# Впервые в мире!

Мы предлагаем вам познакомиться с новым продуктом, созданным шведской компанией Guardio (бренд скандинавского поставщика СИЗ Båstadgruppen). *Это каска****Guardio Armet PRO****, в которой скомбинированы две передовые технологии: Mips®, эффективно противодействующая удару со скручивающим смещением, и сенсорная технология умной каски Quin Within. О каждой инновации стоит рассказать подробно!*

### ***Mips***

Разработчики Mips (или Multi-directional Impact Protection System, «разнонаправленной системы защиты от ударов») потратили десятилетия на изучение взаимосвязи между травмами головного мозга и безопасностью шлемов.

*Исследования показали, что мозг особенно чувствителен к ударам под углом, которые могут привести к долговременным повреждениям мозга, от которых трудно оправиться, они требуют дорого лечения и надолго отрывают работника от привычной жизни.*

*Говоря простым языком, в результате бокового удара (удара под углом) голова резко останавливается, однако мозг продолжает двигаться внутри черепной коробки и по инерции ударяется о её стенку. Это может привести к сотрясению мозга или даже к более серьёзным повреждениям. От подобных ЧП мозг защищает спинномозговая жидкость, которая позволяет ему скользить внутри черепа.*



*Система безопасности MIPS® смоделирована таким образом, чтобы сымитировать спинномозговую жидкость – нашу естественную защитную систему, которая позволяет мозгу перемещаться относительно черепа в момент удара. Соответственно, система безопасности допускает перемещение на 10–15 миллиметров между шлемом и головой во всех направлениях и ослабляет опасные вращательные силы, действующие на голову.*

*Слой, интегрируемый в каску, обладает низким коэффициентом трения, поэтому в момент удара лучше защищает от травм.*

[Инженеры Mips® сотрудничают](https://mipsprotection.com/helmet-technology/%22%20%5Ct%20%22_blank) со многими брендами в области обеспечения безопасности касок без ущерба для вентиляции, комфорта и посадки. После установки системы безопасности Mips® в натурную модель каски проводят серьёзные испытания такой каски для подтверждения её соответствия заявляемым характеристикам, о которых заботятся владельцы бренда Mips.

Кто авторитетно говорит в пользу Mips®? Известные бренды Uvex, PIP, MSA, Irudek, CAMP, Ergodyne, Centurion, Delta Plus выпустили защитные каски с применением этой технологии. Это сигнал, говорящий о том, что в ближайшее время новых последователей появится ещё больше!

В рассматриваемую нами каску Guardio Armet PRO монтируется высокотехнологичная вставка Mips новейшего поколения, улучшенная и лишённая «детских болезней».

### ***Вдобавок: система умной каски Quin Within***

*Кроме того, в новую каску Guardio Armet PRO встроена технология умной каски. Это – электронная система****Quin Within****, которая позволяет оценивать состояние рабочего, носящего каску, обнаруживать падения и удары, определять их возможные последствия и автоматически вызывать помощь в случае необходимости, снижая последствия несчастных случаев за счёт быстрого реагирования.*

Система Quin органично сочетается с технологией Mips®, обеспечивая высочайший уровень безопасности.



*Внешне это небольшая (действительно небольшая!) капсула, вмонтированная в пространство под каской.*

*Интеллектуальный сенсор-акселерометр позволяет каске точно измерять движение и усилие в трёх измерениях 1 000 раз в секунду.*

*Он внимательно следит за безопасностью пользователя и в случае падения, падения предмета с высоты или любого другого вида удара анализирует произошедшее по целому ряду параметров, чтобы определить, нужна ли помощь.*

*В случае сильного удара, такого как падение или удар тяжёлым предметом по шлему, система автоматически оценивает серьёзность инцидента по заданному алгоритму.*

*При нарушении порога безопасности система Quin автоматически отправляет зарегистрированным контактам (менеджер, управляющий, бригадир, руководитель) оповещение с подробным описанием местоположения работника и характера обнаруженного события через сотовый телефон пользователя.*

*Эта технология также предназначена для повышения «ситуационной осведомлённости» на объекте.* Например, если работник покидает обозначенную безопасную зону и не возвращается в течение установленного срока, умная каска может отправлять сигнал тревоги, помогая руководителям следить за безопасностью в зонах ограниченного доступа.

