1: 2009. It was translated by Slovak Standards Institute. It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza STN EN 14605 z októbra 2005 v celom rozsahu.

STN EN 14605 + A1



Národný predhovor

Citované normy

EN 340: 2003 zavedená v STN EN 340: 2004 Ochranné odevy. Všeobecné požiadavky (83 2701)

 zrušený text 

EN 12941: 1998 zavedená v STN EN 12941: 2001 Ochranné prostriedky dýchacích orgánov. Filtračné prostriedky s pomocnou ventiláciou pripojenou k prilbe alebo ku kukle. Požiadavky, skúšanie a označovanie (83 2286)



 EN 14325: 2004  zavedená v STN EN 14325: 2004 Ochranné odevy proti chemikáliám. Skúšobné metódy a klasifikácia funkčných vlastností materiálov, švov, spojov a zostáv odevov chrániacich proti chemikáliám (83 2781)



 zrušený text 

EN 31092 zavedená v STN EN 31092: 1998 Textílie. Zisťovanie fyziologických vlastností. Meranie tepelnej odolnosti a odolnosti proti vodným parám za ustálených podmienok (skúška potenia vyhrievanou platničkou) (80 0854)

 EN ISO 3758 zavedená v STN EN ISO 3758: 2006 Textílie. Symboly ošetrovania (ISO 3758: 2005) (80 0005) 

CEN ISO/TR 11610: 2004 zavedená v TNI CEN ISO/TR 11610: 2005 Ochranné odevy. Slovník (ISO/TR 11610: 2004) (83 2868)

 EN ISO 17491-3 zavedená v STN EN ISO 17491-3: 2009 Ochranné odevy. Skúšobné metódy na odevy chrániace proti chemikáliám. Časť 3: Určovanie odolnosti proti prenikaniu prúdu kvapaliny (skúška prúdom) (ISO 17491-3: 2008) (83 2729) 

 EN ISO 17491-4 zavedená v STN EN ISO 17491-4: 2009 Ochranné odevy. Skúšobné metódy na odevy chrániace proti chemikáliám. Časť 4: Určovanie odolnosti proti prenikaniu rozstrekovanej kvapaliny (skúška postrekom) (ISO 17491-4: 2008) (83 2729) 

ISO 7000 zavedená v STN ISO 7000: 1997 Grafické značky používané na zariadeniach. Opis a význam (01 8017)

Súvisiace právne predpisy

Smernica 89/686/EHS z 21. decembra 1989 (OJ L 399 z 30. 12. 1989) o osobných ochranných prostriedkoch, zmenená smernicami 93/95/EHS (OJ L 276 z 9. 11. 1993), 93/68/EHS (OJ L 220 z 30. 8. 1993) a 96/58/ES (OJ L 236 z 18. 9. 1996);

nariadenie vlády SR č. 35/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na osobné ochranné prostriedky.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: KPN, Bratislava, Ing. Peter Tölgyessy, CSc.

Slovenský ústav technickej normalizácie, Bratislava

Technická komisia: TK 91 Osobné ochranné prostriedky

**EURÓPSKA NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM**

EN 14605: 2005 + A1

Máj 2009

ICS 13.340.10

Nahrádza EN 14605: 2005

**Ochranné odevy proti kvapalným chemikáliám
Funkčné požiadavky na odevy s kvapalinotesnými
(typ 3) alebo sprejotesnými (typ 4) spojmi,
vrátane súčastí odevu chrániacich iba časi tela (typy PB [3] a PB [4])**

Protective clothing against liquid chemicals
Performance requirements for clothing with liquid-tight (Type 3)
or spray-tight (Type 4) connections, including items providing protection
to parts of the body only (Types PB [3] and PB [4])

Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides – Exigences relatives aux vêtements dont les éléments de liaison sont étanches au liquide (Type 3) ou aux pulvérisations (Type 4), y compris les articles d'habillement qui protègent seulement certaines parties du corps (Types PB (3) et PB (4))

Schutzkleidung gegen flüssige Chemikalien – Leistungsanforderungen an Chemikalienschutzanzüge mit flüssigkeitsdichten (Typ 3) oder spraydichten (Typ 4) Verbindungen zwischen den Teilen der Kleidung, einschließlich der Kleidungsstücke, die nur einen Schutz für Teile des Körpers gewähren (Typen PB [3] und PB [4])

