

A priedas. Rizikos veiksniai statybos sektoriuje ir jų įtaka darbuotojų saugai ir sveikatai

Informacija apie rizikos veiksnius ir jų sukeliama poveikį statybos sektoriuje dirbantiems darbuotojams parengta remiantis Europos saugos ir sveikatos darbe agentūros užsakymu atlikto tyrimo ataskaita (European Agency for Safety and Health at Work, „Monitoring the state of occupational Safety and health in EU-Pilot study“, 2000)

Pagrindiniai fizikinės rizikos šaltiniai, įvardinami nagrinėjant ir vertinant rizikos veiksnius, yra triukšmas, vibracija, aukšta temperatūra, žema temperatūra. A1 lentelėje yra pateikiami kiekvieno fizikinės rizikos veiksnio poveikio aprašymai.

A1 lentelė. Fizikinės rizikos veiksniai: triukšmas, vibracija, aukšta/žema temperatūra

FIZIKINĖS RIZIKOS VEIKSNYS	RIZIKOS VEIKSNIO POVEIKIS		
	Įtaka sveikatai	Kita rizika	Darbuotojai
Triukšmas	Triukšmas yra vienas iš diskomforto šaltinių. Triukšmą nuolat skleidžia mašinos, kompresoriai, presai, varikliai, įrankiai, garsiakalbiai ir pan. Impulsinio ir pasikartojančio triukšmo priežastis - mašinos ir įrankiai dirbantys smūginiu režimu, suspausto oro išmetimas, skambūs signalai ir t.t. Triukšmo poveikis gali kelti įvairią riziką darbuotojų saugumui ir sveikatai. Triukšmas trukdo žodinį bendravimą, nepatogu atlikti tikslius darbus. Net, palyginti, nestiprus 60-70 decibelų triukšmas sukelia galvos skausmus, svaigimą, cypimą ausyse, nemigą, pablogėja atmintis, dėmesys, orientacija. Jo įtakoje 10-25 % sumažėja fizinis ir protinis darbingumas, pablogėja žmogaus klausos ir regos sensomotorinių reakcijų greitis, vibracinis jautrumas, judesių koordinacija. Triukšmas gali sukelti ir antrinį neigiamą efektą, t.y. stresą ir nesugebėjimą susikalbėti darbo metu, kuris gali sukelti nelaimingus atsitikimus darbo metu.	Įmonės dydis: kuo įmonė mažesnė, tuo didesnė triukšmo rizika. Mažesnės įmonės naudoja senesnę įrangą, mašinas, neturi pakankamai lėšų įsigyti naujus, tyliau dirbančius reikiamus įrengimus, neturi pakankamai rizikos žinių ir patirties, kontrolės mechanizmų, kaip išvengti triukšmo rizikos darbo vietose. Lytis: Didesnė rizika yra vyrams, nes jie daugiau dirba įtemptą, sunkų darbą statybose, metalo pramonėje, karjeruose. Amžius: jaunesni asmenys yra labiau pažeidžiami dėl rizikos nesuvokimo.	Laikini darbuotojai, dirbantieji pagal terminuotas darbo sutartis, besimokantys dirbti, pameistriai, nenuolatiniai darbuotojai yra priskiriami potencialiai didesnei rizikos grupei, nes jie turi daug mažiau informacijos ir patirties konkrečioje srityje, mažiau apmokyti dirbti, jie mažiau yra prižiūrimi ir kontroliuojami darbo vietose.
Vibracija	Vibracija – periodiniai kieto kūno judesiai apie pusiausvyros padėtį, žmogui sukeliantys supurtymo pojūtį. Vibraciją skleidžia tam tikri įrenginiai, mašinos ar įrankiai. Viso kūno vibracija perduodama per stovinčio, sėdinčio ar gulinčio	Lytis: didesnė rizika yra vyrams, nes jie daugiau dirba įtemptą, sunkų darbą statybose, grunto kasime ar karjeruose. Darbuotojai: didesnė rizika yra būdinga	Statyboje dirbantys asmenys: mašinų operatoriai, surinkėjai ir montuotojai.

