

Senspin - новое слово
индивидуальной защите

Авторы: Георгий Будник
Даниил Бильй
Ярослав Никитин
Криперина Юрченко

18-19 апреля 2020 г.

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

В чем проблема?

Ни для кого не секрет, что планету атаковал коронавирус. С ним сейчас борются передовые ученые по всему миру, но они все еще не могут найти универсального лекарства. К счастью, у вируса есть известные нам слабые места: во-первых, он, как и другие вирусы, не может существовать при температуре выше 50-60 С, в таких условиях он умирает; во-вторых сухая среда для него неблагоприятна, активно размножается и распространяется он только при наличии влаги.

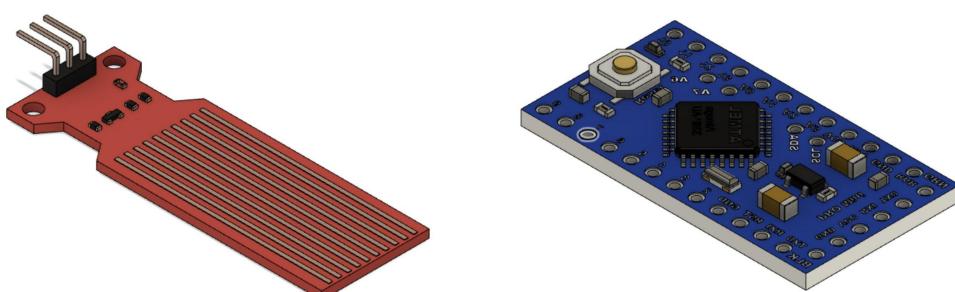
Однако, мы не живем в жарких пустынях, поэтому возникают проблемы. Думаем, вы слышали рекомендации о ношении средств индивидуальной защиты, гигиенических масок в частности. Но задумывались ли вы о том, что от нашего дыхания на поверхности маски образуется влажная среда. Не просто так врачи рекомендуют носить их только 2-2,5 часа: именно за это время показатель влажности достигает максимального допустимого уровня. При переходе через эту грань поверхность маски становится наиболее благоприятной для размножения бактерий и вирусов, и вероятность образования у вашего лица колонии опасных микроорганизмов повышается в десятки раз. Тем не менее, в действительности установленный врачами временной порог очень усреднен. На самом деле период действия маски зависит от многих факторов окружающей среды и поведения человека. Мы можем просто упустить момент, когда маску необходимо поменять, и подвергнуть себя опасности из-за такой, казалось бы, мелочи.

Как решить эту проблему?

Что делать?

Мы предлагаем использовать датчики влажности. Они будут крепиться непосредственно на одноразовую или многоразовую маску как небольшая прищепка и записывать данные о влажности поверхности (она измеряется в специальных единицах ADC), а затем уведомлять носителя, что маска пришла в негодность, когда показатель ADC достиг определенного порога.

Это работает с помощью сенсора влажности Arduino Water Sensor и отслеживающего программируемого микроконтроллера Arduino pro mini.



SENSPIN BY _AXIOM_

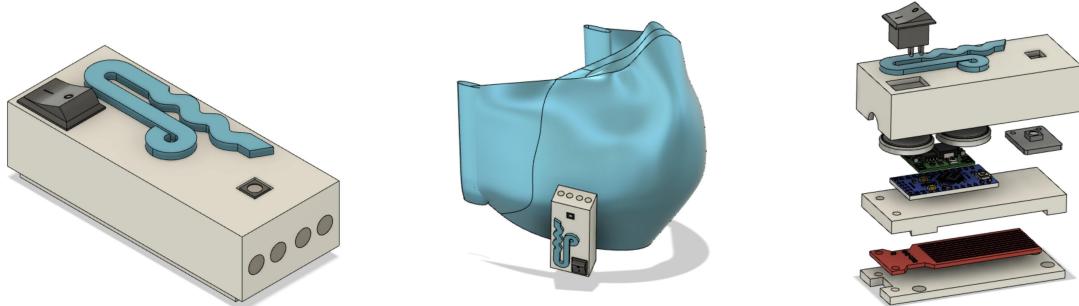
Контроллер постоянно фиксирует данные о состоянии поверхности маски, а при достижении предельного значения дает световой сигнал и отправляет уведомление на телефон носителя. Так пользователь понимает, что ему пора сменить маску. Устройство можно сразу же закрепить на новой маске, так как оно работает без перерыва.