Túto európsku normu schválil CEN 14. februára 2005 a obsahuje zmenu A1, ktorú schválil CEN 5. apríla 2009.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN, má rovnaké postavenie ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska a Talianska.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

STN EN 14605 + A1

Obsah

	strana
Predhovor	4
1 Predmet normy	5
2 Normatívne odkazy	5
3 Termíny a definície	6
4 Požiadavky	6
4.1 Materiály	6
4.2 Švy, spoje a spájacie časti	7
4.3 Funkčné požiadavky na celé obleky (typu 3 a 4)	7
4.3.1 Všeobecne	7
4.3.2 Predkondicionovanie	7
4.3.3 Kondicionovanie	7
4.3.4 Odolnosť proti prieniku kvapalín	7
4.4 Zorník	8
4.4.1 Všeobecne	8
4.4.2 Mechanická odolnosť zorníka	9
4.4.3 Zorné pole	9
4.4.4 Skreslenie videnia	9
5 Označovanie	9
6 Informácie poskytované výrobcom	9
Príloha ZA (informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami smernice 89/686/EHS	11
Literatúra	12

Predhovor

Tento dokument (EN 14605: 2005 + A1: 2009) vypracovala technická komisia CEN/TC 162 Ochranné odevy vrátane ochrany rúk a ramien a záchranných viest, ktorej sekretariát je ustanovený pri DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do novembra 2009. Národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, sa musia zrušiť najneskoršie do novembra 2009.

Tento dokument obsahuje zmenu A1, ktorú schválil CEN 5. 4. 2009.

Tento dokument nahrádza $\boxed{A1}$ EN 14605: 2005. $\langle A1 \rangle$

Začiatok a koniec textu doplneného, nahradeného alebo zrušeného zmenou A1 je vyznačený v texte symbolmi $\boxed{A1}$ $\langle A1 \rangle$.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, a podporuje splnenie základných požiadaviek smernice 89/686/EHS.

Vzťah k smerniciam ES sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

Tento dokument obsahuje kapitolu Literatúra.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú povinné prevziať túto európsku normu národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko a Talianska.

1 Predmet normy

Tento dokument špecifikuje minimálne požiadavky na tieto typy ochranných odevov proti chemikáliám s obmedzeným použitím a opakovane použiteľných:

- celotelové ochranné odevy s kvapalinotesnými spojmi medzi rôznymi časťami odevu (kvapalino-tesné odevy typu 3) a, ak je to vhodné, s kvapalinotesnými spojmi súčastí ako sú kukly, rukavice, čizmy, zorníky alebo ochranné prostriedky dýchacích orgánov, ktoré môžu byť špecifikované v iných európskych normách. Príkladmi takých odevov sú jednodielne kombinézy alebo dvojdielne obleky s kuklou alebo bez kukly alebo zorníka alebo návlekov na obuv, s rukavicami alebo bez rukavíc;
- celotelové ochranné odevy so sprejotesnými spojmi medzi rôznymi časťami odevu (sprejotesné odevy typu 4) a, ak je to vhodné, so sprejotesnými spojmi súčastí ako sú kukly, rukavice, čizmy, zorníky alebo ochranné prostriedky dýchacích orgánov, ktoré môžu byť špecifikované v iných európskych normách. Príkladmi takých odevov sú jednodielne kombinézy alebo dvojdielne obleky s kuklou alebo bez kukly alebo zorníka alebo návlekov na obuv, s rukavicami alebo bez rukavíc;
- časti odevov na čiastočnú ochranu tela poskytujúce ochranu proti priepustnosti kvapalných chemikálií špecifikovaným častiam tela. Príkladmi takých častí odevov sú napr. laboratórne plášte, vesty, nohavice, zástery, rukávy, kukly (bez zásobovania vzduchom) atď. Keďže čiastočná ochrana tela necháva niektoré časti tela nechránené, tento dokument špecifikuje iba funkčné požiadavky na materiál odevov a švy.

POZNÁMKA. – Časti odevov na čiastočnú ochranu tela proti chemikáliám, ktoré poskytujú iba ochranu proti prieniku kvapalných chemikálií, sú predmetom normy EN 13034 (odevy typu PB [6]).

2 Normatívne odkazy

Tieto referenčné dokumenty sú nevyhnutné na používanie tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa posledné vydanie referenčného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 340: 2003 *Protective clothing – General requirements*. [Ochranné odevy. Všeobecné požiadavky.]

