

14-19
21.24

ЗАЩИТА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

Уважаемый участник!

Перед выполнением конкурсной работы заполните аккуратно и разборчиво, без помарок и зачёркиваний

Фамилия Имя Загурский Илья

Регион Нижегородская область

Название проекта Исследование влияния СВЧ излучения интернет роутеров и микроволновых печей на живые системы / Оценка влияния СВЧ излучения бытовых приборов на биологические объекты.

Таблица заполняется жюри

№ задания	Балл	Проверил	Балл	Проверил	Итог
1	6	<i>Кравчук Иванов</i>			
2	8	<i>Кравчук Иванов</i>			
3	5	<i>Кравчук Иванов</i>			

С выставленными баллами согласен

Загурский Илья Петрович

Задание 1. Представьте обоснование выбора темы Вашего проекта (включая описание проблемы, характеристику того, что затрудняет ее решение, представление темы проекта, современное состояние вопроса). За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

Описание проблемы

Прибора излучающие СВЧ волны уже давно окружают людей, но их влияние всё ещё недостаточно изучено. Много работ существует изучающих влияние на людей телеэкранов и мощных источников СВЧ, но мало затрагивают проблему влияния wi-fi излучения, хотя сеть wi-fi скоро будет раскинута по всему миру.

+1
меня
интересно
свернуть
в интернет
+1
есть нормы
САНПиТ
для асбор.

Что затрудняет ее решение

Для пересмотра ^{существующих} норм и исследований, нужны биологические образцы и трудоемкие анализы, что не всегда возможно в „полевых“ условиях. Также осложняет дело наличие у СВЧ неясных термических и менее obvious не-термических эффектов на ткани.

Представление темы проекта, цель проекта

Целью проекта была ^{оценка интенсивности} оценка влияния излучения бытовых приборов, сравнение ~~и~~ результатов с существующими нормами, теоретическими расчётами, а также разработка модели, наиболее хорошо имитирующей живую ткань по теплопроводности, плотности, κ -поглощению СВЧ и другим параметрам.

+2

Современное состояние вопроса

СВЧ излучение не ионизирующее, но способно нагревать объекты с высоким содержанием Н₂O или полярных диэлектриков, а также вызывать поляризацию макромолекул если воздействие на это ^{воздействие на} орган с плохой „системой охлаждения“ - хрустелик к примеру, это очень критично. В быту считается условно-безопасным, но относится к классу с недоверием. Модели тканей почти не делают.

+2

Балл: 6	Проверил: Кравчук Иванов	Балл:	Проверил:	Итог:
------------	--------------------------------	-------	-----------	-------

Задание 2. Дайте краткую характеристику своей работы (включая описание подходов и методов, плана проведения работы, того, что сделано, представление основного положения, выносимого на защиту проекта). За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

Подходы и методы

Использовались: зондовый метод определения теплопроводности, измерение (прибором) интенсивности излучения гасовой α, β, γ , расчёт К-поглощения по формуле Ламберта-Берра и ориз. измерениями, расчёт характеристик вектора поляризации антенны, эксперимент и наблюдения, а также физическое моделирование.

x2

План выполнения работы

На основе лит-ры составить представление о влиянии СВЧ \rightarrow измерить wi-fi, пегы и белорух в разных моделях в разных режимах работы \rightarrow сравнить с нормами и теор. расчётами, внести коррективы в свои представления \rightarrow предсказать влияние на ткани \rightarrow сделать модель ткани \rightarrow измерить её характеристики, провести эксперимент \rightarrow сделать выводы.

x2

Что сделано, основные результаты

Все приборы внесены в ^{анн} российские и иностранные нормы, но старая техника показала себя много хуже. Обнаружен эффект "робот" моб. телефонов. Сделана модель, способная имитировать разные ткани и эррективно индуцировать негативные эрректоты по декартуризации альбуминов. Показана необходимость практических измерений антенн.

x2

Основное положение, выносимое на защиту проекта

Тканка вокруг wi-fi роутеров сильно фреувемшека, а вот старые СВЧ пегы могут быть умеренно опасны вблизи к стенке. Создание моделей, способных показывать негативное воздействие на белки и повторять характеристики разных (подти любых) тканей возможно и необходимо. При работе с мобильниками следует учитывать кратковр. увеличение интенсивности при "дозвоне".

x2

Балл:	Проверил:	Балл:	Проверил:	Итог:
4	Величина Иванов			

Задание 3. Каково значение результатов Вашего проекта (включая предлагаемый путь решения проблемы, теоретическую и практическую значимость, характеристику целевой группы, на кого рассчитаны результаты проекта). За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

Предлагаемый путь решения проблемы

просвещение людей ^{касаясь} ^{того,} ^{какие} ^{опасности} ^{есть} ^в ^{использовании} ^{техники} ^{при} ^{ее} ^{выпуске}. ^{Создание} ^{более} ^{совершенных} ^{материалов} ^и ^{инструментов} ^{живые} ^{ткани}. ^{Следствие} ^{взгляду} ^{любая} ^{технология} ^{должна} ^{быть} ^{проверена} ^{на} ^{безопасность}. ^{Подробнее} ^{исследования} ^в ^{области} ^{не} ^{термических} ^{эффектов}.