	žmogaus atramos paviršius į jo kūną ir veikianti visą jo organizmą.. Rankas veikianti vibracija yra įrankių perduodama žmogaus rankoms. Ji būna dirbant su pneumatiniiais, elektriniais ar mechaniniais rankose laikomais įrankiais.	besiverčiantiems privačia praktika, dirbantiems savo paties įmonėje.	
Aukšta temperatūra	Per aukšta oro temperatūra padidina kraujospūdį, sukelia kojų ir rankų mėšlungį dėl nepakankamo druskų kiekio organizme, kai druska pašalinama dėl karšto oro. Tai savo ruožtu gali sukelti dehidrataciją, sąmonės netekimą, alpimą, šilumos smūgį. Lengvesniu atveju skauda galvą, ji svaigsta, spengia ausyse, kartais vemiamas, sutrinka regėjimas, žmogus pasidaro vangus, suglemba, gausiai prakaituoja. Sunkiais atvejais karščiuojama, vemiamas, atsiranda traukuliai. Tai labai įtakoja darbo kokybę ir gali sukelti nelaimingus atsitikimus darbo metu ir profesines ligas.	Lytis: didesnė rizika yra vyrams, nes jie daugiau dirba šioje srityje. Darbuotojai: didesnė rizika yra būdinga jauniems darbuotojams, kurie neįvertina karščio rizikos.	Statybininkai, žemės kasimo darbus atliekantys darbininkai, mašinų įrangos aptarnavimą atliekantys darbininkai, mašinų operatoriai, surinkėjai ir montuotojai.
Žema temperatūra	Žema temperatūra lemia hipotermiją ir kūno dalių nušalimą. Darbuotojas, kuriam nušalo galūnės, jaučia didelį skausmą, dilgsėjimą, tirpimą pažeistose kūno vietose. Jei šaltis paveikė kraujagysles, kūno dalys gali gangrenuoti. Hipotermija sukelia mieguistumą, sulėtėja kvėpavimas, darbuotojas gali netekti sąmonės. Ypatingai tai būdinga darbams, kurie yra atliekami šaltu oru, žiemą, temperatūrai esant žemiau nulio.	Lytis: didesnė rizika yra vyrams, nes jie daugiau dirba šioje srityje. Darbuotojai: nors vyresnio amžiaus darbuotojai yra labiau linkę susirgti dėl šalčio, tačiau didesnė rizika yra būdinga jauniems darbuotojams, kurie neįvertina galimos atlaikyti šalčio ribos.	Statybininkai, žemės kasimo darbus atliekantys darbininkai, mašinų įrangos aptarnavimą atliekantys darbininkai, mašinų operatoriai, surinkėjai ir montuotojai.

Kaip matome iš aukščiau pateiktos lentelės, fizinė rizika yra būdinga daugiau vyrams nei moterims, nes jie atlieka daugiau darbo technikos srityje, taip pat atlieka darbus lauko sąlygomis. Be to, darbdaviai ir patys jauni darbuotojai neįvertina pajėgumų, kiek jauno darbuotojo organizmas gali atlaikyti temperatūros pokyčius, vibraciją ir triukšmą.

Fizinės rizikos šaltinių grupės yra sunkių krovinių kėlimo/pervežimo rizika, ir darbo, susijusio su nuolat pasikartojančiais judesiais, rizika. Šios rizikos pavojus sietinas su krovinių kėlimu rankomis ir kitais mechanizmais. Sužeidimo pavojus ir kai kuriais atvejais profesinės ligos, nuolat keliant rankomis sunkius krovinius, yra išdava didelių fizinių pastangų, sutraiškymo, susitrenkimo, kūno judesių monotoniškumo, netinkamos pozos. Rizika, kraunant krovinius įvairiais mechanizmais, yra siejama su mobilių mašinų judėjimu (susidūrimas, slydimas į šoną, sutraiškymas, prispaudimas), su keliamų krovinių nešuliu (kritimas,

