

4. Nu consumați medicamente în fața copiilor și nu le vorbiți despre medicamente că fiind niște "siropuri" sau „bomboane”.

5. Nu lăsați la îndemâna copiilor cosmetice, parfumuri, dizolvanți, șampoane, balsamuri.

6. Învățați copilul să nu mănânce fructe și legume nespălate.

7. Nu țineți în casă plante decorative ale căror frunze sau flori ar putea produce intoxicații.

8. Explicați copiilor că în natură există plante și ciuperci otrăvitoare.

9. Ameliorați conflictele în familie și între copii.

Concluzii

1. Intoxicațiile acute la copii sunt înregistrate mai frecvent la vârsta de 1-5 ani, mai ales la băieți, având caracter accidental. Odată cu creșterea în vârstă, frecvența intoxicațiilor copilului scade, înregistrându-se o a doua ascensiune a lor după vârsta de 15–16 ani, în special la fete (intoxicații voluntare).

2. În topul intoxicațiilor acute la copii sunt mai frecvent întâlnite cele cu medicamente, urmate de cele cu substanțe de uz casnic și cu alte substanțe toxice.

3. Conform datelor raportului național *Supravegherea de stat a sănătății publice în RM* din anul 2015, numărul cazurilor de intoxicații cu medicamente a crescut de 7,2 ori comparativ cu anii 2013-2014, iar cu gaze – de 5,7 ori.

Bibliografie

1. Ciofu E. *Intoxicațiile acute ale copilului*. În: Urgențe în pediatrie (sub redacția Ion Anca). București: Editura Medicală, 1996, p. 231-279.
2. Ciofu E.P., Ciofu Carmen. *Toxicologie clinică*. În: Esențialul în pediatrie, ediția a 2-a. București: Editura Med. Almatea, 2002, p. 530-568.
3. Freudenthal W., Raiston M. *Toxicity, Organophosphates e medicine Specialties*. Pediatrics. Last Updated: February 10, 2004.
4. Lacroix J., Gaudreault P., Gauthier M. *Admission of poisoning to pediatric intensive care unit: Review of 105 cases*. In: Crit. Care Med., 1989, nr. 17, p. 748-750.
5. Litovitz T., White N.C., Watson W.A. *Epidemiology of Pediatric Poison Exposures: An Analysis of 2003*. Poison Control Center Data. In: Clinical Emergency Medicine, 2005, vol. 6, issue 2, p. 68-75.
6. Popescu V. *Toxicologie*. În: Algoritm de diagnostic și terapeutic în pediatrie (sub redacția Valeriu Popescu). București: Editura Med. Almatea, 1999, p. 652-687.
7. Raport Național *Supravegherea de stat a sănătății publice în RM*. Chișinău, 2013-2015.
8. Stancu P., Trașcă E., Stancu D.M. *Aspecte epidemiologice și clinice privind intoxicațiile acute medicamentoase la copii*. Analele Universității din Craiova, 1998, vol. 5, nr. 1, p. 82-85.
9. Stancu P., Puiu I., Singer C. ș.a. *Studiu privind frecvența intoxicațiilor acute la copii*. În: Craiova medicală, vol. 8, nr. 4, 2006, p. 265-271.

MATERIALELE DE CONSTRUCȚIE ȘI FINISARE A LOCUINȚELOR ȘI IMPACTUL LOR ASUPRA SĂNĂTĂȚII

Valeriu PEREDELUCU¹, Ovidiu TAFUNP²,

¹Centrul Național de Sănătate Publică,

²Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie

Nicolae Testemițanu

Summary

Constructions and finishing materials for housing and their impact on the health

In the Republic of Moldova the number of the economic agents making and importing various constructions and finishing materials has increased. For definition of quality of these products sanitary expertise of 485 samples (4850 analyses) by definition of 28 chemical substances of these products has been carried out during 2014–2015. The important part is assigned to ensuring quality control, safety and supervision of the construction materials market in creation of comfortable conditions of accommodation and health protection of the population against potential impact of the chemicals.