A1 zrušený text **A1**

EN 12941: 1998 *Respiratory protective devices – Powered filtering devices incorporating a helmet or a hood – Requirements, testing, marking*. [Ochranné prostriedky dýchacích orgánov. Filtračné prostriedky s pomocnou ventiláciou pripojenou k prilbe alebo ku kukle. Požiadavky, skúšanie a označovanie.]

A1 EN 14325: 2004 **A1** *Protective clothing against chemicals – Test methods and performance classification of chemical protective clothing materials, seams, joins and assemblages*. [Ochranné odevy proti chemikáliám. Skúšobné metódy a klasifikácia funkčných vlastností materiálov, švov, spojov a zostáv odevov chrániacich proti chemikáliám.]

A1 zrušený text **A1**

EN 31092 *Textiles – Determination of physiological properties – Measurement of thermal and water-vapour resistance under steady-state conditions (sweating guarded – hotplate test) (ISO 11092: 1993)*. [Textílie. Zisťovanie fyziologických vlastností. Meranie tepelnej odolnosti a odolnosti proti vodným parám za ustálených podmienok (skúška potenia vyhrievanou platničkou).]

A1 EN ISO 3758, *Textiles – Care labelling code using symbols (ISO 3758: 2005)*. [Textílie. Symboly ošetrovania.] **A1**

CEN ISO/TR 11610: 2004, *Protective clothing – Vocabulary (ISO/TR 11610: 2004)*. [Ochranné odevy. Slovník.]

A1 EN ISO 17491-3 *Protective clothing – Test methods for clothing providing protection against chemicals – Part 3: Determination of resistance to penetration by a jet of liquid (jet test) (ISO 17491-3: 2008)*. [Ochranné odevy. Skúšobné metódy na odevy chrániace proti chemikáliám. Časť 3: Určovanie odolnosti proti prenikaniu prúdu kvapaliny (skúška prúdom).] **A1**

STN EN 14605 + A1

EN ISO 17491-4, *Protective clothing – Test methods for clothing providing protection against chemicals – Part 4: Determination of resistance to penetration by a spray of liquid (spray test) (ISO 17491-4: 2008)*. [Ochranné odevy. Skúšobné metódy na odevy chrániace proti chemikáliám. Časť 4: Určovanie odolnosti proti prenikaniu rozstrekovanej kvapaliny (skúška postrekom).]

ISO 7000, *Graphical symbols for use on equipment – Index and synopsis*. [Grafické značky používané na zariadeniach. Opis a význam.]

3 Termíny a definície

V tomto dokumente sa používajú termíny a definície uvedené v CEN ISO/TR 11610: 2004.

4 Požiadavky

4.1 Materiály

Materiály na ochranný odev proti chemikáliám sa musia skúšať podľa požiadaviek tabuľky 1 a v súlade so skúšobnými metódami špecifikovanými v EN 14325. Pre všetky požiadavky sa musí dosiahnuť najmenej úroveň funkčnosti 1.

O materiáloch na ochranný odev proti chemikáliám nesmie byť známe, že spôsobujú podráždenie pokožky, alebo majú akýkoľvek nepriaznivý účinok na zdravie (pozri aj EN 340: 2003, 4.2).

Pred skúšaním sa všetky materiály na ochranný odev proti chemikáliám musia vyčistiť, ak pokyny výrobcu uvádzajú, že čistenie je dovolené. Musia sa dodržať pokyny výrobcu o počte cyklov čistenia, čistiacich postupov a možného opakovaného ošetrovania. Ak nie je uvedený maximálny počet čistiacich cyklov, materiál musí prejsť piatimi cyklami.

Všetky skúšobné vzorky sa musia kondicionovať pri $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ a relatívnej vlhkosti $65\% \pm 5\%$ počas najmenej 24 h a skúšanie musí začať do 5 min od vybratia vzorky z prostredia, v ktorom bola kondicionovaná.

Tabuľka 1 – Skúšobné požiadavky na odevy typu 3, typu 4, typu PB [3] a typu PB [4]

Kapitola EN 14325: 2004	Funkčná požiadavka
4.4	odolnosť proti oderu
4.5	odolnosť proti tvoreniu trhlín pri ohýbaní
4.6 ^a	odolnosť proti tvoreniu trhlín pri ohýbaní pri -30 °C
4.7	odolnosť proti pretrhnutiu (lichobežníkovou metódou)
4.9	pevnosť v ťahu
4.10	odolnosť proti prepichnutiu
4.11	odolnosť proti prieniku kvapalín
zrušený text	
^a Vhodné len pre odevy určené na použitie pri veľmi nízkych teplotách.	

POZNÁMKA 1. – Pri materiáli na ochranný odev proti chemikáliám, pre ktorý skúšobná metóda v tabuľke 1 neposkytuje jasný koncový bod merania, sa má v protokole o skúške a v návode na použitie vyznačiť „nepoužiteľné“. Musí sa uviesť príčina, prečo sa skúška nemohla ukončiť, napr. že pružnosť skúšobnej vzorky znemožňuje určenie koncového bodu v skúške odolnosti proti prepichnutiu.

POZNÁMKA 2. – Materiály majú byť ľahké a pružné tak, ako je len možné, aby používateľovi poskytovali pohodlie a účinnú ochranu. Vlastnosti materiálu sú len jedným prvkom na určenie pohodlnosti ochranného odevu pre používateľa. Konštrukčné prvky odevu môžu mať oveľa dôležitejší vplyv na pohodlie používateľa ako vlastnosti materiálu.

POZNÁMKA 3. – Ak to vyžaduje odolnosť voči teplu a plameňu, chemický ochranný odev sa musí skúšať a označovať podľa vhodnej normy.

4.2 Švy, spoje a spájacie časti

Švy, spoje a spájacie časti sa musia skúšať a klasifikovať podľa požiadaviek tabuľky 2 a zodpovedajúcich článkov EN 14325.

Tabuľka 2 – Požiadavky na švy, spoje a spájacie časti odevov typu 3, typu 4, typu PB [3]^a a typu PB [4]

Funkčná požiadavka	Odkaz
odolnosť proti prieniku kvapalín ^b	EN 14325: 2004 A1, 4.11
odolnosť proti prieniku kvapalín ^c	EN ISO 17491-3 alebo EN ISO 17491-4 A1
pevnosť švov	EN 14325: 2004 A1, 5.5

^a Švy, spoje a spájacie časti odevov typu PB [3] sa musia skúšať skúškou prúdom (EN ISO 17491-3 A1).

^b Použiteľné len pre švy, ktoré sú odkryté pri používaní. Pre prvky čiastočnej ochrany tela sa berú do úvahy iba švy významné pre konštrukciu a musí sa dosiahnuť úroveň funkčnosti najmenej 1.

^c Na skúšanie skúškami pre celý oblek t. j. pre odevy typu 3 (EN ISO 17491-3 A1) (skúška prúdom) a pre odevy typu 4 (EN ISO 17491-4 A1) (vysokoúrovňová sprejová skúška).

4.3 Funkčné požiadavky na celé obleky (typu 3 a 4)

4.3.1 Všeobecne

Ochranné odevy proti chemikáliám musia spĺňať relevantné požiadavky EN 340. Odev musí byť vyrobený tak, aby používateľ mal slobodu pohybu a bol pohodlný ako je možné, v zhode s ochranou poskytovanou odevom, ako môže byť overené skúškou „siedmich pohybov“ opísanou v 4.3.4.1.

POZNÁMKA 1. – Pohodlie používateľa sa má posúdiť na základe skúšok nosenia odevu skúšobnými osobami skúsenými v type práce v podmienkach, pre ktoré sú obleky určené ako ochranné odevy.

Ochranné odevy proti chemikáliám typu 3 a typu 4, keď sú kombinované s doplnkovými ochrannými prostriedkami, napr. na ochranu rúk, nôh, tváre, hlavy alebo dýchacieho ústrojenstva, podľa pokynov výrobcu, a keď sa skúšajú ako celý oblek, musia spĺňať požiadavky špecifikované v 4.3.4 (tabuľka 3).

Požiadavky tejto kapitoly sa aplikujú na odev ako celok vrátane súčastí (napr. rukavice, čižmy, kukly alebo dýchacie prostriedky), ktoré nie sú neoddeliteľnou časťou odevu. Spoje a spájacie časti, pomocou ktorých sú pripojené tieto súčasti sú pokryté predmetom tohto dokumentu, kým kritériá na súčasti sú uvedené v iných európskych normách.

