

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**TECH AIR 10**

**ВАЖНО - ПРОЧИТЕ В ЭТОМ РУКОВОДСТВЕ  
ВАЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ,  
СОДЕРЖАЩУЮСЯ ВНУТРИ**





## **Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с важным ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕМ и ОГРАНИЧЕНИЯМИ по использованию:**

Езда на мотоцикле — это потенциально опасное занятие и экстремальный вид спорта, который может привести к серьезным травмам или даже смерти. Каждый мотоциклист должен понимать особенности этого вида активности, осознавать все возможные риски и принимать осознанное решение — готов ли он их взять на себя, зная об опасности.

Даже при использовании защитного снаряжения важно быть максимально внимательным и осторожным на дороге. Ни одна экипировка не способна полностью исключить травмы гибель или ущерб в случае падения, столкновения, потери управления или других непредвиденных ситуаций. Все защитное оборудование должно быть правильно подобрано и надето. Никогда не используйте вещи, которые изношены, повреждены или подвергались изменению конструкции.

Компания Alpinestars не дает никаких гарантий — прямых или подразумеваемых — о том, что ее продукция подходит для каких-либо конкретных целей.

Также компания не заявляет и не гарантирует, что ее изделия смогут полностью защитить от травм, гибели или порчи имущества.

**ALPINESTARS НЕ НЕСЁТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВОЗМОЖНЫЕ ТРАВМЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЕЁ ПРОДУКЦИИ.**

## Содержание

0. Вводные замечания .....	5
1. Введение .....	5
2. Принцип работы системы .....	7
3. Зона покрытия Tech-Air® .....	8
4. Ограничения по использованию .....	15
5. Обзор системы .....	18
6. Размерная сетка .....	21
7. Возрастные и медицинские ограничения .....	21
8. Совместимая внешняя экипировка .....	22
9. Установка и надевание системы .....	24
10. Переноска предметов внутри внешней экипировки .....	25
11. Зарядка аккумулятора .....	26
12. Работа системы .....	28
13. Светодиодные индикаторы .....	32
14. Очистка, хранение и транспортировка .....	34
15. Обслуживание, срок службы и утилизация .....	39
16. Действия в случае аварии .....	41
17. Приложение Tech-Air® .....	43
18. Устранение неисправностей .....	48
19. Служба поддержки Tech-Air® .....	49
20. Информация о сертификации .....	49
21. Важная информация для пользователя ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! .....	56

## 0. Предварительные замечания

В данном руководстве используются следующие четыре обозначения и иконки для указания на предупреждения, важную информацию и советы по использованию системы подушки безопасности:

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Обозначает критически важную информацию, несоблюдение которой может привести к травмам, смерти, сбоям в работе системы или ее полной неработоспособности, а также к завышенным ожиданиям от ее возможностей.

**ВАЖНО!** Указывает на ограничения в работе системы.



*Совет: Предоставляет полезные рекомендации по использованию системы.*



*Обозначает сведения, связанные с дополнительными функциями приложения Tech-Air®.*

## 1. Введение

Уважаемый пользователь, благодарим вас за выбор этого продукта!

Система Tech-Air® 10 (далее именуемая как «Система» и/или «Система Tech-Air® 10») представляет собой активную защитную систему для занятий спортом и мотоциклетного туризма, обеспечивающую дополнительную безопасность мотоциклисту. В случае аварии или иного события, запускающего механизм, система разворачивает подушки безопасности, обеспечивая защиту верхней части тела и области бёдер: плечи, грудная клетка, вся спина и тазобедренная зона.

**Система Tech-Air® 10 специально разработана для использования на закрытых гоночных трассах в рамках условий и ограничений, описанных в данном руководстве. Система поставляется с гоночным режимом (Race Mode), который разрешено использовать только на закрытых треках. Для езды по дорогам общего пользования система может быть переведена в уличный режим (Street Mode) с помощью мобильного приложения Tech-Air® App.**

Система Tech-Air® 10 представляет собой автономный модуль подушек безопасности, интегрированный в базовый защитный слой, который разработан для снижения последствий от ударов и столкновений во время ДТП. Система не защищает от истирания (абразивных повреждений), поэтому она всегда должна использоваться вместе с внешней защитной одеждой, совместимой с системой (подробности см. в разделе 8).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Система Tech-Air® 10 не поддерживает повторную активацию. После срабатывания подушка безопасности не перезаряжается. Это означает, что после одного срабатывания пользователь остаётся без дальнейшей защиты до тех пор, пока система не пройдёт сервисное обслуживание и не будут заменены баллоны с газом.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Система и все её компоненты — это высокотехнологичное оборудование, разработанное специально для обеспечения безопасности мотоциклистов. Оно не должно использоваться и восприниматься как обычная мотоэкипировка. Так же, как и ваш мотоцикл, система требует ухода, регулярного обслуживания и технического контроля, чтобы работать корректно.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Система ДОЛЖНА использоваться совместно с внешней защитной одеждой, которая совместима с ней (см. раздел 8).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Внимательно прочитайте данное руководство пользователя, полностью разберитесь в его содержании и строго следуйте всем рекомендациям и предупреждениям, приведённым в документе. Если у вас появятся вопросы по поводу работы устройства — обратитесь в службу поддержки Tech-Air® (см. раздел 19).

**ВАЖНО!** Система Tech-Air® 10 — это активная система безопасности, которая может использоваться как водителем, так и пассажиром мотоцикла.

**ВАЖНО!** При выборе уличного режима (Street Mode) систему можно использовать для поездок по дорогам общего пользования, а также в условиях легкого бездорожья (см. ограничения для офф-роуда в разделе 3).

**ВАЖНО!** Компания Alpinestars оставляет за собой право без предварительного уведомления время от времени обновлять программное обеспечение и/или электронные компоненты системы Tech-Air® 10.

## 2. Принцип работы

Система состоит из электронного блока управления подушкой безопасности (с встроенными датчиками), встроенного в спинной протектор, и двух внешних датчиков, расположенных на плечах (Рисунок 1). Группа датчиков включает 3 трёхосевых акселерометра (1 расположен на спинном протекторе и 2 на плечах) и 1 трёхосевый гироскоп (расположен на спинном протекторе). Эти датчики отслеживают тело пользователя на предмет ударов или неожиданных движений. В случае, если на тело пользователя воздействует высокая и/или внезапная энергия, система активируется. Это может произойти, если мотоцикл участвует в аварии, например, при столкновении с другим транспортным средством или объектом, при потере управления или при падении водителя с мотоцикла.

Система оснащена устройством Bluetooth Low Energy (BLE), расположенным в электронном блоке управления (ECU). BLE позволяет системе напрямую подключаться к мобильному телефону для получения важной информации от системы, а также предоставляет пользователям доступ к ряду дополнительных функций (подробности см. в разделе 17 «Приложение Tech-Air®»). Для работы системы НЕ требуется подключение к приложению Tech-Air® App — система функционирует независимо от Tech-Air® App.



Чтобы подключить систему к мобильному телефону по Bluetooth, не забудьте активировать модуль Bluetooth в своём телефоне и загрузить приложение Tech-Air® App из магазина Google Play или Apple Store.

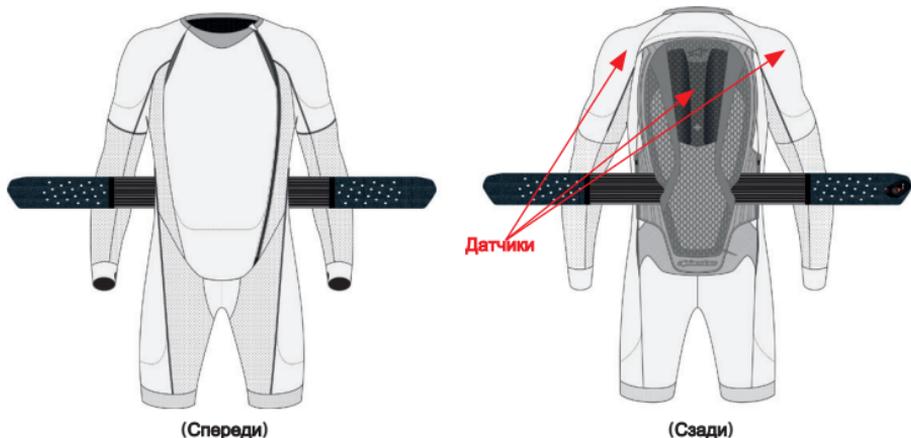


Рисунок 1 — Расположение датчиков

Система Tech-Air® 10 поддерживает два режима езды, которые позволяют использовать систему как на закрытых гоночных трассах (режим "Race Mode"), так и на улицах, а также на участках с лёгким бездорожьем (режим "Street Mode"). Пользователи могут легко переключаться между этими двумя режимами с помощью приложения Tech-Air® App.



Пользователь должен всегда проверять через приложение, что установлена самая актуальная версия программного обеспечения.

### 3. Зона покрытия Tech-Air®

Термин «Зона покрытия» используется для общего обозначения ситуаций и/или условий, в которых система может обеспечить защиту — это называется «внутри контура», и тех, в которых она не может — «вне контура».

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Ни одно изделие не может обеспечить полной защиты от травм (или гибели), либо ущерба для людей или имущества в случае падения, аварии, столкновения, удара, потери управления или иного происшествия.**

Система обеспечивает защиту от ударов в тех зонах, где подушка безопасности покрывает тело, как показано на рисунке 2 — как для водителя, так и для пассажира, в случае аварии или других событий, запускающих систему. Следует учитывать, что существуют ограничения в уровне защиты, которые подробно описаны в данном руководстве пользователя.

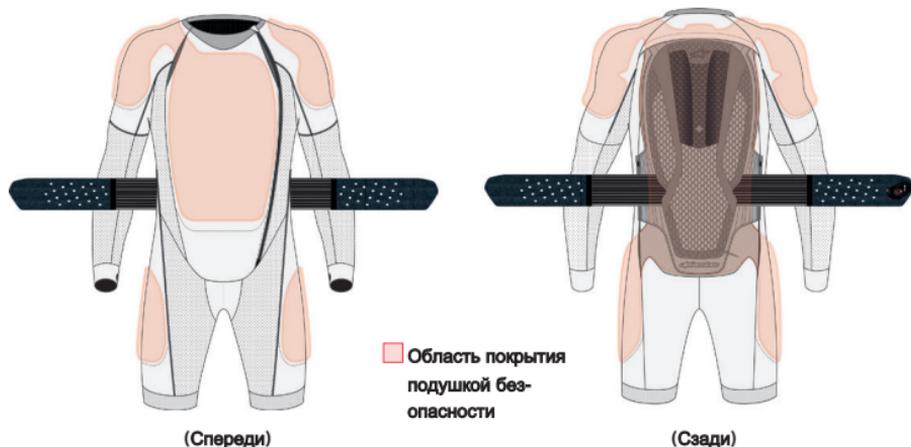


Рисунок 2 — зона покрытия подушкой безопасности

Для системы Tech-Air® 10 защитный контур охватывает — как в гоночном, так и в уличном режиме — столкновения с препятствиями и аварии, вызванные потерей управления (часто называемые «low-side» и «high-side» авариями).

Только в уличном режиме защитный контур также включает ситуации, при которых мотоцикл водителя стоит на месте и в него врежется другой транспорт.

В таблице 1 приведено обобщение защитного контура для гоночного и уличного режимов.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Система обеспечивает лишь ограниченную защиту от ударных нагрузок в зонах покрытия подушкой безопасности, как показано на рисунке 2. Не гарантируется, что система предотвратит травмы (включая тяжёлые или смертельные), как внутри, так и за пределами зон покрытия подушкой безопасности или защитного контура.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Система не может предотвратить аварии или травмы пользователя.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Ни одно защитное средство, включая данную систему, не может обеспечить защиту от всех возможных источников травм, и, следовательно, не обеспечивает полной защиты от повреждений.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Ношение системы не заменяет использование другой защитной мотоэкипировки. Чтобы обеспечить максимальный уровень защиты, система всегда должна использоваться вместе с подходящей мотоэкипировкой, которая защищает райдера с головы до пят, включая шлем, защитные вставки, ботинки, перчатки и другое соответствующее защитное снаряжение.

Тип инцидента		Race Mode	Street Mode
Столкновения	Столкновения с препятствиями		✓
	Столкновения в неподвижном состоянии		✓
Потеря управления	Low-Side (потеря сцепления с дорогой и падение мотоцикла внутрь поворота.		✓
	High-Side (резкое выбрасывание райдера через мотоцикл наружу поворота.		✓

Таблица 1: Обобщённые данные по защитному контуру для гоночного и уличного режимов.

## 3.1 Зона покрытия для STREET MODE

В уличном режиме система Tech-Air® 10 активна только после прохождения самопроверки (см. главу 12) и после начала движения мотоцикла, приблизительно через 10 секунд. После активации система остаётся включённой, даже если водитель останавливается, и будет оставаться активной до момента её ручного отключения, обеспечивая защиту также в случае столкновения, когда мотоцикл находится в неподвижном состоянии, как указано в условиях зоны покрытия (см. раздел 3.1.2).

Как указано в таблице 1, в уличном режиме зона покрытия включает:

- Столкновения с препятствиями
- Столкновения в неподвижном состоянии
- Аварии типа Low-Side
- Аварии типа High-Side

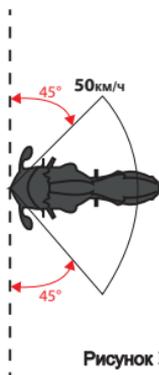
### 3.1.1 STREET MODE: Зона покрытия при столкновениях с препятствиями

Ожидается, что система Tech-Air® 10 надуетея и обеспечит защиту до того, как тело пользователя столкнётся с препятствием, в ситуациях, когда мотоцикл врежется в транспортное средство или преграду (см. рисунок 3), при соблюдении следующих условий:

Относительная скорость	от 25 км/ч (15 миль/ч) до 50 км/ч (31 миль/ч)
Угол удара (см. рис. 3)	от 45° до 135°

**Таблица 2: условия столкновения**

Приведённые параметры актуальны как для водителя, так и для пассажира.



**Рисунок 3**

**ВАЖНО!** Рисунок 3 показывает зону покрытия, в которой система Tech-Air® 10 должна надуваться до того, как тело пользователя столкнётся с препятствием. При скорости выше 50 км/ч (31 миль/ч) или за пределами указанного угла система также может сработать, однако вне зоны покрытия система может не успеть полностью надуться до контакта между препятствием и пользователем.

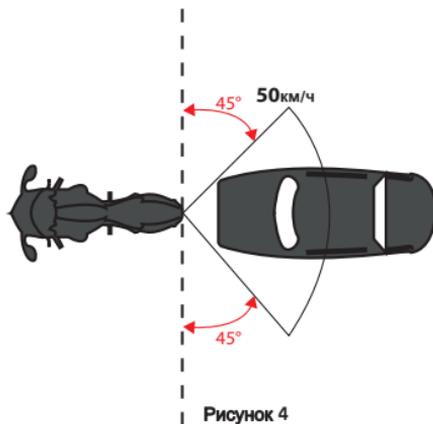
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Вне условий, описанных в таблице 2, система может не сработать до первого удара, но может активироваться, если водитель резко упадёт с мотоцикла после столкновения, независимо от угла удара.

### 3.1.2 STREET MODE: Зона покрытия при столкновениях с неподвижным мотоциклом

Только в уличном режиме система Tech-Air® 10 протестирована на активацию в ситуациях, когда транспортное средство врезается в стоящий мотоцикл (рисунок 4) при следующих условиях:

Скорость приближения ТС	от 25 км/ч (15 миль/ч)
Угол удара	от 45° до 135°, сзади/спереди

Приведённые параметры актуальны как для водителя, так и для пассажира.



**ВАЖНО!** Если относительная скорость между мотоциклом и транспортным средством или препятствием во время удара составляет менее 25 км/ч (15 миль/ч), система может не работать в момент столкновения, но может активироваться, если водитель или пассажир резко упадут с мотоцикла после удара.

### **3.1.3 STREET MODE: Зона покрытия при авариях, вызванных потерей управления**

Аварии, вызванные потерей управления (Low-Side и High-Side), часто происходят, когда мотоцикл падает во время движения, не сталкиваясь при этом с другими транспортными средствами или препятствиями. Такое обычно случается, когда теряется сцепление с дорогой в повороте или при резком торможении.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При авариях, вызванных потерей управления, особенно при Low-Side авариях, система может не работать до первого удара о землю, но может активироваться в процессе последующего скольжения, если оно происходит.

### **3.2 Зона покрытия: RACE MODE**

В гоночном режиме система Tech-Air® 10 активна только во время движения со скоростью выше приблизительно 60 км/ч (37 миль/ч) не менее 10 секунд. До этого момента, а также если скорость падает и остаётся ниже указанной более 10 секунд, система деактивируется.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В зависимости от типа мотоцикла, при работе в гоночном режиме порог активации может изменяться — до 100 км/ч. Если пользователь останавливается или снижает скорость ниже 100 км/ч и удерживает её в течение длительного времени, система не активируется в случае аварии.

Как указано в таблице 1, в гоночном режиме зона покрытия включает:

- Столкновения с препятствиями
- Аварии типа Low-Side
- Аварии типа High-Side

В гоночном режиме зона покрытия не включает ситуации, при которых в стоящий мотоцикл врежется другой транспорт.

### 3.2.1 RACE MODE: Зона покрытия при столкновениях с препятствиями

В гоночном режиме система Tech-Air® 10 должна активироваться и обеспечить защиту при столкновениях мотоцикла с транспортом или препятствием — при тех же условиях, что описаны в разделе 3.1.1 для уличного режима.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При выборе гоночного режима система может не сработать до первого удара, даже если соблюдены условия таблицы 2, но может активироваться, если водитель упадёт с мотоцикла после удара — независимо от угла столкновения.

### 3.2.2 RACE MODE: Зона покрытия при авариях, вызванных потерей управления

В гоночном режиме система Tech-Air® 10 должна надуваться и обеспечивать защиту в тех же ситуациях, которые описаны в главе 3.1.3 для уличного режима.

### 3.3 Зона покрытия: Ограничения использования

Существуют определённые ограничения по срабатыванию системы Tech-Air® 10 даже в пределах зоны покрытия, когда, в целом, внешние условия мешают системе точно измерять ускорение и/или угловую скорость, достаточные для активации.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если условия аварии выходят за пределы зоны покрытия, описанной выше, система может не сработать, если измеренные ею значения ускорения или угловой скорости окажутся недостаточными для активации.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда выбирайте уличный режим при езде по дорогам. Гоночный режим используется только для закрытых трасс.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Пользователь не обязательно должен попасть в аварию, чтобы система сработала. Например, система может активироваться, если пользователь падает при сходе с мотоцикла, находясь в включённой системе. Так называемые "невозездные" срабатывания не считаются неисправностью системы.

### Motorcycle Type

Система Tech-Air® 10 может использоваться как водителями, так и пассажирами на любом типе мотоцикла, включая электромотоциклы.

## Лёгкое бездорожье

Только при выборе уличного режима система Tech-Air® 10 может использоваться в ограниченном объёме для езды по гравийным дорогам.

Для целей использования системы вне дорог, гравийная дорога определяется как:

- Непокрытая гравием дорога.
- Минимальная ширина — 4 м (13 футов).
- Уклон не превышает  $\pm 30\%$ .
- Отсутствуют колеи, ямы или неровности глубже 50 см (19,5 дюйма).



Приложение Tech-Air® App позволяет пользователю временно отключить защитную функцию системы, например, при движении по тяжёлому бездорожью.

Система не может быть включена снова через приложение — только путём открытия и повторного закрытия активационного пояса.

**ВАЖНО!** Вероятность падения с мотоцикла значительно выше при езде по бездорожью, особенно у неопытных водителей. Даже при остановке падение может привести к срабатыванию системы, оставив пользователя без защиты, пока система не будет восстановлена и перезагружена (см. раздел 16).

## 4. Ограничения использования

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Поскольку система чувствительна к резким движениям тела и ударам, она должна использоваться **ТОЛЬКО** для езды на мотоцикле в рамках условий и ограничений, указанных в этом руководстве. Система **НЕ** предназначена для:

- Любых гоночных или соревновательных заездов, если не выбран гоночный режим
- Enduro, Motocross или соревнований Supermoto
- Каскадёрских трюков на мотоцикле
- Бокового заноса, дрифта и т. п.
- ЛЮБОЙ** активности не связанной с мотоциклами

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Из-за ударов, движений или других внешних воздействий, обнаруженных системой, в редких случаях возможно её срабатывание даже при отсутствии аварии.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В зависимости от типа мотоцикла — например, скутера или мотоцикла для триала — не может быть гарантировано, что система успеет надуться до того, как пользователь столкнется с элементами мотоцикла или другими объектами.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Ношение системы не заменяет использование другой защитной мотоэкипировки.  
Для обеспечения максимальной защиты система всегда должна использоваться вместе с подходящей экипировкой, закрывающей райдера с головы до ног: шлем, защитные вставки, ботинки, перчатки, куртка и другое соответствующее снаряжение.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Рабочий температурный диапазон системы: от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  (от  $-4^{\circ}\text{F}$  до  $122^{\circ}\text{F}$ ).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не используйте систему на высоте более 4000 метров над уровнем моря, так как из-за низкого давления может быть нарушен уровень защиты, обеспечиваемый системой.



## 5. Обзор системы

На приведённых ниже схемах показаны различные компоненты системы Tech-Air® 10. Нумерация элементов используется для навигации по данному руководству.

### TECH-AIR® 10 SYSTEM

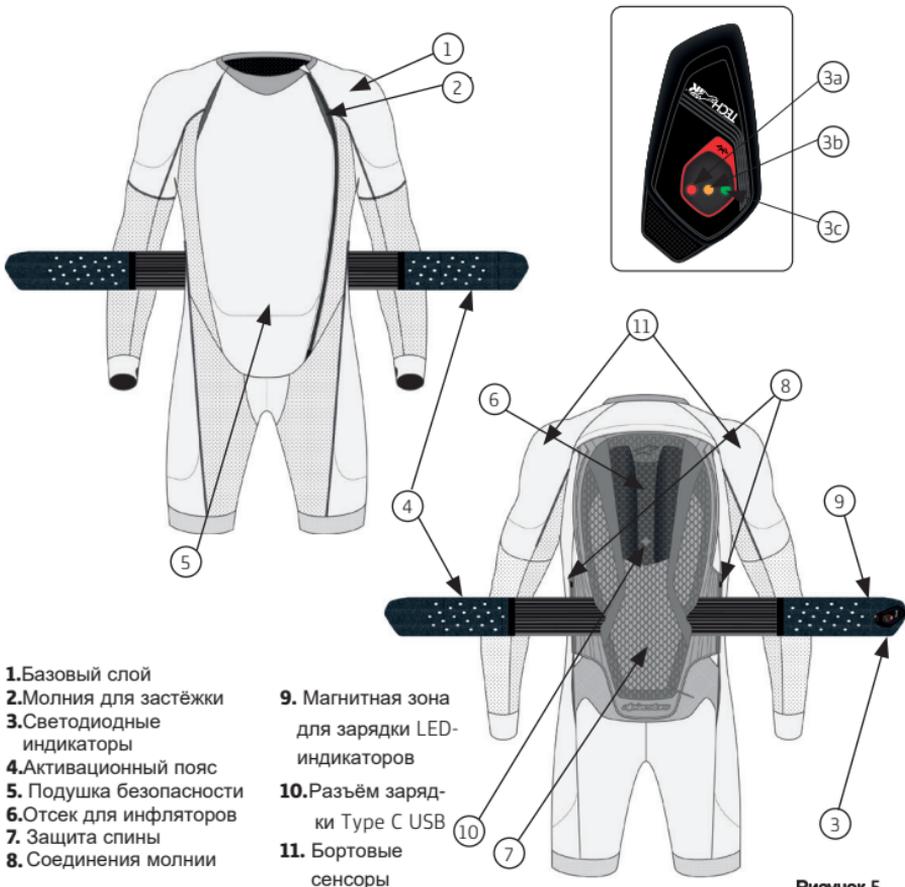
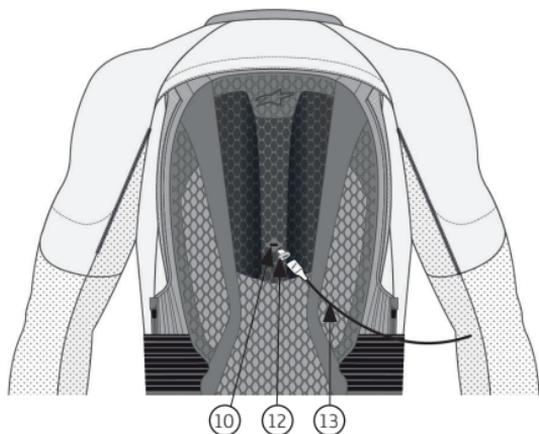


Рисунок 5

## БЛОК ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОДУШКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



12. Адаптер USB Type C  
13. Магнитный зарядный кабель

14. USB зарядное устройство

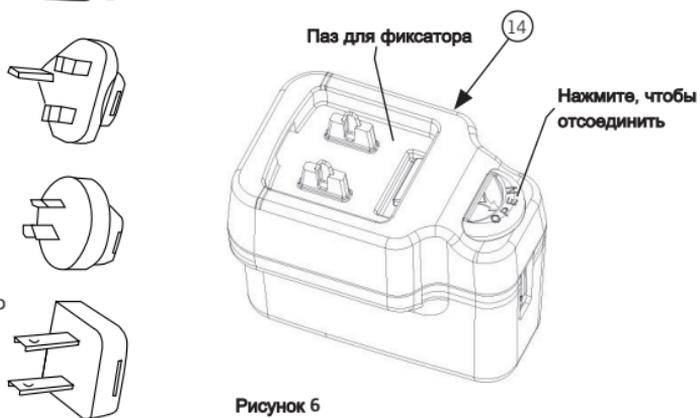


Рисунок 6

## Светодиодные индикаторы

Система Tech-Air® 10 комплектуется модулем светодиодных индикаторов (3) с беспроводной технологией, способной обмениваться данными с электронным блоком управления подушкой безопасности (ECU). Светодиодный модуль (3) отображает состояние включения системы, а также активный режим работы. Кроме того, он показывает уровень заряда аккумулятора как всей системы Tech-Air® 10, так и самого индикатора. Беспроводной индикатор (3) можно снимать с зоны зарядки (9) на активационном поясе (4) и размещать на комбинезоне (в заранее предусмотренном месте) или в любом удобном для водителя месте — в пределах радиуса ~1 метра. (См. раздел 13 — режимы индикации работы LED.) Для зарядки необходимо установить индикатор (3) на зону зарядки (9), находящуюся на активационном поясе (4).

Зарядка осуществляется через магнитное соединение, которое активируется при поднесении индикатора (3) к поясу (4).

После подключения модуль (3) покажет уровень заряда в течение 3 секунд, после чего перейдёт в обычный рабочий режим — даже в процессе зарядки.

Индикатор заряжается даже в том случае, если система Tech-Air® 10 выключена.



Рисунок 7

После полной зарядки и снятия со зоны зарядки (9) на поясе (4), автономная работа модуля (3) составляет около 20 часов.

Состояние низкого заряда отображается миганием всех светодиодов раз в 2 минуты (см. раздел 13).

**ВАЖНО!** Если индикатор (3) не активен, это означает, что он разряжен или не подключён к системе.

## 6. Подбор размера

Система представлена в размерах от XS до 3XL. Каждый размер соответствует определённому диапазону длины от талии до плеч, как показано на рисунке 8. В таблице 1 приведены размеры системы, длина от талии до плеч и рекомендуемый диапазон роста для помощи в выборе подходящего варианта.

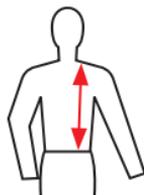


Рисунок 8

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Рекомендованный рост указан только для справки. Всегда проверяйте фактическую длину от талии до плеч перед выбором размера системы.

Таблица 1

Размер	Размер	Длина от талии до плеч	Рекомендуемый рост
XS	38-40	38 см (14,9") – 43 см (16,9")	До 164 см (65,6")
S	42-44	41 см (16,1") – 46 см (18,1")	До 168 см (66,8")
M	46-48	44 см (17,3") – 48 см (18,9")	До 182 см (71,8")
L	50-52	46 см (18,1") – 50 см (19,7")	До 190 см (74,8")
XL	54-56	46 см (18,1") – 50 см (19,7")	До 190 см (74,8")
2XL	58-60	48 см (18,9") – 53 см (20,9")	До 202 см (79,3")
3XL	62	48 см (18,9") – 53 см (20,9")	До 202 см (79,3")

## 7. Ограничения по возрасту и здоровью

**ВАЖНО!** В Европе директива Pyrotechnic Directive EU 2013/29 запрещает продажу пиротехнических изделий лицам младше 18 лет.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Система не должна находиться в руках детей в любое время.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В случае активации во время аварии система создаёт давление в области спины и груди. Это может вызвать дискомфорт и/или осложнения у пользователей с определёнными нарушениями здоровья.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Система не предназначена для использования людьми с заболеваниями сердца или другими серьёзными болезнями, состояниями или расстройствами, которые могут ослабить организм.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Система не должна использоваться людьми с кардиостимуляторами или другими имплантированными электронными медицинскими устройствами.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Система не предназначена для использования людьми с заболеваниями шеи или спины.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Система не должна использоваться во время беременности.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Система не должна использоваться женщинами с грудными имплантами.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Любые пирсинги, расположенные в зоне срабатывания подушки безопасности, должны быть удалены перед использованием системы, поскольку надувание подушки может вызвать дискомфорт и/или травму в этой области.

## Совет по аллергии

Лица с повышенной чувствительностью кожи к синтетическим, каучуковым или пластиковым материалам должны внимательно отслеживать реакцию кожи при использовании системы. При появлении раздражения необходимо немедленно прекратить использование системы и обратиться к врачу.

## 8. Совместимая внешняя одежда

Система Tech-Air® 10 должна использоваться с защитной внешней одеждой, так как она не устойчива к стиранию. Рекомендуется выбирать такую экипировку, которая при носке не вызывает дискомфорта и не мешает функционированию или срабатыванию системы.

Система может использоваться с любой внешней экипировкой, закрывающей верхнюю часть тела и бедра, предназначенной для езды на мотоцикле, при условии, что одежда обеспечивает достаточное пространство для размещения системы и её расширения при срабатывании.

Alpinestars предлагает множество внешних изделий, совместимых с системой (Tech-Air® Compatible), включая двухсекционные костюмы и новое поколение одежды Tech-Air® Ready, специально разработанной с учетом возможности расширения объема при активации подушки безопасности.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Даже в случае использования сертифицированной одежды Tech-Air® Compatible и Tech-Air® Ready, которая разработана с учетом стандартных размеров, необходимо всегда сверяться с таблицей размеров и выбирать подходящую экипировку в соответствии с индивидуальными параметрами тела.

**Это обеспечит достаточное пространство для разворачивания подушки безопасности и корректную работу системы при её активации.**

## Совместимость с любой внешней одеждой

Если ваша внешняя экипировка не является Tech-Air® Compatible или Tech-Air® Ready, или если вы сомневаетесь, выполните процедуру ниже, чтобы проверить её совместимость с системой.

Важно убедиться, что выбранная вами одежда имеет правильную посадку и что, если в ней присутствуют защитные вставки, они расположены корректно.

Если выбранная вами одежда изготовлена из кожи или другого неэластичного материала, она должна иметь эластичные вставки, позволяющие вместить надувшуюся подушку безопасности после её активации.

При срабатывании подушка безопасности Tech-Air® 10 покрывает плечи, грудь, бёдра и спину. Соответственно, система не должна использоваться внутри кожного комбинезона или раздельного кожного костюма, если они не обеспечивают достаточного пространства для раскрытия подушки. Слишком тесная экипировка в области паха или груди может вызвать дискомфорт при активации.

С точки зрения подбора размеров важно носить такую внешнюю одежду, которая сможет обеспечить необходимое пространство для раскрытия подушки безопасности.

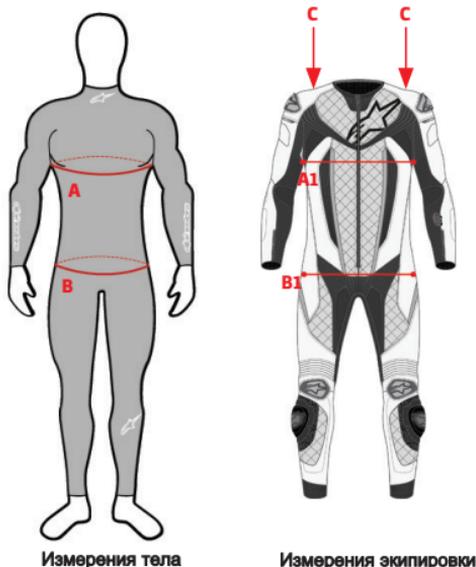


Figure 9

- 1) Для области груди (А) измерьте окружность груди и ширину внешней одежды по области груди (А1). Экипировка совместима с системой Tech-Air® 10, если  $A1 > 0,5 \times A + 12$ .
- 2) Для области бёдер (В) убедитесь, что вокруг бёдер остаётся минимум 2 см свободного пространства.
- 3) Для области плеч (С) убедитесь, что костюм можно поднять на 4 см, не вызывая при этом дискомфорта.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Система Tech-Air® 10 всегда должна использоваться с внешней одеждой, правильно подобранной по размеру пользователя. Использование системы в неподходящей по размеру одежде, или в одежде, не соответствующей рекомендациям по размеру, может привести к неисправности или отказу системы, а также к травмам, включая серьёзные повреждения или смерть.

## 9. Установка и подгонка системы

Для использования системы Tech-Air® 10 с внешней одеждой необходимо выполнить следующие шаги:

- 1) Наденьте систему, затем застегните молнию (2) снизу вверх.
- 2) Закройте активационный пояс (4), аккуратно зафиксировав липучки, как показано на рисунке 10. Система автоматически включается, как только пояс закреплён на липучках.
- 3) После того как пояс (4) правильно закрыт, проверьте модуль LED Display (3), чтобы убедиться, что система включена и запустилась (см. раздел 13 — индикация состояний). Важно убедиться, что после старта система не показывает ошибок.

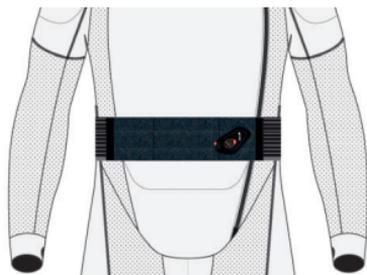


Рисунок 10

- 4) Когда система запущена, её нормальная работа подтверждается зелёным светодиодом (3а) или жёлтым светодиодом (3б), а также красным светодиодом (3с). После этого можно надеть внешнюю одежду, убедившись, что система плотно сидит под ней и что как система, так и экипировка расположены правильно. Особое внимание следует уделить области плеч, чтобы система находилась в правильном положении относительно внешней одежды.
- 5) После правильной установки системы застегните внешнюю экипировку.
- 6) Когда система Tech-Air® 10 включена (см. раздел 13 — индикация состояний), она готова к срабатыванию при условиях, описанных в разделе 3.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Крайне важно, чтобы система была правильно установлена, обеспечивая максимальный уровень защиты при аварии. Слишком тесная экипировка вызовет сильный дискомфорт при надувании подушки, а слишком просторная одежда может не удержать систему в правильном положении при падении или столкновении. Если вы сомневаетесь в выборе подходящего размера или посадки — обратитесь к официальному дилеру Alpinestars.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда убедитесь, что активационный пояс (4) расстёгнут, если система Tech-Air® 10 не используется. Проверьте LED Display (3), чтобы убедиться, что система выключена.

## 10. Переноска предметов внутри внешней экипировки

При использовании внешней экипировки особое внимание следует уделять предметам, находящимся в карманах. Например:

Острые или заострённые предметы могут повредить подушку безопасности, что нарушит её работу.

Крупные предметы могут мешать разворачиванию подушки после её срабатывания, снижая её эффективность и потенциально увеличивая риск травмы или повреждения самой системы.

**ВАЖНО!** Особое внимание следует уделять содержимому внутреннего кармана груди. В него можно помещать только плоские предметы, например: бумажник, телефон. Любые другие предметы могут повлиять на разворачивание подушки или повредить её.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если предметы удобно размещаются в карманах, разрешается переносить только мягкие и неострые предметы. Ни при каких обстоятельствах не допускается переноска предметов любого размера или формы, включая острые или заострённые предметы, которые плотно помещаются в карманы внешней экипировки, так как это может привести к травмам пользователя и/или повреждению подушки безопасности, когда она развернётся.



**Совет:** Пользователи должны знать, что система протестирована и признана безопасной при использовании рюкзаков (носимых поверх внешней экипировки) весом до 6 кг (приблизительно 13 фунтов).

## 11. Зарядка аккумулятора

Система Tech-Air® 10 поставляется в комплекте с сетевым USB зарядным устройством (13), магнитным зарядным кабелем (12) и адаптером USB Type C (11), которые обеспечивают лёгкое и быстрое подключение к разъёму USB Type C для зарядки (10).

Сетевое USB зарядное устройство (13) поставляется с 4 различными сменными вилками, подходящими для наиболее распространённых розеток.

**ВАЖНО!** Всегда подключайте вилку зарядного устройства (13), убедившись в правильном соединении с источником питания.

Проверяйте, что штекер вставлен корректно до подключения зарядного устройства к сети.

**ВАЖНО!** Во время зарядки убедитесь, что зарядное устройство (13) расположено достаточно близко к системе Tech-Air® 10, а источник питания всегда находится в лёгком доступе.

Полностью зарядите систему перед первым использованием.

Для этого подключите магнитный зарядный кабель (12) или стандартный кабель USB Type C к разъёму Type C (10), расположенному в нижней части защиты спины (7).

После начала зарядки LED Display (3) отобразит соответствующую индикацию — сплошное свечение или мигание светодиодов, согласно описанию в разделе 13 (индикация состояний).

**ВАЖНО!** Аккумулятор будет заряжаться только при температуре окружающей среды от 0°C до 40°C (32°F – 104°F).

**ВАЖНО!** Если аккумулятор не заряжается регулярно, полная зарядка может занять больше времени.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не оставляйте систему без присмотра во время зарядки аккумулятора. Заряжайте только в сухом помещении при температуре от 0°C до 40°C (32°F – 104°F).

## Время зарядки и использования

Для полной зарядки разряженного аккумулятора при помощи USB зарядного устройства (13) требуется примерно 4 часа, за исключением первой зарядки, которая может занять около 12 часов.

Полностью заряженный аккумулятор обеспечивает приблизительно 24 часа работы. Если время ограничено, зарядка в течение 1 часа обеспечит примерно 6 часов работы.



**Совет:** Систему можно заряжать через компьютер или с помощью альтернативного зарядного устройства Micro USB. Если сила тока составляет менее 1 ампера, время зарядки будет дольше, чем указано выше.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если используется зарядное устройство, отличное от комплектного, оно должно соответствовать стандарту EN 62368-1, иметь класс 1 (ES1) и класс 1 (PS1) или 2 (PS2) источника питания, а максимальный выходной ток — не более 2 ампер.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Систему необходимо зарядить как можно скорее, если красный светодиод уровня заряда батареи (3с) начинает мигать, так как это указывает на низкий уровень заряда.

## Зарядка LED индикатора

Для зарядки LED Display (3) разместите его на зоне зарядки (9), расположенной на активационном поясе (4). Убедитесь, что модуль установлен правильно и начал зарядку.

