Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U003980

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-12-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мамонтов Олександр Вікторович
2. Mamontov Oleksandr

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.26.01

Назва наукової спеціальності: Охорона праці

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-11-2018

Спеціальність за освітою: 7.05090103 – конструювання та виробництво радіоапаратури

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.085.01

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: вул. Чернишевського, 24 а, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: вул. Чернишевського, 24 а, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.39.39.01, 87.15.07.31, 87.55.31

Тема дисертації:

1. Зниження шуму та вібрації від компресорних установок на робочих місцях підприємств будівельної індустрії

2. Reduction of noise and vibration from compressor installations at workplaces of enterprises of the building industry

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці методів та засобів, спрямованих на зменшення технологічної вібрації та шуму компресорних установок на підприємствах будівельної індустрії. Аналізуються умови праці на робочих місцях основних виробничих ділянок цих підприємств. Виявилося, що підвищені рівні шуму та вібрації є домінуючими шкідливими виробничими чинниками. Найпоширенішими джерелами цих чинників є компресорні установки. Основними причинами підвищеного рівня шуму та вібрації є незбалансовані ротори цих установок. Розглянуто наукові досягнення у галузі зменшення шуму та вібрації в джерелах походження, а

також на шляху розповсюдження від джерела до об'єкта захисту в межах виробничих приміщень. Розглянуто методи балансування жорстких роторів, методи розрахунку покриттів, що поглинають шум, а також розташування шумових джерел та робочих місць у виробничих приміщеннях. Вперше розроблені та запатентовані методи та засоби вимірювання статичної та моментної неврівноваженості жорстких роторів, які засновані на вимірюванні частот (періодів) вільних коливань системи "маятникова рама - ротор", що дозволяє забезпечити безпеку вимірювання неврівноваженостей роторів. Розроблено два методи комплектування партії роторів модульного типу. Вперше запропоновано три варіанти оптимізаційної моделі з цільовою функцією та відповідними обмежуючими умовами. Розроблено два алгоритми для вирішення задачі: перший алгоритм заснований на випадковому пошуці (на методі Монте-Карло), другий - на основі парних перестановок елементів, що дозволяє знизити вібрацію та шум на робочих місцях. Розроблено метод обчислення комплексного звукопоглинального покриття приміщення, призначеного для зменшення шуму в зоні відбитого звуку. Розроблено спосіб розміщення та орієнтації джерел постійного шуму (технологічного обладнання) у виробничих приміщеннях

2. The thesis is devoted to developing methods and tools aimed at reducing technological vibration and noise of compressor units at the building industry enterprises. The thesis analyzes the conditions of work at the workplaces of the main production areas of these enterprises. It turned out that increased levels of noise and vibration are the dominant harmful production factors. The most common sources of these factors are compressor plants. The main causes of increased levels of noise and vibration are unbalanced rotors of these installations. The scientific achievements in the field of reducing noise and vibration in sources of origin, as well as in the process of distribution from the source to the object of protection within the production premises are considered. The methods of balancing hard rotors, the methods for calculating noise-absorbing coatings as well as the optimum location of noise sources and workplaces in industrial premises are considered. For the first time, the methods and means of measuring, respectively the static and short-term imbalance of rigid rotors, are developed and patented, which are based on measuring the frequencies (periods) of free oscillations of the "pendular frame-rotor" system. This ensures the safety of the process of measuring rotor imbalances. The thesis has developed methods for the furnishing of batches of rotors, representing an assembly unit of modular type. For the first time three variants of optimization model with a target function and corresponding limiting conditions are offered. Two algorithms for solving the problem are developed: the first algorithm is based on a random search (Monte Carlo method), the second one is based on pair exchanges of elements. This reduces vibration and noise in the workplaces. The method of calculating the composite sound absorbing cover of the room, designed to reduce noise in the way of distribution in the production environment, has been developed. The method of placement and orientation of sources of constant noise (technological equipment) inside the production premises has been developed

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бєліков Анатолій Серафимович

2. Bielikov Anatolii

Кваліфікація: д. т. н., 21.06.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Глива Валентин Анатолійович

2. Glyva Valentyn

Кваліфікація: д. т. н., 05.26.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козодой Дмитро Сергійович

2. Kozodoy Dmytro

Кваліфікація: к. т. н., 05.26.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Савицький Микола Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Савицький Микола Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.