POZNÁMKA 2. – Čiastočná ochrana tela pokrýva iba špecifické oblasti tela, kým iné ostávajú vystavené nebezpečenstvu. Preto je vhodné iba obmedzené skúšanie tohto typu odevu a norma na výrobky je definovaná v súlade s tým.

4.3.2 Predkondicionovanie

Ochranné odevy proti chemikáliám sa pred skúšaním musia vyčistiť, ak sa v pokynoch výrobcu uvádza, že čistenie je dovolené. Musia sa dodržať pokyny výrobcu o počte cyklov čistenia, čistiacich postupov a možného opakovaného ošetrovania. Ak sa neuvádza maximálny počet čistiacich cyklov, odev musí prejsť piatimi čistiacimi cyklami.

4.3.3 Kondicionovanie

Všetky ochranné odevy proti chemikáliám sa musia kondicionovať najmenej 24 h za rovnakých podmienok ako sa použijú pri skúške.

4.3.4 Odolnosť proti prieniku kvapalín

4.3.4.1 Všeobecné a predbežné skúšanie

Ochranné odevy proti chemikáliám typu 3 sa musia skúšať proti prieniku kvapalín skúškou prúdom v súlade s 4.3.4.3.

Ochranné odevy proti chemikáliám typu 4 sa musia skúšať proti prieniku kvapalín sprejovou skúškou v súlade s 4.3.4.2.

STN EN 14605 + A1

Prvky čiastočnej ochrany tela typu PB [4] sa nesmú skúšať pre tieto kritériá. Švy, spoje a spájacie časti odevov typu PB [3] sa musia skúšať skúškou prúdom (A1) EN ISO 17491-3 (A1) (pozri aj tabuľku 2, poznámku pod čiarou a)).

Pred skúšaním každého obleku v súlade s (A1) EN ISO 17491-3 (A1) alebo (A1) EN ISO 17491-4 (A1) sa musí skúšobnou osobou vykonať praktická skúška. Ak je vyrobená viac ako jedna veľkosť ochranného obleku proti chemikáliám, skúšobná osoba sa vyzve, aby si vybrala vhodnú veľkosť podľa pokynov výrobcu. Ak je to vhodné, skúšobná osoba si musí tiež obliecť doplnkové ochranné prostriedky, ako je to špecifikované v pokynoch výrobcu.

Skúška sa musí skladať z troch opakovaní, miernou rýchlosťou, sledu „siedmich pohybov“, opísaného ďalej.

Z polohy v stojí v každom prípade sa vykoná nasledujúca sekvencia pohybov:

- pohyb 1: kľak na obe kolená, náklon dopredu a dotknúť sa oboma rukami podlahy 45 cm ± 5 cm pred kolenami; plazenie na rukách a kolenách dopredu a dozadu na vzdialenosť troch metrov v každom smere;
- pohyb 2: výstup na zvislom rebríku najmenej na štvrtú priečku; priečky musia byť ako na typickom rebríku;
- pohyb 3: ruky na úrovni hrudníka, dľaňami von; priamo vzpažiť, navzájom zakvačiť palce, ruky úplne natiahnuť smerom nahor;
- pohyb 4: kľak na pravé koleno, ľavé chodidlo na podlahe a ľavé koleno ohnuté o 90° ± 10°, palcom pravej ruky sa dotknúť špičky ľavej topánky. Pohyb sa zopakuje v striedavej póze, t. j. s kľaknutím na ľavé koleno a s pravým chodidlom na podlahe s kolenom ohnutým o 90°;
- pohyb 5: ruky úplne predpažiť, palce navzájom zakvačiť, hornú časť tela otočiť o 90° ± 10° doľava a doprava;
- pohyb 6: postoj s nohami rozkročenými na šírku ramien, ruky pripažené; ruky predpažiť; čupnúť do maximálnej polohy dole;
- pohyb 7: kľak ako pri pohybe 4, ľavá ruka voľne visiaca pri boku; ľavú ruku dvihnúť celkom nad hlavu. Pohyb sa zopakuje v striedavej póze s vystriedaním ramien.

Ak skúšobná osoba nemôže uskutočniť jeden z niekoľkých pohybov kvôli prekážajúcemu obleku alebo ak pri skúške dôjde k značnému poškodeniu obleku, oblek sa považuje za nevyhovujúci skúške.