Если подключение выполнено корректно, LED Display (3) на 3 секунды отобразит уровень заряда, после чего перейдет в обычный рабочий режим (см. раздел 13).

Полностью заряженный LED Display (3) работает до 20 часов.

## 12. Работа системы

### а) Включение режимов "Race Mode" и "Street Mode"

Чтобы включить систему, застегните молнию Closure Zip (2) и активационный пояс (4), убедившись, что липучки правильно соединены. Встроенный датчик определяет, что пояс закрыт, и система автоматически включается.

После этого пользователь обязан проверить LED Display (3), чтобы убедиться, что система запустилась корректно (см. раздел 13 для расшифровки индикации).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы активировать систему Tech-Air® 10, активационный пояс (4) должен быть полностью и правильно закрыт, особенно важно, чтобы липучки были зафиксированы корректно.



**Совет:** Если система не включается (индикаторы LED не загораются): убедитесь, что активационный пояс (4) действительно застёгнут; проверьте, заряжен ли аккумулятор системы Tech-Air® 10, а также правильно ли установлен LED Display (3) на зоне зарядки (9); если LED Display (3) не подключён, убедитесь, что аккумулятор модуля заряжается на зоне (9). Если после всех проверок проблема сохраняется — обратитесь в службу поддержки Tech-Air® (см. раздел 19).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда убедитесь, что выбран правильный режим — "Race" или "Street". Это можно сделать в приложении Tech-Air® App или по индикации LED Display (3) в момент запуска системы.



Статус системы Tech-Air® можно проверить через приложение Tech-Air® App. После успешного прохождения проверки система отображает сообщение "System On".



Система может быть отключена принудительно через приложение. Эта функция используется, например, если необходимо выключить защиту перед прохождением тяжёлого бездорожья. Важно: Включить систему снова можно только вручную, открыв и закрыв активационный пояс (4).

## **b) Проверка системы и активация для режима "Race Mode"**

Когда выбран режим "Race Mode", после завершения запуска системы LED Display (3) отобразит зелёный и жёлтый светодиоды, что означает, что система пока не активируется и проверяет, выбран ли режим спортивной езды.

Жёлтый индикатор будет гореть до тех пор, пока система не определит, что скорость мотоцикла превышает 60 км/ч (37 миль/ч) и удерживается на этом уровне не менее 10 секунд. После этого система активируется и готова к срабатыванию.

Если скорость падает ниже 60 км/ч (37 миль/ч) на длительное время, система вернётся в режим проверки (индикаторы зелёный и жёлтый).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В режиме "Race Mode" система Tech-Air® 10 активируется только во время движения на скорости выше 60 км/ч (37 миль/ч) не менее 10 секунд. До этого момента, а также если скорость падает ниже указанного уровня более чем на 10 секунд, система деактивируется.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В зависимости от типа мотоцикла порог активации может варьироваться — до 100 км/ч. Если пользователь останавливается или снижает скорость ниже этого предела и удерживает её в течение длительного времени, система не активируется в случае аварии.

## **c) System Check and activation for "Street Mode"**

После того как система правильно надета, если выбран режим "Street Mode", система начинает процесс самопроверки, аналогичный режиму "Race Mode". Этот процесс отображается на LED Display (3) с помощью жёлтого (3b) и зелёного (3a) индикаторов.

Однако в режиме "Street Mode" система не проверяет скорость, а фиксирует, включена ли она корректно.

Даже если мотоцикл неподвижен, система активируется.

Как и в режиме "Race Mode", во время проверки система не готова к срабатыванию — этот процесс может занять несколько секунд.

Во время самопроверки система определяет, выполняет ли пользователь одно из следующих действий:

- Ходьба (вверх и вниз по ступеням и т.п.)
- Посадка на мотоцикл
- Вождение мотоцикла

Обратите внимание, что следующие действия не пройдут проверку системы (System Check):

Застёгивание куртки без ее надевания

Стояние без движения

Сидение, включая сидение на мотоцикле с работающим двигателем на холостом ходу

Если проверка системы пройдена успешно, загорится зелёный светодиод (3а).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В режиме "Street Mode" система Tech-Air® 10 активируется только через ~10 секунд после начала движения.

После активации система остаётся включённой, даже если мотоцикл останавливается, и будет работать до момента ручного выключения. Это позволяет обеспечивать защиту даже в неподвижном состоянии, например, если в мотоцикл врывается другое транспортное средство (см. раздел 3).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В режиме "Street Mode" обязательно проверяйте LED Display (3) после завершения проверки системы, чтобы убедиться, что загорелся зелёный индикатор (3а).

Если зелёный светодиод не горит, система не активируется и не обеспечит защиту.

## d) Выключение системы

Для выключения системы откройте активационный пояс (4).

Система отключится примерно через 1 секунду.

Проверьте, что система выключена, по индикатору LED Display (3) — он должен быть в режиме зарядки или полностью погашен.

Чтобы система оставалась выключенной, держите активационный пояс (4) открытым, как показано на рисунке 11.

Всегда храните систему в этом состоянии, когда она не используется, транспортируется или отправляется на хранение.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ВСЕГДА выключайте систему, открывая активационный пояс (4), если вы не катаетесь на мотоцикле, даже если система остаётся на вас.

Хотя система протестирована на различные не связанные с вождением активности, оставление её включённой увеличивает риск случайного срабатывания и разряжает аккумулятор.

Поэтому, как правило, при любом бездействии открывайте активационный пояс.

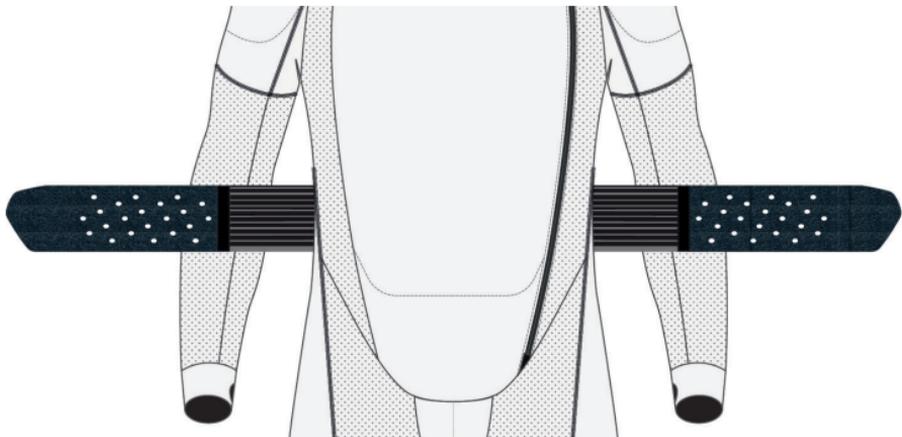


Рисунок 11

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Когда система не используется — при хранении, транспортировке или отправке — она должна быть выключена, оставляя активационный пояс (4) открытым.

Это предотвращает случайное включение системы и непреднамеренное срабатывание, а также сохраняет заряд аккумулятора и продлевает срок его службы.

**ВАЖНО!** Даже после успешного завершения проверки системы (System Check) система автоматически выключится, если будут зафиксированы следующие условия:

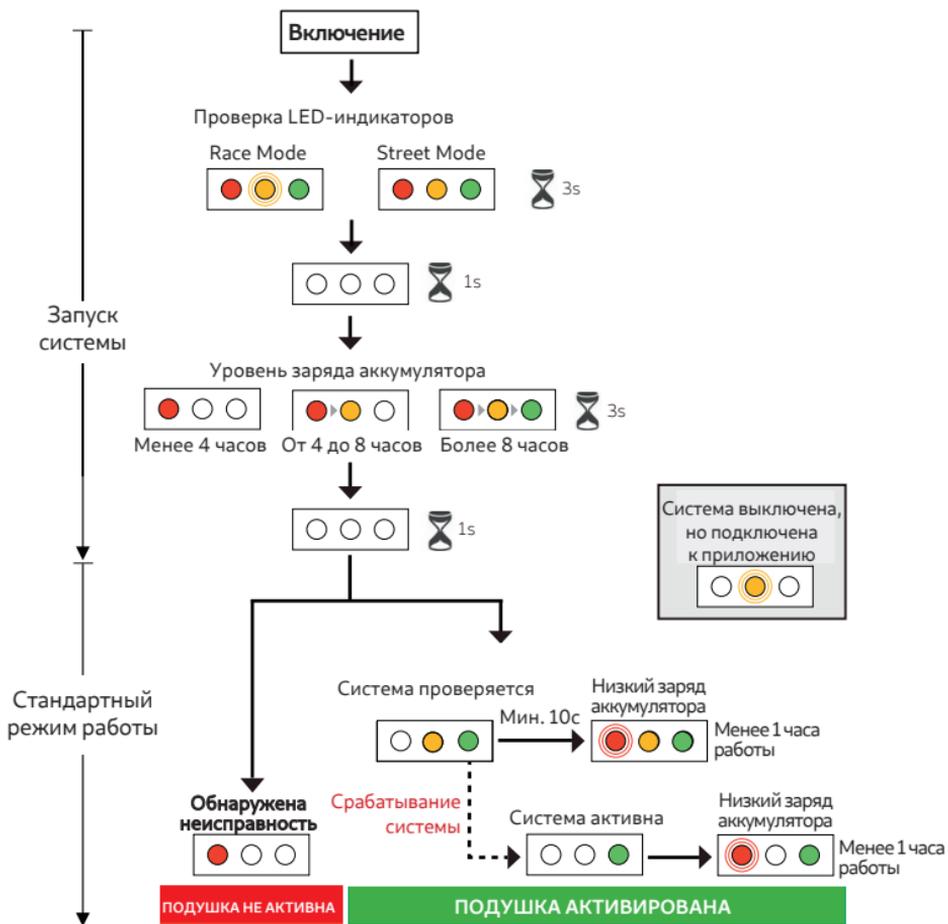
Положение пользователя не соответствует нормальному ношению системы

Отсутствие движений в течение более 10 минут

После устранения этих условий откройте и снова закройте активационный пояс (4), чтобы перезапустить систему и выполнить новую проверку (System Check).