smūgis, pasisukimas) ar kėlimo priemonėmis (nutūkimas, atsipalaidavimas). Taip pat darbo vietoje atsiranda ir rizika dėl transporto priemonių (motociklo, automobilio, sunkvežimio) smūgio, susidūrus su transporto priemonėmis, ir dažniausiai su išorinėmis, o taip pat kūnu užkliuvus už kliūtis. Sužeidimo pavojus gali kilti ir dėl viršutiniuose aukštuose sandėliuojamų daiktų kritimo arba sandėliuojamų medžiagų griuvimo. Dažnai sužeidimo pavojus kyla ir dėl mašinos, mašinos dalies, rankose nešiojamo įrankio mechaninio (įpjovimas, perdūrimas, sutraiškymas, įtraukimas) poveikio. A2 lentelėje yra pateikiama daugiau informacijos apie fizinių rizikos veiksnių galimą riziką statybos srityje.

A2 lentelė. Fizinės rizikos veiksniai: krovinių kėlimas rankom/judėjimas, pasikartojantys judesiai

FIZINĖS RIZIKOS VEIKSNYS	RIZIKOS VEIKSNIO POVEIKIS		
	Įtaka sveikatai	Kita rizika	Darbuotojai
Krovinių kėlimas/judėjimas	Dėl nuolatinių sunkių krovinių kėlimo, nešiojimo ir pan. darbuotojams pasireiškia įvairūs kūno dalių sužeidimai ir patempimai, raumenų ir kaulų ligos. Susižeidus fiziškai, galima ne tik prarasti kurią nors kūno dalį, bet net ir žūti darbo vietoje.	Lytis: Didesnė rizika yra moterims, nes vyrams šie darbai yra sąlyginai lengvesni dėl fizinio pranašumo. Amžius: Su didesne rizika susiduria jaunesni darbuotojai, nes nemažai jaunų žmonių turi fizinės jėgos nešioti krovinius. Tačiau ir vyresnio amžiaus darbuotojams tenka nemaža dalis rizikos dėl su amžiumi mažėjančios fizinės jėgos, atsirandančių kaulų sistemos pakitimų dėl senėjimo.	Statybininkai, žemės kasimo darbus atliekantys darbininkai, mašinų įrangos aptarnavimą atliekantys darbininkai, mašinų operatoriai, surinkėjai ir montuotojai.
Pasikartojantys judesiai	Būdingi stereotipiniai darbo judesiai, dalyvaujant rankų ir pečių juostos, plaštakos ir pirštų raumenims, statinis krūvis, priverstinė darbo poza (periodiškai būnant nepatogioje padėtyje) sukelia profesinį riešo tunelio sindromą, peties sausgyslių, nervų bei stuburo pakenkimus. Dažnai kaip pasekmė monotoniško rankų darbo yra ir sausgyslių bei raiščių patempimai, plyšimai ir uždegimai, tokiu atveju darbuotojai negali atlikti savo tiesioginių pareigų.	Lytis: nuo pasikartojančių judesių sukeltų sveikatos sutrikimų kenčia ir vyrai, ir moterys. Amžius: Su didesne rizika susiduria jaunesni darbuotojai, ypač turintys mažiau nei 30 metų.	Statinio statybos ir apdailos darbus atliekantys darbininkai.

Cheminės rizikos veiksniai (A3 lentelė) labiausiai pasireiškia dirbant su chemikalais, cheminėmis medžiagomis. Tai užkrėtimo, apsinuodijimo, alergijos, nudegimų atvejai, pavojus įkvėpus, nurijus ar prisilietus odai prie darbe gaminamų ar pasklidusių dujų, kietų dalelių ar skysčio pavidalo produktų. Kai kuriais atvejais tai gali būti profesinių ligų priežastimi.