Obleky vybavené zorníkom musia pred ďalším skúšaním vyhovieť tiež skúškam špecifikovaným v 4.4. Výsledkom zlyhania je vyradenie z ďalšieho skúšania a oblek sa musí považovať za nevyhovujúci.

4.3.4.2 Odolnosť proti prieniku kvapalín (sprejová skúška)

Tri nové obleky, predkondicionované podľa 4.3.2, sa musia skúšať v súlade s (A1) EN ISO 17491-4 (A1). Ak je to vhodné, obleky sa musia nosiť s doplnkovými osobnými ochrannými prostriedkami špecifikovanými v pokynoch výrobcu.

Všetky obleky musia vyhovieť skúške, t. j. celková plocha škvŕn na ktoromkoľvek spodnom odevu každého obleku musí byť menšia alebo rovná trojnásobku celkovej kalibrovanej plochy škvŕn.

4.3.4.3 Odolnosť proti prieniku kvapalín (skúška prúdom)

Tri nové obleky, predkondicionované podľa 4.3.2, sa musia skúšať v súlade s (A1) EN ISO 17491-3 (A1). Ak je to vhodné, obleky sa musia nosiť s doplnkovými osobnými ochrannými prostriedkami špecifikovanými v pokynoch výrobcu.

Všetky obleky musia vyhovieť skúške, t. j. celková plocha škvŕn na ktoromkoľvek spodnom odevu každého obleku musí byť menšia alebo rovná trojnásobku celkovej kalibrovanej plochy škvŕn.

4.4 Zorník

4.4.1 Všeobecne

Ak je zorník súčasťou obleku a je odlišný od ochranného prostriedku dýchacích orgánov spojeného s oblekom, potom musí zorník vyhovovať požiadavkám od 4.4.1 do 4.4.4.

Ak sa používajú prostriedky proti zaroseniu alebo sú špecifikované v informáciách poskytovaných výrobcu, potom nesmú mať nepriaznivý účinok na zdravie.

POZNÁMKA. – Ak je zorník integrovanou súčasťou kukly, má sa zabezpečiť primeraná ochrana dýchacích orgánov. Ochranný prostriedok dýchacích orgánov má spĺňať požiadavky príslušnej normy na výrobky a má sa skontrolovať kompatibilita medzi ochranným prostriedkom dýchacích orgánov a kuklou.

4.4.2 Mechanická odolnosť zorníka

Zorník nesmie byť viditeľne poškodený takým spôsobom, ktorý by mohol ovplyvniť funkčné charakteristiky kompletného zariadenia, ak sa skúša v súlade s EN 12941: 1998, 7.5. Za touto skúškou musí podľa vhodnosti nasledovať sprejová skúška (A1) EN ISO 17491-4 (A1) alebo skúška prúdom (A1) EN ISO 17491-3 (A1).

4.4.3 Zorné pole

Pri vykonávaní siedmich pohybov pred začiatkom sprejovej skúšky alebo skúšky prúdom, podľa vhodnosti (pozri 4.3.4.1 alebo 4.3.4.2) musí sa skúšobnou osobou (osobami) dostatočne preveriť zorné pole.

4.4.4 Skreslenie videnia

Skúšobná osoba (osoby) musí byť schopná zo vzdialenosti 6 m prečítať znak s písmenami 100 mm vysokými a proporcionálne širokými.

5 Označovanie

Ochranné odevy proti chemikáliám sa musia označiť najmenej nasledujúcimi informáciami. Označenie musí byť jasne viditeľné a trvanlivé a musí zodpovedať primeranej životnosti odevu.

- menom, obchodnou značkou alebo iným spôsobom identifikácie výrobcu;
- typom ochranného odevu proti chemikáliám, t. j. typom 3 alebo typom 4 pre celotelové ochranné odevy alebo PB [3] alebo PB [4] pre čiastočnú ochranu tela;
- číslom a dátumom vydania tohto dokumentu;
- rokom výroby a tiež mesiacom výroby, ak očakávaná životnosť odevu je menšia ako 24 mesiacov. Táto informácia sa môže vyznačiť na každom obchodnom balení namiesto označenia na každej časti odevu;
- číslom výrobného typu, identifikačným číslom alebo číslom modelu;
- rozsahom veľkostí, ako je to definované v EN 340;
- piktogramom označujúcim, že odev je určený na ochranu proti chemikáliám (ISO 7000, pozri EN 340) a pictogramom označujúcim potrebu prečítať návod na použitie alebo iné informácie poskytované výrobcom (ISO 7000, pozri EN 340);
- pre opakovane použiteľné odevy: pictogramami týkajúcimi sa ošetrovania podľa (A1) EN ISO 3758 (A1); pre odevy s obmedzeným použitím upozorňujúcim slovným spojením „nepoužívať opakovane“.

