

ЭКСТРЕМАЛ ШАРОИТИДА ИШЛАТИЛАДИГАН ПОЙАБЗАЛЛАРГА КЎЙИЛАДИГАН ТАЛАБЛАР

М1-12-20-30-15 гурухи магистранти Ф.Г.Юлдашева
Илмий раҳбар: т.ф.н.,проф. У.М.Максудова

Экстремал шароитда ишлатиладиган махсус пойабзалларни конструкциялари, материаллари ва жараён параметрлари оддий пойабзаллардан анчагина фарқ қилади. Ўт ўчирувчилар учун махсус пойабзалларга ишлаб чиқаришда қийидаги талаблар: астарликка ишлатиладиган материаллардан янги илгор технологиядан фойдаланиб мембранали материал ишлатилади; оёқ панжасини оғир нарсаладан зарба беришдан сақлаб қолиш учун тумшук ости металл ишлатилади ва х.қ.

The Requirements for footwear used in extremel conditions, special footwear used in extremal condition differs from simple footwear by its construction. Materials and process's parameters. The requirements for firemen: using membrane material in lining, which is nowadays new optimal technology: for forward under part is used metal for protection foot fingers from heavy impact.

Сўнгги бир неча йил давомида ўт ўчирувчилар касби сезиларли даражада ўзгарди. Ўт ўчирувчиларни қўнғироқ сигнал оркали чақиришлар кўпайди, аварий ҳолатлари кўпайди, атроф-муҳит ўзгарди.

Ўт ўчирувчилар ёнғин ўчирмоқчи ва об-ҳаво дан ҳимоя қилиш, шунингдек, тегишли устувор куткарув операцияларини амалга ошириш учун ҳарбий ҳаракатларни амалга ошириш имконини берувчи, етарли хавфсизлик комплекси, физиологик гигиена ва эргономик параметрлар бор махсус ҳимояловчи пойабзал ишлатилади. [1]

Форма кийган хизматлар, айниқса ўт ўчирувчилар учун фойдаланиш шартлари пойабзал (ва ҳоказо, экстремал шароитларда сакраш, югуриш) юқори динамик равишда вазифаларни юклайди, ифодалайди ва баҳор, кузда пайпоқ узок вақт (16 дан ортик соат) - ҳарорат муҳим ўзгаришлар (50°C) натижасида, қон айланиши бузилишига кўзиқорин ривожлантириш каби пойабзал ичида микроиклим издан чиқишига ва бошқа касалликларга полиб келади [2].

Самарали зарарли омиллар, одамларни ҳимоя махсус пойабзал турларини ишлаб чиқиш, материаллар ва пойабзал дизайни ва уларнинг сифатини интеграллашган баҳолаш учун ишлаб чиқилган усуллар ва воситалар яратиш учун асосланган талабларни белгилаш асосланган бўлиши мумкин.

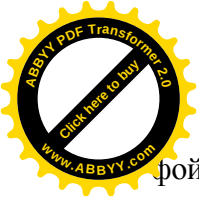
Пойабзал дизайн ва унинг ишлаб чиқариш учун материаллар танлашда иссиқлик ҳимоя қилиш ва гигиеник хусусиятларини таъминлаш учун ҳам ечимлар сингдирилиши керак. Бу баъзан қарама-қарши талабларини бирлаштириш иссиқлик чидамли материаллардан тайёрланган пойабзал янги махсус лойиҳаларни ишлаб чиқиш талаб этилади.

Кучли иссиқлик таъсирини тийиш материаллари жуда кўп мавжуд. Уларнинг пойабзал ичида иш шароитлари талабларига жавоб материаллар танлаш учун, тегишли тадқиқотлар мажмуини амалга ошириш керак.

Пойабзал ишлаб чиқариш учун ишлатиладиган материаллар, турлари ва жараён параметрлари ҳам фарқ қилади. Саноат, табиий синтетик ва сунъий материаллар ва уларни қайта ишлаш учун технологияларидан кенг доирада фойдаланилади; каучук ва пластмасса ва ҳоказо полимерлар синтез, қайта ишлаш учун ускуналар кенг ишлатилади.

Турли иқлим зоналарида пойабзал, фаолиятида одам оёғи ҳар доим қулай ҳис қилиши керак бўлган шарт-шароит яратиш учун пойабзал конструкцияси ва материаллар тўплами танлаб олинади.

Техник талабларни ишлаб чиқиш мақсадга қараб кўрсаткичлар ва сифатли қатор сифатида оёқ хусусиятларини ҳимоя фундаментал меъёрларига таснифлаш муҳим рол ўйнайди.



Шундай қилиб, ГОСТ 2325-83 «Пойабзал мувофиқ. Атамалар таърифлар "[3] муддат. фойдаланиш" махсуспойабзал (вааксинча) учун ишлаб чиқариш қўлланилади.

Махсус талаблар қайта кўриб операцияларига қараб фарқ қилиши мумкин, лекин умумий сифат параметрларидан қатъий назар мақсад пойабзал, барча материаллар учун бир хил бўлишидир.

Ходимларни ёнғиндан ҳимоя қилиш эксплуатация асосий материаллар чизилмаси бор: ГОСТ 485 мувофиқ ишлаб чиқарилмоқда қорамол ёки оттерилари, Россия чарм-пойабзаллари ишлатилади.

Бундан ташқари, Шимолий Дакотадан юқорида техник хусусиятлари ҳеч кимдан кам эмас. ГОСТ 9333 ва ГОСТ кирза 9277, шунингдек, бошқа сунъий чарм, мувофиқ денгизчилар пойабзал ишлаб чиқаришда ишлатилади.