A3 lentelė. Cheminės rizikos veiksnys

CHEMINĖS RIZIKOS VEIKSNYS	RIZIKOS VEIKSNIO POVEIKIS		
	Įtaka sveikatai	Kita rizika	Darbuotojai
Cheminės medžiagos	Cheminių medžiagų gamyba, priežiūra yra labai pavojinga,	-	Statybininkai, žemės kasimo darbus

	nes darbuotojas tiesiogiai susiduria su šiomis medžiagomis, vien jas palietus. Kontaktas su korozinių savybių turinčiomis cheminėmis medžiagomis gali sukelti įvairaus laipsnio cheminius nudegimus ir odos pažeidimus. Nuolatinis kontaktas su atskiromis medžiagų grupėmis gali sukelti plaučių, kepenų ir kitų organų nebeatstatomus pažeidimus. Be to, cheminės medžiagos gali įtakoti alergines reakcijas, pvz. dermatitą, astmą.	atliekantys darbininkai, mašinų įrangos aptarnavimą atliekantys darbininkai.
--	---	---

Darbuotojai gali būti veikiami ir biologinių medžiagų. Žemiau A4 lentelėje pateikiami išsamesni duomenys apie biologinės rizikos veiksnio poveikį.

A4 lentelė. Biologinės rizikos veiksnys

BIOLOGINĖS RIZIKOS VEIKSNYS	RIZIKOS VEIKSNIO POVEIKIS		
	Įtaka sveikatai	Kita rizika	Darbuotojai
Biologinės medžiagos	Biologiniai veiksniai gali sukelti tokias ligas: infekcijas, sukeltas parazitų, virusų arba bakterijų, alergijas, sukeltas pelėsių, organinių dulkių (miltų dulkių, gyvūnų išskyrų, enzymų ir erkių ir t.t.), apsinuodijimą arba toksišką poveikį. Kai kurios biologinės medžiagos gali sukelti vėžį arba vaisiaus vystymosi pakenkimus. Mikroorganizmai gali patekti į žmogaus kūną per pažeistą odą arba gleivinę. Juos įkvėpus arba prarijus, gali kilti viršutinių kvėpavimo takų arba virškinimo sistemos infekcijos. Poveikis taip pat galimas atsitiktinai įgėlus vabzdžiams arba dėl mikrotraumų. Jei darbuotojas turi sąlyčio su sergančiaisiais įvairiomis užkrečiamomis ligomis, jam tai pat gresia tokie virusai kaip ŽIV, hepatitas, tuberkuliozė.	-	Statinio statybos darbuotojai, dirbantys su natūraliomis medžiagomis (moliu, šiaudais, nendrėmis, renovuojant pastatus).

Psichosocialinė sveikata yra itin svarbus veiksnys tiek darbuotojui pačiam, tiek darbdaviui, kurio tikslas yra užtikrinti darbo atlikimo kokybę, savalaikį darbo atlikimą ir pan. Tačiau nuolat besikeičiančios socialinės sąlygos, naujos technologijos, diegiamos darbo vietose arba įtakojančios darbo procesus, darbdavio reikalavimai, neatitinkantys darbuotojų galimybių, netinkamos darbo psichologinės ir darbo aplinkos sąlygos, tiek bendravimas su darbdaviu ir kitais darbuotojais, tiek pats darbo atlikimo procesas ypatingai įtakoja psichologinius ir socialinius sveikatos sutrikimus. Stresas darbe sukelia vis daugiau visų su darbu susijusių sveikatos sutrikimų, dėl kurių netenkama darbingumo dvejoms ar daugiau savaičių. Nuolatinis stresas darbe

gali sukelti depresiją, nerimą, nervingumą, nuovargį ir širdies ligas. Jis taip pat labai ženkliai įtakoja darbo našumą, kūrybingumą ir konkurencingumą. Nepriklausomai nuo įmonės dydžio, stresas darbe gali paveikti bet kurį įmonės darbuotoją, bet kurio amžiaus, lyties, užimamų pareigų ar atsakomybės laipsnio.