## 13. Светодиодные индикаторы (LED Display)

Светодиодный дисплей (3) включает три индикатора разного цвета, которые отображают текущий статус системы.



## Глоссарий



Выкл Вкл Мигает



Продолжительность

- ❶ Ошибка системы: режим работы, который активируется в случае «пустого картриджа с газом» или «ошибки системы» (см. раздел 18 — Устранение неполадок).
- ❷ Активация системы: режим работы, подтверждающий успешное прохождение проверки системы (см. раздел 12 — Работа системы).

## Светодиодная индикация во время зарядки

### Заряд аккумулятора



Менее 8 часов



От 8 до 18 часов



От 18 до 20 часов



Полностью заряжен

### Глоссарий



Выкл Вкл Мигает

**ВАЖНО!** Постоянно горящий зеленый индикатор (3а) означает, что система включена.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Любая другая индикация, кроме постоянно горящего зеленого индикатора (3а), означает, что система неактивна и НЕ работает в случае аварии.

## Индикация во время зарядки аккумулятора

Когда система Tech-Air® 10 заряжается и LED Display (3) правильно размещён на зоне зарядки (9) активационного пояса (4):

LED Display (3) будет показывать постоянное мигание, указывая процесс зарядки.

После полной зарядки все три индикатора загорятся постоянно.

Если LED Display (3) снят с зоны зарядки (9), он будет мигать все три индикатора одновременно в течение 5 секунд, после чего автоматически выключится, чтобы сохранить заряд батареи.

Во время зарядки LED Display (3) показывает уровень заряда системы, отображая соответствующие комбинации светодиодов, описанные выше.

## Индикация уровня заряда батареи LED Display

LED Display (3) питается от встроенного аккумулятора.

Каждый раз, когда он помещается на зону зарядки (9),

его аккумулятор заряжается независимо от того, заряжается ли сама система через разъём Recharge Port (10) или нет.

После подключения LED Display (3) к зоне зарядки (9),

он показывает уровень заряда в течение 3 секунд, мигая в соответствии со схемой ниже:



менее 4 часов работы



от 8 до 12 часов работы



Когда система Tech-Air® 10 заряжается и LED Display (3) правильно размещ

Когда заряд аккумулятора LED Display (3) низкий (менее 4 часов),

он будет сигнализировать об этом, мигая всеми тремя светодиодами (3a, 3b, 3c) в течение 1 секунды каждые 2 минуты.



Индикация низкого заряда LED Display:  
(1 секунда мигания каждые 2 минуты)

## Очистка, хранение и транспортировка

### Защита спины и подушка безопасности

Используйте только мягкую ткань, слегка смоченную водой, чтобы очистить защиту спины (7) и подушку безопасности (5) (тканевые и пластиковые части).

Растворители или химические чистящие средства не допускаются, так как они могут повредить структуру системы.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Ни при каких обстоятельствах защита спины и подушка безопасности не должны: стираться в стиральной машине, полностью погружаться в воду, сушиться в барабанной сушилке или гладиться.

**Это может вызвать необратимые повреждения системы и привести к её неисправности.**

## Очистка базового слоя

Базовый слой (1) можно стирать в соответствии с инструкциями на ярлыке по уходу.

Перед стиркой необходимо:

Снять защиту спины (7) и подушку безопасности (5) с базового слоя (1).

Расстегнуть молнии крепления защиты спины (8).

Отсоединить липучки на шее.

Снять бортовые сенсоры (11), расположенные на задней части плеч,

открыв карман на липучке и аккуратно вынув сенсор.

Перед тем как вынуть подушку безопасности (5) из карманов базового слоя (1),

отсоедините все фиксирующие клипсы, как показано на рисунке 12.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Снимайте подушку безопасности (5) только для того, чтобы постирать базовый слой (1). Подушка безопасности является критически важной частью системы Tech-Air® 10. Будьте предельно осторожны при обращении с ней. Любые царапины, дыры или повреждения подушки могут привести к неисправности системы. Если обнаружены повреждения подушки безопасности — НЕ используйте систему и обратитесь в сервисный центр Alpinestars Tech-Air® или к авторизованному представителю для проверки и ремонта.**

После стирки базового слоя (1) установите подушку безопасности (5) обратно, следуя инструкции ниже и рисунку 12:

1) Зафиксируйте липучку в верхней части подушки безопасности (5),

чтобы закрепить её на базовом слое (1).

2) Закройте обе молнии крепления защиты спины (8).

3) Верните на место бортовые сенсоры (11) на задней части плеч:

- откройте карман для сенсора,
- вставьте сенсор в соответствующее место,
- зафиксируйте липучкой.

Направление установки сенсора не имеет значения,

важно лишь, чтобы он был правильно закреплён и находился с правой и левой стороны защиты спины (7).

4) Вставьте клипсы, чтобы зафиксировать подушку безопасности (5),

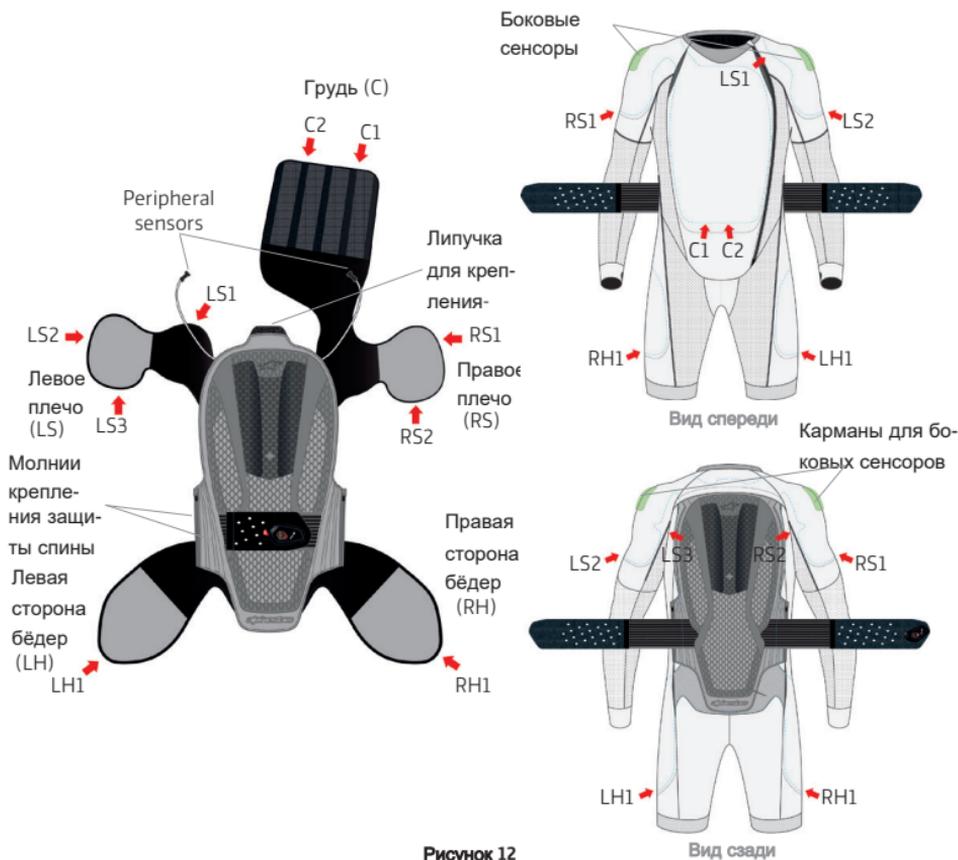
избегая перекручивания или складок.

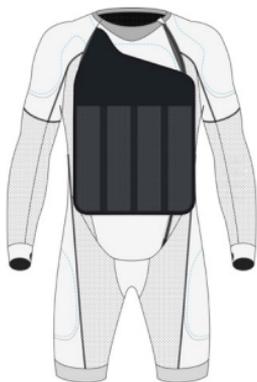
Подушка должна быть закреплена полностью по всем точкам:

- 3 клипсы — на левом плече (LS),
- 2 клипсы — на правом плече (RS),
- 2 клипсы — на груди (C),
- 1 клипса — на левой стороне бёдер (LH),
- 1 клипса — на правой стороне бёдер (RH).

**ВАЖНО!** Особое внимание следует уделять установке части подушки безопасности (5), которая защищает область груди, чтобы избежать перекручивания узкого участка, проходящего через правое плечо.

Неправильное расположение или перекрытие канала может нарушить корректное разворачивание подушки и снизить защиту в области груди (см. рисунок 13).





Правильно



Неправильно

Figure 13

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Всегда проверяйте, что все соединительные клипсы правильно зафиксированы после установки подушки безопасности (5) в базовый слой (1).

## Хранение

Когда система не используется, рекомендуется хранить её в оригинальной упаковке. Хранение допускается в горизонтальном положении, при условии что сверху не будет размещено тяжёлых или острых предметов.

Также систему можно хранить подвешенной на вешалке.

В любом случае место хранения должно быть: прохладным, сухим, без прямых солнечных лучей.

Аккумулятор системы медленно разряжается даже при выключенной системе, особенно если она хранится в тёплой среде.

Рекомендуется периодически подзаряжать систему (не реже одного раза в 18 месяцев), даже если она не используется.

Это предотвратит полный разряд аккумулятора и продлит срок его службы.

**ВАЖНО!** Если аккумулятор полностью разрядится, время зарядки может значительно увеличиться.

Поэтому рекомендуется регулярно подзаряжать систему, согласно указанным выше рекомендациям.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не оставляйте систему под прямыми солнечными лучами в закрытых помещениях или автомобилях, и не подвергайте её воздействию высоких температур. Высокая температура может повредить аккумулятор и электронные компоненты системы.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Застёгивание базового слоя (1) и закрытие активационного пояса (4) могут включить систему. Чтобы этого избежать, необходимо оставлять активационный пояс (4) открытым, если система не используется. В противном случае она может случайно включиться, что приведёт к временному срабатыванию системы. Перед хранением убедитесь, что активационный пояс (4) открыт и на LED Display (3) не горят индикаторы.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Температура хранения системы должна быть в диапазоне от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$  до  $140^{\circ}\text{F}$ ). Воздействие температур ниже  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ ) может повредить аккумулятор.