POZNÁMKA. – Pozornosť sa má venovať vhodnému doplnkovému označeniu.

6 Informácie poskytované výrobcom

Informácie musia byť priložené ku každej časti ochranného odevu proti chemikáliám alebo najmenej ku každému obchodnému baleniu. Cieľom je zaručiť, aby používateľ bol oboznámený s týmito pokynmi.

Informácie musia byť najmenej v oficiálnom jazyku (jazykoch) krajiny alebo oblasti určenia. Musia byť jasné, čitateľné, jednoznačné a ak je to nápomocné, musia sa dodať obrázky, čísla náhradných dielcov, označenie atď. Ak je to vhodné, musia sa uviesť upozornenia o problémoch, ktoré sa môžu vyskytnúť.

Pokyny spolu s informáciami na označení musia obsahovať najmenej tieto informácie:

- meno, obchodnú značku alebo iný spôsob identifikácie a adresu výrobcu a/alebo jeho autorizovaného zástupcu v Európskom spoločenstve alebo krajine, kde sa výrobok dodáva na trh;
- referenčné číslo tohto dokumentu a identifikáciu ako celotelové ochranné odevy proti chemikáliám s obmedzeným použitím alebo opakovane použiteľné typu 3 alebo typu 4 alebo na čiastočnú ochranu tela typu PB [3] alebo PB [4];

STN EN 14605 + A1

- c) ak je to použiteľné, vyhlásenie špecifikujúce doplnkové osobné ochranné prostriedky, s ktorými sa oblek musí nosiť a ako ich upevniť alebo spojiť, aby sa dosiahla deklarovaná funkčná klasifikácia. Táto informácia musí byť dostatočne presná, aby umožnila používateľovi vybrať vhodný prostriedok, napr. kuklu model YY alebo ekvivalent, alebo dýchaciu ochranu zahŕňajúcu celotvárovú masku atď.;
- d) číslo výrobného typu, identifikačné číslo alebo číslo modelu;
- e) rozsah veľkostí (ako je definované v EN 340);
- f) zoznam chemikálií a chemických výrobkov (vrátane názvov a približných koncentrácií zložiek), použitých pri skúške na ochranných odevoch a dosiahnuté úrovne funkčnosti pri skúšaní priepustnosti a/alebo prieniku. V princípe sa použitie odevov musí obmedziť na uvedené chemikálie, ale ak zoznam reprezentuje iba výber z dostupných informácií, potom to musí byť jasne uvedené a musí sa tiež uviesť odkaz, kde sa môžu získať dodatočné informácie, napr. určitá brožúra, telefónne alebo faxové číslo výrobcu, webová stránka na internete atď.;
- g) všetky ďalšie skúšobné úrovne funkčnosti, prednostne vo forme tabuľky, vysvetlenia významu týchto úrovní funkčnosti;
- h) piktogramy týkajúce sa ošetrovania podľa A_1 EN ISO 3758 A_1 , vysvetlenie týchto piktogramov a všetky ďalšie relevantné dodatočné informácie týkajúce sa čistenia a dezinfekcie, napr. čistiace postupy, používané dezinfekčné činidlá, maximálny počet čistiacich cyklov, opakované ošetrovanie atď. (pozri aj EN 340: 2003, 5.4);
- i) očakávanú životnosť odevu, ak môže nastať jeho starnutie;
- j) informácie potrebné pre školené osoby o:
 - použití, obmedzeniach použitia (teplotný rozsah atď.);
 - skúškach, ktoré má používateľ vykonať pred použitím (ak je to vhodné);
 - upevnení;
 - používaní;
 - odstránení;
 - údržbe a čistiacich postupoch (vrátane pokynov pre dekontamináciu a dezinfekciu);
 - uskladnení;
 - ak je to vhodné, likvidácia (kontaminované ochranné odevy proti chemikáliám môžu byť škodlivé a majú sa odstrániť ako nebezpečný odpad v súlade s národnými predpismi);
 - špeciálna pozornosť na potenciálne problémy, ktoré môžu byť spôsobené zhoršením špeciálneho ošetrovania a správny spôsob regenerácie tohto ošetrovania;
- k) vyhlásenie upozorňujúce, že nosenie ochranných odevov proti chemikáliám môže spôsobiť prehriatie, a ak je to vhodné, informácie o parametroch týkajúcich sa pohodlia, napr. hodnota R_{et} podľa EN 31092