+1
предельно
давать
исследования
в т.ч.

Теоретическая значимость результатов проекта

Обнаружены несоответствия теор. расчётов с практикой, знание которых ^{можно} ^{сделать} ^{опыты} ^{более} ^{точными}. В ^{конкретно} ^{знаки} ^{добавлено} ^{ещё} ^{одно} ^{исслед-} ^{ование}, ^{подтверждающее} ^{большую} ^{пользу}, ^{или} ^{вред} ^{от} ^{таких} ^{приборов}.
Показано ^{наглядно} ^{внедрение} ^{технологий} ^{устойчивого} ^{развития} ^в ^{нашу} ^{жизнь}. ^{Выгодно,} ^{но} ^{может} ^{не} ^{быть} ^{вред}

+1
нет
новизны

Практическая значимость результатов проекта

Разработана ^{основа} ^{для} ^{материалов}, ^{помогающих} ^{выполнять} ^{исследования} ^и ^{оценку} ^{влияния} ^{излучений} ^{(или} ^{р-ров} ^{или} ^{в-в,} ^{или} ^{даже} ^{температуры} ^{на} ^{ткани}.
Показано ^и ^{разработка} ^{модель} ^{для} ^{аграрных} ^{расчётов} ^{термического} ^{эффекта}, ^{применяемая} ^{на} ^{практике}. ^{Убедительно} ^{меньше} ^{людей} ^{стало} ^{убедиться,} ^{что} ^{«хорошо} ^{проверенная} ^{технология} ⁻ ^{лучше,} ^{или} ^{никакая} [?]

+1
положены
стимулы
расширять
задачу.

Для кого нужны результаты проекта (целевая группа)

Ученым осуществляющим контроль ПДК излучений (эффект пробов, неоднородности ^в ^{направлении} ^{антенн} ^{любых} ^{пользователей} ^{бытовой} ^{техники}. Ученым работающим с ^{гироскопами} ^и ^{магнетронами}. ^{Гигиенистам} ^{ЭМИ}. Ученым изучающим ^{некоррелируемость} ^{тканей} ^{для} ^{ЭМИ} ^и ^{распределение} ^{тепла} ^в ^{ткани}.

x2

Балл:	Проверил:	Балл:	Проверил:	Итог:
5	Кривич Иванов			

Задание 3. Каково значение результатов Вашего проекта (включая предлагаемый путь решения проблемы, теоретическую и практическую значимость, характеристику целевой группы, на кого рассчитаны результаты проекта). За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.

Предлагаемый путь решения проблемы

Просвещение людей ^{касаясь} того, какие материалы ВЗ опасны, а какие нет. Продолжение контроля техники при её выпуске. Создание более совершенных ^{материалов} тканей. Следование тезису „любая технология должна быть проверена на безопасность“. Подробные исследования в области не термических эффектов.

+1
доброе
исследование
в мире.

Теоретическая значимость результатов проекта

Обнаружены несоответствия теор. расчётов с практикой, знания которых можно сделать опыт более точным. В копилку знаний добавлено ещё одно исследование, подтверждающее большую пользу, или вред от каких приборов. Показано наглядно вредные тезисы устойчивого развития в нашу жизнь ^{выгодно, но} ^{вреду не в}

+1
нет
Нобуль

Практическая значимость результатов проекта

Разработана основа для материалов, позволяющих выполнять ^{экспресс-} исследование и оценку влияния излучений (или р-фов или в-в, или даже температур) на ткани. ^{больших}
Показано и разработана модель для органических растений термического ^{убеждено} ^{Меньше людей стало} ^{убеждено, что „хорошо проверенная технология -} ^{лучше, чем никакая“.}

+1
положительный
расширение
данных.

Для кого нужны результаты проекта (целевая группа)

Ученым осуществляющим контроль ПДК излучений (экологический контроль), производителям ^{векторных} систем. Любым пользователям бытовой техники. Ученым работающим с гиротронами и магнетронами. Техниками ЭМИ. Ученым изучающим ^{некоррелируемость} тканей для ЭМИ и распределение тепла в тканях.

+2

Балл:	Проверил:	Балл:	Проверил:	Итог:
5	Кривичев Иванов			