Питает устройство аккумулятор, состоящий из двух литиевых таблеточных батареек CR2032, которого хватит на достаточно долгий период, поскольку система не энергозатратна.

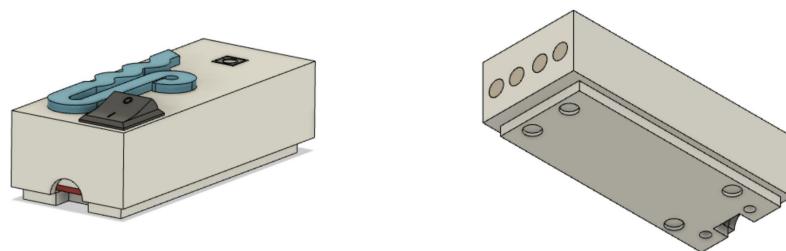
Это слишком сложно!

Естественно, мы задумались о том, что наше устройство должно быть доступно, понятно и удобно для потребителя.

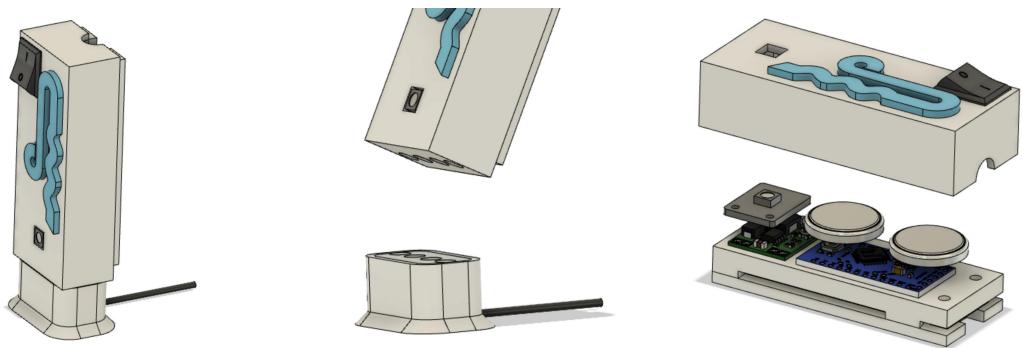
Именно поэтому мы представляем SENS PIN, дословно - «сенсор-прищепку», которая выведет ваши средства индивидуальной защиты на новый уровень.



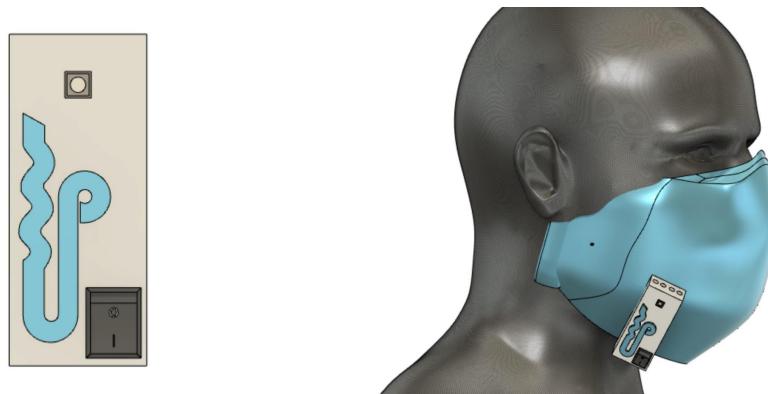
Это - маленькое, легкое устройство, которое крепится на маску с помощью нескольких магнитов и не создает дискомфорта при ношении.