A5 lentelė. Psichosocialinė rizika

PSICHOSOCIALINĖS RIZIKOS VEIKSNYS	RIZIKOS VEIKSNIO POVEIKIS		
	Įtaka sveikatai	Kita rizika	Darbuotojai
Darbo našumas	Darbas, reikalaujantis nuolatinio skubėjimo, didelio atidumo dažniausiai priveda prie darbuotojo „perdegimo“. Darbuotojas pervargsta, pradeda daryti esmines klaidas, susijusias su jo tiesioginėmis funkcijomis. Dažnai tai pasireiškia nuolatiniu pervargimu, depresija, kitais psichiniais sutrikimais. Tai sudaro galimybes įvykti ir nelaimingiems atsitikimams darbo metu, kartais patirti sunkius darbuotojo susižalojimus.	Lytis: nuo monotoniško darbo prie mechanizuotos darbo vietos labiau kenčia vyrai	Statinio statybos ir apdailos darbus atliekantys darbininkai, statybinio transporto vairuotojai, mašinų operatoriai

Dar vienas iš svarbiausių, pastaruoju metu itin dažnai pasireiškiančių psichosocialinės rizikos veiksnių, yra fizinis ar psichologinis smurtas darbe, seksualinis priekabiavimas ar persekiojimas. „Išorinio“ smurto darbe sąvoka apima įžeidinėjimus, grasinimus, fizinę ir psichologinę agresiją, nukreiptą į darbuotoją ir sukeliančią pavojų jo sveikatai, saugai ar gerovei, kurią vykdo nedirbantys įmonėje asmenys. Smurtas taip pat gali būti rasinio arba seksualinio pobūdžio. Agresyvūs ar grasinamieji veiksmai gali pasireikšti įvairiomis formomis: šiurkštus elgesys – pagarbos kitiems trūkumas, fizinė arba žodinė agresija – ketinimas įžeisti (sužeisti), užpuolimas – ketinimas sužaloti kitą asmenį. Iš kitos pusės, smurtas gali pasireikšti ir pačios įmonės viduje, tarp darbdavių ir darbuotojų, arba tarp pačių darbuotojų. Bauginimas darbo vietoje – tai pavojų sveikatai ir saugai sukeliantis, pasikartojantis, nepagrįstas elgesys, nukreiptas į darbuotoją arba darbuotojų grupę. Bauginama gali būti žodžiais, fiziniu puolimu bei subtilesniais veiksmais, tokiais kaip kolegos darbo nuvertinimas arba socialinė izoliacija. Bauginimui gali būti naudojama fizinė ir psichinė prievarta.

Ergonominė rizika ir jos veiksniai dažnai įmonėse būna ignoruojami, nekreipiamas pakankamas dėmesys į darbuotojų darbo sąlygas, nors nuo jų dažniausiai priklauso ir darbuotojų darbo atlikimo kokybė bei darbuotojų sveikata. Dirbant nepatogioje kūno padėtyje, tam pačiam darbui atlikti sunaudojama daugiau energijos. To pasėkoje greičiau atsiranda nuovargis, raumenų skausmingumas, diskomfortas, padidėja traumų ir sužalojimų rizika. Be įprastų dažniausiai pasitaikančių traumų – įsipjovimų, įsibrėžimų ir sumušimų, ilgai dirbant rankiniais įrankiais atsiranda raumenų skausmas ir nuovargis, kas, jei ignoruojama, vėliau sukelia įvairius lėtinius kaulų-raumenų sistemos pakenkimus. Dažniausi jų – tendonitas, tendovaginitas, bursitas, epikondilitas ir riešo tunelinis sindromas. Dėl prasto apšvietimo gali susilpnėti darbuotojų rega.

Darbo vietos apšvietimas, darbo vietos įrengimas įtakoja ne tik fizinės darbuotojų būklės pakitimus, bet ir psichologinės būklės aspektus. Dirbant susispaudus, nepatogioje darbo pozijoje, netinkamai paruoštoje darbo vietoje stiprėja stresas ir nepasitenkinimas, darbuotojas psichologiškai stengiasi atsiriboti nuo darbo aplinkos ir darbo. Darbuotojui dėl tokių nepatogumų gali pasireikšti įvairūs psichiniai ar nervų sutrikimai ir ligos. Ergonominė rizika yra būdinga bet kokios specialybės ar veiklos įmonės darbuotojams.