

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Мішкольцький університет (Угорщина)
Магдебурзький університет (Німеччина)
Петрошанський університет (Румунія)
Познанська політехніка (Польща)
Софійський університет (Болгарія)

Ministry of Education and Science of Ukraine
National Technical University
«Kharkiv Polytechnic Institute»
University of Miskolc (Hungary)
Magdeburg University (Germany)
Petrosani University (Romania)
Poznan Polytechnic University (Poland)
Sofia University (Bulgaria)

**ІНФОРМАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ:
НАУКА, ТЕХНІКА,
ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА,
ЗДОРОВ'Я**

Наукове видання

Тези доповідей
**XXIX МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
MicroCAD-2021**

**У п'яти частинах
Ч. II.**

Харків 2021

**INFORMATION
TECHNOLOGIES:
SCIENCE, ENGINEERING,
TECHNOLOGY, EDUCATION,
HEALTH**

Scientific publication

Abstracts
**XXIX INTERNATIONAL
SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE
MicroCAD-2021**

**In five parts
P. II.**

Kharkiv 2021

ББК 73
I 57
УДК 002

Голова конференції: Сокол Є.І. (Україна).

Співголови конференції: Герджиков А. (Болгарія), Зарембу К., Лодиговські Т. (Польща), Радуга С.М. (Румунія), Стракелян Й. (Німеччина), Ховарт З. (Угорщина).

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXIX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2020, 18-20 травня 2021 р.: у 5 ч. Ч. II. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – 345 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції MicroCAD-2021 за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами, студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів.

ISSN 2222-2944

ББК 73
© Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
2021

ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ НОСОВОГО ДИХАННЯ У СПОРТСМЕНІВ

Прісич О.Ю., Носова Я.В., Аврунін О.Г.

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

Вступ. У роботах [1, 2] наведено, що при виконанні фізичних навантажень доцільно стежити за показниками дихання, за якими можна оцінити потенціальні можливості щодо розвитку м'язами механічної роботи. Додатково можливо досліджувати граничні значення показників носового дихання при переході до дихання ротом – що визначає пневматичну потужність, при якій спортсмену вже не вистачає кисню при фізіологічному носовому диханні для розвитку механічної роботи м'язів [2, 3].

Результати роботи. Дослідження основних показників носового дихання – витрати повітря та відповідного перепаду тиску виконують за допомогою риноманометрії. Під час виконання фізичних навантажень доцільним є використання методу задньої активної риноманометрії, який дозволяє фізіологічне дихання через дві половини носа. При виконанні фізичних вправ викликає необхідність щільно утримувати дихальну маску риноманометра за допомогою фіксуючих ременів. Для облегшення цього утримання при видиханні доцільно в повітряному тракті риноманометра розташувати зворотний клапан для вільного видиху, при якому буде зменшуватись відриваюче зусилля, особливо у форсованому режимі. Також, при використанні витратоміра Вентурі необхідно забезпечити максимально можливий (за чутливістю сенсорів перепаду тиску) діаметр вимірювальної частини перетворювача. Доцільно також розробити зручну конструкцію мундштука-трубки виміру тиску у носоглотці.

Висновки. Виконання функціональних досліджень носового дихання під навантаженням у форсованому режимі пов'язане з методологічними труднощами забезпечення риноманометричних вимірювань. Тому, для застосування у спортивній медицині доцільно розробляти удосконалені конструкції стандартних риноманометричних засобів

Література:

1. Аврунін О.Г. Особенности исследования носового дыхания при физических нагрузках / О.Г. Аврунін, Я.В. Носова, С.А. Худаева. // Тези доповіді 5-й Всеукраїнської науково-практичної конференції «Здоров'я нації та вдосконалення фізкультурно-спортивної освіти в Україні». – 2018. – С. 117– 119.
2. Прісич О. Ю. Метод тестування носового дихання для оцінки потенційних можливостей спортсменів / О. Ю. Прісич, Г. П. Грохова, О. Г. Аврунін // Матеріали 3 Міжнародної науково-технічної конференції Актуальні проблеми автоматики та приладобудування. – Харків, 2020. – С. 74-75.
3. Прісич О. Ю. Особливості дихання під час фізичних навантажень в різноманітних видах спорту / О. Ю. Прісич, А. П. Грохова // Матеріали 19-ї Міжнародної науково-технічної конференції «Фізичні процеси та поля технічних і біологічних об'єктів». – Кременчук. – 2020. – С. 34-36.