Keywords: *constructions and finishing materials, sanitary expertise, public health*

Резюме

Строительные и отделочные материалы для жилых помещений и их влияние на здоровье

В последнее время в Республике Молдова увеличилось количество экономических агентов, производящих и импортирующих различные строительные и отделочные материалы. Для определения качества этих продуктов в течение 2014–2015 гг. проведена санитарная экспертиза 485 проб с проведением более 4850 исследований по определению 28 химических веществ, характерных для этих продуктов. Таким образом, обеспечению контроля качества, безопасности и надзору за рынком строительных материалов отводится очень важная роль в создании комфортных условий проживания и защиты здоровья населения от потенциального воздействия химических веществ, входящих в состав данных материалов.

Ключевые слова: *строительные и отделочные материалы, санитарная экспертиза, здоровье населения*

Introducere

Una dintre etapele importante ale procesului de renovare și reparație a locuințelor o constituie selectarea și utilizarea corectă a materialelor de construcție și finisare.

Calitatea materialelor de construcție și finisare este una din prevederile sistemului de asigurare a

calității construcțiilor și finisării edificiilor, fapt care impune certificarea calității și inofensivității materialelor de către producător și agrementarea tehnică a noilor materiale plasate pe piața din Republica Moldova. Condițiile și cerințele de bază impuse calității materialelor de construcție sunt reglementate de prevederile Hotărârii Guvernului nr. 226 din 29 februarie 2008 pentru aprobarea *Reglementării tehnice cu privire la produsele pentru construcții*.

De regulă, materialele de finisare se aleg pe un termen mult mai îndelungat, din care considerente trebuie selectate cu precauție, ținând-se cont de calitatea și destinația acestora, de încăperile unde urmează a fi aplicate. Procesele de reparație a locuinței depind în mare măsură de stilul de amenajare și în funcție de aceasta sunt selectate și procurate materialele de finisaj, mobilierul și accesoriile pentru decor. Lucrările de amenajare a locuințelor au un rol constructiv, funcțional, decorativ, igienico-sanitar și cuprind lucrări de izolare termică și fonică, montarea pardoselilor, tencuire, placaj cu diverse materiale naturale sau artificiale, zugrăvire, vopsire, înclieierea tapetelor, lucrări de tâmplărie etc.

Materiale și metode

Materialele de construcție și finisare au fost supuse expertizei sanitare în cadrul Laboratorului sanitaro-igienic central al Centrului Național de Sănătate Publică, în scopul determinării proprietăților odorimetrice și verificării migrației a peste 28 de denumiri de substanțe și compuși chimici, caracteristice materialelor investigate (SM SR EN ISO 16017-1:2012 *Aer de interior, aer înconjurător și atmosfera locului de muncă. Prelevarea și analiza compușilor organici volatili prin tub de absorbție/desorbtie termică/cromatografie în fază gazoasă pe capilară*; IM nr. 3917-85 *Indicații metodice privind determinarea concentrației de aldehidă formică în aer prin metoda spectrofotometrică* etc.).

Rezultate și discuții

Articolele de izolare (vata bazaltică, plăcile din polistiren expandat și extrudat, plăcile din spumă poliuretanică) au rolul de a separa mediul construcției de influențele mediului exterior, ce constau în diferența de temperatură, umiditatea aerului, zgomot, iar o izolație calitativă va influența în bine calitatea vieții în interiorul clădirii, va prelungi durata de viață a edificiului. Faptul că evaluarea eficacității materialelor și lucrărilor de izolare poate fi stabilită într-o perioadă mai îndelungată de timp, impune calității acestor materiale cerințe specifice în procesul de selectare a acestora.

Tencuielile sunt elemente de finisaj care se aplică pe suprafața brută a pereților, tavelor sau a altor

elemente constructive, având un rol estetic, igienic și de protecție împotriva agenților nefavorabili exteriori (intemperii, radiații termice etc.) sau interiori (apă, vapori de apă etc.), gazelor și altor agenți și acțiuni chimice sau mecanice. Cerințele generale impuse tencuielilor sunt legate de durabilitate, menținerea în timp a caracteristicilor și proprietăților fizice, chimice și mecanice, legătura cu stratul-suport și fisurile care pot apărea.

Pentru a asigura o atmosferă sănătoasă în locuință, se recomandă să nu utilizăm tencuieli supereleactice și care se usucă rapid, deoarece anume ele după uscarea pot deveni sursă de eliminare a substanțelor chimice toxice, ca aldehida formică, fenolul, o perioadă îndelungată de timp. De asemenea, se interzice categoric de a utiliza pentru finisarea pereților din interiorul apartamentului amestecuri uscate predestinate pentru exterior.

Articolele de tâmplărie reprezintă un element important al unei construcții, fiind răspunzătoare în cea mai mare parte de confortul termic și fonic dintr-o locuință. Alegerea sistemului de tâmplărie (uși, ferestre, vitralii) trebuie făcută cu mare atenție, astfel încât avantajele să fie multiple. Se va ține cont de tipul materialului care urmează a fi folosit pentru confecționare (profiluri din polimeri de clorură de vinil, aluminiu, lemn stratificat etc.), de proveniența acestora (țara de origine) și nu în ultimul rând de reputația firmei producătoare. Se știe că până la 41% din căldura dintr-un apartament se pierde prin ferestre, deși suprafața acestora reprezintă aproximativ 15-20% din suprafața totală a acestuia. Din aceste considerente sunt bine-venite articolele de tâmplărie din profiluri PVC sau din aluminiu, care nu dăunează sănătății oamenilor și nici mediului ambiant, fiind reciclabile 100%, în plus durabilitatea lor este apreciată la peste 25 de ani. Substanțele nocive, așa ca aldehida formică, ftalații sau dioxinele și alte substanțe toxice, se pot elimina doar în cazul arderii articolelor din materiale plastice, iar până la temperatura de 60°C articolele din PVC nu sunt surse de emisii nocive.

Următoarea etapă în procesul de finisare o constituie lucrările de zugrăvire – aplicarea grundurilor, vopselelor, lacurilor, care este decisivă în crearea unei ambianțe sănătoase și confortabile în locuință. După aplicare și uscarea, aceste produse formează un strat solid, aderent și protector.

În procesul de producere și evaluare a calității produselor pentru zugrăvire, o atenție sporită este acordată următoarelor proprietăți esențiale pe care trebuie să le posedate aceste produse: puterea de dispersare, rezistența la apă, capacitatea de aderență, abraziunea, rezistența la intemperii, permeabilitatea la vaporii de apă, permeabilitatea la apa în stare

lichidă, rezistența la acțiunea fungilor, puterea de acoperire a fisurilor, rezistența la acțiunea substanțelor alcaline etc.

În cazurile procurării unor produse de o calitate suspectă, etichetate necorespunzător, de asemenea și la nerespectarea procedurilor de aplicare și a termenelor de așteptare, din componența produselor de zugrăvire se pot degaja substanțe chimice nocive, ce pot afecta starea persoanelor care le aplică, a persoanelor care locuiesc în apartament și mediul înconjurător. Printre aceste substanțe putem menționa: aldehida formică, fenolul, metanolul, acetatul de vinil, metilmetacrilatul, dioxidul de titan, compușii organici volatili, hidrocarburile aromatice utilizate ca dizolvanți, iar metalele toxice grele – cadmiu, plumb, crom VI, mercur, arsenic, seleniu, antimoniu – sunt interzise pentru utilizare ca ingrediente sau substanțe de nuanțare.

Ținând cont de faptul că pe teritoriul Republicii Moldova sunt înregistrați și activează mai mulți agenți economici producători de diverse materiale pentru construcții și importatori de aceste produse, iar lucrările de edificare a blocurilor și complexelor locative, clădirilor de menire socioculturală (instituții preșcolare, școlare, medico-sanitare etc.) în ultima perioadă de timp sunt în continuă creștere, asigurării controlului calității, inofensivității și supravegherii pieței materialelor de construcție utilizate în aceste scopuri le revine un rol important.

În anul 2015 au continuat activitățile ce țin de monitorizarea inofensivității și siguranței materialelor de construcție și finisare, măsuri întreprinse întru asigurarea realizării cerințelor Hotărârii Guvernului nr. 384 din 12.05.2010 cu privire la Serviciul de Supraveghere de Stat a Sănătății Publice, anexa nr. 1, procedura privind autorizarea sanitară a produselor cu un impact potențial asupra sănătății.

În această perioadă de timp au fost supuse expertizelor sanitare 235 probe de materiale și articole de construcție și finisare, cu efectuarea a 2352 de investigații de laborator la indicatorii sanitaro-chimici, ceea ce a constituit o micșorare nesemnificativă a acestor indici – cu 6,1% și 6,5% corespunzător – față de aceeași perioadă a anului 2014 (250 probe și 2516 investigații de laborator). De asemenea, au fost cercetate 144 probe și 1563 investigații de laborator ale produselor chimice pentru lucrări de finisare interioară și exterioară a edificiilor: lacuri, vopsele, adezivi, amestecuri uscate, grunduri etc.; 45 probe și 366 investigații de laborator ale articolelor pentru lucrări de construcție din materiale plastice; 24 probe și 261 investigații de laborator ale articolelor de mobilier, plăcilor din așchii de lemn, parchetelor laminate etc.; 22 probe cu efectuarea a 162 investigații de laborator ale materialelor și articolelor tehnico-sanitare pentru

echiparea construcțiilor (căzi pentru baie, robinete, accesorii de montare etc.)

Expertiza sanitară a fost efectuată în scopul determinării proprietăților odorimetrice și verificării migrației a peste 28 de denumiri de substanțe și compuși chimici, caracteristice materialelor de construcție și finisare, inclusiv la conținutul aldehidei formice – 622 investigații (26,4%); fenol – 537 investigații (22,9%); solvenți organici (benzen, toluen, xilen) – 243 (10,3%); alcool metilic – 211 investigații (9,0%); clorură de hidrogen – 135 (5,8%); amoniac – 132 (5,6%); metale grele (plumb, cadmiu, fier) – 100 investigații (4,3%) metilmetacrilat – 90 (3,8%); epichlorhidrină – 72 investigații (3,1%) etc., fiind eliberate 600 avize sanitare de corespundere regulamentelor sanitare și pot fi utilizate în siguranță la reparația locuințelor.

Concluzii și recomandări

Pentru a asigura o ambianță plăcută și confort bine-meritat în propria locuință, este foarte important de respectat unele reguli de bază în cazul procurării și utilizării materialelor de construcție și finisare:

- Nu pot fi utilizate materiale de finisare cu proprietăți nestandardizate, îndeosebi adezivi, tencuială, vopsele, lacuri etc. care se usucă rapid și pot servi ca sursă de degajări de substanțe chimice toxice o perioadă îndelungată de timp.
- Trebuie respectate strict schema tehnologică și succesiunea de acoperire (prelucrare) a încăperilor din locuință cu diverse materiale și articole de finisare.
- Urmează a procura doar materiale ce dispun de certificate de conformitate și avize sanitare, care confirmă calitatea și inofensivitatea acestora, citind cu atenție instrucțiunile de pe ambalaj sau etichetă și respectând domeniile de utilizare.
- A nu se procura vopsea, lacuri care conțin plumb, fenol, toluen sau acetonă, a studia cu atenție componența, a respecta măsurile de avertizare, a reduce maximal posibil contactul cu aceste produse.
- A procura materiale de finisare de la producători sau importatori deja recunoscuți pe piața autohtonă, în centre comerciale specializate și autorizate.
- Se recomandă a intra în apartamentul recent renovat peste 2-3 săptămâni, perioadă în care multe combinații chimice, mirosuri specifice și neplăcute se reduc la minimum.

Bibliografie

1. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 226 din 29.02.2008 pentru aprobarea *Reglementării tehnice pentru produsele pentru construcții*.

2. Directiva Consiliului Comunității Europene 89/106/CE din 21 decembrie 1998 privind produsele pentru construcții.
3. *Igiena muncii (compendiu de lucrări practice)*. Chișinău, 2000, sub redacția lui Victor Vangheli și Dumitru Rusnac.
4. *Igiena muncii (volumul II)*. Chișinău, 2011, sub redacția lui Grigore Friptuleac, Victor Meșina și Maria Moraru.
5. *Supravegherea de Stat a Sănătății Publice în Republica Moldova (raport național)*, edițiile 2015 și 2016.
6. SM SR EN ISO 16017-1:2012 *Aer de interior, aer înconjurător și atmosfera locului de muncă. Prelevarea și analiza compușilor organici volatili prin tub de absorbție/desorbție termică/cromatografie în fază gazoasă pe capilară*.
7. IM nr. 3917-85 *Indicații metodice privind determinarea concentrației de aldehydă formică în aer prin metoda spectrofotometrică*.