## Транспортировка

Пользователям необходимо знать, что система Tech-Air® 10 классифицируется как спасательная, саморазворачивающаяся куртка (Life-Saving, self-inflating Jacket), класс ООН 2990.

В соответствии с Европейской директивой по пиротехническим изделиям (2013/29/EC) система Tech-Air® 10 считается безопасной для транспортировки, включая авиаперевозки.

Подробные инструкции по транспортировке можно найти в документе Safety Data Sheet (SDS), доступном в разделе документации в приложении Tech-Air® App.

При транспортировке рекомендуется скачать и распечатать SDS.

Это поможет в случае вопросов по контролю или при проверке сотрудниками аэропорта (см. раздел 17 для PIS, доступного в приложении Tech-Air® App).

Не все страны разрешают ввоз пиротехнических изделий.

Перед поездкой необходимо связаться с местными органами власти в стране отправления и в стране назначения, чтобы убедиться, что перевозка системы будет разрешена.



*Safety Data Sheet (SDS) можно скачать через приложение Tech-Air® App в разделе Документация.*

## 15. Техническое обслуживание, сервис, срок службы и утилизация

Одежда с электронными подушками безопасности — это критически важное средство защиты, которое должно находиться в исправном состоянии, чтобы обеспечивать корректную работу. В противном случае система может работать неправильно или не сработать вовсе.

### Обслуживание

Перед каждой поездкой пользователь должен проверять систему на наличие признаков износа: торчащие нитки, дыры, повреждения и т. д.

Если обнаружены следы износа или повреждения, систему необходимо передать для диагностики в авторизованный сервисный центр Tech-Air®.

### Сервисное обслуживание

Компания Alpinestars рекомендует проходить сервисное обслуживание не реже одного раза в 2 года или после 500 часов использования (что наступит раньше).

Обслуживание проводится в авторизованном сервисном центре Tech-Air® и включает:

Полную разборку системы для очистки и проверки.

Стирку всех компонентов, включая базовый слой.

Проверку электроники и при необходимости обновление прошивки.

Диагностику подушки безопасности (Airbag) на наличие износа или повреждений.

Повторную сборку системы и проверку её работоспособности.



**Совет:** Максимально рекомендуемый интервал между проверками — 2 года или 500 часов использования.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если сервисное обслуживание или перезарядка не проводились в течение 2 лет или после 500 часов использования, есть риск, что система не обеспечит защиту, описанную в зоне покрытия.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В системе нет деталей для самостоятельного ремонта. Ни при каких обстоятельствах не пытайтесь открывать, обслуживать, разбирать или изменять систему. Не снимайте и не заменяйте внутренний аккумулятор. Любые работы с системой должны выполняться только Alpinestars или авторизованным сервисным центром Tech-Air®. Несоблюдение этих правил может привести к серьёзным травмам или повреждению системы.

## Срок службы и утилизация

Материалы и компоненты, используемые компанией Alpinestars в Системе, подобраны для максимальной долговечности.

Правильный уход, включая регулярное обслуживание и обновление вашей Системы, поможет обеспечить максимально возможный срок службы.

Тем не менее, как и у любой другой продукции, у Системы есть ограниченный срок службы, так как она подвержена естественному старению и износу материалов и/или компонентов из-за таких факторов, как использование, износ, неправильный уход, некорректное хранение и/или внешние условия — все это влияет на практический срок службы изделий.

В целях безопасности и чтобы убедиться, что перечисленные выше факторы не повлияли на работу или надежность компонентов, компания Alpinestars настоятельно рекомендует заменить вашу Систему через 10 лет с момента первого использования.

Как указано в этом руководстве, всегда перед использованием проверяйте Систему на наличие любых повреждений деталей. Независимо от возраста изделия, не используйте его, если вы заметили какие-либо повреждения.

## Утилизация Системы по окончании срока службы



### Сработавшая Система

**ВАЖНО!** Система содержит электронные компоненты, поэтому по окончании срока службы она должна утилизироваться в соответствии с Европейской директивой 2012/19/ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования.

Символ перерезанного мусорного контейнера, нанесенный на Систему, указывает на то, что по окончании срока службы электронные детали Системы должны утилизироваться отдельно от прочего мусора для правильной переработки и утилизации.

Пользователь должен снять и передать на утилизацию Электронный блок управления (8), Магнитный зарядный кабель (12) и все остальные детали, отмеченные этим символом, в пункты приема отходов электрического и электронного оборудования или вернуть Систему в авторизованный сервисный центр Alpinestars Tech-Air® для утилизации в соответствии с местными требованиями.

Современная система утилизации отходов обеспечивает правильную и экологичную переработку, обработку и утилизацию самой Системы, что позволяет избежать распространения опасных веществ и любого негативного воздействия на окружающую среду, а также способствует повторному использованию и переработке материалов, из которых изготовлена Система.

Несанкционированная утилизация Системы пользователями влечет наложение штрафов в соответствии с действующим законодательством.

Мы настоятельно рекомендуем уточнить действующие законы и меры, принятые в вашей стране для утилизации таких изделий.



*Совет: Срабатывшую подушку безопасности можно определить, включив систему и проверив красный индикатор LED (3с) на LED Display (3) (см. раздел 13) или проверив статус системы через приложение Tech-Air® App (см. раздел 17).*

## Несрабатывающая система

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Несрабатывающая система все еще содержит заряды пиротехнических устройств и НЕ должна утилизироваться вместе с бытовыми отходами или сжигаться.**

Нераскрытая система должна быть возвращена в авторизованный сервисный центр Alpinestars Tech-Air® для последующей передачи на утилизацию.

## 16. Действия в случае аварии

Каждый раз, когда срабатывает система, необходимо пройти сервисное обслуживание у авторизованного специалиста Alpinestars Tech-Air® Service Centre, который проверит состояние системы и даст рекомендации по необходимым сервисным работам.

Система Tech-Air® 10 рассчитана на три срабатывания.

После каждого срабатывания, при передаче системы на сервис, специалист Alpinestars Tech-Air® Service Centre проводит тест на наполнение, чтобы определить, не повреждена ли подушка безопасности.

Если тест на наполнение пройден успешно и подушка не повреждена, сервисное обслуживание включает только замену газовых инфляторов.

Если тест на наполнение не пройден, подушка безопасности повреждена, сервисное обслуживание включает замену подушки и инфляторов.

После третьего срабатывания проводится полное сервисное обслуживание, включающее все действия, описанные в пункте 2.

**ВАЖНО!** Электронный блок управления Tech-Air® 10 фиксирует количество срабатываний. После третьего срабатывания система будет навсегда заблокирована, и на LED Display (3) загорится постоянный красный индикатор ошибки. После этого систему можно разблокировать только при полном сервисном обслуживании в авторизованном Alpinestars Tech-Air® Service Centre.



*Приложение Tech-Air® App отображает предупреждение о том, что подушка безопасности (5) должна быть заменена после третьего срабатывания.*

*Кроме того, приложение показывает предупреждение, когда после срабатывания необходимо заменить газовые инфляторы (3):*

В случае срабатывания системы, если пользователь считает, что подушка раскрылась без причины, необходимо вернуть систему в авторизованный центр Alpinestars Tech-Air® Dealer для диагностики и предоставить подробное описание произошедшего (по возможности с фото).

### **Авария без срабатывания**

В случае незначительных или низкоскоростных аварий, например тех, которые не входят в перечень, описанный в разделе 3 (Зона покрытия Tech-Air®), система может не сработать.

Тем не менее рекомендуется провести тщательную проверку системы, чтобы убедиться, что нет серьёзных повреждений (разрывы, дыры и т. д.), которые могут повлиять на её работу.

Для этого необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр, следуя процедуре, описанной в разделе 15.

Если пользователь считает, что система должна была сработать, но не сработала, он может отправить отзыв через Tech-Air® App или связаться с Tech-Air® Support.

Необходимо предоставить подробное описание ситуации и, по возможности, фото.

Если система направляется в авторизованный сервисный центр для осмотра, должно быть приложено полное описание аварии.



*Пользователь может сообщить любую информацию о срабатываниях системы через Tech-Air® App и/или связавшись с Tech-Air® Support (см. раздел 19).*

## 17. Tech-Air® App

Система Tech-Air® 10 оснащена модулем Bluetooth Low Energy (BLE), который позволяет пользователям напрямую подключать смартфон к системе, чтобы получать определённую информацию и пользоваться рядом функций, таких как: мониторинг состояния системы; проверка установленной версии программного обеспечения и при необходимости обновление ПО; отправка отзывов, связанных с системой и её работой.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Alpinestars не несет ответственности за сообщения о возможных авариях или за оказание помощи пострадавшим. Пользователь соглашается, что Alpinestars не обязана и не несет ответственности за сообщения об авариях или их последствиях на основании данных, передаваемых в компанию. Пользователь принимает на себя весь риск несчастных случаев или травм, независимо от того, передаются ли данные в Alpinestars или нет.

Приложение Tech-Air® App доступно для загрузки в Android Play Store и Apple Store.

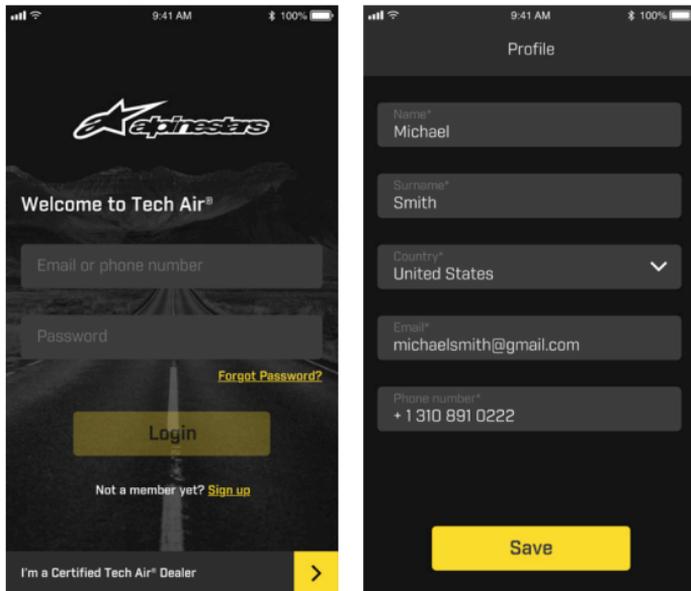
**ВАЖНО!** Приложение Tech-Air® App не требуется для работы системы Tech-Air® 10 в качестве защитного оборудования.