Корпус изготовлен из композитов пластика типа PLA с помощью 3D принтера.



Устройство оснащено магнитной беспроводной зарядкой и аккумулятором из литиевых батареек.



Дизайн SENSPIN простой, чтобы не отвлекать внимание, не усложнять использование и соответствовать современным тенденциям внешнего вида гаджетов.

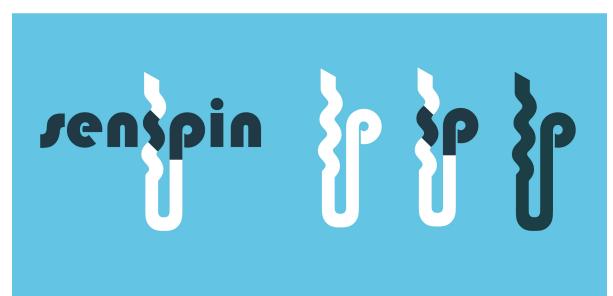
У него всего одна кнопка - on/off, с помощью которой можно перевести устройство в неактивный режим или, при необходимости, сбросить систему. Это делает управление устройством максимально понятным.

У SENSPIN есть фирменный стиль - современный и уникальный.

«Медицинский» голубой в нем напоминает, что это приспособление обеспечивает ваше здоровье, вызывает ассоциации с цветом самой гигиенической маски и хорошо сочетается с ней.

Оригинальный символ изображает видоизмененную прищепку, он будет добавлен на корпус каждого устройства.

Общая цветовая и шрифтовая композиция подходит для брендирования и девайса, и упаковки, и будущих площадок продаж.



Для более обеспокоенных и придирчивых пользователей, мы разрабатываем pro и + версии SENSPIN. В комплект к SENSPIN+ будет входить браслет с вибромотором, который будет играть роль уведомителя, вместо световых сигналов.

SENSPIN-pro будет оснащен дополнительными датчиками углекислого газа, температуры и других показателей окружающей среды, что сделает его полноценным умным трекером состояния здоровья. А результаты постоянного отслеживания вашего состояния будут отображаться в мобильном приложении.

Мы учли и такую мелочь, как дезинфекция самого устройства, поэтому в комплект к нему добавляем антисептические салфетки.

Так красиво - должно быть получится дорого?

Разработка, воплощенная в SENSPIN - хоть инновационная, но достаточно бюджетная.

Себестоимость изготовления одной единицы продукции - 435 рубля а с маржей в 51% и выручкой с продаж партии в 50 штук, которая составит 45 тыс. рублей, продукт приобретает очень высокую рентабельность. Коэффициент ROM - 92,8% (с/с 535 рублей, маржа 58%, выручка 64 тыс. рублей, ROM - 124% для + версии).

Сборка и монтаж системы происходит в несколько простых шагов: печатается корпус, паяется электросхема, проверяется собранная электрическая цепь, подключается датчик уровня жидкости, добавляется магнитная зарядка, проверяется целостность девайса, и собирается финальная упаковка.

На первых стадиях производство происходит вручную, процесс сборки одного устройства занимает около 2x часов из-за длительности печати на 3D принтере, но оптимизация процесса при выходе на постоянное крупномасштабное производство и конвейерную модель сборки сможет улучшить эти показатели.

Для производства необходимы паяльные станции, 3D принтеры и ПК, а все расходные материалы неприхотливы к условиям хранения, поэтому цех занимает небольшую площадь и может быть оборудован в любом технически оснащенном помещении.

План выхода SENSPIN на рынок достаточно понятный.

Целевая аудитория - те, кто работает в массовых местах: супермаркетах, аэропортах, аптеках, сервисах доставки и прочих компаниях, которые продолжают функционировать в режиме карантина, а помимо этого и простые обеспокоенные граждане.