A_1 l) varovanie: „Horľavý materiál. Držte ďaleko od ohňa.“ A_1

Príloha ZA (informatívna)**Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami smernice 89/686/EHS**

Túto európsku normu vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelila Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu (EZVO), a táto norma podporuje splnenie základných požiadaviek smernice ES 89/686/EHS.

Ak už bola táto norma citovaná v Úradnom vestníku Európskeho spoločenstva pod touto smernicou a ak bola zavedená ako národná norma aspoň v jednom členskom štáte, zhoda s normatívnymi článkami tejto normy, ktoré uvádza tabuľka ZA v rámci predmetu tejto normy, znamená predpoklad zhody s príslušnými základnými požiadavkami tejto smernice a pridruženými predpismi EZVO.



Tabuľka ZA – Vzťah medzi touto európskou normou a smernicou 89/686/EHS

Článok (články) tejto normy	Článok (články) smernice 89/686/EHS, prílohy II
4.1	1.2.1.1 Vhodnosť použitých materiálov
4.1	1.3.2 Ľahkosť a pevnosť konštrukcie
4.1	3.10.2 Ochrana pred nebezpečnými látkami a pred pôvodcami prenosných ochorení – ochrana pokožky a očí
4.2	1.3.2 Ľahkosť a pevnosť konštrukcie
4.2	3.10.2 Ochrana pred nebezpečnými látkami a pred pôvodcami prenosných ochorení – ochrana pokožky a očí
4.3.1	1.2.1 Vylúčenie nebezpečných a ďalších obťažujúcich vlastností
4.3.1	1.2.1.3 Najvyššie prípustné obmedzenia pre používateľa
4.3.2	2.4 OOP podliehajúce starnutiu
4.3.4.1	1.1.1 Ergonómia
4.3.4.1	1.2.1.3 Najvyššie prípustné obmedzenia pre používateľa
4.3.4.1	1.3.3 Kombinovateľnosť OOP
4.3.4.2	3.10.2 Ochrana pred nebezpečnými látkami a pred pôvodcami prenosných ochorení – ochrana pokožky a očí
4.3.4.3	3.10.2 Ochrana pred nebezpečnými látkami a pred pôvodcami prenosných ochorení – ochrana pokožky a očí
4.4	2.3 OOP na tvár, oči a dýchacie orgány
5	2.12 OOP s jednou alebo viacerými identifikačnými alebo rozlišovacími značkami priamo alebo nepriamo súvisiacimi s bezpečnosťou a ochranou zdravia
6	1.3.3 Kombinovateľnosť OOP
6	2.4 OOP podliehajúce starnutiu
6	2.12 OOP s jednou alebo viacerými identifikačnými alebo rozlišovacími značkami priamo alebo nepriamo súvisiacimi s bezpečnosťou a ochranou zdravia

UPOZORNENIE: Na výrobky, ktoré sú predmetom tejto normy, môžu sa vzťahovať aj ďalšie požiadavky a smernice ES.

STN EN 14605 + A1

Literatúra

- [1]  EN 13034  *Protective clothing against liquid chemicals – Performance requirements for chemical protective clothing offering limited protective performance against liquid chemicals (Type 6 and Type PB [6] equipment)*. [Ochranné odevy proti kvapalným chemikáliám. Funkčné požiadavky na ochranné odevy proti kvapalným chemikáliám poskytujúce obmedzenú ochrannú účinnosť proti kvapalným chemikáliám (prostriedky typu 6 a typu PB [6]).]

COVID-19

Upozornenie: Zmeny a opravy ako aj správy o nových vydaných slovenských technických normách sú uverejňované vo Vestníku Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

STN EN 14605 + A1

Vydal a vytlačil: Slovenský ústav technickej normalizácie, Bratislava

Rok vydania 2009, strán 12, č. publ. 109240

Distribúcia: Slovenský ústav technickej normalizácie,

Karloveská 63, 840 00 Bratislava 4

Cena je určená počtom strán