SECURITATEA ȘI IGIENA MUNCII ÎN AGRICULTURĂ

Vladimir BEBÎH, Elena GURGHÎȘ, Livia ȚAPU,
Centrul Național de Sănătate Publică,
Laboratorul științific Sănătatea Ocupațională

Summary

Safety and health at work in agriculture

The article presents data on risk factors and occupational morbidity of workers in Moldovan agriculture during 18 years (1998-2015). They are characterized the illnesses structure and its causes, also are proposed preventive measures.

Keywords: *occupational safety, agriculture, occupational morbidity, mechanics, preventive actions*

Резюме

Безопасность и гигиена труда в сельском хозяйстве

В статье представлены данные о факторах риска и профессиональной заболеваемости работников сельского хозяйства Республики Молдова за 18 лет (1998-2015). Дана характеристика структуры и причин развития профессиональных заболеваний, предложены профилактические мероприятия.

Ключевые слова: *безопасность труда, сельское хозяйство, профессиональная заболеваемость, механизаторы, профилактические мероприятия*

Introducere

Securitatea la locul de muncă și starea de sănătate a muncitorilor din agricultură sunt determinate de un complex de factori: mediul înconjurător și cel

ocupațional, poluarea tehnogenă a teritoriului de reședință, statutul socioeconomic, stilul de viață, calitatea asistenței medicale ș.a. Factorii nocivi ai mediului ocupațional, în combinație cu problemele sociale, acționează asupra funcțiilor de bază ale organismului, ceea ce favorizează apariția și dezvoltarea bolilor profesionale și celor legate de profesie.

Scopul studiului a fost evaluarea sănătății și securității la locul de muncă ale lucrătorilor din agricultură și a asistenței curativo-profilactice de care au beneficiat.

Material și metode

Au fost examinate datele din *Fișele medicale ale bolnavilor* (F-025/e) ale muncitorilor diagnosticați cu boală profesională și *Procesele-verbale de cercetare a cazului de suspiciune a bolii (intoxicației) profesionale* (anexa nr. 3 la *Regulamentul sanitar privind modul de cercetare și stabilire a diagnosticului de boală (intoxicație) profesională*) pentru perioada 1998–2015, în total 372 de cazuri (materiale oferite de IMSP Spitalul Clinic Republican). Pentru obținerea datelor și efectuarea studiului au fost utilizate metodele statistică și de analiză.

Rezultate obținute și discuții

Munca din agricultură se caracterizează prin unele particularități: caracterul sezonier al proceselor de muncă, lucru la aer liber, efort fizic sporit, prezența factorului biologic, folosirea pesticidelor etc. În Republica Moldova, în condiții de expunere la substanțe chimice dăunătoare activează mai mult de 40% din numărul total de lucrători agricoli angajați în condiții nefavorabile de muncă [1]. În fiecare an sunt utilizate mai mult de 2.400 de tone de produse de protecție a plantelor, iar intensitatea de aplicare a acestora este de 1,52-5,62 kg/ha [1]. Contaminarea cu pesticide a mediului, în combinație cu alți factori, poate contribui la dezvoltarea bolilor profesionale la lucrătorii agricoli.

Bolile profesionale la muncitorii din agricultură sunt diagnosticate mai frecvent în comparație cu angajații din alte sectoare ale economiei – 58,1% din structura generală a bolilor profesionale. Pe parcursul perioadei analizate, diagnosticul de boală profesională a fost stabilit pentru prima dată la 216 lucrători agricoli, inclusiv 11,6% femei. Cel mai mare număr de cazuri au fost depistate la angajații din grupa de vârstă 50-59 de ani (64,5%). Vârsta medie a pacienților la momentul diagnosticului bolii profesionale a fost de 54,7±0,35 ani, inclusiv femeii – 51,2±0,99 ani și bărbații – 51,8±0,38 ani.

Dintre cei angajați în agricultură, bolile profesionale sunt mai răspândite în rândul mecanizatorilor – 73,6% din cazuri, din care 98,6% bărbați. Vârsta