Фокусировка в начале продвижения на главные очаги распространения вируса - Москва, Московская область, Санкт - Петербург и топ 10 регионов по количеству заразившихся

коронавирусом (данные из сайта <https://стопкоронавирус.рф/>) + Приморский край, как еще один из самых уязвимых к росту числа заразившихся регионов (близкая к Китаю и Южной Корее территория).

Дистрибуция будет производиться в аптеках и интернет-сайтах. Продажа через созданный нами сайт и Instagram-аккаунт, в котором SMM будет использоваться как главный маркетинговый инструмент.

Сайт <http://senspin.axiom.community/>

The screenshot shows the homepage of the SensPin website. At the top, there's a navigation bar with links to Главная, Наше преимущество, Презентация, Фотографии, Купить, Команда, and Связаться. Below the navigation is a large blue banner featuring a 3D rendering of the SensPin device against a background of blue, wavy lines resembling DNA or a virus. The device is a small, rectangular unit with a screen and various sensors. To the left of the banner, there's text: "SensPin" and "Produced by AXIOM COMMUNITY and The Center for Robotics Development". Below the banner, there are two buttons: "Подписаться на рассылку" (Subscribe to newsletter) and "Бесплатно!" (Free!). Further down, there's a section titled "Сделать заказ" (Place an order) with a "Купите" (Buy) button. On the right side of the page, there's a sidebar with a "Стандартный набор" (Standard set) priced at ₽ 899, listing components: Датчик (Sensor), Зарядка (Charging), Инструкция (Instruction), SMS оповещения (SMS notifications), and Время на селфи (Selfie time). A "Купить" (Buy) button is also present here.



The screenshot shows the "Наше преимущество" (Our advantage) section of the website. It features five cards with icons and text: 1. "Компактность устройства" (Compactness of the device) - "Наше устройство такое маленькое и легкое, что вы даже его не сможете почувствовать" (Our device is so small and light that you won't even feel it). 2. "Беспроводная зарядка" (Wireless charging) - "Вы сможете зарядить ваше устройство с удобной док-станцией" (You can charge your device with a convenient dock station). 3. "Точные показатели" (Accurate measurements) - "Наше устройство точно измеряет показатель уровня жидкости" (Our device accurately measures liquid level). 4. "Уведомления на телефон" (Notifications on the phone) - "Все измерения вы будете получать sms на телефон" (All measurements will be sent via SMS to your phone). 5. "Простое управление" (Simple control) - "Настолько легок к настройке, что ее использовать может абсолютно каждый" (It's so easy to set up that anyone can use it). 6. "Стильный дизайн" (Stylish design) - "Мы хотим, чтобы вы были не только здоровыми, но и стильными" (We want you to be healthy and stylish). 7. "Точность вычислений" (Calculation accuracy) - "Показатели на 100% верны" (Results are 100% accurate). Below these cards is a large photograph of a man wearing a blue surgical mask and glasses, with the SensPin device attached to his face, similar to the one in the previous image.

Созданный MVP SENSPIN

БЮДЖЕТ

Финансовые показатели проекта

Кол-во товаров	Себестоимость	Розничная цена	Маржа в процентах	Маржа в деньгах	Выручка	Расходы	Прибыль до вычета налогов	Прибыль после уплаты налогов	Рентабельность (ROM)
50	435	899	51,6129032	464	44950	21750	23200	20184	92,8
	350 рубл само устройство, 3 рубля - салфетка, 3 рубля - СМС, 79 зарядка								
50	535	1299	58,8144726	764	64950	26750	38200	33234	124,239252336
	450 рубл само устройство, 3 рубля - салфетка, 3 рубля - СМС, 79 зарядка								

*рассчитаны показатели для обычной и + версий устройства, представленные в таблице данные подсчитаны с учетом прямых конкурентов и без учета стоимости СМС-уведомлений, которая различается в зависимости от тарифов регионального сервера.

ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



ОСОБАЯ БЛАГОДАРНОСТЬ

МАТЮХИНУ АЛЕКСЕЮ