Система Tech-Air® 10 обеспечивает защиту, как описано в разделах 2–13, даже если приложение не установлено или не запущено на смартфоне.

Система не нуждается в подключении к приложению для своей работы.

## Регистрация пользователя

Чтобы получить доступ к приложению Tech-Air® App, пользователь должен войти в систему или, если аккаунта нет, зарегистрироваться. Для настройки приложения Tech-Air® App необходимо включить Bluetooth в настройках смартфона.



## Сопряжение системы

Рисунок 14

После включения Bluetooth приложение автоматически попытается установить соединение с доступной системой Tech-Air®, если она уже была привязана к приложению. Если система ещё не была привязана, её можно легко подключить к приложению, отсканировав QR-код, расположенный на бирке на поясе активации (4).

После того как система успешно подключена к приложению, становится возможным просматривать общий статус системы, например уровень заряда аккумулятора и установленную версию программного обеспечения. Пользователи также могут включать или отключать некоторые функции, предоставляемые через приложение.

Когда система включается или выключается, соединение по Bluetooth остается активным для поддержания связи между системой и смартфоном, при условии, что система находится рядом. В этом случае активное соединение с приложением обозначается мигающим жёлтым индикатором (3b) на LED Display.

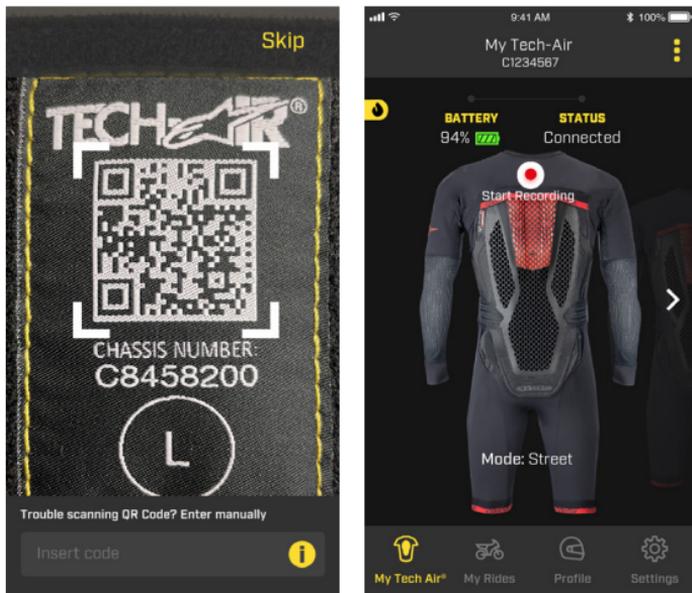


Рисунок 15

## Мониторинг состояния системы

Приложение предоставляет информацию о текущем рабочем режиме системы, проверяя, функционирует ли она корректно. Надпись "System On", отображаемая на экране, указывает на то, что проверка системы была успешно пройдена и система активна.

Во время езды режим "System On" активен, и по соображениям безопасности пользователь не может получить доступ к большинству функций приложения. Если необходимо отключить систему, например, при интенсивной езде по бездорожью, это можно сделать, используя ползунок в приложении (см. рисунок 16). Чтобы снова активировать систему, откройте и закройте пояс активации (4). В случае срабатывания система покажет соответствующий статус в приложении с надписью "SYSTEM DEPLOYED", как показано на рисунке 16.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При любом таком уведомлении систему необходимо отправить в авторизованный сервисный центр **Alpinestars Tech-Air®** для обслуживания, чтобы заменить газовые инфляторы и, при необходимости, подушку безопасности, как описано в разделе 16 выше.

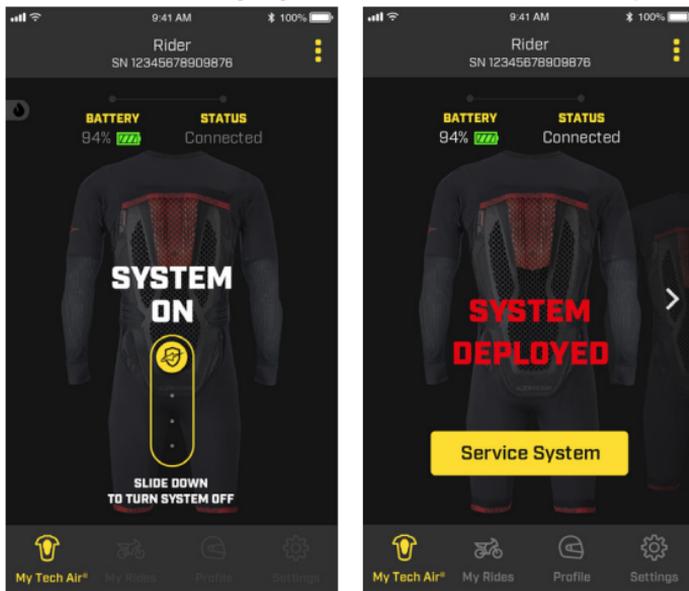


Рисунок 16

Как указано в разделе 16, подушка безопасности системы рассчитана на три срабатывания, после чего она должна быть заменена в процессе сервисного обслуживания.

Приложение уведомит пользователя, когда останется одно срабатывание до замены.

После третьего срабатывания подушка безопасности заменяется вместе с газовыми инфляторами во время сервисного обслуживания системы.

## Наслаждайтесь поездкой с MyRide

Приложение Tech-Air® App содержит функцию MyRide, которая отображает информацию о поездке, такую как продолжительность, расстояние и маршрут.

Функцию MyRide также можно использовать для отправки отзывов о любых событиях, произошедших во время использования системы, в ходе конкретной поездки.

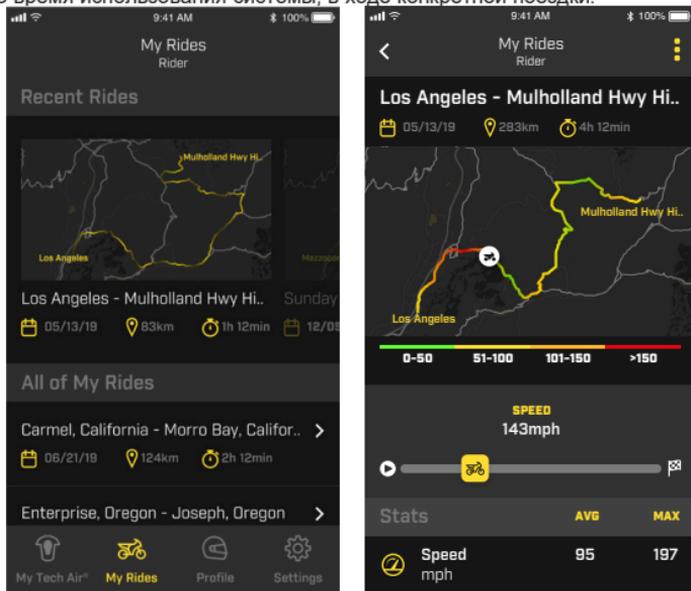


Рисунок 17

## 18. Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Возможные решения
LED Display (3) не включается, когда пояс активации (4) закрыт	Аккумулятор системы полностью разряжен	Зарядите аккумулятор и проверьте правильность работы индикаторов во время зарядки. Если аккумулятор полностью разряжен, система может не активировать LED Display до достижения достаточного уровня заряда.
	Аккумулятор LED Display (3) разряжен	Поместите LED Display (3) в зону зарядки (9) и проверьте индикатор заряда батареи. Если уровень заряда очень низкий, система может не активировать LED Display до достижения достаточного уровня заряда.
	Пояс активации (4) неправильно зафиксирован на липучке	Проверьте правильность фиксации пояса активации (4).
Постоянно горит красный индикатор LED (3c) на LED Display (3)	Газовые инфляторы пусты и/или подушка безопасности должна быть заменена	После срабатывания необходимо заменить газовые инфляторы. Если одна и та же подушка сработала более трёх раз, красный индикатор LED (3c) будет указывать на неисправность системы и необходимость замены подушки безопасности вместе с инфляторами. В этом случае система должна быть отправлена в авторизованный сервисный центр.
	Ошибка системы	Если инфляторы пусты (проверьте через Tech-Air® App), система может находиться в аварийном режиме. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.

<p>Мигает красный индикатор LED (3c), зелёный индикатор LED (3a) горит постоянно</p>	<p>Низкий уровень заряда аккумулятора</p>	<p>Оставшийся уровень заряда батареи менее 4 часов. Зарядите аккумулятор как можно скорее.</p>
<p>LED Display мигает на секунду</p>	<p>Низкий уровень заряда аккумулятора LED Display (меньше 4 часов работы)</p>	<p>Поместите LED Display (3) в зону зарядки (9). Проверьте правильность соединения, убедившись, что LED Display (3) показывает уровень заряда.</p>
<p>Постоянно горит жёлтый индикатор LED (3b), зелёный индикатор LED (3a) горит постоянно</p>	<p>Tech-Air® 10 выполняет проверку системы или обнаружение того, что система надета, в режиме Race или Street</p>	<p>Нормальная работа системы при входе в режим защиты подушки безопасности.</p>

## 19. Поддержка Tech-Air®

Если у пользователей есть вопросы или им необходима дополнительная информация, они могут связаться с дилером Tech-Air®, у которого была приобретена система

## 20. Информация о сертификации

Система Tech-Air® 10 производится компанией:

Alpinestars SpA

5, Viale Fermi – Asolo (TV) 31011 Italy

Система покрывается рядом международных сертификатов.