Кирза - кўп қаватли мато бўлиб намга чидамли композиция билан ишлов берилган ва кўпол газмол бўлиб пойабзалда кунж деталларга ишлатилади. Тувал олд юзаси, юқори бир чўчка тери ишлатилади. Брезент этик ва бошқа маҳсулотлар табиий тери ўрнига сунъий материал сифатида ишлатилади.

Бунда Россия Федерацияси ГОСТ Р 53256-2009 "ёнгин муҳандислик давлат стандарти сифатида хорижий стандартларга Техник асосий талаблар асосида солиштириштирилади.

Махсус мақсадлар учун пойабзал дизайн ва ишлаб чиқариш янгиликлари

Тест усуллари – бу, таъкидлаш жоизки, кўпинча хавфсизлик нуқтаи назаридан техник стандартлар ва хорижий стандартлар замонавий талабларига кирзадан тикилган этиклар жавоб бермайди.

Ўт ўчирувчилар учун махсус пойабзал бугунги хорижий давлатларда ишлаб чиқарувчилар тамонидан янги технологиялар ишлатилади[2].

Юқори сифатли хом ашёдан фойдаланиш орқали, пойабзал ишлаб чиқарилган илғор дизайн ечимлари ва технологияларидан фойдаланиш муҳим хусусиятларга эга:

- Пойабзал ишлаб чиқариш истеъмолини таъминлашда анатомик хусусиятлари мужассам мўлжалланган пойабзал ишлатилади. Бу сизга иш куни давомида ноқулай ва чарчоқ ҳис қилиш имконини беради.

- Полиуретан ва икки қатламли - термополиуретан базасида пойабзал бир қаватли ҳам қилинди. Кенг фойдаланиш: оёқ ҳимоя хусусиятлари билан каучук моддалар ишлатилади.

- Кўрғошин қатлам ягона паст ва юқори ҳарорат таъсирига чидамли ($-40^{\circ}\text{C} \div +130^{\circ}\text{C}$), (нефт, кислоталар, ишқорлар) қаршилик.

- Ички патак пойабзалда юрганда ички ҳароратни ва оёқни қулайлигини таъминлаб беради.

- Патак пойабзал шаклига мос келиши керак ва юриш пайтида букилмаслиги керак.

- Патак пойабзал ичида намликни ўзига тортиб қулай микроклим яратишга ёрдам беради, шунинг учун хомашё сифатида турли соҳаларда ишлатилади ишлатилади.

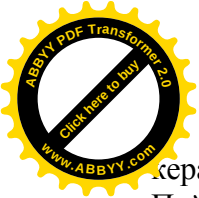
- Астар сифатида табиий чарм ҳам ишлатилади, чунки табиий чарм эксплуатация шароитида пойабзал шаклини ўзгартирмайди ва ейилиш ҳамда ҳавоўтказувчанликка юқори кўрсаткичларга эга.

- Табиий мўйна астар сифатида ишлатилади ва юқори иссиқликка изоляция хусусиятларни пойабзалга беради.

- Пойабзални тановор устига табиий чарм ишлатилади ва чарм буюмларни гигиеник хусусиятларини яхшилади ҳамда пойабзалнинг хизмат қилиш муддатини узайтиришга имкон беради.

- Экстремал шароитда ишлатиладиган махсус пойабзалларни конструкциялари чет элда ишлаб чиқариладиган пойабзаллардан анчагина фарқ қилади. Оёқ панжасини оғир нарсалардан зарба беришдан сақлаб қолиш учун тумшук ости сифатида 200 Дж зарбага чидамли металл ишлатилади.

- Металдан қилинган патак оёқ панжасини санчиб тешилишдан ва кесилишдан сақлаб қолиш керак.



- Пойабзални таглиги иссиқлик ва паст ҳароратга (- 40 ва + 250 °С) чидаб бериши керак, ҳамда кислоталарга, ёғ ва нефт материалларга сирпанувчига чидамли бўлиши керак. Пойабзални усти тўпиқ атрофида химояловчи амортизацион калинлиги бўлиши керак.
- Тановорнинг ёнбошларидаги петлялари пойабзални тез кийишни таъминлаб бериши керак.
- Пойабзал кийилган пайтида устки ва астар деталлари қайта-қайта деформацияни сезишади. Астар деталлари оёқ панжаси билан бир-бирига тегиб кўп ишқаланишга ва намликка дучор бўлади, айниқса тоvon ва панжа кисмларида.
- Пойабзал янги моделларни ишлов берганда барча материалларга қўйилган юқори талабларни ҳисобга олган ҳолда, комплектга кирган устки ва таг материаллар пойабзалга қўлай ҳисобга олиниши таъминлаши шарт.
- Ўт ўчирувчилар учун энг муҳим сифат пойабзалнинг юқори ҳароратга қаршилиги ҳисобланади.

Шундай қилиб, чет элларда ишлаб чиқарилган ва экстремал шароитларда ишлатиладиган пойабзал материаллар ишлаб чиқариш учун тузилмалар ва компонентларни таҳлил қилиш, таркиби ва барча халқаро стандартларга жавоб маҳаллий хом ашё асосида пойабзал ишлаб чиқариш технологиясини ишлаб чиқиш зарурлиги ҳақида хулосага келинди.

Адабиётлар

1. ГОСТ Р 53256-2009 «Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний»
2. Бессмертная Т.В., Гарковенко С.С., Проблемы повышения эксплуатационных характеристик обуви специального назначения и пути её решения, Межд.сборникнауч.трудов, Техническое регулирование: базовая основа качества товаров и услуг, Россия, г.Шахты, 2008, С.58-61.
3. ГОСТ 2325-83 «Пойабзал мувофиқ. Атамалар таърифлар "