Пользователь, надевающий эту каску, вдобавок может подать сигнал SOS: для этого необходимо четыре раза постучать по поверхности каски. При несчастном случае, катастрофическом развитии событий можно действовать даже быстрее передачи сообщения по смартфону.

Разработка Armet PRO стала возможной благодаря тщательно продуманным процессам, которые сочетают научное тестирование и тесное взаимодействие с конечными пользователями. В процессе разработки каски Armet Pro компания Guardio получила бесценные знания от реальных пользователей из строительной компании Arcona, входящей в состав Veidekke – одного из крупнейших строительных подрядчиков Скандинавии. Работая в тесном сотрудничестве с ними, Guardio получила знания, которые будут способствовать совершенствованию при разработке новых версий.

Полученная статистика обрабатывается и позволяет оперативно выявить уязвимости на рабочих местах.

СИЗ как интеллектуальное носимое устройство больше не является мечтой будущего. Планируется, что каски поступят в продажу в 2025 году.

Каска Armet PRO представляет собой значительный прогресс в области технологий безопасности. Возможности каски Armet PRO позволяют значительно снижать последствия несчастных случаев за счёт быстрого реагирования и рационально работающей физической защиты.

### ***О компании Guardio***

Båstadgruppen приобрела компанию Guardio, выпускающую высококлассные защитные каски и наушники, в мае 2023 года.

Сама компанияBåstadgruppen – крупный торгово-промышленный бизнес, основы которого заложены в 1907 году. Бизнес начинался с небольшого предприятия, выпускавшего обувь из дерева.

Компании принадлежат бренды:

Matterhorn, Top Swede (спецодежда);

ATG (защитные перчатки);

Birkenstock (ранее – известный в Европе бренд ортопедической обуви, сегодня – бренд, выпускающий также защитную спецобувь);

новый обувной бренд Monitor.

<https://getsiz.ru>

# «Солнечная краска» позволит электромобилям Mercedes ездить без подзарядки

*В списке новых исследовательских программ Mercedes заявлен проект «солнечной краски» – специального покрытия, которое вырабатывает энергию под влиянием солнечного света. Идея далеко не нова и коммерческого применения до сих пор не нашла, но в Mercedes заявляют, что у них все получится. Потому что они собрались окрашивать электромобили целиком.*

[](https://yandex.ru/an/count/WcCejI_zOoVX2Lbh0gqI0FFWVisunZSp0buGJ5FSNkxiIP_qpftl-jhv-XslDzpX0e040FGGx-AVhrXEx2R6-dd5SM8clw-uJYmdxXB_g8c_nBkO1A4XgnALHfAGqGsW4K8qgaP3HaX7HtR0b4q4G3njhQNIg-WYUdaSOT1npFM-Ei9P9Z4iEbklTtOcDYaeDlwYepNX9Aq6X-43QJex7e2Yem3j0r2W2j0-0EMf0Eq3K9mAq3u0fQa0hGd4B6DN_jJki1IGJS46b_CruLY2PuC5edBaT8sSjDcPOD9iTa326C40Nr8R5WHTa0B9EW9F13a4CpZO93ofB99VLbbMDrwlHF6f7CHGoPdNpHu3hme5aJJEvnicEkxseliIR8p3WYKE2nO7T5tNQtHFitq02bG0svmlBmxIACvwvKajOj0Y8FOoiwMlQ0fR2rfqIsB8JHtRZD4jxC6GDS28lmxpbM7YhCK5HrHqORfG4twK6fj8HsZgqN5DBXtNt2KuV_7N-c6c8Tu7mxpzBypRzyAyVIxCsz-RYOPVsvp2_cmpqP1fZe75B2E1TLtNiRIvMIOtLgORPMWm3fiNBth7OVFY9TZepKj2N_P6si9OJ_PuTsT7FwOz-80hhojY_rtQh-QW_9RMTNtBVZK7vRKU3bAHJuu9jZBEbKgbKaO77KQmlQxh69Oqb7yG1wS9XX7xK1pyQRvvBRYIqVn-hzkbdVQz4mMQj3eo9rDxSGmOF9atGZq0_BR9sdEd-JAeAM4SUNOoDjzjU8nPy52JixHCxkZmXaKZ3QalE-nDVDyDb4ssELYb0h_D9m00~2?test-tag=503576325521441&banner-sizes=eyI3MjA1NzYwOTc3NTExNjAzNSI6IjM0NHgyOTAifQ%3D%3D&ctime=1734089627243&actual-format=13&pcodever=1175444&banner-test-tags=eyI3MjA1NzYwOTc3NTExNjAzNSI6IjEyMjkyOSJ9&width=693&height=290&stat-id=1" \t "_blank)

Скорее всего, это рекламный ход, потому что увеличение площади покрытия позволяет продемонстрировать более привлекательные показатели. При площади электромобиля в 11 кв.м. покрытие с КПД 20 % выработает количество энергии, достаточное для пробега 12 тыс. км в климатических условиях Штутгарта, если все время будет ясная погода. Для Пекина это уже 14 тыс. км, а в солнечном Лос-Анджелесе можно и вовсе целый год ездить без зарядки батарей – пробег составит до 20 тыс. км.

В Mercedes не уточняют, о каком материале идет речь. Известно, что покрытие имеет толщину 5 микрометров и весит 50 грамм на 1 кв.м. площади. В нем нет дорогих редкоземельных элементов, оно куда дешевле в производстве, чем солнечные батареи, плюс подлежит переработке. Исходя из этого, можно предположить, что речь идет о перовските, тем более что именно с ним прежде работали аналогичные проекты.

*Вероятно, разгадка в следующем. Перовскит крайне уязвим для ультрафиолетового излучения и воды — то есть, делать из него наружные покрытия бессмысленно. Однако есть экспериментальные проекты защитных присадок к нему и Mercedes могла договориться об их массовом производстве. В компании утверждают, что разработали покрытие с нано-частицами с прозрачностью 94%, которое позволит прикрыть перовскитовую основу и обеспечить проникновение солнечного света. Если слова инженеров Mercedes подтвердятся, это может стать прорывом в энергетике в целом.*

[www.techcult.ru](http://www.techcult.ru)

# Самый быстрый индийский мотоцикл готовится покорять мировой рынок

Индийская компания Ultraviolette, специализирующаяся на производстве электромотоциклов, продолжает привлекать всеобщее внимание своими нестандартными решениями. Ее новейшая модель F99 по цене 10 000 долларов обещает скорость в 255 км/ч, что делает ее самым быстрым мотоциклом индийского производства. F99 уже показал впечатляющие результаты на трассе Valley Run, сравнявшись с лучшими мировыми супербайками среднего класса.



*Для достижения максимальной производительности F99 получил оптимизированную раму, аккумуляторную батарею и экзоскелет из углеродного волокна. Мощный электрический двигатель с жидкостным охлаждением обеспечивает крутящий момент 972 Н⋅м и мощность 120 л.с., что позволяет мотоциклу разгоняться до 100 км/ч всего за 3 секунды.*

Ultraviolette уже вышла на европейский рынок, начав поставки своих мотоциклов в Германию, Испанию и Турцию. Компания работает над планами своего присутствия в Италии и других странах, стремясь к тому, чтобы 30 % ее доходов поступало с зарубежных рынков. Успех Ultraviolette на международной арене свидетельствует о том, что индийские мотобренды могут успешно конкурировать с признанными мировыми лидерами.

[www.techcult.ru](http://www.techcult.ru)