

УДК  
687.01:681.5:  
537.531:621.3  
97.46

АРСЕНІЙ АРАБУЛІ, КАТЕРИНА КОЗЛОВСЬКА  
Київський національний університет технологій та  
дизайну, Україна

## ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ МОНІТОРИНГУ ВЕЛИЧИНИ ВИПРОМІНЮВАННЯ ВІД МОНІТОРУ КОМП'ЮТЕРА В ОДЯЗІ

*Мета.* Розробка плечового одягу, в якому була б закладена властивість встановлення величини випромінювання від монітору комп'ютера на людину-оператора.

*Ключові слова:* проектування одягу, величина випромінювання, монітор комп'ютера.

*Постановка завдання.* Сучасний світ вже неможливо уявити без постійної взаємодії людини з комп'ютерами, телефонами та іншими пристроями. На жаль, цю взаємодію не можна назвати повністю безпечною для людини та її фізичного й психологічного здоров'я. При роботі монітора виникає досить значне електромагнітне випромінювання, яке приводить до іонізації повітря: навколо нас з'являються позитивні електричні заряди (позитивні іони), які є шкідливими для організму людини. Вони потрапляють при диханні в легені, потім з потоком крові розносяться по всіх тканинах організму і змінюють електричні заряди клітин людини. У результаті цього людина страждає на безсоння, тривоги, дратівливості, посиленого серцебиття, у неї знижується імунітет тощо.

Окрім електромагнітного випромінювання навколо комп'ютера, що працює, утворюється ще і електростатичне поле, що буквально притягує до себе пил зі всієї кімнати. І людина, працюючи за комп'ютером, вдихає це не здорове, заповнене повітря, яке теж негативно впливає на стан здоров'я людини. Враховуючи це, надзвичайно важливим постає завдання спроектувати одяг, в якому була б закладена можливість моніторингу величини випромінювання від монітору комп'ютера. Отримана таким чином інформація, сигналізувала користувачу про необхідність перепочинку та зміни його перебуванні у шкідливому середовищі.

Для цього необхідно виконати проектування виробу, підібрати матеріали, застосувати відповідне технологічне забезпечення для оброблення виробу.

**Методи досліджень.** Творчо-пошуковий для проектування моделі одягу з можливістю врахуванням величини випромінювання від монітору комп'ютера, метод ескізування для відображення моделей виробів [1].

**Результати досліджень.** На рисунку 1 представлений зовнішній вигляд моделі чоловічої сорочки, особливостями якої є те, що в гудзиках 2 та 3 вмонтовані датчики для накопичення випромінювання з можливістю наочної передачі цієї інформації користувачу. Сорочка напівприлеглого силуету довжиною до лінії стегон з вшивним рукавом, зі центральною застібною, обробленою суцільнокрійною планкою на сім прорізних петель та сім гудзиків.

При організації взаємодії датчика з вихідною механічною ланкою часто використовують механізми включення, приклад одного з них показаний на рис. 2. Датчики випускаються у вигляді мікросхем в прямокутному пластмасовому корпусі, які вмонтовуються у гудзиках [2].



Рис. 1. Зовнішній вигляд сорочки чоловічої

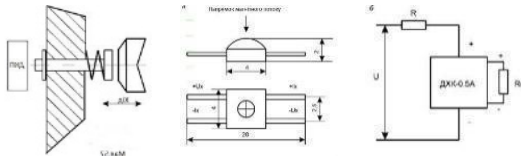


Рис. 2. Механізм включення та датчики ДХК-0,5А

В залежності від рівня випромінювання від екрана монітора датчики змінюють колір: червоний – високий рівень небезпеки; жовтий – на 0,5 % вище допустимого; зелений – норма.

**Висновок.** Запропонована сорочка чоловіча з гудзиками вмонтовані датчики дозволяє своєчасно інформувати користувача про необхідність відпочинку або зміни середовища.

### Література

1. Бондар К. І. Практикум з технології швейних виробів: Навчальний посібник / К. І. Бондар. - Хмельницький: ХНУ, 2004. 94 с.
2. Саварин П.В. Комп'ютерні системи та мережі/П.В. Саварин/Електронний посібник. Луцьк. ЛНТУ. 2022. [https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib\\_upload](https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload).