|  |  |
| --- | --- |
| **МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ**  **(МГС)** | |
| **INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION**  **(ISC)** | |
| **М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й**  **С Т А Н Д А Р Т** | **ГОСТ**  ***Проект*** |
|  |  |

**Глобальная навигационная спутниковая система**

**СИСТЕМА ЭКСТРЕННОГО РЕАГИРОВАНИЯ**

**ПРИ АВАРИЯХ**

**Методы испытаний устройства/системы вызова экстренных оперативных служб на соответствие требованиям по определению момента аварии**

**Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его принятия**

**Предисловие**

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

**Сведения о стандарте**

1 ПОДГОТОВЛЕН Некоммерческим партнерством «Содействие развитию и использованию навигационных технологий», Федеральным государственным унитарным предприятием Центральный ордена Трудового красного знамени «Научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт» (ФГУП «НАМИ») и открытым акционерным обществом «Научно-технический центр современных навигационных технологий» «Интернавигация» (ОАО «НТЦ «Интернавигация»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

 3 Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № \_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.)

За принятие проголосовали:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Краткое наименование страны по  МК (ИСО 3166) 004-07 | Код страны по  МК (ИСО 3166) 004-07 | Сокращенное название национального органа по стандартизации |
| Азербайджан | AZ | Азгосстандарт |
| Армения | AM | Минэкономики Республики Армения |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Кыргызстан | KG | Кыргызстандарт |
| Молдова | MO | Молдова-стандарт |
| Российская Федерация | RU | Росстандарт |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт- |
| Туркменистан | TM | Главгосслужба «Туркменстандартлары» |
| Узбекистан | UZ | Узгосстандарт |
| Украина | UA | Госпотребстандарт Украины |

4 Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 55532–2013

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

**Содержание**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Область применения ……………………………………………… | |  |
| 2 | Нормативные ссылки……………………………………………… | |  |
| 3 | Термины, определения, обозначения и сокращения ………….. | |  |
| 4 | Общие положения ………………………………………………… | |  |
| 5 | Объем и условия проведения испытаний ……………………….. | |  |
| 6 | Методы испытаний системы вызова экстренных оперативных служб на соответствие требованиям по определению момента аварии …………………………………………………………… | |  |
| 6.1 | Проверка комплектности системы вызова экстренных оперативных служб ……………………………………………. | |  |
| 6.2 | Экспертиза технической документации на систему вызова экстренных оперативных служб ……………………………… | |  |
| 6.3 | Проверка правильности определения истинных аварийных событий ……………………………………………………………. | |  |
| 6.4 | Проверка устойчивости системы вызова экстренных оперативных служб к ложным срабатываниям …………….. | |  |
| 6.5 | Проверка соответствия алгоритма расчета показателя оценки тяжести ДТП установленным требованиям……………………… | |  |
| 6.6 | Проверка возможностей системы вызова экстренных оперативных служб по автоматическому определению момента аварии при натурных испытаниях транспортных средств категорий М1 и N1........................................................................... | |  |
| 7 | Методика проведения натурных испытаний транспортных средств категории М1 и N1 на соответствие требованиям в отношении установки системы вызова экстренных оперативных служб ….…………………………………………... | |  |
| 8 | Методика проведения натурных испытаний транспортных средств категории М и N на соответствие требованиям в отношении установки устройства вызова экстренных оперативных служб ……………………………………………….. | |  |
| Приложение А | | (рекомендуемое) Форма акта отбора образцов …… |  |
| Приложение Б | | (обязательное)  Структурная схема соединений для испытаний системы вызова экстренных оперативных служб по определению момента аварии …………………………………………….. |  |
| Приложение В | | (обязательное) Эталонные наборы данных ……….. |  |
| Приложение Г | | (рекомендуемое) Форма общего технического описания ……………………………………………. |  |
| Библиография | | …………………………………………………………. |  |

**Введение**

Система экстренного реагирования при авариях предназначена для снижения тяжести последствий дорожно-транспортных происшествий и иных происшествий на дорогах посредством уменьшения времени доведения информации об указанных происшествиях до экстренных оперативных служб. В Республике Беларусь система экстренного реагирования при авариях называется «ЭРА-РБ», в Республике Казахстан – «ЭВАК», в Российской Федерации - «ЭРА-ГЛОНАСС». Аналогом указанных систем является разрабатываемая общеевропейская система eCall, с которой вышеуказанные системы гармонизированы по основным функциональным свойствам (использование тонального модема как основного механизма передачи данных; унифицированные состав и формат обязательных данных, передаваемых в составе минимального набора данных о дорожно-транспортном происшествии, единообразные правила установления и завершения двустороннего голосового соединения с лицами, находящимися в кабине транспортного средства и др.)

Устройства и системы вызова экстренных оперативных служб, предназначенные для оснащения транспортных средств категорий М и N в соответствии с требованиями технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» (ТР ТС 018/2011) [1], обеспечивают формирование и передачу в систему экстренного реагирования при авариях минимально-необходимого набора данных о транспортном средстве при дорожно-транспортном и ином происшествии, а также установление и обеспечения двусторонней голосовой связи с экстренными оперативными службами.

Автоматическое определение момента аварии транспортного средства является одним из существенных требований к функциональным возможностям систем вызова экстренных оперативных служб, предъявляемых техническим регламентом [1]. Согласно техническому регламенту система вызова экстренных оперативных служб, устанавливаемая на транспортные средства категорий М1 и N1, должна обеспечивать передачу минимального набора данных автоматически при срабатывании подушки (подушек) безопасности или по сигналу датчика (датчиков) других компонентов системы пассивной безопасности либо других систем транспортного средства.

Наибольшую сложность представляют технические решения, реализующие алгоритмы автоматического определения момента аварии на основе информации, поступающей непосредственно от датчика автоматической идентификации события ДТП. Как правило, основным функциональным элементом такого датчика является трехосевой датчик ускорений. Используемые при этом критерии автоматического срабатывания системы вызова экстренных оперативных служб должны быть с высокой степенью достоверности увязаны с событиями, при которых существует высокая вероятность причинения существенного ущерба жизни и здоровью людей, находящихся в кабине транспортного средства.

Требования к критериям автоматического срабатывания рассматриваемых систем вызова экстренных оперативных служб и рекомендуемый метод реализации алгоритма определения тяжести аварии изложены в проекте ГОСТ Глобальная навигационная спутниковая система. Система экстренного реагирования при авариях. Устройство/система вызова экстренных оперативных служб.Общие технические требования.

|  |
| --- |
| **МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ** |
| **Глобальная навигационная спутниковая система**  **СИСТЕМА ЭКСТРЕННОГО РЕАГИРОВАНИЯ ПРИ АВАРИЯХ**  **Методы испытаний устройства/системы вызова экстренных оперативных служб на соответствие требованиям по определению момента аварии** |
| Global navigation satellite system. Road accident emergency response system.  Test methods for in-vehicle device/system crash detection feature |
| **Дата введения – – –** |

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на системы вызова экстренных оперативных служб как штатные, так исполненные в конфигурации дополнительного оборудования, предназначенные для оснащения транспортных средств категории М1 и N1 в соответствии с [1], имеющие в своем составе датчик автоматической идентификации события ДТП и/или срабатывающие по сигналам от датчиков подушки (подушек) безопасности, иных датчиков систем пассивной безопасности и/или других систем транспортного средства, определяющих уровень его замедления.

Настоящий стандарт устанавливает методы испытаний указанных систем, проводимые для оценки соответствия требованиям по определению момента аварии (автоматическому срабатыванию при аварии), установленным в [1 (пункт 17 приложения № 3)] и проекте ГОСТ



***Проект***

Глобальная навигационная спутниковая система. Система экстренного реагирования при авариях. Устройство/система вызова экстренных оперативных служб.. Общие технические требования.

Настоящий стандарт может быть также применен для проведения натурных испытаний транспортных средств категорий М1 (N1), оснащенных системами вызова экстренных оперативных служб, на соответствие требованиям, установленным в техническом регламенте [1 (пункт 17 приложения № 3)], а также натурных испытаний транспортных средств категорий М и N, оснащенных устройствами вызова экстренных оперативных служб, на соответствие требованиям, установленным в техническом регламенте [1 (пункт 16 приложения № 3)].

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление

ГОСТ 12.3.019-80 Система стандартов безопасности труда. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности

ГОСТ 18321-73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 22.0.05-97 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения

ГОСТ 30630.0.0-99 Методы испытаний на стойкость к внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Общие требования

ГОСТ ИСО 5348-2002 Вибрация и удар. Механическое крепление акселерометров

проект ГОСТ Глобальная навигационная спутниковая система. Система экстренного реагирования при авариях. Устройство/система вызова экстренных оперативных служб.Общие технические требования

проект ГОСТ Глобальная навигационная спутниковая система. Система экстренного реагирования при авариях. Методы функционального тестирования устройства/системы вызова экстренных оперативных служб и протоколов передачи данных

проект ГОСТ Глобальная навигационная спутниковая система. Система экстренного реагирования при авариях. Методы испытаний навигационного модуля устройства/системы вызова экстренных оперативных служб

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

**3 Термины, определения, обозначения и сокращения**

3.1 В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

|  |
| --- |
| 3.1.1**дорожно-транспортное происшествие**;ДТП: Транспортная авария, возникшая в процессе дорожного движения с участием транспортного средства и повлекшая за собой гибель людей и (или) причинение им тяжелых телесных повреждений, повреждения транспортных средств, дорог, сооружений, грузов или иной материальный ущерб.  [ГОСТ 22.0.05-97, статья 3.4.6] |

3.1.2 **датчик автоматической идентификации события ДТП;** ДАИ: Техническое устройство, предназначенное для установления факта ДТП на основе обработки данных, поступающих от входящего в его состав трех осевого датчика ускорения, и предоставляющее информацию во внешние устройства для записи профиля ускорения при ДТП и (или) оценки тяжести ДТП, определения типа аварии.

П р и м е ч а н и е – для транспортных средств категории М1 и N1 датчик автоматической идентификации события ДТП может входить в состав штатной системы, требования к которой устанавливаются производителем транспортного средства.

3.1.3 **имитационные испытания**:Испытания системы вызова экстренных оперативных служб, проводимые с использованием имитатора аварии.

3.1.4 **имитатор аварии**: – Аппаратно-программное устройство, предназначенное для хранения, воспроизведения и передачи с требуемой частотой в систему вызова экстренных оперативных служб при ее испытаниях эталонного набора данных об ускорениях транспортного средства, возникающих при ДТП.

3.1.5 **минимальный набор данных;** МНД: Набор данных, передаваемый автомобильной системой/устройством вызова экстренных оперативных служб при дорожно-транспортном происшествии и включающий в себя информацию о координатах и параметрах движения аварийного транспортного средства и времени аварии, VIN-коде транспортного средства и другую информацию, необходимую для экстренного реагирования.

3.1.6 **монтажная плата**: Специальное приспособление, предназначенное для размещения на ударном стенде и коммутации испытуемого образца ( системы вызова экстренных оперативных служб со встроенным ДАИ или ДАИ) и имитирующее реальные условия крепления на транспортном средстве.

3.1.7 **натурные испытания:** Испытания системы (устройства) вызова экстренных оперативных служб, проводимые с использованием транспортного средства соответствующей категории, на которое установлен испытуемый образец системы (устройства).

|  |
| --- |
| 3.1.8 **система вызова экстренных оперативных служб;** (СВ): Cистема, выполняющая функции устройства вызова экстренных оперативных служб, обеспечивающая передачу сообщения о транспортном средстве при дорожно-транспортном и ином происшествиях в автоматическом режиме.  [Технический регламент [1], пункт 6] |

П р и м е ч а н и я

1 Система вызова экстренных оперативных служб позволяет осуществлять передачу сообщения о транспортном средстве при дорожно-транспортном и ином происшествиях также и в ручном режиме.

2 Категории транспортных средств, подлежащих оснащению системами вызова экстренных оперативных служб, установлены в [1].

3.1.9 **система экстренного реагирования при авариях**: Федеральная государственная территориально-распределенная автоматизированная информационная система, обеспечивающая оперативное получение с использованием сигналов глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС совместно с другой (другими) действующей (действующими) ГНСС информации о дорожно-транспортных происшествиях и иных чрезвычайных ситуациях на автомобильных дорогах, обработку, хранение и передачу этой информации экстренным оперативным службам, а также доступ к указанной информации заинтересованных государственных органов, органов местного самоуправления, должностных лиц, юридических и физических лиц.

П р и м е ч а н и е - В Республике Беларусь система экстренного реагирования при авариях называется «ЭРА-РБ», в Республике Казахстан – «ЭВАК», в Российской Федерации - «ЭРА-ГЛОНАСС». Аналогом вышеуказанных систем является разрабатываемая общеевропейская система eCall, с которой эти системы гармонизированы по основным функциональным свойствам (использование тонального модема как основного механизма передачи данных; унифицированные состав и формат обязательных данных, передаваемых в составе минимального набора данных о дорожно-транспортном происшествии, единообразные правила установления и завершения двустороннего голосового соединения с лицами, находящимися в кабине транспортного средства и др.).

3.1.10 **стендовые испытания:** Испытания на специальном стенде, позволяющем прикладывать к испытуемому образцу (системе вызова экстренных оперативных служб со встроенным ДАИ или ДАИ) ударную нагрузку.

3.1.11 **степень перекрытия (в процентах):** Часть транспортного средства по ширине (в процентах), подверженная внешнему воздействию от препятствия при натурных испытаниях систем вызова экстренных оперативных служб.

П р и м е ч а н и е – Ширина транспортного средства есть расстояние между двумя плоскостями, параллельными продольной центральной плоскости транспортного средства и касающимися транспортного средства по обоим сторонам от вышеупомянутой плоскости, исключая при этом зеркала заднего вида, боковые габаритные фонари, указатели давления в шинах, указатели поворотов, габаритные фонари, эластичные брызговики и деформируемую часть боковин шин, расположенную непосредственно над точкой контакта с дорогой [3].

3.1.12 **ударный стенд**: Устройство, позволяющее подвергнуть образец воздействию управляемого и воспроизводимого механического удара.

П р и м е ч а н и е – Ударным стендом может быть специальное устройство, создающее ударное воздействие за счет потенциальной энергии поля силы тяжести или рабочей среды (механизма), или вибростенд, электродинамический или гидравлический, работающий в режиме удара [2].

3.1.13 **транспортное средство;** ТС: Наземное механическое устройство на колесном ходу категорий M, N, предназначенное для перевозки людей, грузов или оборудования, установленного на нем, по автомобильным дорогам общего пользования.

|  |
| --- |
| 3.1.14**устройство вызова экстренных оперативных служб;** (УВ): устройство, осуществляющее и обеспечивающее определение координат, скорости и направления движения транспортного средства с помощью сигналов не менее двух действующих глобальных навигационных спутниковых систем, передачу сообщения о транспортном средстве при дорожно-транспортном и ином происшествиях в ручном режиме и двустороннюю голосовую связь с экстренным и оперативными службами по сетям подвижной радиотелефонной связи.  [Технический регламент [1], пункт 6] |

П р и м е ч а н и я

1 Устройство вызова экстренных оперативных служб может осуществлять передачу сообщения о транспортном средстве при дорожно-транспортном и ином происшествиях также и в автоматическом режиме. Типы аварий транспортного средства, определяемых автоматически, а также сроки реализации устройством функции автоматической передачи сообщения о транспортном средстве установлены в [1].

2 Категории транспортных средств категории, подлежащих оснащению устройствами вызова экстренных оперативных служб, установлены в [1].

3.1.15 **эмулятор системы экстренного реагирования при авариях** (ЭС): Программно-аппаратный комплекс, используемый при испытаниях системы или устройства вызова экстренных оперативных служб и позволяющий имитировать реальные процессы установления связи и обмена данными между испытываемыми образцами и инфраструктурой системы экстренного реагирования при авариях с возможностью декодирования данных, а также определения технических параметров и функциональных свойств модулей беспроводной связи испытываемых образцов устройства/системы вызова экстренных оперативных служб.

П р и м е ч а н и е – Допускается при проведении натурных испытаний систем/устройств вызова экстренных оперативных служб и ТС в качестве эмулятора использовать подсистему тестирования системы экстренного реагирования при авариях, а обмен информацией осуществлять по реальным сетям подвижной радиотелефонной связи. Указанное допущение возможно при условии проведения соответствующего комплекса мероприятий по обеспечению требуемого радиопокрытия и качества сигналов сетей подвижной радиотелефонной связи в месте проведения натурных испытаний».

3.1.16 **эталонный набор данных**: Массив данных, содержащий записи значений ускорений по направлениям трех осей транспортного средства (продольной, поперечной, вертикальной) с частотой не менее 100 Гц за период не менее 3,5 с до момента ДТП, и 3,5 с после ДТП, для которых известны условия столкновения и рассчитаны значения индекса ASI15.

**3.1.17  зона (область) прямой видимости** – зона, представляющая собой полусферу, ограниченную полем зрения водителя, равным 180°, в горизонтальной и вертикальной плоскости, при направлении линии взора с места водителя параллельно средней продольной плоскости транспортного средства, от вертикальной поперечной плоскости Х (YZ), проходящей через точки V глаз водителя.

П р и м е ч а н и я

1 Система координат транспортного средства (X, Y, Z) – в соответствии с [3].

2 Определение точки V глаз водителя – в соответствии с [8].

3.2 В настоящем стандарте применены следующие обозначения и сокращения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| БИП | – | блок интерфейса пользователя (устройства/системы вызова экстренных оперативных служб); |
| ГЛОНАСС | – | глобальная навигационная спутниковая система Российской Федерации; |
| ГНСС | – | глобальная навигационная спутниковая система; |
| ИЛ | – | испытательная лаборатория; |
| КЧХ | – | канал частотных характеристик; |
| РЭ | – | руководство по эксплуатации; |
| ЭД | – | эксплуатационные документы; |
| GPS | – | глобальная навигационная спутниковая система Соединенных Штатов Америки; |
| g | – | ускорение свободного падения, принимаемое равным 9,81 м/с2. |

**4 Общие положения**

4.1 Испытания проводятся с целью оценки соответствия СВ требованиям, установленным в [1] и ГОСТ 54620, в части проверки корректности определения системой момента (события) аварии в автоматическом режиме на основе информации, поступающей от соответствующих датчиков.

4.2 Объектами испытаний, если не оговорено особо, являются:

4.2.1 Системы вызова экстренных оперативных служб, предназначенные для установки на ТС категории М1 и N1:

исполненные в конфигурации дополнительного оборудования по ГОСТ 54620, имеющие в своем составе датчик автоматической идентификации события ДТП;

исполненные в конфигурации штатного оборудования, как имеющие в своем составе датчик автоматической идентификации события ДТП, так и срабатывающих по сигналам от датчиков срабатывания подушки (подушек) безопасности, иных датчиков систем пассивной безопасности и/или других систем транспортного средства, определяющих уровень его замедления.

4.2.2 Транспортные средства категорий М и N с установленными устройствами вызова экстренных оперативных служб.

4.2.3 Транспортные средства категорий М1 и N1 с установленными системами вызова экстренных оперативных служб.

4.3 Образцы СВ, представленные на испытания, должны быть отобраны уполномоченным представителем испытательной лаборатории (органа по сертификации) из партии готовой продукции, принятой техническим контролером организации-изготовителя. По результатам отбора образцов составляется акт, разрабатываемый по форме, приведенной в приложении А.

4.4 На испытания предъявляется три образца СВ, в составе и комплектации, установленных в ГОСТ 54620 (разделы 5 и 21 соответственно).

В обоснованных случаях число образцов может быть изменено (увеличено или уменьшено) по согласованию с испытательной лабораторией (органом по сертификации).

4.5 При проведении испытаний СВ в составе транспортного средства место установки СВ должно быть согласовано с производителем транспортного средства.

Сведения о месте установки и порядок установки СВ на ТС должны быть отражены в документации на СВ, указанной в ГОСТ 54620 (подраздел 21.2).

4.6 Вместе с комплектом документов, указанных в ГОСТ 54620 (подраздел 21.2), на испытания представляется общее техническое описание типа системы вызова экстренных оперативных служб, разрабатываемое с учетом требований [1 (пункт 4 (приложение 12)]. Рекомендуемая форма общего технического описания типа приведена в приложении Г.

Сведения, подлежащие отражению в общем техническом описании типа СВ применительно к испытаниям по определению момента аварии транспортного средства, приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Сведения об испытываемой СВ отражаемые в общем техническом описании типа

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование раздела общего технического описания типа СВ1) | Состав сведений |
| 1 Основные идентификационные признаки | 1 Торговое наименование, модель (марка), модификация (при наличии).  2 Маркировка СВ и ее компонентов в соответствии с ГОСТ 54620 (пункт 16.2) |
| 2 Заявитель | Наименование и адрес организации-заявителя, предъявляющей СВ на испытания |
| 3 Изготовитель | Наименование и адрес организации - изготовителя СВ |
| 4 Предназначение | Перечень транспортных средств (марка, коммерческое наименование, тип, категория), для установки на которые предназначена СВ |

*Продолжение таблицы 1*

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование раздела общего технического описания типа СВ1) | Состав сведений |
| 5 Комплектность | В соответствии с ГОСТ  54620 (подразделы 8.7 и 21.1) |
| 6 Краткое описание принципа действия (функционирования) СВ | В соответствии с ГОСТ  54620 (раздел 7) применительно к реализации функции автоматического срабатывания СВ2) |
| 7 Типы аварий, распознаваемые СВ | В соответствии с ГОСТ 54620 (пункт 6.2.1) |
| 8 Поддерживаемые функции | 1 Оценка тяжести ДТП, используемые показатели оценки тяжести ДТП и их значения.  2 Запись и передача профиля ускорений3).  3 Запись и передача траектории движения ТС при ДТП.  4 Отключение в режиме «Экстренный вызов» штатно установленных в салоне (кабине) ТС звуковоспроизводящих устройств и систем. |
| 9 Источники сигналов для автоматического срабатывания (инициализации режима «Экстренный вызов») СВ | В соответствии с требованиями ГОСТ 54620 (пункт 7.5.2)4)  и [1 (пункт 17.2.1 (приложение 3))]:  - сигнал от датчика ускорений;  - сигнал об аварии, поступающий от бортовых систем транспортного средства5).. |
| 10 Критерий (критерии) автоматического срабатывания СВ6) | 1 Основное правило, определяющее условие автоматического срабатывания СВ.  2 Наименование и численное значение параметра, при достижении которого осуществляется инициализация режима «Экстренный вызов».  3 Иные сведения, необходимые для понимания реализованного в СВ механизма автоматического срабатывания при аварии и иных происшествиях. |

*Продолжение таблицы 1*

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование раздела общего технического описания типа СВ1) | Состав сведений |
| 11 Датчик автоматической идентификации момента аварии | 1 Диапазон измеряемых ускорений по координатным осям транспортного средства  2 Точность измерения ускорений.  3 Частота отсчетов, Гц. |
| 12 Особенности конструктивного исполнения и монтажа (установки) на транспортное средство | 1 Конструктивное исполнение ДАИ (встроенный в СВ/внешний по отношению к СВ).  2 Необходимость использования специальных механизмов крепления СВ (ДАИ) к элементам ТС и наличие указаний по установке в ЭД на СВ.  3 Имеющиеся ограничения по ориентации СВ или ДАИ при их установке на ТС и отражениеуказанных ограничений в ЭД на СВ.  4 Необходимость проведения работ по настройке (калибровке) ДАИ после установки на ТС и наличие указаний по проведению этих работ в ЭД на СВ.  5 Необходимость проведения работ по проверке корректной установки ДАИ и последующей проверки работоспособности СВ и наличие указаний по проведению этих работ в ЭД на СВ. |
| 13 Массо-габаритные характеристики | Масса и установочные размеры (ширина, высота, глубина) компонентов СВ, входящих в комплект поставки |

*Окончание таблицы 1*

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование раздела общего технического описания типа СВ1) | Состав сведений |
| 1) В общее техническое описание типа СВ могут быть включены и иные сведения, помимо указанных в таблице 1, которые заявитель сочтет необходимым включить в указанный документ.  2) При изложении состава сведений допускается ссылка на ГОСТ  54620 (раздел 7) и соответствующие эксплуатационные документы на СВ (наименование и условное обозначение документа, наименование раздела), если основные режимы работы и правила перехода СВ в соответствующие состояния полностью соответствуют требованиям ГОСТ  54620 (раздел 7). В противном случае в данном разделе отражаются соответствующие отличительные особенности (например, дополнительные условия переходов из состояние в состояние), реализованные в испытуемой СВ.  3) Функция является обязательной для СВ в конфигурации дополнительного оборудования в соответствии с ГОСТ 54620 (пункт 6.8.1), если в СВ не поддерживается функция оценки тяжести ДТП.  4)Вместе с информацией об используемых сигналах для автоматического срабатывания СВ приводятся значения соответствующих параметров настройки, указанных в ГОСТ 54620 (пункт 7.5.2 и таблица А.1 приложения А).  5)Имеются в виду датчики систем ТС, указанных в [1 (пункт 17.2.1 (приложение 3))]: датчики срабатывания систем подушек безопасности, других систем пассивной безопасности или датчики иных систем ТС, определяющие уровень замедления ТС.  6) Если в качестве источника сигнала для автоматического срабатывания СВ используется датчик ускорений, критерий автоматического срабатывания – по ГОСТ 54620 (пункты 6.2.3 и 6.2.4 ) или иной критерий, реализованный производителем СВ. | |

4.7 В представленных на испытания образцах СВ должны быть обеспечены:

- возможность доступа к параметрам настройки, указанным в ГОСТ Р 54620 (таблица А.1 (приложение А));

- программно-аппаратные решения для считывания и очистки содержимого энергонезависимой памяти СВ в соответствии с требованиями ГОСТ 54620 (пункт 6.11.10);

4.8 Для проверки возможности СВ по определению момента (события) аварии в автоматическом режиме используются следующие виды испытаний:

а) стендовые испытания;

б) имитационные испытания;

в) натурные испытания.

П р и м е ч а н и я

1 Испытания по перечислениям а) и б) 4.8, методы проведения которых изложены в 6.1 - 6.5, проводятся для СВ, исполненных в конфигурации дополнительного оборудования, а также для штатных СВ, автоматическое срабатывание которых осуществляется по сигналам от датчика (датчиков) ускорений. Указанные испытания проводятся по решению производителя системы в целях подтверждения соответствия реализованных в СВ программно-аппаратных решений по автоматическому определению момента аварии ТС требованиям ГОСТ 54620 и оценки готовности СВ к натурным испытаниям в составе транспортного средства на соответствие требованиям [1 (пункт 17 приложения № 3)].

2 Результаты испытаний, проводимые в соответствии с 6.1 – 6.5, подтверждаются протоколами испытаний, оформляемыми согласно 5.9.1 испытательными лабораториям, соответствующими требованиям [1 (пункты 24 и 91)]. В соответствии с [1 (раздел 4 приложения 12)] указанные протоколы испытаний могут представляться в орган по сертификации СВ в качестве доказательных материалов при сертификации системы на соответствие требованиям [1 (пункт 118 приложения 10)].

3 По решению производителя СВ испытания по 6.1 – 6.5 могут проводиться в составе сертификационных испытаний системы на соответствие требованиям [1 (пункт  118 приложения 10)].

4.9 На испытания ТС с установленными устройством или системой вызова экстренных оперативных служб на соответствие требованиям [1 (пункты 16 или 17 приложения № 3)], проводимые в соответствии с разделами 7 и 8 настоящего стандарта, Заявителем должны быть представлены в орган по сертификации сертификаты соответствия устройства/системы вызова экстренных оперативных служб требованиям [1 (пункт 118 приложения № 3)].

**5 Объем и условия проведения испытаний**

5.1. Состав и рекомендуемая последовательность испытаний (проверок) систем вызова экстренных оперативных служб на соответствие требованиям по автоматическому определению события аварии, а также испытаний транспортных средств оборудованных СВ или УВ на соответствие требованиям технического регламента [1 (пункты 16 и 17 приложения 3)] указаны в таблице2.

Т а б л и ц а 2 – Состав испытаний (проверок) СВ и транспортных средств оборудованных СВ или УВ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование испытаний (проверок) | Метод испытаний |
| 1 Проверка комплектности системы вызова экстренных оперативных служб1, 2) | 6.1 |
| 2 Экспертиза технической документации на систему вызова экстренных оперативных служб1, 2) | 6.2 |
| 3 Проверка правильности определения истинных аварийных событий1, 2) | 6.3 |
| 4 Проверка устойчивости системы вызова экстренных оперативных служб к ложным срабатываниям1, 2) | 6.4 |
| 5 Проверка соответствия алгоритма расчета показателя оценки тяжести ДТП установленным требованиям1, 2) | 6.5 |
| 6 Проверка возможностей системы вызова экстренных оперативных служб по автоматическому определению момента аварии при натурных испытаниях транспортных средств категорий М1 и N11, 3, 5) | 6.6 |
| 7 Методика проведения натурных испытаний транспортных средств категории М1 и N1 на соответствие требованиям в отношении установки системы вызова экстренных оперативных служб 4) | 7 |

*Окончание таблицы 2*

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование испытаний (проверок) | Метод испытаний |
| 8 Методика проведения натурных испытаний транспортных средств категории М и N на соответствие требованиям в отношении установки устройства вызова экстренных оперативных служб 6) | 8 |
| 1)Испытания проводятся для СВ, исполненных в конфигурации дополнительного оборудования.  2) Испытания проводятся для штатных СВ, автоматическое срабатывание которых осуществляется по сигналам от датчика (датчиков) ускорений, по решению производителя транспортного средства.  3)  Испытания проводятся для штатных СВ, автоматическое срабатывание которых осуществляется по сигналам от датчика (датчиков) ускорений,  4) Испытания проводятся для ТС с установленной штатной СВ, автоматическое срабатывание которой осуществляется согласно требованиям [1 (пункт 17.2.1 приложения 3)] и не предусматривает использование сигналов от датчика (датчиков) ускорений по ГОСТ 54620 (пункты 6.2.4 и 8.7).  5) Испытания проводятся для ТС с установленной СВ (штатной или исполненной в конфигурации дополнительного оборудования, автоматическое срабатывание которых осуществляется по сигналам от датчика (датчиков) ускорений.  6) Испытания проводятся для ТС с установленным УВ. | |

5.2 Подлежащие подтверждению при испытаниях параметры и функциональные свойства СВ проверяются при нормальных условиях:

- температура окружающего воздуха – (25 ± 10)ºС;

- относительная влажность воздуха – от 45 % до 80 %;

- атмосферное давление – от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

П р и м е ч а н и е – При проведении натурных испытаний СВ (УВ) и ТС условия испытаний – в соответствии с требованиями, установленными в соответствующих Правилах ЕЭК ООН [3], [4], [5].

5.3 При проведении испытаний СВ может находиться в диапазоне рабочих температур согласно требованиям ГОСТ 54620 (подраздел 13.2.):

|  |  |
| --- | --- |
| - максимальная рабочая температура - | 85ºС; |
| - минимальная рабочая температура - | минус 40 ºС. |

5.4 Состав применяемого при проведении испытаний СВ испытательного и вспомогательного оборудования, а также средств измерений, указан в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Испытательное и вспомогательное оборудование, средства измерений для проведения испытаний СВ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование средства испытаний | Требуемые функциональные свойства и технические характеристики |
| 1 Ударная установка | 1 Функциональные свойства – в соответствии с требованиями [2].  2 Воспроизведение удара в одной плоскости со следующими динамическими характеристиками:  - верхний предел воспроизводимого ускорения - не менее 30 g;  - минимальная длительность импульса - не более 10 мс;  - продолжительность заданного динамическоговоздействия - не менее 50 мс.  3 Погрешность воспроизведения ускорения – не более 3 %. |
| 2 Эмулятор системы экстренного реагирования при авариях | Функциональные свойства ЭС – в соответствии с 3.1.14. |
| 3 Имитатор аварии | Функциональные свойства – в соответствии с 3.1.5 |

*Продолжение таблицы 3*

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование средства испытаний | Требуемые функциональные свойства и технические характеристики |
| 4 Имитатор сигналов ГНСС1) | 1 Основные технические и метрологические характеристики - в соответствии с проектом ГОСТ Глобальная навигационная спутниковая система. Система экстренного реагирования при авариях. Методы испытаний навигационного модуля устройства/системы вызова экстренных оперативных служб (Приложение Б).  2 Основные параметры сценария имитации движения ТС с ускорением до максимальной скорости - в соответствии с проектом ГОСТ Глобальная навигационная спутниковая система. Система экстренного реагирования при авариях. Методы испытаний навигационного модуля устройства/системы вызова экстренных оперативных служб (таблица В.1 (приложение В)) |
| 5 Эталонный датчик ускорений (акселерометр)2) | 1 Трехосевой датчик измерения ускорений, соответствующий требованиям [6], класс КЧХ 60 или КЧХ 180.  2 Погрешность измерения ускорения по осям транспортного средства – не более 3 %. |
| 6 Монтажная плата3) | 1 Функциональные свойства – в соответствии с 3.1.7.  2 Конструктивное исполнение и материал, из которого изготовлена монтажная плата, должны в максимальной степени соответствовать аналогичным параметрам конструктивного элемента ТС, для установки на который предназначены СВ или ДАИ.  3 На монтажной плате должна быть нанесена четко различимая отметка, соответствующая направлению движения ТС «вперед». |

*Окончание таблицы 3*

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование средства испытаний | Требуемые функциональные свойства и технические характеристики |
|  | 4 Должна быть обеспечена возможность размещения (ориентации) испытуемого объекта с отклонением от направления «вперед» ТС с дискретностью 5° в диапазоне +90°.  5 Конструктивное исполнение и габаритные размеры монтажной платы должны позволять ее размещение на рабочем столе (каретке) ударного стенда. |
| 1) Имитатор сигналов ГНСС используется в случае, если при проведении испытаний, указанных разделе 6, не может быть обеспечена возможность приема СВ реальных сигналов ГНСС.  2) Установка акселерометра на столе (каретке) ударного стенда или на транспортном средстве – в соответствие с требованиями [7]. Эталонный акселерометр должен быть утвержденного типа и поверен.  3) Длина соединительных кабелей, используемых для подключения размещаемых на монтажной плате испытуемых образцов (СВ или ДАИ) в соответствии со схемой, приведенной на рисунке Б.1 (приложение Б), должна выбираться с учетом величины рабочего хода стола (каретки) ударного стенда.  П р и м е ч а н и е – при проведении натурных испытаний СВ состав и характеристики испытательного и вспомогательного оборудования, а также средств измерений – в соответствии с требованиями, установленными в соответствующих Правилах ЕЭК ООН [3], [4], [5]. | |

5.5 Метрологическое обеспечение испытаний должно соответствовать требованиям нормативных документов государственной (национальной) системы обеспечения единства измерений по вопросам проведения испытаний.

5.6 Используемое при испытаниях испытательное оборудование должно быть аттестовано и иметь свидетельство об аттестации с не истекшим сроком аттестации на период проведения испытаний.

5.7 Средства измерений должны быть утвержденного типа и поверены (иметь свидетельство о поверке или оттиск поверительного клейма на приборе с не истекшим сроком поверки на период поведения испытаний).

5.8 Требования безопасности при проведении испытаний

5.8.1 При измерении параметров СВ в процессе испытаний должны выполняться требования ГОСТ 12.1.030, ГОСТ 12.3.019, а также требования безопасности, изложенные в эксплуатационных документах на используемые при испытаниях средства измерений и испытательное оборудование.

5.8.2 Включение средств измерений и испытательного оборудования разрешается производить только при подключенном к ним внешнем заземлении. Подсоединение зажимов защитного заземления к контуру заземления должно быть проведено ранее других соединений, а отсоединение – после всех отсоединений.

Подключение и отключение кабелей, устройств и средств измерений к испытываемой СВ разрешается производить только при выключенном напряжении питания всех приборов, входящих в состав испытательной установки, и отключенной от цепей питания испытываемой системы.

П р и м е ч а н и е – при проведении натурных испытаний СВ обеспечение безопасности должно осуществляться в соответствии с требованиями, установленными в соответствующих Правилах ЕЭК ООН [3], [4], [5].

5.9 Отчетность по результатам испытаний

5.9.1 По результатам каждого испытания (проверки), указанных в таблице 2, оформляют протокол испытаний и измерений, в котором указывают:

- наименование испытательной лаборатории (центра), местонахождение, телефон, факс и адрес электронной почты;

- идентификационные параметры испытываемого образца;

- условия проведения испытаний;

- информацию об используемой методике проведения испытаний и измерений в соответствии с настоящим стандартом;

- используемые испытательное оборудование и средства измерений;

- перечень разделов (подразделов, пунктов и подпунктов) технического регламента [1], Правил ЕЭК ООН [3], [4], [5] и/или ГОСТ 54620, других нормативных документов, содержащих требования, соответствие которым устанавливается, и результаты оценки соответствия в отношении каждого отдельного требования;

- заключение о соответствии испытываемого образца СВ (ТС) установленным требованиям;

- должность, фамилия и подпись лица, проводившего испытания и измерения;

- должность, фамилия и подпись руководителя испытательной лаборатории (центра), заверенная печатью испытательной лаборатории (центра);

- дата проведения испытаний и измерений, дата оформления и регистрационный номер протокола.

**6. Методы испытаний системы вызова экстренных оперативных служб на соответствие требованиям по определению момента аварии**

**6.1 Проверка комплектности системы вызова экстренных оперативных служб**

6.1.1 Проверка комплектности СВ, предъявленных на испытания, осуществляется путем сравнения с комплектностью, установленной ГОСТ 54620 и отраженной в общем техническом описании типа СВ (см.4.7).

6.1.2 При проверке комплектности особое внимание уделяется проверке наличия в комплекте поставки СВ соответствующих элементов (механизмов) крепления к конструктивным элементам транспортного средства:

- для ДАИ, если указанный датчик не установлен внутри блока СВ;

- для СВ в целом, если ДАИ установлен внутри блока СВ.

6.1.3 Испытуемая СВ/УВ считается выдержавшей проверку, если комплект поставки системы соответствует требованиям ГОСТ 54620 (подразделы 8.7 и 21.1), а на кнопке «Экстренный вызов» нанесен логотип, соответствующий требованиям ГОСТ 54620 (раздел 22).

**6.2 Экспертиза технической документации на систему вызова экстренных оперативных служб**

6.2.1 При проведении экспертизы технической документации проверяются:

а) комплектность эксплуатационной документации, поставляемой с СВ, на соответствие требованиям ГОСТ 54620;

б) достаточность сведений, приведенных в представленных заявителем документах, для проведения испытаний СВ на соответствие требованиям технического регламента [1] и ГОСТ 54620.

6.2.2 При проверке комплектности ЭД необходимо убедиться, что представленная на испытания документация соответствует требованиям ГОСТ 54620.

Система считается выдержавшей проверку, если состав представленного на испытания комплекта документов соответствует требованиям ГОСТ 54620 (подраздел 21.2, а его оформление - требованиям ГОСТ 54620 (раздел 22).

6.2.3 При оценке достаточности сведений по перечислению а) 6.2.1 проверяется наличие в эксплуатационной документации и общем техническом описании типа СВ сведений, подтверждающих реализованные изготовителем СВ программно-аппаратные решения по обеспечению выполнения требований автоматического определения момента аварии, а также обеспечивающих возможность проведения испытаний по оценке соответствия указанным требованиям.

6.2.4. Система вызова экстренных оперативных служб считается выдержавшей проверку по 6.2.3, если в эксплуатационной документации и общем техническом описании типа СВ имеются сведения, содержащие (отражающие):

- основные идентификационные признаки СВ;

- предназначение СВ в части наличия перечня транспортных средств (марка, коммерческое наименование, тип, категория), для установки на которые она предназначена;

- типы аварий, распознаваемые СВ, и поддерживаемые СВ функции;

- источники сигналов для автоматического срабатывания (инициализации режима «Экстренный вызов») и критерии автоматического срабатывания СВ;

- информацию о необходимости использования оригинальных механизмов крепления СВ (ДАИ) к элементам ТС и наличие указаний по установке в ЭД на систему;

- ограничения по ориентации СВ или ДАИ при их установке на ТС и отражение указанных ограничений в ЭД на СВ;

- необходимость проведения работ по автоматической или ручной настройке (калибровке) ДАИ после установки на ТС и наличие указаний по проведению этих работ в ЭД на СВ;

- необходимость проведения работ по проверке установки ДАИ и последующей проверки работоспособности СВ и наличие указаний по проведению этих работ в ЭД на СВ.

**6.3 Проверка правильности определения истинных аварийных событий**

6.3.1 Испытания проводят с целью проверки возможностей СВ автоматически определять событие аварии в соответствии требованиями ГОСТ 54620 (подраздел 6.2) и технического регламента [1], а также распознавать тип аварии (фронтальное (лобовое) столкновение, боковое столкновение, удар сзади) по ГОСТ 54620 (пункт 6.2.1).

П р и м е ч а н и е - Здесь и далее по тексту для типа аварии «фронтальное столкновение» по ГОСТ 54620 (подраздел 6.2) в скобках приведен синоним этого термина «лобовое» столкновение согласно [3].

6.3.2 Испытания проводят с использованием ударной установки и устанавливаемой на ней монтажной плате, указанных в таблице 3.

6.3.3 На основе анализа особенностей конструктивного исполнения СВ (см. пункт 11 таблицы 1) определяется испытуемый объект (СВ или ДАИ), подвергаемый стендовым испытаниям на ударной установке и подлежащий размещению на монтажной плате.

6.3.4 Порядок проведения испытаний

6.3.4.1 Закрепить монтажную плату на рабочем столе (каретке) ударной установки в соответствии с требованиями ГОСТ 30630.0.0, [2] и указаниями, приведенными в документации на ударную установку, в одном из следующих положений:

а) направление удара, воспроизводимое ударной установкой, противоположно направлению движения ТС «вперед» (фронтальное (лобовое) столкновение);

б) направление удара, воспроизводимое ударной установкой, перпендикулярно направлению движения ТС «вперед» (боковое столкновение);

в) направление удара, воспроизводимое ударной установкой, в направлении движения ТС «вперед» (удар сзади);

г) направление удара, воспроизводимое ударной установкой, с отклонением на 20°от противоположного направлению движения ТС «вперед» (фронтальное (лобовое) столкновение с перекрытием);

д) направление удара с отклонением на минус 20° от противоположного направлению движения ТС «вперед» (фронтальное (лобовое) столкновение с перекрытием).

П р и м е ч а н и я

1 Ориентация монтажной платы на ударном стенде осуществляется с использованием нанесенной на ней метки (см. таблицу 3)

2 Система координат транспортного средства - в соответствии с [3].

3 Для воспроизведения ударных воздействий, указанных в перечислениях г) и д), необходимо перед креплением на ударном стенде развернуть на соответствующий угол монтажную плату от направления движения ТС «вперед», используя для ориентации имеющеюся на ней метку.

6.3.4.2 Закрепить на ударном стенде эталонный датчик в соответствии с требованиями [2] и ГОСТ 30630.0.0 (раздел 5).

6.3.4.3 Установить СВ на монтажную плату в соответствии с указаниями, приведенными в руководстве по установке и настройке СВ, с учетом ориентации СВ относительно имеющейся на монтажной плате отметки, указывающей направление движения ТС «вперед».

П р и м е ч а н и е – Здесь и далее по тексту стандарта в качестве испытуемого объекта рассматривается СВ со встроенным ДАИ.

6.3.4.4 Собрать схему испытаний, приведенную на рисунке Б.1 (приложение Б), и подать внешнее питание, соответствующее напряжению питания бортовой сети ТС.

6.3.4.5 Провести (при необходимости) работы по настройке (калибровке) ДАИ в соответствии с указаниями, приведенными в руководстве по установке и настройке СВ после установки на ТС.

П р и м е ч а н и е – При проведении настроечных работ СВ должна находиться в пассивном режиме в соответствии с ГОСТ 54620 (раздел 7).

6.3.4.6 Проверить, что значения параметров настройки СВ CRASH\_SIGNAL\_INTERNAL и CRASH\_SIGNAL\_EXTERNAL об используемых сигналах для автоматического срабатывания СВ, а также значение параметра ASI15\_TRESHOLD соответствуют указанным в общем техническом описании типа СВ (раздел 9 таблицы 1).

П р и м е ч а н и е – Здесь и далее по тексту имя и значение параметра настройки СВ - в соответствии с ГОСТ 54620 (приложение А).

6.3.4.7 Проверить, что режим «Экстренного вызова» и все функции СВ, связанные с поддержкой базовой услуги системы экстренного реагирования при авариях по обеспечению экстренного вызова, доступны.

6.3.4.8 Перевести СВ в режим «ЭРА» в соответствии указаниями, приведенными в ЭД.

Проверить, что отклик оптического индикатора состояния СВ при переводе включателя зажигания (пускового переключателя) в положение «включено» соответствует требованиям [1 (пункт 16.6 (приложение 3)].

6.3.4.9 Подготовить имитатор сигналов ГНСС к работе в соответствии с РЭ на имитатор и запустить сценарий имитации, указанный в таблице 3, в режиме имитации сигналов совмещенного созвездия ГНСС ГЛОНАСС и GPS по проекту ГОСТ Глобальная навигационная спутниковая система. Система экстренного реагирования при авариях. Методы испытаний навигационного модуля устройства/системы вызова экстренных оперативных служб (подраздел 5.8).

6.3.4.10 Включить и настроить на воспроизведение звуковой программы имитатор аудиосистемы ТС, входящей в состав стенда, приведенного на рисунке Б.1 (приложение Б).

6.3.4.11 Проверить, что на ЭС настроен интерфейс для просмотра результатов принимаемых данных о ДТП.

6.3.4.12 Проверить работоспособность СВ посредством оценки возможности передачи МНД при ручном срабатывании в случае ДТП в соответствии с проектом ГОСТ Глобальная навигационная спутниковая система. Система экстренного реагирования при авариях. Методы функционального тестирования устройства/системы вызова экстренных оперативных служб и протоколов передачи данных (подраздел 6.2), инициировав экстренный вызов нажатием кнопки «Экстренный вызов» на БИП СВ (см. рисунок Б.1 (приложение Б)).

6.3.4.13 Подвергнуть СВ во включенном состоянии воздействию одного механического удара со следующими характеристиками воздействия:

а) пиковое ускорение – не менее 24 g, но не более, 35 g;

б) длительность ударного воздействия, при котором воспроизводимое стендом значение ускорения по направлению удара превышает значение 24 g – более 40 мс (предпочтительно 50 мс).

6.3.4.14 На основе анализа результатов измерений, полученных с помощью эталонного акселерометра и обработанных в соответствии с [6], проверить, что при испытании были достигнуты требуемые характеристики воздействия.

6.3.4.15 Проверить, что индикатор состояния на БИП СВ в соответствии с требованиями ГОСТ 54620 (подраздел 8.9) отобразил факт передачи МНД при экстренном вызове, как это указано в ЭД на СВ.

6.3.4.16 Проверить, что при совершении экстренного вызова штатно установленные звуковоспроизводящие устройства ТС отключаются, как это отражен в общем описании типа СВ в соответствии с 4.7.

6.3.4.17  С использованием интерфейса пользователя ЭС и в соответствии с проектом ГОСТ Глобальная навигационная спутниковая система. Система экстренного реагирования при авариях. Методы функционального тестирования устройства/системы вызова экстренных оперативных служб и протоколов передачи данных (пункт 6.1.1) проверить, что сообщение об аварии поступило, переданный МНД корректно сформирован, соответствует требованиям ГОСТ 54620 (приложение В), включая необходимые значения идентификаторов автоматического срабатывания СВ по ГОСТ 54620 (пункт 9.1.2).

6.3.4.18 С использованием интерфейса пользователя ЭС проверить, что в МНД, переданном СВ, значение параметра Crash Info по ГОСТ 54620 (таблицы В.2 и В.3 (приложение В)), характеризующего тип аварии, соответствует значению, приведенному в таблице 4 для моделируемого типа аварии в соответствии с 6.3.4.1.

Т а б л и ц а  4 – Соответствие определяемого СВ типа аварии направлению ударного воздействия, моделируемому при испытаниях

|  |  |
| --- | --- |
| Направление удара при испытании, воспроизводимое ударной установкой в соответствии с 6.3.4.1 | Значение параметра Crash Info  по ГОСТ 54620  (таблицы В.2 и В.3 (приложение В)) |
| 1 Противоположно направлению движения ТС «вперед» (фронтальное (лобовое) столкновение) | Crash Front – удар спереди; |
| 2 Перпендикулярно направлению движения ТС «вперед» (боковое столкновение) | Crash Side – удар сбоку; |
| 3 В направлении движения ТС «вперед» (удар сзади) | Crash Rear – удар сзади; |
| 4 С отклонением на 20° вправо от направления, противоположного направлению движения ТС «вперед» (фронтальное (лобовое) столкновение с перекрытием) | Crash Front – удар спереди; |
| 5 С отклонением на 20° влево от направления, противоположного направлению движения ТС «вперед» (фронтальное (лобовое) столкновение с перекрытием) | Crash Front – удар спереди; |

6.3.4.19 Если СВ поддерживает функцию оценки тяжести ДТП, проверить, что оценка тяжести ДТП присутствует в виде дополнительных данных в составе принятого МНД в соответствии с ГОСТ 54620 (таблицы В.2 и В.3 (приложение В)). При этом значение параметра Crash Severity ASI15, присутствующее в МНД, деленное на 100, должно быть больше значения индекса ASI15, указанного общем описании типа испытуемой СВ (см. раздел 9 таблицы 4).

В случае невозможности определения индекса ASI15 на стороне СВ, переданное значение параметра Crash Severity ASI15 должно равняться 2047, что соответствует тяжелой аварии с учетом воспроизводимых при испытаниях параметров ударного воздействия.

П р и м е ч а н и е – Подразумевается возможная техническая реализация, при которой степень тяжести аварии определяется внешним (по отношению к СВ) устройством ТС (например, контроллером системы пассивной безопасности), а СВ получает оценку степени тяжести в «бинарном» виде (низкая / высокая вероятность тяжелых последствий) для включения этой информации в состав блока дополнительных данных МНД.

6.3.4.20 Если СВ поддерживает функцию передачи профиля ускорений при ДТП, с использованием интерфейса ЭС направить запрос к СВ на передачу профиля ускорений в рамках установленного при автоматическом срабатывании СВ соединения по каналу подвижной радиотелефонной связи.

П р и м е ч а н и е – Функция записи профиля ускорений является обязательной для СВ, не поддерживающих функцию оценки тяжести при ДТП.

6.3.4.21 При получении от СВ ответного сообщения в режиме пакетной передачи данных проверить, что максимальное значение ускорения, определенное СВ и содержащееся в переданных данных, соответствует показаниям эталонного датчика с погрешностью не более 10% согласно ГОСТ 54620 (пункт 6.8.4).

Проверить, что продолжительность и частота записей профиля ускорений соответствует требованиям, установленным в ГОСТ 54620 (пункты 6.8.2-6.8.4).

6.3.4.22 Зафиксировать результаты испытаний по 6.3.4.1 – 6.3.4.21 в протоколе испытаний.

6.3.4.23 Изменить положение монтажной платы на ударном стенде на очередное из указанных в 6.3.4.1 для воспроизведения соответствующего ударного воздействия и повторить операции испытаний по 6.3.4.2 – 6.3.4.22 для каждого очередного направления удара.

6.3.4.24 Система вызова экстренных оперативных служб считается выдержавшей испытания на проверку правильности определения истинных аварийных событий, если в ходе испытаний:

- успешно переданы в автоматическом режиме сообщения о всех смоделированных типах аварий, указанных в таблице 4 (см. 6.4.17);

- все типы аварий, установленные ГОСТ 54620 (пункт 6.2.1), корректно определены СВ (см. 6.4.18);

- оценка тяжести ДТП проведена в соответствии с реализованными в СВ критериями, отраженными в общем техническом описании типа СВ, и указанные данные успешно переданы (см. 6.4.19) в составе МНД (только для СВ, поддерживающих функцию оценки тяжести ДТП);

- передача профиля ускорения при ДТП осуществлена в соответствии с требованиями ГОСТ 54620 (пункты 6.8.2-6.8.4) и ускорения ТС по трем его осям определены с погрешностью, не более 10 %, как это установлено в 6.4.21 (только для СВ, не поддерживающих функцию оценки тяжести ДТП).

**6.4 Проверка устойчивости системы вызова экстренных оперативных служб к ложным срабатываниям**

6.4.1 Испытания проводят с целью проверки устойчивости СВ к ложным срабатываниям при автоматическом определении события аварии по критерию, установленному в ГОСТ 54620 (подраздел 6.2).

6.4.2 Испытания проводят с использованием ударной установки и устанавливаемой на ней монтажной плате, указанных в таблице 3.

6.4.3 На основе анализа особенностей конструктивного исполнения СВ (см. пункт 11 таблицы 1) определяется испытуемый объект (СВ или ДАИ), подвергаемый стендовым испытаниям на ударной установке и подлежащий размещению на монтажной плате.

6.4.4 Порядок проведения испытаний

6.4.4.1 Закрепить монтажную плату на рабочем столе (каретке) ударной установки в соответствии с требованиями [2], ГОСТ 30630.0.0 и указаниями, приведенными в документации на ударную установку, в одном из следующих положений:

а) направление удара, воспроизводимое ударной установкой, противоположно направлению движения ТС «вперед» (фронтальное (лобовое) столкновение);

б) направление удара, воспроизводимое ударной установкой, перпендикулярно направлению движения ТС «вперед» (боковое столкновение);

в) направление удара, воспроизводимое ударной установкой, в направлении движения ТС «вперед» (удар сзади);

П р и м е ч а н и я

1 Ориентация монтажной платы на ударном стенде осуществляется с использованием нанесенной на ней метки (см. таблицу 3)

2 Система координат транспортного средства - в соответствии с [3].

6.4.4.2 Выполнить операции, указанные в 6.3.4.2 – 6.3.4.12.

6.4.4.3 Подвергнуть СВ во включенном состоянии воздействию одного механического удара с характеристиками, указанными в таблице 5.

Т а б л и ц а 5 - Требуемые характеристики воздействия при проверке на устойчивость СВ к ложным срабатываниям в зависимости от направления удара

|  |  |
| --- | --- |
| Направление удара при испытании, воспроизводимое ударной установкой в соответствии с 6.4.4.1 | Характеристики воздействия |
| 1. Противоположно направлению движения ТС «вперед» (фронтальное (лобовое) столкновение) | 1 Пиковое ускорение - в диапазоне от 14 до 18 g.  2 Длительность ударного ускорения, при котором воспроизводимое стендом ускорение по направлению удара находится в требуемом диапазоне от 14 до 18 g - более 30 мс (предпочтительно 30 мс) |

*Окончание таблицы 5*

|  |  |
| --- | --- |
| Направление удара при испытании, воспроизводимое ударной установкой в соответствии с 6.4.4.1 | Характеристики воздействия |
| 2. Перпендикулярно направлению движения ТС «вперед» (боковое столкновение) | 1 Пиковое ускорение - в диапазоне от 11 до 15 g.  2 Длительность ударного ускорения, при котором воспроизводимое стендом ускорение по направлению удара находится в диапазоне от 11 до 15 g - более 30 мс (предпочтительно 30 мс) |
| 3. Предполагаемое направление движения ТС (удар сзади) | 1 Пиковое ускорение - в диапазоне 12g-16g.  2 Длительность ударного ускорения, при котором воспроизводимое стендом ускорение по направлению удара находится в диапазоне от 12 до 16 g - более 30мс (предпочтительно 30 мс) |

6.4.4.4 На основе анализа результатов измерений, полученных с помощью эталонного акселерометра и обработанных в соответствии с [6], удостоверится, что при испытании были достигнуты требуемые характеристики воздействия.

6.4.4.5 С использованием интерфейса пользователя ЭС удостоверится, что СВ не передала событие ДТП в автоматическом режиме.

6.4.4.6 Зафиксировать результаты испытаний по 6.4.4.1 – 6.4.4.5 в протоколе испытаний.

6.4.4.7 Изменить положение монтажной платы на ударном стенде на очередное из указанных в 6.4.4.1 для воспроизведения соответствующего ударного воздействия согласно таблице 5 и повторить испытания по 6.4.4.2 – 6.3.4.6 для каждого очередного направления удара.

6.4.4.8 СВ считается выдержавшей испытания на проверку устойчивости к ложным срабатываниям, если в ходе испытаний СВ не передала ни одного сообщения об аварии в автоматическом режиме.

**6.5 Проверка соответствия алгоритма расчета показателя оценки тяжести ДТП установленным требованиям**

6.5.1 Испытания проводят на СВ, поддерживающей функцию оценки тяжести ДТП в соответствии с требованиями ГОСТ 54620 (раздел 6).

6.5.2 Испытания проводят с использованием имитатора аварии (см. таблицу 3).

6.5.3 Порядок проведения испытаний

6.5.3.1 Собрать схему испытаний, приведенную на рисунке Б.1 (приложение Б), подключить имитатор аварии к СВ и подготовить его к передаче на СВ эталонных наборов данных, указанных в таблице 6.

Основные характеристики и профили ускорений по трем осям транспортного средства эталонных наборов данных приведены в приложении В.

П р и м е ч а н и е – Формат представления данных профиля ускорений, приведенных в приложении В, может быть преобразован к виду, необходимому для загрузки данных в СВ.

Т а б л и ц а 6 – Эталонные наборы данных, используемые при испытаниях

|  |  |
| --- | --- |
| Условное наименование | Краткая характеристика |
| 1 Эталонный набор данных № 1 | Профиль ускорений по трем осям транспортного средства, характерный для фронтального (лобового) столкновения со значением показателя ASI15 более 1,8 |
| 2 Эталонный набор данных № 2 | Профиль ускорений по трем осям транспортного средства, характерный для фронтального (лобового) столкновения со значением показателя ASI15 менее 1,8 |
| 3 Эталонный набор данных № 3 | Профиль ускорений по трем осям транспортного средства, характерный для бокового столкновения со значением показателя ASI15 более 1,8 |
| 4 Эталонный набор данных № 4 | Профиль ускорений по трем осям транспортного средства, характерный для бокового столкновения со значением показателя ASI15 менее 1,8 |

6.5.3.2 Выполнить операции, указанные в 6.3.4.7 – 6.3.4.12.

6.5.3.3 Используя имитатор аварии, передать последовательно на СВ, находящуюся во включенном состоянии, эталонные наборы данных, указанные в таблице 6.

6.5.3.4. С использованием интерфейса пользователя ЭС удостоверится, что реакция СВ на поступившие эталонные данные соответствует приведенной в таблице 7.

6.5.3.5 Повторить действия по пунктам 6.5.3.2-6.5.3.4 для очередного эталонного набора данных, указанного в таблице 6.

Т а б л и ц а 7 - Соответствие реакции СВ на воздействие эталонного набора данных

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Условное наименование переданного на СВ эталонного набора данных | Автоматическая передача сообщения об аварии (ДТП) | Параметры аварии (ДТП), передаваемые в составе МНД |
| 1 Эталонный набор №1 | Да | 1 Тип аварии (Crash Info 1)):  crash Front – удар спереди.  2 Оценка тяжести ДТП (Crash  Severity ASI15 2)): N3). |
| 2 Эталонный набор №2 | Нет | Нет |
| 3 Эталонный набор №3 | Да | 1 Тип аварии (Crash Info 1)):  Crash Side – удар сбоку.  2 Оценка тяжести ДТП (Crash Severity ASI152)): N3). |

*Окончание таблицы 7*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Условное наименование переданного на СВ эталонного набора данных | Автоматическая передача сообщения об аварии (ДТП) | Параметры аварии (ДТП), передаваемые в составе МНД |
| 4 Эталонный набор №4 | Нет | Нет |
| П р и м е ч а н и я:  1)  Crash Info - имя блока данных по ГОСТ 54620 (таблицы В.2 и В.3 (приложение В)), характеризующего тип аварии.  2) Crash Severity ASI15 - имя блока данных по ГОСТ 54620 (таблица В.2 (приложение В)), характеризующего степень тяжести ДТП.  3) N – значение индекса ASI15, умноженное на 100. В случае невозможности определения и передачи индекса ASI15 на стороне СВ, в составе МНД передается значение 0 для низкой степени тяжести аварии и значение 2047 для высокой степени тяжести аварии. Подразумевается возможная техническая реализация, при которой степень тяжести аварии определяется внешним (по отношению к СВ) устройством ТС (например, контроллером системы пассивной безопасности), а СВ получает оценку степени тяжести в «бинарном» виде (низкая / высокая вероятность тяжелых последствий) для включения этой информации в состав блока дополнительных данных МНД. | | |

6.5.3.6 СВ считается выдержавшей испытания на проверку соответствия алгоритма расчета показателя тяжести ДТП требованиям ГОСТ 54620, если в ходе испытаний реакция СВ на поступившие эталонные данные соответствует приведенной в таблице 7.

**6.6 Проверка возможностей системы вызова экстренных оперативных служб по автоматическому определению момента аварии при натурных испытаниях транспортных средств категорий М1 и N1**

6.6.1 Проверка возможностей СВ, исполненной в конфигурации дополнительного оборудования и установленной на транспортное средство соответствующей категории, по автоматическому определению события (момента) аварии и передаче МНД в соответствии с требованиями [1 (подпункт 17.2 приложения 3)] осуществляется при испытаниях транспортного средства на соответствие требованиям [1 (пункт 17 приложения 3)].

П р и м е ч а н и е – По решению производителя ТС испытания ТС с установленной штатной СВ, автоматически срабатывающей от датчика аварий, на соответствие требованиям [1 (пункт 17 приложения 3)] может проводится порядком, изложенным в 6.6.

6.6.2 При проведении испытаний, указанных в 6.6.1, также оцениваются на соответствие требованиям ГОСТ 54620 (раздел 6) следующие функциональные возможности СВ:

- распознавание типа аварии (фронтальное (лобовое) столкновение, боковое столкновение);

- оценка тяжести ДТП, если указанная функция поддерживается СВ;

- запись и передача профиля ускорения при ДТП, если указанная функция поддерживается СВ.

П р и м е ч а н и я:

1 Способность СВ по распознаванию фронтального (лобового) столкновения оценивается при проведении испытаний, предусмотренных [3] и [5].

2 Способность СВ по распознаванию бокового столкновения оценивается при проведении испытаний, предусмотренных [4].

3 Информация о поддерживаемых функциях СВ, представленных на испытания, должна быть отражена в общем техническом описании типа СВ (см. 4.7).

4 Функция записи и передачи профиля ускорений является обязательной для СВ, исполненных в конфигурации дополнительного оборудования, не поддерживающих функцию оценки тяжести при ДТП.

6.6.3 Испытания транспортных средств на соответствие требованиям [1 (пункт 17 приложения 3)] рекомендуется совмещать с испытаниями ТС, предусмотренными:

- Правилами ЕЭК ООН [3] и [4] – для ТС категории М1;

- Правилами ЕЭК ООН [4] и [5] - для ТС категории N1.

П р и м е ч а н и е – Решение по возможности совмещения испытаний должно быть согласовано с производителем ТС и органом по сертификации, проводящим работы по одобрению типа ТС.

6.6.4 В ходе проверки оценивается также сохранение работоспособности СВ и возможность обеспечения двухсторонней голосовой связи с экстренными оперативными службами после проведения испытаний, указанных в 6.6.3.

6.6.5 Подвергаемая испытаниям СВ должна соответствовать требованиям [1 (пункт 118 приложения 10)], что должно быть подтверждено сертификатом соответствия.

6.6.6 Требования к транспортному средству, используемому при испытаниях СВ

6.6.6.1 Транспортное средство, представляемое на испытания, должно соответствовать общим требованиям к испытуемым транспортным средствам, установленным соответствующими Правилами ЕЭК ООН [3], [4], [5], включая оснащение подушкой (подушками) безопасности согласно требованиям [1 (подпункт 17.3 приложения 3)].

6.6.6.2 Транспортное средство должно быть оснащено СВ, установленной согласно указаниям, приведенным в руководстве по установке и настройке СВ.

П р и м е ч а н и е – Оснащение транспортного средства СВ подразумевает и установку антенны ГНСС и антенны для коммуникационного модуля GSM/UMTS.

6.6.6.3 Если установка СВ на ТС осуществляется непосредственно в ИЛ, проводящей испытания ТС, то после установки должны быть проведены работы по настройке (калибровке) ДАИ в соответствии с указаниями, приведенными в руководстве по установке и настройке СВ.

П р и м е ч а н и е – При проведении настроечных работ СВ должна находиться в пассивном режиме в соответствии с ГОСТ 54620 (раздел 7).

6.6.6.4 Если ТС представлено на испытания с уже установленной СВ, то должны быть представлены документы, подтверждающие факт того, что работы по установке и настройке СВ проведены в соответствии с требованиями изготовителя СВ.

6.6.6.5 Транспортное средство должно быть оснащено эталонным трехосевым датчиком ускорений (см. таблицу 3), установленным в максимальной близости к центру масс ТС.

Погрешность измерения перегрузок не должна превышать 3 %.

6.6.6.6 Транспортное средство должно быть оснащено устройством, позволяющем осуществлять видео и аудиозапись в салоне ТС. Указанное устройство должно быть размещено таким образом, чтобы в зоне съемки находился оптический индикатор состояния СВ. Технические характеристики и способ крепления устройства должны позволять осуществление видео и аудиозаписи в момент и после столкновения ТС.

6.6.6.7 Рекомендуемая форма общего описания типа ТС с установленной СВ приведена в Г.2 (приложение Г).6.6.7  Испытания проводят в условиях, определяемых соответствующими Правилами ЕЭК ООН [3], [4], [5].

6.6.8 Если место проведения испытаний, предусмотренных Правилами ЕЭК ООН [3], [4], [5], применительно к конкретной ИЛ, проводящей испытания, не обладает экранирующими свойствами, СВ при испытаниях работает по реальным сигналам ГНСС. В противном случае используется имитатор сигналов ГНСС.

6.6.9 Перед проведением натурных испытаний по 6.6.11 и 6.6.12 убедиться в следующем:

а) кнопка вызова экстренных оперативных служб установлена в месте, которое находится в зоне прямой видимости и доступности с места водителя и сидящего впереди пассажира - мужчин 50% перцентильного уровня репрезентативности и обеспечивает возможность досягаемости ими кнопки вызова без отсоединения ремней безопасности;

б) имеется защита кнопки вызова экстренных оперативных служб от непреднамеренного нажатия;

в) оптический индикатор состояния устройства красного цвета, постоянного (немигающего) свечения, видимый в том числе в светлое время суток, размещен в области прямой видимости с места водителя и переднего пассажира - мужчин 50% перцентильного уровня репрезентативности;

г) индикатор включается кратковременно (от 3 до 10 с) при подаче электропитания на электрическое оборудование транспортного средства при переводе включателя зажигания (пускового переключателя) в положение «включено» (рабочее положение);

д) при возникновении (наличии) неисправности в СВ, не позволяющей ей выполнять свои функции, индикатор остается включенным в течение всего времени наличия неисправности при нахождении включателя зажигания (пускового переключателя) в положении «включено» (рабочем положении);

П р и м е ч а н и е – Неисправность СВ может быть смоделирована, например, отключением внешних антенн ГНСС и GSM/UMTS.

е) кнопка вызова экстренных оперативных служб и индикатор состояния СВ имеют идентифицирующие их символы, установленные в ГОСТ 54620 (раздел 22)

6.6.10 При проведении натурных испытаний по 6.6.11 и 6.6.12 СВ должна находится в режиме «ЭРА» по ГОСТ 54620 (раздел 7).

6.6.11 Порядок проведения испытаний на соответствие требованиям [1 (пункт 17 приложения 3)] при испытаниях ТС, предусмотренных Правилами ЕЭК ООН в случае лобового столкновения

6.6.11.1 Испытания транспортных средств категории М1, оснащенных СВ, при лобовом столкновении осуществляются в соответствии с Правилами ЕЭК ООН [3].

П р и м е ч а н и е – Имеются в виду транспортные средства категории М1, на которые распространяется действие Правил ЕЭК ООН [3].

6.6.11.2 Испытания транспортных средств категории N1, оснащенных СВ, при лобовом столкновении осуществляется в соответствии с Правилами ЕЭК ООН [5].

П р и м е ч а н и е – Имеются в виду транспортные средства категории М1, на которые распространяется действие указанных Правил ЕЭК ООН [5].

6.6.11.3 До начала движения ТС проверить, что СВ находиться в режиме «ЭРА» и работоспособна в части возможности передачи МНД о ДТП, для чего выполнить операции по 6.3.4.6 – 6.3.4.12. После чего снова перевести СВ в режим «ЭРА».

6.6.11.4 После столкновения ТС с препятствием (при испытаниях по [3]) или барьером (при испытаниях по [5]) с использованием интерфейса пользователя ЭС и в соответствии с проектом ГОСТ Глобальная навигационная спутниковая система. Система экстренного реагирования при авариях. Методы функционального тестирования устройства/системы вызова экстренных оперативных служб и протоколов передачи данных (подраздел 6.1.1) проверить следующее:

а) сообщение об аварии поступило, переданный МНД сформирован в соответствии с требованиями ГОСТ 54620 (приложение В), включая требуемое значение идентификатора автоматического срабатывания СВ по ГОСТ 54620 (пункт 9.1.2);

б) в переданном МНД значение параметра Crash Info по ГОСТ  54620 (таблицы В.2 и В.3 (приложение В)), характеризующего тип аварии, соответствует приведенному в таблице 4 для типа аварии «фронтальное (лобовое) столкновение»;

в) если СВ поддерживает функцию оценки тяжести ДТП, то оценка тяжести ДТП присутствует в виде дополнительных данных в составе переданного МНД в соответствии с ГОСТ 54620 (таблицы В.2 и В.3 (приложение В)). При этом значение параметра Crash Severity ASI15, присутствующее в МНД, деленное на 100, должно быть больше значения индекса ASI15, указанного общем описании типа испытуемой СВ (см. раздел 9 таблицы 1), что соответствует тяжелой аварии с учетом реально достигаемых при испытаниях по Правилам ЕЭК ООН [3] и [5] перегрузок;

П р и м е ч а н и е - В случае невозможности определения и передачи индекса ASI15 на стороне СВ, передается значение 0 для средней степени тяжести аварии и значение 2047 для высокой степени тяжести аварии. Подразумевается возможная техническая реализация, при которой степень тяжести аварии определяется внешним (по отношению к СВ) устройством ТС (например, контроллером системы пассивной безопасности), а СВ получает оценку степени тяжести в «бинарном» виде (низкая / высокая вероятность тяжелых последствий) для включения этой информации в состав блока дополнительных данных МНД.

г) установленные на ТС подушки безопасности сработали.

6.6.11.5 Если СВ поддерживает функцию передачи профиля ускорений при ДТП, с использованием интерфейса пользователя ЭС направить запрос к СВ на передачу профиля ускорений в рамках установленного при автоматическом срабатывании СВ соединения по каналу подвижной радиотелефонной связи

П р и м е ч а н и е – Функция записи профиля ускорений является обязательной для СВ, не поддерживающих функцию оценки тяжести при ДТП.

6.6.11.6 На основе анализа результатов измерений, полученных с помощью установленного на испытуемом ТС эталонного акселерометра и обработанных в соответствии с [6], определить максимальные (по осям транспортного средства) значения ускорений, достигнутые при столкновении.

6.6.11.7 При получении от СВ ответного сообщения (в режиме пакетной передачи данных) проверить, что максимальное значение ускорения, определенное СВ и содержащееся в переданных данных, соответствует показаниям эталонного датчика с погрешностью не более 10% согласно ГОСТ 54620 (пункт 6.8.4).

Проверить, что продолжительность и частота записей профиля ускорений соответствует требованиям, установленным в ГОСТ 54620 (пункты 6.8.2-6.8.4).

6.6.11.8 На основе анализа материалов видео и аудиозаписи, полученных с использованием установленного на ТС устройства (см. 6.6.6.6), проверить следующее:

а) при осуществлении передачи МНД в режиме «Экстренный вызов» СВ произвела оповещение, предназначенное для лиц, находящихся в салоне (кабине) ТС, о передаче МНД посредством использования оптического индикатора состояния СВ и воспроизведения соответствующего звукового сигнала или голосовой подсказки согласно требованиям ГОСТ 54620 (подпункт 7.5.3.6);

б) после передачи МНД перед подключением голосового канала СВ произвела оповещение, предназначенное для лиц, находящихся в салоне (кабине) ТС, об осуществлении подключения голосового канала посредством воспроизведения соответствующего звукового сигнала или голосовой подсказки согласно требованиям ГОСТ 54620 (подпункт 7.5.3.7);

в) после осуществления подключения голосового канала СВ произвела оповещение, предназначенное для лиц, находящихся в салоне (кабине) ТС, о подключении голосового канала посредством использования оптического индикатора состояния СВ согласно требованиям ГОСТ 54620 (подпункт 7.5.3.8);

г) при осуществлении дозвона (инициированного с использованием интерфейса пользователя ЭС в рамках установленного при автоматическом срабатывании СВ соединения) СВ произвела оповещение, предназначенное для лиц, находящихся в салоне (кабине) ТС, об осуществлении дозвона посредством использования оптического индикатора состояния СВ и воспроизведения соответствующего звукового сигнала или голосовой подсказки СВ согласно требованиям ГОСТ 54620 (подпункт 7.5.3.5).

6.6.11.9 После получения подтверждения согласно перечислению г) 6.6.11.8 одному из испытателей занять место в салоне ТС и осуществить двустороннюю голосовую связь с другим испытателем, находящимся у ЭС и имитирующим действия оператора экстренной оперативной службы, в целях проверки соответствия СВ требованиям [1 (подпункт 17.2.2 (приложение 3))].

6.6.11.10  Зафиксировать результаты испытаний по 6.6.11.3 – 6.6.11.9 в протоколе испытаний.

6.6.11.11 Испытания ТС на соответствие требованиям [1 (пункт 17 приложения 3)] признаются успешными, а СВ считается удовлетворяющей требованиям [1 (подпункты 17.1 и 17.2 приложения 3)] при лобовом столкновении, а также соответствующей требованиям ГОСТ 54620 (раздел 6) по функциональным возможностям при данном виде столкновения, если:

а) в ходе испытаний:

- МНД корректно сформирован и передан в автоматическом режиме;

- тип аварии «лобовое столкновение» однозначно определен СВ;

- оценка тяжести ДТП проведена в соответствии с реализованными в СВ критериями, отраженными в общем техническом описании типа СВ, и указанные данные успешно переданы в составе МНД (только для СВ, поддерживающих функцию оценки тяжести ДТП);

- передача профиля ускорения при ДТП осуществлена в соответствии с требованиями ГОСТ 54620 (пункты 6.8.2-6.8.4) и ускорения ТС по трем его осям определены с погрешностью, не более 10 % (только для СВ, не поддерживающих функцию оценки тяжести ДТП);

- своевременно осуществлены установленным способом оповещения, предназначенные для лиц, находящихся в салоне (кабине) ТС, согласно требованиям ГОСТ 54620 (подпункты 7.5.3.5 – 7.5.3.8);

б) после проведения испытаний СВ сохранила работоспособность и обеспечила двустороннюю связь с экстренными оперативными службами согласно требованиям [1 (подпункт 17.2.2 (приложение 3)].

П р и м е ч а н и е – Автоматическое срабатывание СВ и оценка тяжести ДТП при испытаниях на лобовое столкновение должны рассматриваться во взаимосвязи с фактом срабатывания подушки (подушек) безопасности ТС.

6.6.12 Порядок проведения испытаний на соответствие требованиям [1 (пункт 17 приложения 3)] при испытаниях ТС, предусмотренных Правилами ЕЭК ООН в случае бокового столкновения

6.6.12.1 Испытания транспортных средств категорий М1 и N1, оснащенных СВ, при боковом столкновении осуществляются в соответствии с Правилами ЕЭК ООН [4].

П р и м е ч а н и е – Имеются в виду транспортные средства категории М1 и N1, на которые распространяется действие Правил ЕЭК ООН [4].

6.6.12.2 Проверить, что обеспечена возможность осуществления экстренного вызова в автоматическом режиме и передачи профиля ускорений (если эта функция поддерживается СВ) при выключенном зажигании. С этой целью проверить установочные параметры IGNITION\_OFF\_FOLLOW\_UP\_TIME1 и IGNITION\_OFF\_FOLLOW\_UP\_TIME2, характеризующие промежуток времени, в течение которого осуществляются соответственно запись профиля ускорения при ДТП и определение события аварии при выключенном зажигании. Значения указанных параметров должны соответствовать установленным в ГОСТ 54620 (таблица А.1 (приложение А)).

6.6.12.3 До начала нанесения удара по испытуемому ТС проверить, что СВ находиться в режиме «ЭРА» и работоспособна в части возможности передачи МНД о ДТП, для чего выполнить операции по 6.3.4.6 – 6.3.4.12. После чего снова перевести СВ в режим «ЭРА».

6.6.12.4 После нанесения по ТС удара подвижным деформирующим барьером, имитирующего боковое столкновение, с использованием интерфейса пользователя ЭС и в соответствии с проектом ГОСТ Глобальная навигационная спутниковая система. Система экстренного реагирования при авариях. Методы функционального тестирования устройства/системы вызова экстренных оперативных служб и протоколов передачи данных (пункт 6.1.1) проверить следующее:

а) сообщение об аварии поступило, переданный МНД корректно сформирован, соответствует требованиям ГОСТ 54620 (приложение В), включая требуемое значение идентификатора автоматического срабатывания СВ по ГОСТ 54620 (пункт 9.1.2);

б) в переданном МНД значение параметра Crash Info по ГОСТ  54620 (таблицы В.2 и В.3 (приложение В)), характеризующего тип аварии, соответствует значению, приведенному в таблице 4 для типа аварии «боковое столкновение»;

в) если СВ поддерживает функцию оценки тяжести ДТП, то оценка тяжести ДТП присутствует в виде дополнительных данных в составе переданного МНД в соответствии с ГОСТ  54620 (таблицы В.2 и В.3 (приложение В)). При этом значение параметра Crash Severity ASI15, присутствующее в МНД, деленное на 100, должно быть больше значения индекса ASI15, указанного общем описании типа испытуемой СВ (см. раздел 9 таблицы 1), что соответствует тяжелой аварии с учетом реально достигаемых при испытаниях по Правилам ЕЭК ООН [4] перегрузок;

П р и м е ч а н и е - В случае невозможности определения и передачи индекса ASI15 на стороне СВ, передается значение 0 для средней степени тяжести аварии и значение 2047 для высокой степени тяжести аварии. Подразумевается возможная техническая реализация, при которой степень тяжести аварии определяется внешним (по отношению к СВ) устройством ТС (например, контроллером системы пассивной безопасности), а СВ получает оценку степени тяжести в «бинарном» виде (низкая / высокая вероятность тяжелых последствий) для включения этой информации в состав блока дополнительных данных МНД.

г)  установленные на ТС подушки безопасности сработали.

6.6.12.5 Выполнить испытания по 6.6.11.5 – 6.6.11.9.

6.6.12.6 Зафиксировать результаты испытаний по 6.6.12.2 – 6.6.12.5 в протоколе испытаний.

6.6.12.7 Испытания ТС на соответствие требованиям [1 (пункт 17 приложения 3)] признаются успешными, а СВ считается удовлетворяющей требованиям [1 (подпункты 17.1 и 17.2 приложения 3)] при боковом столкновении, а также соответствующей требованиям ГОСТ 54620 (раздел 6) по функциональным возможностям при данном виде столкновения, если:

а) в ходе испытаний:

- МНД корректно сформирован и передан в автоматическом режиме;

- тип аварии «боковое столкновение» однозначно определен СВ;

- оценка тяжести ДТП проведена в соответствии с реализованными в СВ критериями, отраженными в общем техническом описании типа СВ, и указанные данные успешно переданы в составе МНД (только для СВ, поддерживающих функцию оценки тяжести ДТП);

- передача профиля ускорения при ДТП осуществлена в соответствии с требованиями ГОСТ 54620 (пункты 6.8.2-6.8.4) и ускорения ТС по трем его осям определены с погрешностью, не более 10 % (только для СВ, не поддерживающих функцию оценки тяжести ДТП;

б) после проведения испытаний СВ сохранила работоспособность и обеспечила двустороннюю связь с экстренными оперативными службами согласно требованиям [1 (подпункт 17.2.2 приложения 3)].

П р и м е ч а н и е – Автоматическое срабатывание СВ и оценка тяжести ДТП при испытаниях на боковое столкновение должны рассматриваться во взаимосвязи с фактом срабатывания подушки (подушек) безопасности ТС.

**7  Методика проведения натурных испытаний транспортных средств категории М1 и N1 на соответствие требованиям в отношении установки системы вызова экстренных оперативных служб**

7.1 Испытания транспортных средств категории М1 и N1 с установленной СВ на соответствие требованиям технического регламента [1 (пункт 17 приложения 3)] по проверке автоматического срабатывания СВ при лобовом и боковом столкновениях осуществляются в порядке, установленном в Правилах ЕЭК ООН [3, 4, 5].

7.1.1 Испытания рекомендуется совмещать с испытаниями, проводимыми в рамках одобрения типа ТС на соответствие требованиям Правил ООН [3, 4, 5].

7.1.2 Натурные испытания без совмещения с [3] проводятся без оценки защиты водителя и пассажира при лобовом столкновении, испытания без совмещения с [4] проводятся без оценки защиты водителя и пассажира при боковом столкновении (в данных случаях испытания можно проводить без использования антропометрических манекенов), испытания без совмещения с [5] проводятся без оценки травмоопасности и энергопоглащающих свойств рулевого управления.

7.1.3 Для транспортных средств, на которые распространяется область применения [3], [4] – предоставляются два транспортных средства. Для транспортных средств категории N1 вместо испытаний по [3] проводятся испытания по [5].

7.1.4 Для транспортных средств, на которые не распространяется область применения [4], проводятся испытания по методике [3] для ТС категории М1 и по методике [5] для ТС категории N1 и предоставляется одно транспортное средство.

П р и м е ч а н и е — Имеются в виду транспортные средства категории М1, входящие в область применения Правил ЕЭК ООН [3] и [4], а также категории N1, входящие в область применения Правил ЕЭК ООН [4], которые в соответствии с требованиями [1] должны оснащаться системой вызова экстренных оперативных служб.

7.2 Установленная на транспортное средство СВ должна соответствовать требованиям [1 (пункт 118 приложения 10)], что должно быть подтверждено сертификатом соответствия.

Рекомендуемая форма общего описания типа ТС с установленной СВ приведена в Г.2 (приложение Г).

7.3 До начала движения ТС проверить, что СВ находится в режиме «ЭРА» и работоспособна в части возможности передачи МНД о ДТП и установки громкой двухсторонней голосовой связи, для чего выполнить тестовый вызов в ручном режиме на ЭС посредством нажатия кнопки «Экстренный вызов». После чего снова перевести систему вызова экстренных оперативных служб в режим «ЭРА».

П р и м е ч а н и е — для выполнения данного теста телефонный номер, на который осуществляется экстренный вызов, определяемый конфигурационным параметром ECALL\_TEST\_NUMBER по ГОСТ 54620 (таблица А.1 (приложение А), может быть изменен (производителем ТС или его доверенным лицом ) на номер эмулятора системы экстренного реагирования при авариях. Решение о необходимости этого действия принимает представитель технической службы, проводящей испытание.

7.4. Проверить, что кнопка вызова экстренных оперативных служб установлена в месте, которое находится в зоне(области) прямой видимости и досягаемости с места водителя и сидящего впереди пассажира - мужчин 50 - перцентильного уровня репрезентативности и обеспечивает возможность досягаемости ими кнопки «Экстренный вызов» без отсоединения ремней безопасности.

7.4.1 Зона прямой видимости с места водителя и переднего пассажира определяется на основе расчета положения точек V глаз водителя (переднего пассажира).

7.4.2 Положение точек V глаз водителя определяется на основе данных о координатах точки R(H) конструктивного угла наклона туловища, представленных заводом - изготовителем ТС в общем описании типа ТС (см. пункт 9.3 таблицы Г.2 (приложение Г)), порядком, изложенным в [8].

7.4.3 При расположении кнопки экстренного вызова в зоне прямой видимости она не должна быть закрыта непрозрачными элементами конструкции внутреннего оборудования салона ТС.

7.4.2 Определение досягаемости кнопки «Экстренный вызов»

7.4.2.1 Транспортное средство устанавливается на мерительную (ровную горизонтальную) площадку.

7.4.2.2 Сиденье водителя (пассажира) устанавливается в крайнее заднее и самое нижнее положение. Определяются координаты точки Н сиденья (ий) по методике, изложенной в [8].

7.4.2.3 После определения соответствия точек Н и R сиденье(я) переводятся в среднее положение по высоте и углу наклона, как это указано изготовителем ТС в общем описании типа ТС (см. таблицу Г.2 (приложение Г)), соответствующее положению сиденья для мужчины с антропометрическими признаками 50 - перцентильного уровня репрезентативности.

7.4.2.4 Определяется точка плечевого сустава: от точки R (Н) в вертикальной плоскости определяется точка на высоте 480мм.

7.4.2.5 От точки плечевого сустава измеряется расстояние до кнопки «Экстренный вызов». Полученное значение не должно превышать 900 мм.

7.5. Проверить, что имеется конструктивная защита кнопки «Экстренный вызов» от непреднамеренного нажатия.

7.6. Проверить в соответствии с 7.4.1 – 7.4.3, что оптический индикатор состояния СВ красного цвета, постоянного (немигающего) свечения, видимый в том числе в светлое время суток, размещен в области прямой видимости с места водителя и переднего пассажира - мужчин 50  - перцентильного уровня репрезентативности.

7.7. Проверить, что индикатор включается кратковременно (от 3 до 10 с) при подаче электропитания на электрическое оборудование транспортного средства при переводе включателя зажигания (пускового переключателя) в положение «включено» (рабочее положение).

7.8. Смоделировать неисправность СВ в соответствии с указаниями, приведенными в общем описании типа ТС (например, отключив внешние антенны ГНСС и GSM/UMTS). Удостовериться что при возникновении (наличии) неисправности в СВ, не позволяющей ей выполнять свои функции, индикатор оставется включенным в течение всего времени наличия неисправности при нахождении включателя зажигания (пускового переключателя) в положении «включено» (рабочем положении).

7.9 Установить на испытуемое ТС поверенный трехосевой датчик ускорений (максимально близко к центру масс).

П р и м е ч а н и е — при выборе места установки рекомендуется воспользоваться положениями, изложенными в ГОСТ 54620 (приложение Д).

7.10. Установить на испытуемое ТС устройство фиксации результатов испытаний, позволяющее осуществлять видео- и аудиозапись в салоне ТС. Указанное устройство должно быть размещено таким образом, чтобы в зоне съемки находился оптический индикатор состояния СВ. Технические характеристики и способ крепления устройства должны позволять осуществление видео- и аудиозаписи в момент и после столкновения ТС в течение не менее 10 секунд.

7.11. Провести испытание в соответствие с методикой Правил ООН [3, 4, 5] с учетом области их применения к испытуемому ТС.

7.12 После столкновения ТС с препятствием (при испытаниях по методике Правил ООН [5]) или деформируемым барьером (при испытаниях по методике Правил ООН [3]) с использованием интерфейса пользователя ЭС и руководствуясь требованиями [1 (пункт 17 приложения 3)] и ГОСТ 54620 убедиться, что сообщение об аварии поступило, переданный МНД сформирован и содержит информацию о ТС, текущем местоположении, направлении и скорости движения в соответствии с требованиями ГОСТ 54620 (приложение В), включая требуемое значение идентификатора автоматического срабатывания СВ по ГОСТ 54620 (пункт 9.1.2).

7.13 На основе анализа материалов видео- и аудиозаписи, полученных с использованием установленного на ТС фиксирующего устройства, убедиться в соответствии с 6.6.11.8, что СВ произвела предусмотренные ГОСТ 54620 (пункт 7.5.3) оповещения, предназначенные для лиц, находящихся в салоне (кабине) ТС и что было установлено двухстороннее голосовое соединение с оператором ЭС.

7.14 Испытания считаются успешными, если выполнены условия пунктов 7.4-7.13.

7.15 .Полученные результаты зафиксировать в протоколе испытаний.

**8 Методика проведения натурных испытаний транспортных средств категории М и N на соответствие требованиям в отношении установки устройства вызова экстренных оперативных служб**

8.1 Испытания проводятся для проверки соответствия транспортного средства с установленным устройством вызова экстренных оперативных служб и функциональных свойств указанного устройства требованиям [1 (пункт 118 приложения 10)] и ГОСТ 54620.

П р и м е ч а н и е — Имеются в виду транспортные средства категории М1, не входящие в область применения Правил ЕЭК ООН [3] и [4], категории N1, невходящие в область применения Правил ЕЭК ООН [4], а также категорий М2, М3, N2 и N3, которые в соответствии с требованиями [1] должны оснащаться системой вызова экстренных оперативных служб.

8.2 Проверить, руководствуясь требованиями [1 (подпункт 16.1 приложения 3)], что:

а) представленное на испытание ТС должно оснащаться устройством вызова экстренных оперативных служб;

б) установленное на испытуемое транспортное средство устройство вызова экстренных оперативных служб соответствует требованиям [1 (пункт 118 приложения 10)], что должно быть подтверждено сертификатом соответствия.

8.3 Проверить, что устройство вызова экстренных оперативных служб находиться в режиме «ЭРА» и работоспособно в части возможности передачи МНД о ДТП и установки громкой двухсторонней голосовой связи, для чего выполнить тестовый вызов в ручном режиме на ЭС посредством нажатия кнопки «Экстренный вызов». После чего снова перевести устройство вызова экстренных оперативных служб в режим «ЭРА».

П р и м е ч а н и е — для выполнения данного теста телефонный номер, на который осуществляется экстренный вызов, определяемый конфигурационным параметром ECALL\_TEST\_NUMBER по ГОСТ 54620 (таблица А.1 (приложение А), может быть изменен (производителем ТС или его доверенным лицом ) на номер эмулятора системы экстренного реагирования при авариях. Решение о необходимости этого действия принимает представитель технической службы, проводящей испытание

8.4 Проверить в соответствии с 7.4, что кнопка «Экстренный вызов» УВ установлена в месте, которое находится в зоне прямой видимости и доступности с места водителя и сидящего впереди пассажира - мужчин 50 - перцентильного уровня репрезентативности и обеспечивает возможность досягаемости ими кнопки вызова без отсоединения ремней безопасности.

8.5. Проверить, что имеется конструкционная защита кнопки вызова экстренных оперативных служб от непреднамеренного нажатия.

8.6. Проверить в соответствии с 7.4.1 – 7.4.3, что оптический индикатор состояния устройства красного цвета, постоянного (немигающего) свечения, видимый в том числе в светлое время суток, размещен в области прямой видимости с места водителя и переднего пассажира - мужчин 50 -  перцентильного уровня репрезентативности.

8.7. Проверить, что индикатор включается кратковременно (от 3 до 10 с) при подаче электропитания на электрическое оборудование транспортного средства при переводе включателя зажигания (пускового переключателя) в положение «включено» (рабочее положение).

8.8. Смоделировать неисправность УВ (например, отключив внешние антенны ГНСС и GSM/UMTS). Проверить что при возникновении (наличии) неисправности в УВ, не позволяющей УВ выполнять свои функции, индикатор остается включенным в течение всего времени наличия неисправности при нахождении включателя зажигания (пускового переключателя) в положении «включено» (рабочем положении).

8.9 После совершения экстренного вызова путем нажатия кнопки «Экстренный вызов», используя интерфейс пользователя ЭС, проверить, что сообщение об аварии поступило, переданный МНД сформирован и содержит информацию о ТС, текущем местоположении, направлении и скорости движения в соответствии с требованиями ГОСТ 54620 (приложение В).

8.10 Убедиться, что устройство вызова экстренных оперативных служб произвело предусмотренные ГОСТ 54620 (пункт 7.5.3) оповещения, предназначенные для лиц, находящихся в салоне (кабине) ТС и что было установлено двухстороннее голосовое соединение с оператором ЭС.

8.11 Испытания считаются успешными, если выполнены условия пунктов 8.2-8.10.

8.12 .Полученные результаты зафиксировать в протоколе испытаний.

**Приложение А**

**(рекомендуемое)**

**Форма акта отбора образцов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **АКТ**  **отбора образцов** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (наименование продукции) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Наименование предприятия, изготовившего продукцию | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Наименование организации (подразделения), где отбиралась продукция | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| 3. Наименование вида продукции | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | (серийный выпуск или партия определенного | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | , размер партии | | | | | | |  | |
| размера или единица продукции) | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| 4. Наименование документа, по которому изготовлена продукция | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Цель направления продукции на испытания | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| 6. Место отбора образцов | | | | | | |  | | | | | | | | | дата | | |  | | |
| № образцов |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Результат наружного осмотра образцов | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| 8. № документа | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| и дата сдачи-приемки образцов в ИЛ | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| 9. Образцы отобраны методом наибольшей объективности по ГОСТ 18321-78 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Образцы упакованы | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | и опломбированы | |
|  | | | | | (упаковка или транспортная тара) | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Дата отправки образцов в ИЛ | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Образцы отправлены в ИЛ | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | (нарочным, по почте и др.) | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | |  | |
| **Представитель заявителя** | | | | | | | | | | | |  | | **Представитель испытательной лаборатории** | | | | | | | |
|  | |  | | | |  | | | | | |  | |  | | | |  | | |  |
| (подпись) | |  | | | | (расшифровка подписи) | | | | | |  | | (подпись) | | | |  | | | (расшифровка подписи) |

**Приложение Б**

**(обязательное)**

**Структурная схема соединений для испытаний системы вызова экстренных оперативных служб по определению момента аварии**

Маг

Мик

Дин

БИП

СВ1)

АГ2)

АG2)

БП

БС

ЭС

Монтажная плата с размещенным и закрепленным на ней испытуемым образцом СВ/ДАИ:

- СВ, если ДАИ конструктивно размещен внутри блока СВ;

- ДАИ, если датчик конструктивно не входит в состав блока СВ.

1

2

Имитатор

ГНСС

ИА3)

Условные обозначения:

Маг – аудиосистема ТС; Мик - микрофон; Дин - динамик; БИП – блок интерфейса пользователя СВ; ДАИ – блок датчика аварии; АГ – антенна ГНСС; АG – антенна GSM/UMTS; БП – блок питания (12/24 В); БС – блок сопряжения; ЭС – эмулятор системы экстренного реагирования при авариях; ИА – имитатор аварии; 1 – кабель питания; 2 – цепь зажигания

1) В случае, когда на монтажной плате размещен ДАИ, конструктивно не входящий в состав блока СВ.

2) При проведении испытаний с использованием имитатора ГНСС и ЭС антенны не подключаются.

3) ИА подключается только при испытаниях по 6.5.

Рисунок Б.1 - Схема подключения монтажной платы к компонентам СВ, периферийному и испытательному оборудованию

**Приложение В**

**(обязательное)**

**Эталонные наборы данных**

**В.1 Эталонный набор данных №1**

Т а б л и ц а В.1.1 – Основные параметры эталонного набора данных № 1

|  |  |
| --- | --- |
| Тип аварии | Фронтальное (лобовое) столкновение  (удар спереди) |
| Показатель ASI15 (по ГОСТ 54620) | Больше (равно) 1,8 |
| Описание направлений  (система координат в соответствии с [3]) | Ускорение назад (замедление) – ось «+X»  Ускорение вперед – ось «-X»  Ускорение вправо – ось «+Y»  Ускорение влево – ось «-Y»  Ускорение вверх – ось Z «+»  Ускорение вниз – ось Z «-» |
| Период записи профиля ускорений, с | 7,5 |
| Число измерений | 750 |
| Единица измерений профиля ускорений | g  (ускорение свободного падения) |
| Частота отсчетов, Гц | 100 |

Т а б л и ц а В.1.2 –Профиль ускорений для эталонного набора данных № 1

Перегрузка (ускорение) в g

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 1 | 0,120 | 0,140 | 0,320 | 21 | 0,230 | -0,180 | -0,190 | 41 | 0,180 | 0,390 | -0,190 |
| 2 | 0,000 | -0,110 | 0,140 | 22 | 0,230 | 0,490 | -0,100 | 42 | 0,230 | -0,280 | -0,010 |
| 3 | 0,120 | 0,180 | 0,210 | 23 | 0,120 | -0,180 | -0,190 | 43 | 0,410 | 0,350 | 0,020 |
| 4 | 0,000 | 0,070 | 0,110 | 24 | 0,290 | 0,390 | -0,190 | 44 | 0,120 | 0,110 | -0,160 |
| 5 | 0,060 | 0,110 | 0,210 | 25 | 0,230 | 0,280 | -0,210 | 45 | 0,060 | 0,040 | 0,140 |
| 6 | -0,060 | 0,000 | 0,020 | 26 | 0,120 | 0,210 | -0,030 | 46 | 0,060 | -0,070 | 0,060 |
| 7 | 0,060 | 0,350 | 0,160 | 27 | 0,230 | -0,140 | -0,120 | 47 | 0,180 | 0,000 | -0,030 |
| 8 | 0,060 | 0,040 | 0,020 | 28 | 0,230 | 0,280 | -0,210 | 48 | 0,180 | 0,250 | -0,080 |
| 9 | 0,120 | 0,280 | 0,020 | 29 | 0,230 | 0,000 | -0,140 | 49 | 0,060 | 0,000 | -0,050 |
| 10 | 0,000 | -0,040 | 0,020 | 30 | 0,180 | 0,140 | -0,100 | 50 | 0,060 | 0,000 | 0,110 |
| 11 | 0,000 | 0,350 | 0,140 | 31 | 0,350 | -0,070 | -0,210 | 51 | 0,120 | 0,110 | -0,050 |
| 12 | 0,000 | 0,000 | -0,080 | 32 | 0,290 | 0,070 | -0,190 | 52 | 0,180 | 0,420 | 0,020 |
| 13 | 0,180 | 0,250 | -0,050 | 33 | 0,120 | 0,250 | -0,190 | 53 | 0,120 | -0,390 | 0,090 |
| 14 | 0,230 | 0,280 | -0,050 | 34 | 0,120 | -0,180 | -0,010 | 54 | 0,230 | 0,530 | 0,040 |
| 15 | 0,290 | 0,140 | -0,080 | 35 | 0,180 | 0,110 | -0,100 | 55 | 0,000 | -0,110 | -0,100 |
| 16 | 0,290 | 0,320 | -0,050 | 36 | 0,350 | -0,180 | -0,160 | 56 | 0,410 | 0,070 | 0,290 |
| 17 | 0,230 | 0,390 | -0,080 | 37 | 0,290 | 0,250 | -0,140 | 57 | 0,230 | -0,180 | 0,160 |
| 18 | 0,230 | 0,560 | -0,010 | 38 | 0,180 | -0,320 | -0,100 | 58 | 0,120 | 0,280 | 0,160 |
| 19 | 0,000 | -0,350 | -0,160 | 39 | 0,350 | -0,040 | -0,120 | 59 | 0,230 | -0,040 | 0,060 |
| 20 | 0,180 | 0,670 | -0,080 | 40 | 0,290 | -0,040 | -0,080 | 60 | 0,060 | 0,280 | 0,090 |

*Продолжение таблицы В.1.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 61 | 0,120 | -0,070 | 0,140 | 81 | 0,230 | 0,250 | -0,010 | 101 | 0,120 | -0,110 | 0,020 |
| 62 | 0,120 | 0,140 | 0,060 | 82 | 0,290 | 0,140 | -0,030 | 102 | 0,410 | 0,070 | 0,020 |
| 63 | 0,230 | 0,600 | 0,090 | 83 | 0,120 | -0,140 | -0,010 | 103 | 0,230 | -0,280 | 0,020 |
| 64 | 0,230 | 0,180 | -0,140 | 84 | 0,410 | 0,600 | -0,100 | 104 | 0,290 | 0,320 | 0,090 |
| 65 | 0,470 | 0,460 | -0,050 | 85 | -0,120 | 0,490 | -0,010 | 105 | 0,290 | 0,000 | 0,040 |
| 66 | 0,410 | 0,320 | 0,020 | 86 | 0,120 | -0,110 | -0,120 | 106 | 0,350 | 0,420 | 0,110 |
| 67 | 0,180 | 0,770 | 0,140 | 87 | 0,470 | 0,700 | -0,080 | 107 | 0,290 | -0,070 | -0,080 |
| 68 | 0,000 | -0,770 | 0,020 | 88 | 0,230 | -0,770 | -0,050 | 108 | 0,230 | 0,070 | 0,040 |
| 69 | 0,410 | 0,700 | 0,190 | 89 | 0,290 | -0,210 | -0,080 | 109 | 0,120 | -0,180 | 0,190 |
| 70 | 0,180 | 0,320 | -0,290 | 90 | 0,180 | -0,350 | -0,010 | 110 | 0,060 | 0,180 | 0,160 |
| 71 | 0,000 | 0,000 | -0,010 | 91 | 0,350 | 0,070 | 0,020 | 111 | 0,120 | -0,320 | 0,020 |
| 72 | 0,230 | 0,420 | 0,020 | 92 | 0,350 | 0,180 | -0,050 | 112 | 0,230 | 0,140 | 0,020 |
| 73 | 0,350 | 0,110 | -0,190 | 93 | 0,470 | 0,110 | -0,050 | 113 | 0,180 | 0,070 | -0,100 |
| 74 | 0,410 | 0,530 | 0,110 | 94 | 0,350 | 0,070 | -0,080 | 114 | 0,180 | 0,350 | 0,020 |
| 75 | 0,290 | -0,110 | -0,050 | 95 | 0,230 | -0,040 | -0,010 | 115 | 0,290 | -0,210 | -0,050 |
| 76 | 0,410 | 0,350 | 0,160 | 96 | 0,410 | -0,040 | 0,110 | 116 | 0,530 | 0,530 | -0,100 |
| 77 | 0,350 | -0,070 | -0,120 | 97 | 0,290 | -0,070 | -0,010 | 117 | 0,530 | 0,250 | -0,050 |
| 78 | 0,230 | 0,350 | -0,010 | 98 | 0,290 | -0,250 | -0,010 | 118 | 0,290 | 0,460 | 0,090 |
| 79 | 0,180 | -0,070 | 0,020 | 99 | 0,230 | -0,180 | -0,010 | 119 | 0,180 | 0,000 | -0,120 |
| 80 | 0,230 | 0,490 | -0,030 | 100 | 0,120 | -0,320 | -0,010 | 120 | 0,290 | 0,320 | -0,030 |

*Продолжение таблицы В.1.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 121 | 0,230 | -0,110 | -0,120 | 141 | 0,350 | -0,140 | -0,140 | 161 | 0,230 | 0,000 | 0,020 |
| 122 | 0,350 | 0,490 | -0,100 | 142 | 0,290 | 0,490 | -0,030 | 162 | 0,230 | 0,000 | 0,040 |
| 123 | 0,230 | 0,110 | -0,050 | 143 | 0,290 | -0,420 | -0,050 | 163 | 0,470 | 0,140 | -0,050 |
| 124 | 0,120 | 0,460 | -0,010 | 144 | 0,530 | 0,320 | -0,010 | 164 | 0,410 | 0,000 | -0,080 |
| 125 | 0,120 | 0,320 | 0,020 | 145 | 0,350 | 0,140 | -0,080 | 165 | 0,290 | 0,280 | -0,050 |
| 126 | 0,230 | 0,210 | -0,030 | 146 | 0,230 | 0,000 | -0,010 | 166 | 0,290 | 0,070 | -0,100 |
| 127 | 0,470 | 0,490 | -0,030 | 147 | 0,230 | 0,320 | 0,040 | 167 | 0,230 | -0,070 | -0,080 |
| 128 | 0,590 | 0,140 | -0,210 | 148 | 0,350 | -0,320 | -0,100 | 168 | 0,410 | 0,140 | -0,100 |
| 129 | 0,350 | 0,350 | -0,010 | 149 | 0,410 | 0,250 | -0,010 | 169 | 0,290 | 0,110 | -0,080 |
| 130 | 0,180 | -0,070 | 0,020 | 150 | 0,290 | -0,320 | -0,080 | 170 | 0,120 | 0,040 | 0,020 |
| 131 | 0,180 | 0,420 | -0,010 | 151 | 0,230 | 0,210 | 0,040 | 171 | 0,180 | 0,180 | -0,010 |
| 132 | 0,230 | 0,000 | 0,020 | 152 | 0,230 | 0,000 | -0,030 | 172 | 0,290 | 0,530 | -0,100 |
| 133 | 0,120 | 0,390 | -0,080 | 153 | 0,470 | 0,140 | -0,010 | 173 | 0,230 | 0,180 | 0,040 |
| 134 | 0,120 | -0,110 | -0,100 | 154 | 0,350 | -0,070 | -0,080 | 174 | 0,230 | 0,560 | 0,040 |
| 135 | 0,350 | 0,490 | -0,050 | 155 | 0,470 | 0,140 | 0,040 | 175 | 0,000 | -0,180 | -0,190 |
| 136 | 0,290 | -0,180 | -0,050 | 156 | 0,410 | -0,140 | 0,090 | 176 | 0,230 | 0,560 | 0,020 |
| 137 | 0,410 | 0,210 | -0,010 | 157 | 0,410 | 0,110 | 0,020 | 177 | 0,180 | -0,350 | -0,030 |
| 138 | 0,290 | 0,070 | -0,030 | 158 | 0,470 | -0,210 | 0,020 | 178 | 0,120 | 0,320 | 0,040 |
| 139 | 0,290 | 0,000 | -0,120 | 159 | 0,410 | 0,000 | 0,020 | 179 | 0,120 | 0,280 | -0,160 |
| 140 | 0,290 | 0,460 | -0,030 | 160 | 0,180 | -0,070 | 0,020 | 180 | 0,180 | 0,000 | -0,050 |

*Продолжение таблицы В.1.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 181 | 0,230 | 0,140 | -0,010 | 201 | 0,230 | 0,040 | -0,030 | 221 | 0,530 | 0,110 | 0,140 |
| 182 | 0,060 | 0,210 | -0,030 | 202 | 0,470 | 0,070 | -0,010 | 222 | 0,350 | 0,070 | 0,140 |
| 183 | 0,000 | 0,040 | -0,030 | 203 | 0,350 | -0,140 | -0,030 | 223 | 0,410 | 0,040 | 0,040 |
| 184 | 0,290 | 0,180 | 0,040 | 204 | 0,290 | 0,390 | 0,140 | 224 | 0,290 | -0,110 | 0,020 |
| 185 | 0,180 | 0,070 | -0,160 | 205 | 0,290 | -0,180 | 0,090 | 225 | 0,530 | 0,000 | 0,020 |
| 186 | 0,180 | 0,320 | -0,250 | 206 | 0,410 | 0,420 | 0,090 | 226 | 0,350 | 0,000 | -0,080 |
| 187 | 0,060 | 0,320 | -0,230 | 207 | 0,470 | -0,140 | 0,060 | 227 | 0,290 | 0,070 | 0,040 |
| 188 | 0,230 | 0,180 | -0,310 | 208 | 0,290 | 0,980 | 0,110 | 228 | 0,350 | -0,040 | 0,090 |
| 189 | 0,530 | 0,210 | -0,270 | 209 | 0,290 | -0,390 | 0,140 | 229 | 0,470 | 0,070 | 0,060 |
| 190 | 0,120 | 0,180 | -0,160 | 210 | 0,290 | 0,350 | 0,090 | 230 | 0,410 | 0,070 | -0,010 |
| 191 | 0,230 | 0,210 | -0,010 | 211 | 0,470 | -0,110 | -0,030 | 231 | 0,470 | 0,070 | 0,040 |
| 192 | 0,350 | -0,180 | -0,140 | 212 | 0,410 | 0,390 | 0,060 | 232 | 0,470 | 0,180 | -0,010 |
| 193 | 0,590 | 0,460 | -0,120 | 213 | 0,290 | -0,250 | 0,140 | 233 | 0,410 | 0,110 | -0,080 |
| 194 | 0,230 | 0,180 | -0,160 | 214 | 0,410 | 0,070 | 0,090 | 234 | 0,470 | 0,140 | -0,050 |
| 195 | 0,060 | 0,320 | -0,100 | 215 | 0,470 | 0,110 | 0,160 | 235 | 0,350 | 0,110 | -0,010 |
| 196 | 0,410 | 0,070 | -0,080 | 216 | 0,530 | -0,110 | 0,060 | 236 | 0,350 | 0,110 | -0,050 |
| 197 | 0,470 | 0,490 | -0,080 | 217 | 0,290 | 0,180 | 0,060 | 237 | 0,230 | 0,070 | -0,080 |
| 198 | 0,470 | 0,210 | 0,020 | 218 | 0,410 | 0,000 | 0,040 | 238 | 0,350 | 0,000 | -0,100 |
| 199 | 0,180 | 0,070 | -0,030 | 219 | 0,640 | 0,350 | -0,010 | 239 | 0,530 | 0,070 | -0,100 |
| 200 | 0,230 | 0,040 | 0,110 | 220 | 0,530 | 0,000 | 0,040 | 240 | 0,350 | 0,070 | -0,120 |

*Продолжение таблицы В.1.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 241 | 0,350 | 0,040 | -0,030 | 261 | -0,590 | 0,530 | 0,140 | 281 | 0,290 | 0,110 | 0,140 |
| 242 | 0,410 | 0,140 | -0,050 | 262 | 0,470 | 0,040 | -0,290 | 282 | 0,350 | 0,180 | -0,030 |
| 243 | 0,410 | 0,140 | -0,100 | 263 | -0,120 | 0,040 | 0,040 | 283 | 0,530 | 0,000 | -0,010 |
| 244 | 0,410 | 0,210 | -0,080 | 264 | 0,530 | 0,000 | -0,140 | 284 | 0,230 | 0,040 | -0,010 |
| 245 | 0,410 | 0,180 | -0,120 | 265 | 0,470 | 0,280 | 0,040 | 285 | 0,350 | 0,110 | -0,050 |
| 246 | 0,350 | 0,210 | -0,140 | 266 | 0,640 | 0,140 | 0,190 | 286 | 0,350 | 0,070 | 0,040 |
| 247 | 0,350 | 0,210 | -0,100 | 267 | 0,290 | 0,110 | -0,030 | 287 | 0,350 | 0,140 | -0,080 |
| 248 | 0,180 | 0,140 | -0,100 | 268 | 0,350 | 0,250 | 0,060 | 288 | 0,350 | 0,180 | -0,010 |
| 249 | 0,000 | 0,140 | -0,080 | 269 | 0,410 | 0,280 | 0,160 | 289 | 0,410 | 0,040 | -0,030 |
| 250 | 0,120 | 0,110 | 0,020 | 270 | 0,470 | 0,040 | 0,020 | 290 | 0,410 | 0,070 | -0,080 |
| 251 | 0,410 | 0,180 | -0,140 | 271 | 0,590 | 0,390 | -0,100 | 291 | 0,290 | 0,040 | -0,080 |
| 252 | 0,640 | 0,140 | -0,160 | 272 | 0,180 | 0,040 | 0,090 | 292 | 0,350 | 0,070 | -0,010 |
| 253 | 0,530 | 0,070 | -0,120 | 273 | 0,230 | 0,070 | -0,010 | 293 | 0,410 | 0,000 | -0,140 |
| 254 | 0,350 | 0,070 | -0,010 | 274 | 0,410 | 0,250 | -0,030 | 294 | 0,350 | 0,070 | -0,050 |
| 255 | 0,290 | 0,180 | 0,040 | 275 | 0,470 | 0,180 | 0,040 | 295 | 0,350 | 0,110 | -0,030 |
| 256 | 0,410 | 0,140 | -0,050 | 276 | 0,410 | 0,140 | 0,020 | 296 | 0,230 | 0,040 | -0,050 |
| 257 | 0,060 | -0,070 | -0,010 | 277 | 0,230 | 0,070 | -0,010 | 297 | 0,410 | 0,140 | -0,050 |
| 258 | 0,470 | 0,320 | -0,050 | 278 | 0,350 | 0,040 | 0,040 | 298 | 0,180 | 0,040 | -0,190 |
| 259 | 0,000 | 0,070 | -0,100 | 279 | 0,590 | 0,140 | -0,080 | 299 | 0,000 | 0,040 | -0,160 |
| 260 | 1,170 | 0,320 | 0,690 | 280 | 0,290 | 0,070 | -0,010 | 300 | 0,410 | 0,110 | -0,230 |

*Продолжение таблицы В.1.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 301 | 0,640 | 0,070 | -0,350 | 321 | 0,290 | 0,180 | -0,080 | 341 | 0,470 | 0,280 | -0,010 |
| 302 | 0,410 | 0,070 | -0,140 | 322 | 0,350 | 0,000 | 0,110 | 342 | 0,530 | 0,350 | -0,050 |
| 303 | 0,230 | 0,040 | 0,140 | 323 | 0,350 | 0,040 | 0,090 | 343 | 0,290 | 0,180 | -0,160 |
| 304 | 0,180 | 0,070 | 0,090 | 324 | 0,470 | 0,000 | 0,060 | 344 | 0,290 | 0,180 | -0,100 |
| 305 | 0,410 | 0,210 | -0,120 | 325 | 0,410 | 0,110 | 0,040 | 345 | 0,350 | 0,210 | -0,140 |
| 306 | 0,640 | 0,070 | -0,190 | 326 | 0,350 | 0,140 | 0,020 | 346 | 0,410 | 0,140 | -0,120 |
| 307 | 0,350 | 0,180 | -0,050 | 327 | 0,410 | 0,210 | -0,010 | 347 | 0,590 | 0,140 | 0,040 |
| 308 | 0,230 | 0,280 | -0,050 | 328 | 0,410 | 0,140 | 0,020 | 348 | 0,410 | 0,140 | 0,060 |
| 309 | 0,290 | 0,070 | 0,040 | 329 | 0,530 | 0,110 | 0,040 | 349 | 0,290 | 0,000 | 0,110 |
| 310 | 0,590 | 0,250 | -0,010 | 330 | 0,470 | 0,140 | 0,060 | 350 | 0,590 | 0,110 | 0,110 |
| 311 | 0,590 | 0,110 | 0,020 | 331 | 0,530 | 0,110 | 0,190 | 351 | 0,530 | 0,210 | -0,010 |
| 312 | 0,350 | 0,040 | 0,060 | 332 | 0,640 | 0,180 | 0,160 | 352 | 0,120 | 0,110 | 0,060 |
| 313 | 0,230 | 0,140 | 0,020 | 333 | 0,590 | 0,070 | 0,060 | 353 | 0,180 | 0,140 | -0,030 |
| 314 | 0,410 | 0,110 | 0,020 | 334 | 0,120 | 0,070 | 0,110 | 354 | 0,350 | 0,000 | -0,230 |
| 315 | 0,700 | 0,180 | 0,090 | 335 | 0,180 | 0,210 | -0,030 | 355 | 0,640 | 0,110 | -0,210 |
| 316 | 0,530 | 0,250 | 0,110 | 336 | 0,230 | 0,110 | -0,210 | 356 | 0,350 | 0,070 | -0,050 |
| 317 | 0,230 | 0,040 | 0,210 | 337 | 0,590 | 0,460 | -0,230 | 357 | 0,230 | 0,000 | 0,060 |
| 318 | 0,290 | 0,140 | 0,090 | 338 | 0,470 | 0,040 | -0,100 | 358 | 0,230 | 0,040 | -0,030 |
| 319 | 0,350 | 0,000 | -0,160 | 339 | 0,230 | 0,070 | -0,010 | 359 | 0,470 | 0,070 | -0,100 |
| 320 | 0,640 | 0,250 | -0,100 | 340 | 0,350 | 0,250 | -0,030 | 360 | 0,350 | 0,040 | -0,160 |

*Продолжение таблицы В.1.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 361 | 0,350 | 0,070 | -0,100 | 381 | 5,270 | -0,280 | -0,030 | 401 | -0,700 | -1,060 | -0,230 |
| 362 | 0,470 | 0,110 | -0,160 | 382 | 4,100 | -0,250 | -0,960 | 402 | -0,410 | -0,490 | -0,050 |
| 363 | 0,180 | 0,110 | -0,190 | 383 | 2,290 | 0,210 | -0,160 | 403 | -0,060 | -0,560 | -0,010 |
| 364 | 0,180 | 0,140 | -0,080 | 384 | 2,460 | -0,600 | -0,580 | 404 | 0,350 | -0,460 | 0,020 |
| 365 | 0,290 | 0,070 | 0,040 | 385 | -0,120 | -0,560 | -0,540 | 405 | 0,470 | -0,070 | 0,060 |
| 366 | 0,350 | 0,140 | -0,080 | 386 | -0,230 | -0,460 | -0,700 | 406 | 0,470 | -0,280 | -0,230 |
| 367 | 0,640 | 0,070 | -0,030 | 387 | 0,530 | -0,950 | -0,470 | 407 | 0,700 | 0,180 | 0,060 |
| 368 | 0,700 | 0,070 | 0,020 | 388 | -0,530 | -1,790 | 0,240 | 408 | 0,410 | 0,000 | 0,040 |
| 369 | 0,290 | 0,040 | -0,010 | 389 | -1,470 | -0,840 | -0,310 | 409 | 0,120 | 0,000 | 0,040 |
| 370 | 5,630 | 0,140 | -0,190 | 390 | -0,590 | -1,550 | -0,360 | 410 | 0,230 | 0,320 | -0,030 |
| 371 | 3,160 | -0,600 | -0,830 | 391 | 0,350 | -1,200 | -0,210 | 411 | -0,120 | 0,040 | 0,060 |
| 372 | 16,760 | -3,550 | -0,970 | 392 | 0,350 | -0,600 | -0,600 | 412 | -0,060 | 0,180 | 0,190 |
| 373 | 12,890 | 1,480 | 1,390 | 393 | 0,590 | -0,670 | -0,400 | 413 | -0,180 | 0,000 | -0,030 |
| 374 | 23,850 | 4,110 | 0,060 | 394 | 0,530 | -1,020 | -0,190 | 414 | 0,000 | 0,320 | 0,020 |
| 375 | 24,000 | 6,610 | 6,240 | 395 | 0,880 | 0,000 | -0,290 | 415 | 0,120 | 0,040 | 0,020 |
| 376 | 24,000 | -1,090 | -0,540 | 396 | 1,460 | -0,630 | -0,310 | 416 | 0,290 | 0,320 | 0,090 |
| 377 | 24,000 | 7,590 | 0,980 | 397 | 0,940 | -0,600 | -0,290 | 417 | 0,350 | 0,140 | -0,030 |
| 378 | 24,000 | 3,660 | 0,940 | 398 | 0,000 | -0,180 | -0,010 | 418 | 0,590 | 0,460 | 0,110 |
| 379 | 24,000 | -2,110 | -0,310 | 399 | -0,230 | -0,980 | -0,030 | 419 | 0,640 | 0,140 | 0,160 |
| 380 | 9,670 | 0,600 | 0,400 | 400 | -0,530 | -0,600 | -0,160 | 420 | 0,410 | 0,140 | 0,190 |

*Продолжение таблицы В.1.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 421 | 0,350 | 0,250 | 0,140 | 441 | 0,290 | 0,770 | -0,010 | 461 | 0,120 | -0,180 | -0,080 |
| 422 | 0,290 | 0,110 | 0,140 | 442 | 0,290 | 0,600 | -0,100 | 462 | 0,180 | -0,280 | -0,120 |
| 423 | 0,120 | 0,140 | 0,290 | 443 | 0,410 | 0,630 | -0,030 | 463 | 0,230 | -0,180 | -0,030 |
| 424 | 0,000 | 0,000 | 0,160 | 444 | 0,350 | 0,490 | -0,080 | 464 | 0,230 | -0,250 | -0,080 |
| 425 | 0,000 | 0,320 | 0,240 | 445 | 0,230 | 0,420 | -0,050 | 465 | 0,350 | -0,140 | -0,030 |
| 426 | 0,060 | 0,110 | 0,210 | 446 | 0,180 | 0,460 | -0,080 | 466 | 0,290 | -0,210 | -0,050 |
| 427 | 0,230 | 0,320 | 0,190 | 447 | 0,180 | 0,320 | -0,100 | 467 | 0,290 | -0,250 | -0,030 |
| 428 | 0,290 | 0,320 | 0,160 | 448 | 0,120 | 0,250 | -0,030 | 468 | 0,290 | -0,140 | -0,050 |
| 429 | 0,410 | 0,420 | 0,090 | 449 | 0,120 | 0,210 | -0,050 | 469 | 0,290 | -0,140 | -0,050 |
| 430 | 0,530 | 0,460 | 0,160 | 450 | 0,120 | 0,110 | -0,050 | 470 | 0,180 | -0,040 | -0,050 |
| 431 | 0,530 | 0,390 | 0,090 | 451 | 0,180 | 0,000 | -0,080 | 471 | 0,180 | -0,040 | -0,050 |
| 432 | 0,470 | 0,600 | 0,110 | 452 | 0,230 | 0,110 | -0,030 | 472 | 0,120 | 0,000 | -0,080 |
| 433 | 0,290 | 0,460 | 0,060 | 453 | 0,180 | -0,110 | -0,120 | 473 | 0,120 | 0,000 | -0,050 |
| 434 | 0,120 | 0,670 | 0,110 | 454 | 0,350 | 0,000 | -0,050 | 474 | 0,120 | 0,110 | -0,010 |
| 435 | 0,060 | 0,630 | -0,010 | 455 | 0,410 | -0,140 | -0,080 | 475 | 0,180 | 0,000 | -0,010 |
| 436 | 0,000 | 0,700 | -0,030 | 456 | 0,350 | -0,180 | -0,030 | 476 | 0,230 | 0,110 | -0,010 |
| 437 | 0,000 | 0,770 | -0,080 | 457 | 0,350 | -0,140 | -0,100 | 477 | 0,230 | 0,140 | -0,010 |
| 438 | 0,230 | 0,840 | -0,050 | 458 | 0,230 | -0,180 | -0,050 | 478 | 0,230 | 0,140 | -0,030 |
| 439 | 0,180 | 0,810 | -0,030 | 459 | 0,180 | -0,210 | -0,030 | 479 | 0,230 | 0,250 | -0,030 |
| 440 | 0,230 | 0,810 | -0,010 | 460 | 0,120 | -0,280 | -0,080 | 480 | 0,230 | 0,210 | -0,050 |

*Продолжение таблицы В.1.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 481 | 0,180 | 0,250 | -0,030 | 501 | 0,230 | 0,180 | 0,040 | 521 | 0,230 | 0,110 | -0,030 |
| 482 | 0,180 | 0,250 | -0,030 | 502 | 0,230 | 0,180 | -0,030 | 522 | 0,290 | 0,040 | -0,050 |
| 483 | 0,120 | 0,280 | 0,020 | 503 | 0,230 | 0,210 | -0,010 | 523 | 0,230 | 0,040 | -0,010 |
| 484 | 0,180 | 0,210 | -0,010 | 504 | 0,230 | 0,210 | -0,010 | 524 | 0,230 | 0,040 | -0,080 |
| 485 | 0,180 | 0,280 | 0,020 | 505 | 0,180 | 0,250 | -0,010 | 525 | 0,230 | 0,040 | -0,030 |
| 486 | 0,180 | 0,210 | -0,030 | 506 | 0,120 | 0,210 | -0,010 | 526 | 0,230 | 0,040 | 0,020 |
| 487 | 0,180 | 0,210 | 0,020 | 507 | 0,180 | 0,250 | -0,010 | 527 | 0,290 | 0,000 | -0,050 |
| 488 | 0,230 | 0,180 | -0,030 | 508 | 0,120 | 0,280 | -0,030 | 528 | 0,230 | 0,000 | 0,020 |
| 489 | 0,180 | 0,180 | -0,030 | 509 | 0,180 | 0,210 | -0,050 | 529 | 0,290 | -0,040 | -0,030 |
| 490 | 0,290 | 0,250 | -0,010 | 510 | 0,180 | 0,320 | -0,030 | 530 | 0,230 | -0,040 | -0,010 |
| 491 | 0,290 | 0,140 | -0,030 | 511 | 0,180 | 0,250 | -0,050 | 531 | 0,180 | -0,040 | -0,030 |
| 492 | 0,290 | 0,180 | 0,020 | 512 | 0,180 | 0,250 | -0,010 | 532 | 0,230 | 0,000 | 0,020 |
| 493 | 0,230 | 0,180 | 0,020 | 513 | 0,230 | 0,280 | -0,030 | 533 | 0,180 | -0,070 | -0,050 |
| 494 | 0,230 | 0,140 | 0,020 | 514 | 0,180 | 0,250 | -0,050 | 534 | 0,180 | 0,000 | -0,010 |
| 495 | 0,230 | 0,110 | -0,010 | 515 | 0,180 | 0,280 | -0,050 | 535 | 0,230 | 0,000 | -0,010 |
| 496 | 0,180 | 0,180 | -0,030 | 516 | 0,230 | 0,210 | -0,050 | 536 | 0,230 | 0,000 | -0,030 |
| 497 | 0,180 | 0,140 | -0,010 | 517 | 0,180 | 0,210 | -0,030 | 537 | 0,230 | 0,000 | 0,040 |
| 498 | 0,180 | 0,180 | -0,010 | 518 | 0,230 | 0,140 | -0,010 | 538 | 0,230 | 0,070 | -0,010 |
| 499 | 0,230 | 0,180 | -0,030 | 519 | 0,230 | 0,140 | -0,030 | 539 | 0,180 | 0,110 | -0,010 |
| 500 | 0,230 | 0,140 | -0,010 | 520 | 0,230 | 0,110 | -0,030 | 540 | 0,180 | 0,110 | -0,030 |

*Продолжение таблицы В.1.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 541 | 0,180 | 0,140 | 0,020 | 561 | 0,180 | 0,210 | -0,030 | 581 | 0,120 | 0,210 | -0,010 |
| 542 | 0,180 | 0,140 | -0,030 | 562 | 0,180 | 0,210 | 0,020 | 582 | 0,180 | 0,250 | -0,010 |
| 543 | 0,180 | 0,210 | -0,010 | 563 | 0,230 | 0,180 | -0,030 | 583 | 0,120 | 0,280 | -0,030 |
| 544 | 0,180 | 0,180 | -0,010 | 564 | 0,180 | 0,180 | -0,030 | 584 | 0,180 | 0,210 | -0,050 |
| 545 | 0,180 | 0,210 | -0,010 | 565 | 0,290 | 0,250 | -0,010 | 585 | 0,180 | 0,320 | -0,030 |
| 546 | 0,180 | 0,210 | 0,020 | 566 | 0,290 | 0,140 | -0,030 | 586 | 0,180 | 0,250 | -0,050 |
| 547 | 0,180 | 0,180 | -0,050 | 567 | 0,290 | 0,180 | 0,020 | 587 | 0,180 | 0,250 | -0,010 |
| 548 | 0,180 | 0,250 | -0,030 | 568 | 0,230 | 0,180 | 0,020 | 588 | 0,230 | 0,280 | -0,030 |
| 549 | 0,230 | 0,250 | -0,050 | 569 | 0,230 | 0,140 | 0,020 | 589 | 0,180 | 0,250 | -0,050 |
| 550 | 0,180 | 0,250 | -0,030 | 570 | 0,230 | 0,110 | -0,010 | 590 | 0,180 | 0,280 | -0,050 |
| 551 | 0,230 | 0,110 | -0,010 | 571 | 0,180 | 0,180 | -0,030 | 591 | 0,230 | 0,210 | -0,050 |
| 552 | 0,230 | 0,140 | -0,010 | 572 | 0,180 | 0,140 | -0,010 | 592 | 0,180 | 0,210 | -0,030 |
| 553 | 0,230 | 0,140 | -0,030 | 573 | 0,180 | 0,180 | -0,010 | 593 | 0,230 | 0,140 | -0,010 |
| 554 | 0,230 | 0,250 | -0,030 | 574 | 0,230 | 0,180 | -0,030 | 594 | 0,230 | 0,140 | -0,030 |
| 555 | 0,230 | 0,210 | -0,050 | 575 | 0,230 | 0,140 | -0,010 | 595 | 0,230 | 0,110 | -0,030 |
| 556 | 0,180 | 0,250 | -0,030 | 576 | 0,230 | 0,180 | 0,040 | 596 | 0,230 | 0,110 | -0,030 |
| 557 | 0,180 | 0,250 | -0,030 | 577 | 0,230 | 0,180 | -0,030 | 597 | 0,290 | 0,040 | -0,050 |
| 558 | 0,120 | 0,280 | 0,020 | 578 | 0,230 | 0,210 | -0,010 | 598 | 0,230 | 0,040 | -0,010 |
| 559 | 0,180 | 0,210 | -0,010 | 579 | 0,230 | 0,210 | -0,010 | 599 | 0,230 | 0,040 | -0,080 |
| 560 | 0,180 | 0,280 | 0,020 | 580 | 0,180 | 0,250 | -0,010 | 600 | 0,230 | 0,040 | -0,030 |

*Продолжение таблицы В.1.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 601 | 0,350 | 0,110 | -0,010 | 621 | 0,230 | 0,180 | 0,020 | 641 | 0,290 | 0,110 | -0,030 |
| 602 | 0,350 | 0,070 | -0,030 | 622 | 0,290 | 0,140 | -0,030 | 642 | 0,230 | 0,110 | -0,030 |
| 603 | 0,350 | 0,110 | -0,050 | 623 | 0,290 | 0,140 | -0,010 | 643 | 0,230 | 0,140 | -0,010 |
| 604 | 0,290 | 0,140 | -0,050 | 624 | 0,230 | 0,110 | -0,030 | 644 | 0,230 | 0,110 | -0,030 |
| 605 | 0,290 | 0,140 | -0,030 | 625 | 0,290 | 0,210 | -0,010 | 645 | 0,230 | 0,140 | -0,010 |
| 606 | 0,290 | 0,110 | -0,030 | 626 | 0,290 | 0,110 | -0,050 | 646 | 0,230 | 0,140 | -0,030 |
| 607 | 0,290 | 0,140 | -0,010 | 627 | 0,290 | 0,140 | -0,010 | 647 | 0,230 | 0,140 | -0,030 |
| 608 | 0,290 | 0,140 | -0,030 | 628 | 0,290 | 0,110 | -0,050 | 648 | 0,230 | 0,140 | -0,030 |
| 609 | 0,290 | 0,180 | -0,010 | 629 | 0,230 | 0,110 | -0,010 | 649 | 0,230 | 0,180 | -0,050 |
| 610 | 0,290 | 0,140 | -0,030 | 630 | 0,290 | 0,110 | -0,010 | 650 | 0,180 | 0,140 | -0,030 |
| 611 | 0,290 | 0,180 | -0,030 | 631 | 0,230 | 0,110 | -0,030 | 651 | 0,230 | 0,180 | -0,030 |
| 612 | 0,290 | 0,140 | -0,030 | 632 | 0,290 | 0,070 | -0,010 | 652 | 0,230 | 0,140 | -0,030 |
| 613 | 0,290 | 0,210 | -0,010 | 633 | 0,230 | 0,110 | -0,010 | 653 | 0,230 | 0,180 | -0,010 |
| 614 | 0,290 | 0,140 | -0,010 | 634 | 0,230 | 0,110 | -0,010 | 654 | 0,230 | 0,140 | -0,010 |
| 615 | 0,290 | 0,180 | -0,010 | 635 | 0,230 | 0,070 | -0,030 | 655 | 0,180 | 0,140 | -0,030 |
| 616 | 0,230 | 0,180 | -0,010 | 636 | 0,230 | 0,110 | -0,010 | 656 | 0,230 | 0,180 | -0,010 |
| 617 | 0,290 | 0,180 | 0,020 | 637 | 0,230 | 0,110 | -0,010 | 657 | 0,230 | 0,140 | -0,030 |
| 618 | 0,290 | 0,180 | -0,010 | 638 | 0,290 | 0,110 | -0,030 | 658 | 0,230 | 0,110 | -0,030 |
| 619 | 0,290 | 0,180 | -0,010 | 639 | 0,230 | 0,110 | -0,010 | 659 | 0,230 | 0,180 | -0,030 |
| 620 | 0,230 | 0,140 | -0,030 | 640 | 0,230 | 0,070 | -0,010 | 660 | 0,230 | 0,140 | -0,010 |

*Продолжение таблицы В.1.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 661 | 0,230 | 0,140 | -0,030 | 681 | 0,290 | 0,140 | -0,030 | 701 | 0,290 | 0,140 | -0,030 |
| 662 | 0,230 | 0,140 | -0,030 | 682 | 0,230 | 0,140 | -0,030 | 702 | 0,290 | 0,140 | -0,030 |
| 663 | 0,230 | 0,110 | -0,030 | 683 | 0,230 | 0,140 | -0,010 | 703 | 0,230 | 0,140 | -0,010 |
| 664 | 0,180 | 0,140 | -0,050 | 684 | 0,230 | 0,110 | -0,050 | 704 | 0,230 | 0,140 | -0,010 |
| 665 | 0,230 | 0,110 | -0,050 | 685 | 0,230 | 0,110 | -0,030 | 705 | 0,230 | 0,110 | -0,030 |
| 666 | 0,230 | 0,140 | -0,010 | 686 | 0,230 | 0,110 | -0,030 | 706 | 0,230 | 0,110 | -0,010 |
| 667 | 0,230 | 0,110 | -0,010 | 687 | 0,230 | 0,110 | -0,030 | 707 | 0,230 | 0,140 | -0,010 |
| 668 | 0,230 | 0,110 | -0,010 | 688 | 0,290 | 0,140 | -0,030 | 708 | 0,230 | 0,110 | -0,010 |
| 669 | 0,180 | 0,110 | -0,030 | 689 | 0,230 | 0,140 | -0,030 | 709 | 0,180 | 0,140 | -0,030 |
| 670 | 0,230 | 0,140 | -0,030 | 690 | 0,230 | 0,180 | -0,050 | 710 | 0,230 | 0,140 | -0,010 |
| 671 | 0,290 | 0,110 | -0,030 | 691 | 0,230 | 0,140 | -0,050 | 711 | 0,230 | 0,140 | -0,030 |
| 672 | 0,230 | 0,110 | -0,010 | 692 | 0,230 | 0,180 | -0,030 | 712 | 0,230 | 0,140 | -0,010 |
| 673 | 0,230 | 0,070 | -0,030 | 693 | 0,290 | 0,140 | -0,010 | 713 | 0,180 | 0,070 | -0,030 |
| 674 | 0,230 | 0,110 | -0,030 | 694 | 0,230 | 0,110 | -0,030 | 714 | 0,180 | 0,140 | -0,010 |
| 675 | 0,230 | 0,110 | 0,020 | 695 | 0,290 | 0,140 | -0,010 | 715 | 0,180 | 0,110 | 0,020 |
| 676 | 0,230 | 0,110 | -0,050 | 696 | 0,290 | 0,140 | -0,010 | 716 | 0,180 | 0,140 | 0,020 |
| 677 | 0,230 | 0,110 | -0,010 | 697 | 0,290 | 0,140 | -0,010 | 717 | 0,230 | 0,140 | -0,030 |
| 678 | 0,230 | 0,140 | -0,050 | 698 | 0,290 | 0,140 | -0,050 | 718 | 0,180 | 0,110 | 0,020 |
| 679 | 0,290 | 0,070 | -0,030 | 699 | 0,290 | 0,110 | -0,030 | 719 | 0,180 | 0,140 | -0,030 |
| 680 | 0,230 | 0,140 | -0,030 | 700 | 0,290 | 0,140 | -0,010 | 720 | 0,180 | 0,070 | -0,010 |

*Окончание таблицы В.1.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 721 | 0,180 | 0,110 | -0,010 | 731 | 0,120 | 0,140 | -0,030 | 741 | 0,120 | 0,110 | -0,030 |
| 722 | 0,180 | 0,140 | -0,030 | 732 | 0,180 | 0,110 | -0,010 | 742 | 0,180 | 0,110 | -0,030 |
| 723 | 0,180 | 0,110 | -0,010 | 733 | 0,180 | 0,140 | -0,050 | 743 | 0,180 | 0,070 | -0,050 |
| 724 | 0,180 | 0,140 | -0,010 | 734 | 0,120 | 0,110 | -0,010 | 744 | 0,180 | 0,110 | -0,050 |
| 725 | 0,180 | 0,110 | -0,010 | 735 | 0,180 | 0,140 | -0,010 | 745 | 0,180 | 0,070 | -0,050 |
| 726 | 0,180 | 0,110 | -0,010 | 736 | 0,180 | 0,140 | -0,030 | 746 | 0,180 | 0,140 | -0,030 |
| 727 | 0,180 | 0,140 | 0,020 | 737 | 0,180 | 0,110 | -0,030 | 747 | 0,230 | 0,110 | -0,030 |
| 728 | 0,180 | 0,140 | -0,010 | 738 | 0,180 | 0,110 | -0,010 | 748 | 0,180 | 0,140 | -0,050 |
| 729 | 0,180 | 0,110 | -0,010 | 739 | 0,180 | 0,110 | -0,050 | 749 | 0,180 | 0,110 | -0,050 |
| 730 | 0,180 | 0,140 | -0,010 | 740 | 0,180 | 0,110 | -0,050 | 750 | 0,180 | 0,070 | -0,030 |
| П р и м е ч а н и е: В графах «Измеренное значение ускорения» используются следующие условные обозначения:  ax ,ay , az - компоненты ускорения точки транспортного средства в месте крепления датчика ускорения по направлениям основных осей транспортного средства (продольной-x, поперечной-y, вертикальной-z). | | | | | | | | | | | |

**В.2 Эталонный набор данных №2**

Т а б л и ц а В.2.1 – Основные параметры эталонного набора данных № 2

|  |  |
| --- | --- |
| Тип аварии | Фронтальное (лобовое) столкновение низкой тяжести  (удар спереди) |
| 1. Показатель ASI15 (по ГОСТ 54620) | менее 1,8 |
| 2. Описание направлений  (система координат в соответствии с [3]) | Ускорение назад (замедление) – ось «+X»  Ускорение вперед – ось «-X»  Ускорение вправо– ось «+Y»  Ускорение влево– ось «-Y»  Ускорение вверх– ось «+Z»  Ускорение вниз– ось «-Z» |
| 3. Период записи профиля ускорений, с | 7,5 |
| 4. Число измерений | 750 |
| 5. Единица измерений профиля ускорений | g  (ускорение свободного падения) |
| 6. Частота отсчетов, Гц | 100 |

Т а б л и ц а В.2.2 – Профиль ускорений для эталонного набора данных № 2

Перегрузка (ускорение) в g

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az |  | ax | ay | az |
| 1 | -0,300 | 0,000 | 0,210 | 21 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 41 | -0,200 | 0,100 | -0,360 |
| 2 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 22 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 42 | -0,200 | 0,100 | -0,360 |
| 3 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 23 | -0,200 | 0,100 | -0,190 | 43 | -0,200 | 0,000 | -0,360 |
| 4 | -0,300 | 0,000 | 0,000 | 24 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 44 | -0,200 | 0,000 | -0,190 |
| 5 | -0,300 | 0,100 | 0,000 | 25 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 45 | -0,200 | 0,000 | -0,190 |
| 6 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 26 | -0,200 | 0,100 | 0,210 | 46 | -0,200 | 0,000 | -0,190 |
| 7 | -0,300 | 0,100 | 0,000 | 27 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 47 | -0,200 | 0,000 | -0,190 |
| 8 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 28 | -0,200 | 0,100 | 0,210 | 48 | -0,200 | 0,000 | -0,190 |
| 9 | -0,200 | 0,100 | 0,000 | 29 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 49 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 10 | -0,300 | 0,000 | 0,000 | 30 | -0,200 | 0,100 | -0,190 | 50 | -0,300 | 0,000 | 0,000 |
| 11 | -0,200 | 0,100 | -0,190 | 31 | -0,200 | 0,100 | -0,190 | 51 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 12 | -0,300 | 0,000 | -0,190 | 32 | -0,200 | 0,100 | -0,190 | 52 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 13 | -0,200 | 0,100 | -0,190 | 33 | -0,200 | 0,100 | 0,000 | 53 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 14 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 34 | -0,300 | 0,000 | 0,000 | 54 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 15 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 35 | -0,200 | 0,100 | 0,000 | 55 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 16 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 36 | -0,200 | 0,100 | 0,000 | 56 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 17 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 37 | -0,200 | 0,100 | -0,190 | 57 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 18 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 38 | -0,200 | 0,000 | -0,360 | 58 | -0,200 | -0,100 | 0,000 |
| 19 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 39 | -0,200 | 0,100 | -0,360 | 59 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 20 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 40 | -0,200 | 0,100 | -0,360 | 60 | -0,200 | -0,100 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В.2.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 61 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 81 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 101 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 62 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 82 | -0,100 | 0,100 | 0,000 | 102 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 63 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 83 | -0,300 | 0,000 | 0,000 | 103 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 64 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 84 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 104 | -0,100 | 0,000 | -0,190 |
| 65 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 85 | -0,200 | 0,100 | 0,000 | 105 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 66 | -0,200 | 0,100 | 0,000 | 86 | -0,100 | 0,200 | -0,360 | 106 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 67 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 87 | -0,200 | 0,100 | -0,360 | 107 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 68 | -0,100 | 0,000 | 0,210 | 88 | -0,100 | 0,200 | -0,510 | 108 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 69 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 89 | -0,100 | 0,200 | -0,360 | 109 | -0,200 | 0,000 | 0,440 |
| 70 | -0,200 | 0,000 | 0,440 | 90 | -0,100 | 0,200 | -0,190 | 110 | -0,100 | 0,100 | 0,440 |
| 71 | -0,200 | -0,100 | 0,210 | 91 | -0,100 | 0,200 | -0,360 | 111 | -0,100 | 0,000 | 0,210 |
| 72 | -0,300 | 0,000 | 0,210 | 92 | -0,100 | 0,100 | -0,190 | 112 | -0,100 | 0,000 | 0,210 |
| 73 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 93 | -0,200 | 0,100 | 0,000 | 113 | -0,200 | -0,100 | 0,000 |
| 74 | -0,200 | 0,100 | 0,440 | 94 | -0,200 | 0,100 | -0,360 | 114 | -0,200 | -0,100 | 0,210 |
| 75 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 95 | -0,200 | 0,200 | -0,360 | 115 | -0,200 | -0,200 | 0,210 |
| 76 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 96 | -0,300 | 0,000 | -0,360 | 116 | -0,200 | -0,100 | 0,210 |
| 77 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 97 | -0,100 | 0,000 | -0,360 | 117 | -0,100 | -0,100 | 0,210 |
| 78 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 98 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 118 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 79 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 99 | -0,200 | 0,100 | 0,000 | 119 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 80 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 100 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 120 | -0,100 | 0,000 | 0,210 |

*Продолжение таблицы В.2.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 121 | -0,200 | -0,100 | 0,210 | 141 | 0,000 | 0,200 | -0,360 | 161 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 122 | -0,100 | -0,100 | 0,210 | 142 | -0,100 | 0,200 | -0,360 | 162 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 123 | -0,300 | -0,200 | 0,440 | 143 | -0,100 | 0,100 | -0,360 | 163 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 124 | -0,200 | -0,100 | 0,210 | 144 | -0,100 | 0,100 | -0,190 | 164 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 125 | -0,200 | -0,100 | 0,210 | 145 | -0,200 | 0,100 | -0,360 | 165 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 126 | -0,300 | -0,100 | 0,210 | 146 | -0,200 | 0,100 | -0,360 | 166 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 127 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 147 | -0,100 | 0,100 | -0,190 | 167 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 128 | -0,100 | 0,000 | 0,210 | 148 | -0,200 | 0,100 | -0,190 | 168 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 129 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 149 | -0,200 | 0,100 | -0,190 | 169 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 130 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 150 | -0,100 | 0,100 | -0,190 | 170 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 131 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 151 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 171 | -0,100 | 0,000 | 0,210 |
| 132 | -0,100 | 0,100 | 0,000 | 152 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 172 | -0,100 | 0,000 | 0,210 |
| 133 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 153 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 173 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 134 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 154 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 174 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 135 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 155 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 175 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 136 | -0,200 | 0,100 | 0,000 | 156 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 176 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 137 | -0,200 | 0,100 | -0,190 | 157 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 177 | -0,200 | -0,100 | 0,000 |
| 138 | -0,200 | 0,100 | -0,360 | 158 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 178 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 139 | -0,200 | 0,100 | -0,360 | 159 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 179 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 140 | -0,100 | 0,200 | -0,360 | 160 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 180 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В.2.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 181 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 201 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 221 | -0,100 | 0,100 | 0,210 |
| 182 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 202 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 222 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 183 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 203 | -0,200 | -0,100 | 0,000 | 223 | -0,200 | 0,100 | 0,690 |
| 184 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 204 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 224 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 185 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 205 | -0,300 | 0,000 | 0,210 | 225 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 186 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 206 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 226 | -0,200 | -0,100 | 0,000 |
| 187 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 207 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 227 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 188 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 208 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 228 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 189 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 209 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 229 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 190 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 210 | -0,200 | 0,000 | -0,360 | 230 | -0,200 | 0,100 | 0,440 |
| 191 | -0,100 | 0,100 | 0,000 | 211 | -0,200 | 0,000 | -0,510 | 231 | -0,100 | 0,000 | 0,440 |
| 192 | -0,200 | 0,100 | -0,190 | 212 | -0,200 | 0,000 | -0,510 | 232 | -0,200 | 0,000 | 0,440 |
| 193 | -0,200 | 0,100 | -0,190 | 213 | -0,100 | 0,100 | -0,360 | 233 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 194 | -0,100 | 0,000 | -0,360 | 214 | -0,100 | 0,100 | -0,360 | 234 | -0,100 | 0,100 | 0,210 |
| 195 | -0,100 | 0,100 | -0,190 | 215 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 235 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 196 | -0,200 | 0,000 | -0,360 | 216 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 236 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 197 | -0,100 | 0,100 | -0,190 | 217 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 237 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 198 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 218 | -0,200 | 0,000 | -0,360 | 238 | -0,200 | 0,100 | 0,210 |
| 199 | -0,200 | 0,100 | 0,000 | 219 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 239 | -0,300 | 0,000 | 0,210 |
| 200 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 220 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 240 | -0,100 | 0,000 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В.2.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 241 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 261 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 281 | -0,200 | -0,100 | -0,190 |
| 242 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 262 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 282 | -0,100 | 0,000 | -0,360 |
| 243 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 263 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 283 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 244 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 264 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 284 | -0,100 | 0,100 | 0,210 |
| 245 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 265 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 285 | -0,200 | 0,100 | 0,210 |
| 246 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 266 | -0,100 | 0,100 | -0,190 | 286 | -0,100 | -0,100 | 0,000 |
| 247 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 267 | 0,000 | 0,100 | -0,190 | 287 | -0,200 | 0,200 | 0,000 |
| 248 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 268 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 288 | -0,200 | 0,000 | -0,190 |
| 249 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 269 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 289 | -0,200 | 0,100 | -0,190 |
| 250 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 270 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 290 | -0,300 | 0,000 | 0,000 |
| 251 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 271 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 291 | -0,100 | 0,000 | -0,190 |
| 252 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 272 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 292 | -0,100 | 0,000 | 0,000 |
| 253 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 273 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 293 | -0,200 | 0,100 | 0,000 |
| 254 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 274 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 294 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 255 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 275 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 295 | -0,200 | 0,100 | 0,000 |
| 256 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 276 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 296 | -0,200 | 0,000 | -0,190 |
| 257 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 277 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 297 | -0,200 | 0,100 | -0,190 |
| 258 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 278 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 298 | -0,100 | 0,100 | -0,360 |
| 259 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 279 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 299 | -0,100 | 0,000 | 0,000 |
| 260 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 280 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 300 | -0,100 | 0,000 | 0,210 |

*Продолжение таблицы В.2.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 301 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 321 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 341 | -0,100 | 0,100 | 0,000 |
| 302 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 322 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 342 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 303 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 323 | -0,200 | 0,000 | -0,360 | 343 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 304 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 324 | -0,300 | 0,000 | -0,360 | 344 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 305 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 325 | -0,100 | 0,000 | -0,360 | 345 | -0,200 | 0,100 | -0,190 |
| 306 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 326 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 346 | -0,100 | 0,000 | 0,000 |
| 307 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 327 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 347 | -0,100 | 0,100 | 0,210 |
| 308 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 328 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 348 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 309 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 329 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 349 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 310 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 330 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 350 | -0,200 | 0,000 | -0,190 |
| 311 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 331 | -0,200 | 0,000 | -0,360 | 351 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 312 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 332 | -0,100 | 0,000 | -0,360 | 352 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 313 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 333 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 353 | -0,100 | 0,000 | 0,000 |
| 314 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 334 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 354 | -0,200 | 0,000 | 0,210 |
| 315 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 335 | -0,100 | 0,000 | 0,210 | 355 | -0,200 | 0,000 | 0,440 |
| 316 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 336 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 356 | -0,100 | 0,000 | 0,210 |
| 317 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 337 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 357 | -0,100 | 0,000 | 0,210 |
| 318 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 338 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 358 | -0,100 | 0,000 | 0,000 |
| 319 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 339 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 359 | -0,100 | 0,000 | -0,190 |
| 320 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 340 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 360 | -0,200 | 0,100 | -0,360 |

*Продолжение таблицы В.2.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 361 | -0,200 | 0,100 | -0,360 | 381 | 0,000 | 0,100 | 0,000 | 401 | 6,900 | 0,300 | 1,300 |
| 362 | -0,200 | 0,100 | -0,190 | 382 | -0,100 | 0,000 | 0,210 | 402 | 10,200 | 2,700 | 2,800 |
| 363 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 383 | -0,300 | 0,000 | 0,210 | 403 | 7,200 | 0,900 | 1,250 |
| 364 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 384 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 404 | 5,100 | -0,600 | -1,000 |
| 365 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 385 | -0,100 | 0,000 | -0,510 | 405 | 3,700 | 0,000 | -0,510 |
| 366 | -0,200 | 0,100 | 0,000 | 386 | -0,200 | 0,000 | -0,360 | 406 | -0,100 | -0,300 | 3,000 |
| 367 | -0,200 | 0,000 | -0,360 | 387 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 407 | -0,200 | -1,100 | 0,690 |
| 368 | -0,200 | 0,000 | -0,360 | 388 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 408 | -0,400 | -0,300 | 0,440 |
| 369 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 389 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 409 | -1,000 | -0,400 | 0,210 |
| 370 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 390 | -0,200 | 0,000 | 0,440 | 410 | -0,200 | -0,200 | -1,000 |
| 371 | -0,100 | 0,000 | 0,210 | 391 | -0,200 | 0,000 | 0,440 | 411 | 0,100 | -0,300 | -1,000 |
| 372 | -0,200 | 0,000 | 0,440 | 392 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 412 | 0,300 | -0,100 | -0,640 |
| 373 | -0,100 | 0,000 | 0,440 | 393 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 413 | -0,200 | -0,100 | -0,750 |
| 374 | -0,100 | 0,000 | 0,210 | 394 | -0,100 | 0,000 | -0,360 | 414 | 0,000 | -0,600 | 0,690 |
| 375 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 395 | 0,000 | 0,000 | -0,360 | 415 | -0,100 | -0,300 | 2,240 |
| 376 | -0,100 | 0,000 | -0,190 | 396 | 0,300 | 0,000 | -0,190 | 416 | -0,100 | -0,800 | 0,440 |
| 377 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 397 | 0,800 | -0,100 | 0,000 | 417 | 0,100 | -0,700 | 0,000 |
| 378 | -0,200 | 0,000 | -0,360 | 398 | 3,500 | -0,500 | 1,500 | 418 | 0,200 | -0,300 | -0,190 |
| 379 | -0,200 | 0,000 | -0,360 | 399 | 4,100 | 0,600 | 0,690 | 419 | -0,100 | -0,300 | -0,640 |
| 380 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 400 | 10,300 | -0,500 | 2,600 | 420 | -0,200 | -0,100 | -0,910 |

*Продолжение таблицы В.2.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 421 | -0,200 | -0,200 | -0,360 | 441 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 461 | -0,100 | 0,200 | 0,000 |
| 422 | -0,100 | -0,400 | 0,000 | 442 | -0,200 | -0,100 | 0,210 | 462 | -0,300 | 0,100 | 0,210 |
| 423 | 0,000 | -0,300 | 0,690 | 443 | -0,400 | -0,100 | 0,210 | 463 | -0,300 | 0,200 | 0,000 |
| 424 | -0,100 | -0,400 | 1,890 | 444 | -0,500 | 0,000 | 0,000 | 464 | -0,200 | 0,300 | -0,190 |
| 425 | 0,000 | -0,300 | 1,560 | 445 | -0,600 | 0,100 | -0,190 | 465 | -0,100 | 0,200 | -0,190 |
| 426 | -0,100 | -0,300 | 1,250 | 446 | -0,500 | 0,100 | -0,360 | 466 | -0,100 | 0,300 | 0,000 |
| 427 | -0,100 | -0,200 | 0,960 | 447 | -0,200 | 0,100 | -0,640 | 467 | -0,100 | 0,200 | 0,210 |
| 428 | 0,100 | -0,100 | 0,210 | 448 | -0,100 | 0,000 | -0,640 | 468 | -0,200 | 0,200 | 0,210 |
| 429 | 0,000 | -0,100 | 0,210 | 449 | -0,300 | 0,000 | -0,640 | 469 | -0,200 | 0,200 | 0,210 |
| 430 | -0,200 | -0,100 | 0,440 | 450 | -0,600 | 0,000 | -0,190 | 470 | -0,200 | 0,100 | 0,210 |
| 431 | -0,300 | -0,100 | 0,690 | 451 | -0,700 | 0,200 | 0,000 | 471 | -0,200 | 0,100 | -0,190 |
| 432 | -0,400 | -0,100 | 1,250 | 452 | -0,700 | 0,100 | -0,190 | 472 | -0,200 | 0,100 | -0,190 |
| 433 | -0,200 | -0,100 | 0,960 | 453 | -0,300 | 0,200 | -0,190 | 473 | -0,200 | 0,100 | -0,360 |
| 434 | -0,100 | -0,100 | 0,960 | 454 | -0,200 | 0,100 | -0,360 | 474 | -0,200 | 0,100 | -0,360 |
| 435 | 0,000 | 0,000 | 0,960 | 455 | -0,100 | 0,100 | -0,510 | 475 | -0,200 | 0,100 | -0,360 |
| 436 | 0,000 | -0,100 | 0,210 | 456 | -0,200 | 0,200 | -0,510 | 476 | -0,200 | 0,100 | -0,190 |
| 437 | 0,000 | -0,100 | 0,000 | 457 | -0,300 | 0,200 | -0,510 | 477 | -0,200 | 0,000 | -0,190 |
| 438 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 458 | -0,300 | 0,200 | -0,360 | 478 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 439 | -0,300 | 0,000 | 0,210 | 459 | -0,200 | 0,200 | -0,190 | 479 | -0,300 | -0,100 | 0,000 |
| 440 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 460 | -0,200 | 0,100 | 0,000 | 480 | -0,300 | 0,000 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В.2.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 481 | -0,300 | 0,000 | -0,190 | 501 | -0,100 | 0,000 | 0,210 | 521 | -0,300 | 0,000 | -0,190 |
| 482 | -0,100 | 0,000 | -0,360 | 502 | -0,100 | 0,000 | 0,210 | 522 | -0,300 | 0,000 | -0,190 |
| 483 | 0,100 | 0,100 | -0,360 | 503 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 523 | -0,200 | 0,000 | -0,190 |
| 484 | -0,200 | -0,200 | -0,360 | 504 | -0,100 | 0,000 | 0,210 | 524 | -0,200 | 0,000 | -0,190 |
| 485 | -0,300 | 0,000 | -0,190 | 505 | -0,100 | 0,000 | 0,210 | 525 | -0,200 | 0,000 | -0,190 |
| 486 | -0,500 | -0,100 | 0,000 | 506 | -0,100 | 0,000 | 0,210 | 526 | -0,200 | 0,000 | -0,190 |
| 487 | -0,500 | 0,000 | 0,210 | 507 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 527 | -0,200 | 0,000 | -0,190 |
| 488 | -0,300 | 0,000 | 0,000 | 508 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 528 | -0,200 | 0,000 | -0,190 |
| 489 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 509 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 529 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 490 | -0,100 | -0,100 | -0,190 | 510 | -0,200 | 0,100 | -0,190 | 530 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 491 | -0,100 | -0,100 | -0,190 | 511 | -0,200 | 0,100 | 0,000 | 531 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 492 | -0,200 | -0,100 | 0,000 | 512 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 532 | -0,200 | 0,100 | 0,000 |
| 493 | -0,200 | -0,100 | 0,000 | 513 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 533 | -0,200 | 0,100 | 0,000 |
| 494 | -0,300 | -0,100 | 0,000 | 514 | -0,300 | 0,000 | 0,000 | 534 | -0,200 | 0,100 | 0,000 |
| 495 | -0,300 | 0,000 | 0,210 | 515 | -0,300 | 0,000 | 0,000 | 535 | -0,200 | 0,100 | 0,000 |
| 496 | -0,300 | 0,000 | 0,210 | 516 | -0,300 | 0,000 | -0,190 | 536 | -0,200 | 0,100 | 0,000 |
| 497 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 517 | -0,300 | 0,000 | -0,190 | 537 | -0,200 | 0,100 | 0,000 |
| 498 | -0,200 | 0,000 | 0,210 | 518 | -0,300 | 0,000 | -0,190 | 538 | -0,200 | 0,100 | 0,000 |
| 499 | -0,100 | 0,000 | 0,210 | 519 | -0,300 | 0,000 | -0,190 | 539 | -0,200 | 0,100 | 0,000 |
| 500 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 520 | -0,300 | 0,000 | -0,190 | 540 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В.2.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 541 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 561 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 581 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 542 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 562 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 582 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 543 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 563 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 583 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 544 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 564 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 584 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 545 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 565 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 585 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 546 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 566 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 586 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 547 | -0,300 | 0,000 | -0,190 | 567 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 587 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 548 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 568 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 588 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 549 | -0,300 | 0,000 | -0,190 | 569 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 589 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 550 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 570 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 590 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 551 | -0,200 | 0,000 | -0,190 | 571 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 591 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 552 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 572 | -0,200 | 0,100 | 0,000 | 592 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 553 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 573 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 593 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 554 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 574 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 594 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 555 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 575 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 595 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 556 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 576 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 596 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 557 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 577 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 597 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 558 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 578 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 598 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 559 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 579 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 599 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 560 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 580 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 600 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В.2.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 601 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 621 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 641 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 602 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 622 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 642 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 603 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 623 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 643 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 604 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 624 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 644 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 605 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 625 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 645 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 606 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 626 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 646 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 607 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 627 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 647 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 608 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 628 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 648 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 609 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 629 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 649 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 610 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 630 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 650 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 611 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 631 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 651 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 612 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 632 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 652 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 613 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 633 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 653 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 614 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 634 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 654 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 615 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 635 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 655 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 616 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 636 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 656 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 617 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 637 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 657 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 618 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 638 | -0,100 | 0,000 | 0,000 | 658 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 619 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 639 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 659 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 620 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 640 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 660 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В.2.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 661 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 681 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 701 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 662 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 682 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 702 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 663 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 683 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 703 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 664 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 684 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 704 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 665 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 685 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 705 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 666 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 686 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 706 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 667 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 687 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 707 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 668 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 688 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 708 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 669 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 689 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 709 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 670 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 690 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 710 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 671 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 691 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 711 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 672 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 692 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 712 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 673 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 693 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 713 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 674 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 694 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 714 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 675 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 695 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 715 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 676 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 696 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 716 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 677 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 697 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 717 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 678 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 698 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 718 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 679 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 699 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 719 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 680 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 700 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 720 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |

*Окончание таблицы В2.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 721 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 731 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 741 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 722 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 732 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 742 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 723 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 733 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 743 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 724 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 734 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 744 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 725 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 735 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 745 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 726 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 736 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 746 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 727 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 737 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 747 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 728 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 738 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 748 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 729 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 739 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 749 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| 730 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 740 | -0,200 | 0,000 | 0,000 | 750 | -0,200 | 0,000 | 0,000 |
| П р и м е ч а н и е: В графах «Измеренное значение ускорения» используются следующие условные обозначения:  ax ,ay , az - компоненты ускорения точки транспортного средства в месте крепления датчика ускорения по направлениям основных осей транспортного средства (продольной-x, поперечной-y, вертикальной-z). | | | | | | | | | | | |

**В.3 Эталонный набор данных №3**

Т а б л и ц а В.3.1 – Основные параметры эталонного набора данных № 3

|  |  |
| --- | --- |
| Тип аварии | Боковое столкновение высокой тяжести  (удар сбоку) |
| 1. Показатель ASI15 (по ГОСТ 54620) | Больше (равно) 1,8 |
| 2. Описание направлений (система координат в соответствии с [3]) | Ускорение назад – ось «+X»  Ускорение вперед – ось «-X»  Ускорение вправо– ось «+Y»  Ускорение влево– ось «-Y»  Ускорение вверх– ось «+Z»  Ускорение вниз– ось «-Z» |
| 3. Период записи профиля ускорений, с | 7,5 |
| 4. Число измерений | 750 |
| 5. Единица измерений профиля ускорений | g  (ускорение свободного падения) |
| 6. Частота отсчетов, Гц | 100 |

Т а б л и ц а В.3.2 – Профиль ускорений для эталонного набора данных № 3

Перегрузка (ускорение) в g

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 1 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 21 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 41 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 2 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 22 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 42 | -0,006 | 0,102 | 0,000 |
| 3 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 23 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 43 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 4 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 24 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 44 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 5 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 25 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 45 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 6 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 26 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 46 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 7 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 27 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 47 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 8 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 28 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 48 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 9 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 29 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 49 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 10 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 30 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 50 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 11 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 31 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 51 | -0,006 | 0,102 | 0,000 |
| 12 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 32 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 52 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 13 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 33 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 53 | -0,006 | 0,102 | 0,000 |
| 14 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 34 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 54 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 15 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 35 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 55 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 16 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 36 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 56 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 17 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 37 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 57 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 18 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 38 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 58 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 19 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 39 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 59 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 20 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 40 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 60 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 3.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 61 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 81 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 101 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 62 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 82 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 102 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 63 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 83 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 103 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 64 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 84 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 104 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |
| 65 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 85 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 105 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 66 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 86 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 106 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 67 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 87 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 107 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 68 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 88 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 108 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 69 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 89 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 109 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 70 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 90 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 110 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 71 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 91 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 111 | -0,006 | 0,102 | 0,000 |
| 72 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 92 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 112 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 73 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 93 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 113 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 74 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 94 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 114 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 75 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 95 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 115 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 76 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 96 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 116 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 77 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 97 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 117 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 78 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 98 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 118 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 79 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 99 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 119 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 80 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 100 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 120 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 3.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 121 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 141 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 161 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 122 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 142 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 162 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 123 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 143 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 163 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 124 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 144 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 164 | -0,006 | 0,102 | 0,000 |
| 125 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 145 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 165 | -0,006 | 0,102 | 0,000 |
| 126 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 146 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 166 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 127 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 147 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 167 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 128 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 148 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 168 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 129 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 149 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 169 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 130 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 150 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 170 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 131 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 151 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 171 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 132 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 152 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 172 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 133 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 153 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 173 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 134 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 154 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 174 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 135 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 155 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 175 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 136 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 156 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 176 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 137 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 157 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 177 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 138 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 158 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 178 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 139 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 159 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 179 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 140 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 160 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 180 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 3.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 181 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 201 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 221 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 182 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 202 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 222 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 183 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 203 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 223 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |
| 184 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 204 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 224 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 185 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 205 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 225 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 186 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 206 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 226 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 187 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 207 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 227 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 188 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 208 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 228 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 189 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 209 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 229 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 190 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 210 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 230 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 191 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 211 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 231 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 192 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 212 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 232 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 193 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 213 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 233 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 194 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 214 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 234 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 195 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 215 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 235 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 196 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 216 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 236 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 197 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 217 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 237 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 198 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 218 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 238 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 199 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 219 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 239 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |
| 200 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 220 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 240 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 3.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 241 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 261 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 281 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |
| 242 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 262 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 282 | -0,006 | 0,102 | 0,000 |
| 243 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 263 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 283 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 244 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 264 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 284 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 245 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 265 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 285 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |
| 246 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 266 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 286 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 247 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 267 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 287 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 248 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 268 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 288 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 249 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 269 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 289 | -0,006 | 0,102 | 0,000 |
| 250 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 270 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 290 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 251 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 271 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 291 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 252 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 272 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 292 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 253 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 273 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 293 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 254 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 274 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 294 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 255 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 275 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 295 | -0,006 | 0,102 | 0,000 |
| 256 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 276 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 296 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 257 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 277 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 297 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |
| 258 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 278 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 298 | -0,006 | 0,102 | 0,000 |
| 259 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 279 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 299 | -0,006 | 0,104 | 0,000 |
| 260 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 280 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 300 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 3.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 301 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 321 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 341 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |
| 302 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 322 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 342 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 303 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 323 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 343 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 304 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 324 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 344 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 305 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 325 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 345 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 306 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 326 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 346 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 307 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 327 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 347 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 308 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 328 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 348 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 309 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 329 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 349 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 310 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 330 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 350 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 311 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 331 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 351 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 312 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 332 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 352 | -0,006 | 0,102 | 0,000 |
| 313 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 333 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 353 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |
| 314 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 334 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 354 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 315 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 335 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 355 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 316 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 336 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 356 | -0,006 | 0,085 | 0,000 |
| 317 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 337 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 357 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 318 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 338 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 358 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 319 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 339 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 359 | -0,006 | 0,101 | 0,000 |
| 320 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 340 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 360 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 3.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 361 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 381 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 401 | 2,228 | -16,494 | 8,244 |
| 362 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 382 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 402 | -2,882 | -9,224 | 0,000 |
| 363 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 383 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 403 | -1,310 | -6,941 | 11,369 |
| 364 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 384 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 404 | -1,634 | -0,470 | 6,408 |
| 365 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 385 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 405 | -0,657 | -1,106 | 2,941 |
| 366 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 386 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 406 | 0,398 | 0,227 | 9,056 |
| 367 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 387 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 407 | -0,298 | 0,560 | 0,324 |
| 368 | -0,006 | 0,102 | 0,000 | 388 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 408 | -0,295 | -0,376 | 2,648 |
| 369 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 389 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 409 | 0,161 | 1,069 | 5,604 |
| 370 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 390 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 410 | -0,951 | 1,843 | 0,000 |
| 371 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 391 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 411 | -0,439 | 1,763 | 2,894 |
| 372 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 392 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 412 | -0,662 | 1,400 | 3,389 |
| 373 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 393 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 413 | -1,339 | 1,741 | 0,000 |
| 374 | -0,006 | 0,104 | 0,000 | 394 | 0,352 | -0,131 | 0,000 | 414 | -0,277 | 1,339 | 2,010 |
| 375 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 395 | 1,049 | -3,694 | 0,015 | 415 | -0,286 | 0,982 | 2,065 |
| 376 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 396 | -0,316 | -19,098 | 0,000 | 416 | -0,585 | 1,675 | 0,000 |
| 377 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 397 | -0,778 | -18,715 | 0,000 | 417 | -0,301 | 1,394 | 1,985 |
| 378 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 398 | 3,598 | -19,288 | 2,173 | 418 | -0,411 | 1,872 | 0,000 |
| 379 | -0,006 | 0,085 | 0,000 | 399 | -3,110 | -18,715 | 0,000 | 419 | -0,643 | 1,114 | 0,000 |
| 380 | -0,006 | 0,101 | 0,000 | 400 | -4,571 | -19,480 | 1,457 | 420 | -0,396 | 1,824 | 1,320 |

*Продолжение таблицы В 3.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 421 | -0,363 | 1,706 | 0,000 | 441 | -0,527 | 1,251 | 0,001 | 461 | -2,766 | 10,205 | 0,030 |
| 422 | -0,667 | 1,818 | 0,000 | 442 | -0,515 | 1,347 | 0,043 | 462 | -2,149 | -1,877 | 0,000 |
| 423 | -0,356 | 1,278 | 0,456 | 443 | -0,668 | 1,187 | 0,016 | 463 | -3,130 | 1,747 | 0,000 |
| 424 | -0,400 | 1,520 | 0,000 | 444 | -0,608 | 1,085 | 0,000 | 464 | -1,148 | -0,366 | 0,000 |
| 425 | -0,645 | 1,245 | 0,002 | 445 | -0,369 | 0,926 | 0,114 | 465 | -0,204 | -2,499 | 0,000 |
| 426 | -0,713 | 1,470 | 0,041 | 446 | -0,384 | 0,619 | 0,001 | 466 | -1,015 | -1,374 | 0,000 |
| 427 | -0,459 | 0,862 | 0,000 | 447 | -0,459 | 0,610 | 0,001 | 467 | 0,126 | -0,427 | 0,000 |
| 428 | -0,680 | 1,238 | 0,000 | 448 | -0,443 | 0,701 | 0,026 | 468 | -0,171 | -0,966 | 0,000 |
| 429 | -0,447 | 0,925 | 0,000 | 449 | -0,513 | 0,802 | 0,000 | 469 | -0,166 | 0,301 | 0,000 |
| 430 | -0,768 | 0,954 | 0,000 | 450 | -0,509 | 0,886 | 0,018 | 470 | 0,359 | 0,323 | 3,100 |
| 431 | -0,661 | 0,992 | 0,075 | 451 | -0,413 | 0,963 | 0,000 | 471 | -0,573 | 0,037 | 0,000 |
| 432 | -0,746 | 1,030 | 0,000 | 452 | -0,485 | 1,557 | 0,028 | 472 | -0,077 | 0,402 | 0,000 |
| 433 | -0,591 | 1,136 | 0,000 | 453 | -3,408 | 2,219 | 0,000 | 473 | 0,221 | -0,317 | 3,972 |
| 434 | -0,556 | 0,963 | 0,000 | 454 | -3,011 | 10,766 | 0,303 | 474 | 0,048 | 0,466 | 0,000 |
| 435 | -0,603 | 0,973 | 0,000 | 455 | -5,466 | 1,920 | 0,000 | 475 | 0,117 | 0,261 | 0,000 |
| 436 | -0,539 | 0,834 | 0,000 | 456 | -1,021 | 4,406 | 0,000 | 476 | 0,140 | -1,011 | 1,414 |
| 437 | -0,567 | 0,592 | 0,000 | 457 | 1,990 | 0,701 | 2,869 | 477 | 0,069 | -0,723 | 0,000 |
| 438 | -0,491 | 0,907 | 0,000 | 458 | -2,583 | 12,165 | 0,000 | 478 | 0,621 | -0,883 | 1,442 |
| 439 | -0,467 | 1,168 | 0,002 | 459 | -5,952 | 1,986 | 0,000 | 479 | 0,161 | -1,491 | 0,000 |
| 440 | -0,497 | 0,853 | 0,003 | 460 | -4,386 | 8,232 | 0,000 | 480 | -0,047 | -1,158 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 3.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 481 | -0,315 | -1,482 | 0,000 | 501 | -0,237 | 0,555 | 0,000 | 521 | 0,065 | -0,086 | 0,000 |
| 482 | 0,047 | -0,835 | 0,048 | 502 | -0,179 | 0,458 | 0,000 | 522 | 0,100 | 0,046 | 0,000 |
| 483 | 0,074 | -0,947 | 0,019 | 503 | -0,116 | 0,317 | 0,000 | 523 | 0,113 | -0,010 | 0,000 |
| 484 | 0,117 | -0,558 | 0,093 | 504 | -0,143 | 0,443 | 0,010 | 524 | 0,087 | 0,075 | 0,005 |
| 485 | 0,156 | -0,029 | 0,000 | 505 | -0,059 | 0,248 | 0,000 | 525 | 0,107 | 0,285 | 0,000 |
| 486 | 0,211 | 0,267 | 0,016 | 506 | -0,100 | 0,270 | 0,000 | 526 | 0,083 | 0,371 | 0,000 |
| 487 | 0,319 | 0,760 | 0,147 | 507 | -0,083 | 0,211 | 0,000 | 527 | 0,059 | 0,458 | 0,008 |
| 488 | 0,164 | 0,733 | 0,000 | 508 | -0,012 | -0,029 | 0,003 | 528 | 0,035 | 0,514 | 0,000 |
| 489 | 0,205 | 0,747 | 0,316 | 509 | 0,000 | 0,066 | 0,001 | 529 | 0,035 | 0,550 | 0,001 |
| 490 | 0,093 | 0,870 | 0,032 | 510 | -0,114 | 0,066 | 0,055 | 530 | 0,035 | 0,539 | 0,001 |
| 491 | 0,107 | 1,333 | 0,023 | 511 | -0,063 | -0,230 | 0,000 | 531 | 0,018 | 0,438 | 0,000 |
| 492 | 0,112 | 1,280 | 0,035 | 512 | 0,018 | -0,298 | 0,052 | 532 | 0,012 | 0,275 | 0,000 |
| 493 | 0,054 | 0,859 | 0,000 | 513 | -0,053 | -0,298 | 0,000 | 533 | 0,018 | 0,163 | 0,003 |
| 494 | -0,058 | 0,896 | 0,000 | 514 | -0,012 | -0,221 | 0,000 | 534 | 0,000 | 0,046 | 0,000 |
| 495 | 0,018 | 0,382 | 0,030 | 515 | 0,000 | -0,240 | 0,001 | 535 | 0,018 | 0,027 | 0,002 |
| 496 | 0,058 | 0,258 | 0,000 | 516 | -0,006 | -0,112 | 0,000 | 536 | 0,047 | -0,010 | 0,002 |
| 497 | -0,063 | 0,150 | 0,021 | 517 | 0,012 | -0,102 | 0,000 | 537 | 0,047 | 0,027 | 0,000 |
| 498 | -0,135 | 0,242 | 0,000 | 518 | 0,012 | -0,075 | 0,000 | 538 | 0,054 | 0,066 | 0,000 |
| 499 | -0,179 | 0,261 | 0,004 | 519 | 0,064 | -0,029 | 0,001 | 539 | 0,060 | 0,102 | 0,000 |
| 500 | -0,378 | 0,342 | 0,000 | 520 | 0,059 | -0,048 | 0,000 | 540 | 0,029 | 0,165 | 0,002 |

*Продолжение таблицы В 3.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 541 | 0,023 | 0,186 | 0,001 | 561 | -0,018 | 0,104 | 0,000 | 581 | -0,028 | 0,150 | 0,000 |
| 542 | 0,000 | 0,224 | 0,008 | 562 | -0,012 | 0,085 | 0,000 | 582 | -0,033 | 0,146 | 0,000 |
| 543 | -0,006 | 0,198 | 0,001 | 563 | 0,000 | 0,083 | 0,000 | 583 | -0,034 | 0,133 | 0,000 |
| 544 | -0,029 | 0,182 | 0,002 | 564 | 0,000 | 0,101 | 0,000 | 584 | -0,040 | 0,110 | 0,000 |
| 545 | -0,053 | 0,147 | 0,002 | 565 | 0,012 | 0,131 | 0,000 | 585 | -0,034 | 0,101 | 0,000 |
| 546 | -0,059 | 0,123 | 0,008 | 566 | 0,018 | 0,154 | 0,001 | 586 | -0,028 | 0,101 | 0,000 |
| 547 | -0,033 | 0,066 | 0,002 | 567 | 0,023 | 0,170 | 0,001 | 587 | -0,023 | 0,114 | 0,000 |
| 548 | -0,027 | 0,045 | 0,002 | 568 | 0,000 | 0,170 | 0,002 | 588 | -0,023 | 0,110 | 0,000 |
| 549 | -0,040 | 0,018 | 0,004 | 569 | 0,000 | 0,178 | 0,001 | 589 | -0,006 | 0,128 | 0,000 |
| 550 | -0,023 | 0,008 | 0,001 | 570 | -0,006 | 0,155 | 0,002 | 590 | -0,006 | 0,139 | 0,000 |
| 551 | -0,018 | 0,000 | 0,001 | 571 | -0,028 | 0,146 | 0,002 | 591 | 0,000 | 0,150 | 0,001 |
| 552 | 0,012 | -0,010 | 0,000 | 572 | -0,034 | 0,150 | 0,001 | 592 | 0,000 | 0,138 | 0,000 |
| 553 | 0,029 | 0,018 | 0,000 | 573 | -0,046 | 0,141 | 0,001 | 593 | 0,012 | 0,134 | 0,001 |
| 554 | 0,029 | 0,058 | 0,000 | 574 | -0,053 | 0,134 | 0,000 | 594 | 0,018 | 0,101 | 0,000 |
| 555 | 0,023 | 0,082 | 0,000 | 575 | -0,058 | 0,141 | 0,000 | 595 | 0,018 | 0,101 | 0,000 |
| 556 | 0,018 | 0,131 | 0,000 | 576 | -0,051 | 0,138 | 0,000 | 596 | 0,023 | 0,083 | 0,000 |
| 557 | 0,000 | 0,146 | 0,000 | 577 | -0,046 | 0,146 | 0,000 | 597 | 0,018 | 0,114 | 0,000 |
| 558 | -0,006 | 0,150 | 0,000 | 578 | -0,041 | 0,134 | 0,000 | 598 | 0,023 | 0,114 | 0,000 |
| 559 | -0,012 | 0,130 | 0,000 | 579 | -0,035 | 0,131 | 0,000 | 599 | 0,018 | 0,138 | 0,000 |
| 560 | -0,018 | 0,130 | 0,000 | 580 | -0,035 | 0,136 | 0,000 | 600 | 0,012 | 0,141 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 3.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 601 | 0,012 | 0,019 | 0,001 | 621 | 0,047 | 0,019 | 0,000 | 641 | 0,023 | 0,019 | 0,000 |
| 602 | 0,012 | 0,019 | 0,000 | 622 | 0,035 | 0,019 | 0,002 | 642 | 0,035 | 0,019 | 0,000 |
| 603 | 0,012 | 0,019 | 0,000 | 623 | 0,023 | 0,019 | 0,001 | 643 | 0,035 | 0,038 | 0,000 |
| 604 | 0,012 | 0,019 | 0,000 | 624 | 0,023 | 0,019 | 0,008 | 644 | 0,035 | 0,038 | 0,000 |
| 605 | 0,023 | 0,019 | 0,000 | 625 | 0,023 | 0,019 | 0,001 | 645 | 0,035 | 0,038 | 0,000 |
| 606 | 0,023 | 0,019 | 0,005 | 626 | 0,023 | 0,000 | 0,002 | 646 | 0,047 | 0,019 | 0,000 |
| 607 | 0,023 | 0,019 | 0,000 | 627 | 0,023 | 0,019 | 0,002 | 647 | 0,059 | 0,019 | 0,000 |
| 608 | 0,023 | 0,038 | 0,000 | 628 | 0,023 | 0,000 | 0,008 | 648 | 0,035 | 0,019 | 0,001 |
| 609 | 0,035 | 0,019 | 0,008 | 629 | 0,023 | 0,019 | 0,002 | 649 | 0,023 | 0,038 | 0,001 |
| 610 | 0,035 | 0,038 | 0,000 | 630 | 0,023 | 0,019 | 0,002 | 650 | 0,047 | 0,019 | 0,002 |
| 611 | 0,035 | 0,019 | 0,001 | 631 | 0,012 | 0,019 | 0,004 | 651 | 0,035 | 0,019 | 0,001 |
| 612 | 0,035 | 0,038 | 0,001 | 632 | 0,023 | 0,019 | 0,001 | 652 | 0,023 | 0,038 | 0,002 |
| 613 | 0,035 | 0,038 | 0,000 | 633 | 0,023 | 0,000 | 0,001 | 653 | 0,035 | 0,038 | 0,002 |
| 614 | 0,047 | 0,038 | 0,000 | 634 | 0,012 | 0,000 | 0,000 | 654 | 0,035 | 0,019 | 0,001 |
| 615 | 0,035 | 0,038 | 0,003 | 635 | 0,012 | 0,019 | 0,000 | 655 | 0,047 | 0,019 | 0,001 |
| 616 | 0,035 | 0,038 | 0,000 | 636 | 0,023 | 0,019 | 0,000 | 656 | 0,035 | 0,019 | 0,000 |
| 617 | 0,035 | 0,038 | 0,002 | 637 | 0,023 | 0,019 | 0,000 | 657 | 0,035 | 0,019 | 0,000 |
| 618 | 0,047 | 0,019 | 0,002 | 638 | 0,023 | 0,019 | 0,000 | 658 | 0,023 | 0,038 | 0,000 |
| 619 | 0,035 | 0,019 | 0,000 | 639 | 0,035 | 0,019 | 0,000 | 659 | 0,023 | 0,038 | 0,000 |
| 620 | 0,035 | 0,038 | 0,000 | 640 | 0,035 | 0,019 | 0,000 | 660 | 0,023 | 0,019 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 3.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 661 | 0,035 | 0,019 | 0,000 | 681 | 0,035 | 0,056 | 0,000 | 701 | 0,023 | 0,094 | 0,000 |
| 662 | 0,012 | 0,038 | 0,000 | 682 | 0,035 | 0,056 | 0,000 | 702 | 0,035 | 0,075 | 0,000 |
| 663 | 0,023 | 0,019 | 0,000 | 683 | 0,035 | 0,075 | 0,001 | 703 | 0,023 | 0,094 | 0,000 |
| 664 | 0,012 | 0,038 | 0,000 | 684 | 0,035 | 0,075 | 0,000 | 704 | 0,023 | 0,094 | 0,002 |
| 665 | 0,012 | 0,019 | 0,000 | 685 | 0,035 | 0,075 | 0,000 | 705 | 0,035 | 0,075 | 0,001 |
| 666 | 0,012 | 0,038 | 0,000 | 686 | 0,035 | 0,056 | 0,000 | 706 | 0,023 | 0,094 | 0,008 |
| 667 | 0,023 | 0,019 | 0,000 | 687 | 0,035 | 0,075 | 0,000 | 707 | 0,035 | 0,094 | 0,001 |
| 668 | 0,012 | 0,019 | 0,000 | 688 | 0,035 | 0,075 | 0,005 | 708 | 0,023 | 0,094 | 0,002 |
| 669 | 0,023 | 0,038 | 0,000 | 689 | 0,035 | 0,075 | 0,000 | 709 | 0,047 | 0,094 | 0,002 |
| 670 | 0,023 | 0,038 | 0,000 | 690 | 0,035 | 0,075 | 0,000 | 710 | 0,035 | 0,094 | 0,008 |
| 671 | 0,023 | 0,038 | 0,000 | 691 | 0,035 | 0,075 | 0,008 | 711 | 0,035 | 0,094 | 0,002 |
| 672 | 0,023 | 0,038 | 0,000 | 692 | 0,023 | 0,075 | 0,000 | 712 | 0,035 | 0,094 | 0,002 |
| 673 | 0,023 | 0,038 | 0,001 | 693 | 0,035 | 0,075 | 0,001 | 713 | 0,035 | 0,094 | 0,004 |
| 674 | 0,023 | 0,038 | 0,000 | 694 | 0,023 | 0,075 | 0,001 | 714 | 0,035 | 0,094 | 0,001 |
| 675 | 0,023 | 0,038 | 0,001 | 695 | 0,035 | 0,075 | 0,000 | 715 | 0,035 | 0,094 | 0,001 |
| 676 | 0,035 | 0,056 | 0,000 | 696 | 0,035 | 0,075 | 0,000 | 716 | 0,035 | 0,094 | 0,000 |
| 677 | 0,035 | 0,056 | 0,000 | 697 | 0,035 | 0,075 | 0,003 | 717 | 0,035 | 0,094 | 0,000 |
| 678 | 0,023 | 0,056 | 0,000 | 698 | 0,023 | 0,094 | 0,000 | 718 | 0,035 | 0,113 | 0,000 |
| 679 | 0,035 | 0,056 | 0,000 | 699 | 0,035 | 0,094 | 0,002 | 719 | 0,023 | 0,075 | 0,000 |
| 680 | 0,035 | 0,056 | 0,000 | 700 | 0,035 | 0,075 | 0,002 | 720 | 0,023 | 0,094 | 0,000 |

*Окончание таблицы В 3.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 721 | 0,047 | 0,094 | 0,000 | 731 | 0,023 | 0,075 | 0,001 | 741 | 0,023 | 0,075 | 0,000 |
| 722 | 0,035 | 0,094 | 0,000 | 732 | 0,023 | 0,094 | 0,002 | 742 | 0,023 | 0,094 | 0,000 |
| 723 | 0,047 | 0,094 | 0,000 | 733 | 0,035 | 0,094 | 0,001 | 743 | 0,035 | 0,113 | 0,000 |
| 724 | 0,035 | 0,094 | 0,000 | 734 | 0,023 | 0,075 | 0,002 | 744 | 0,035 | 0,094 | 0,000 |
| 725 | 0,023 | 0,075 | 0,000 | 735 | 0,035 | 0,094 | 0,002 | 745 | 0,023 | 0,094 | 0,000 |
| 726 | 0,035 | 0,075 | 0,000 | 736 | 0,012 | 0,094 | 0,001 | 746 | 0,035 | 0,075 | 0,000 |
| 727 | 0,023 | 0,094 | 0,000 | 737 | 0,035 | 0,094 | 0,001 | 747 | 0,035 | 0,094 | 0,000 |
| 728 | 0,035 | 0,094 | 0,000 | 738 | 0,023 | 0,094 | 0,000 | 748 | 0,047 | 0,094 | 0,000 |
| 729 | 0,023 | 0,094 | 0,000 | 739 | 0,035 | 0,094 | 0,000 | 749 | 0,023 | 0,075 | 0,000 |
| 730 | 0,023 | 0,094 | 0,001 | 740 | 0,035 | 0,094 | 0,000 | 750 | 0,035 | 0,094 | 0,000 |

**В.4 Эталонный набор данных №4**

Т а б л и ц а В.4.1 – Основные параметры эталонного набора данных № 4

|  |  |
| --- | --- |
| Тип аварии | Боковое столкновение низкой тяжести  (удар сбоку) |
| 1. Показатель ASI15 (по ГОСТ 54620) | менее 1,8 |
| 2. Описание направлений  (система координат в соответствии с [3]) | Ускорение назад – ось «+X»  Ускорение вперед – ось «-X»  Ускорение вправо – ось «+Y»  Ускорение влево – ось «-Y»  Ускорение вверх – ось «+Z»  Ускорение вниз – ось «-Z» |
| 3. Период записи профиля ускорений, c | 7,5 |
| 4. Число измерений | 750 |
| 5. Единица измерений профиля ускорений | g  (ускорение свободного падения) |
| 6. Частота отсчетов, Гц | 100 |

Т а б л и ц а В.4.2 – Профиль ускорений для эталонного набора данных № 4

Перегрузка (ускорение) в g

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 1 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 21 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 41 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 2 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 22 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 42 | -0,006 | 0,090 | 0,000 |
| 3 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 23 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 43 | -0,006 | 0,089 | 0,000 |
| 4 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 24 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 44 | -0,006 | 0,080 | 0,000 |
| 5 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 25 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 45 | -0,006 | 0,090 | 0,000 |
| 6 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 26 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 46 | -0,006 | 0,088 | 0,000 |
| 7 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 27 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 47 | -0,006 | 0,089 | 0,000 |
| 8 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 28 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 48 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 9 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 29 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 49 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 10 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 30 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 50 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |
| 11 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 31 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 51 | -0,006 | 0,090 | 0,000 |
| 12 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 32 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 52 | -0,006 | 0,088 | 0,000 |
| 13 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 33 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 53 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 14 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 34 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 54 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 15 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 35 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 55 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 16 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 36 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 56 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |
| 17 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 37 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 57 | -0,006 | 0,081 | 0,000 |
| 18 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 38 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 58 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 19 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 39 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 59 | -0,006 | 0,089 | 0,000 |
| 20 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 40 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 60 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 4.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 61 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 81 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 101 | -0,006 | 0,090 | 0,000 |
| 62 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 82 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 102 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 63 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 83 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 103 | -0,006 | 0,090 | 0,000 |
| 64 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 84 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 104 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 65 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 85 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 105 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 66 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 86 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 106 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 67 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 87 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 107 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 68 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 88 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 108 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 69 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 89 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 109 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 70 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 90 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 110 | -0,006 | 0,088 | 0,000 |
| 71 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 91 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 111 | -0,006 | 0,089 | 0,000 |
| 72 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 92 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 112 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 73 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 93 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 113 | -0,006 | 0,088 | 0,000 |
| 74 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 94 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 114 | -0,006 | 0,088 | 0,000 |
| 75 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 95 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 115 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 76 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 96 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 116 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 77 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 97 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 117 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 78 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 98 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 118 | -0,006 | 0,090 | 0,000 |
| 79 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 99 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 119 | -0,006 | 0,089 | 0,000 |
| 80 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 100 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 120 | -0,006 | 0,089 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 4.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 121 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 141 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 161 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 122 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 142 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 162 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 123 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 143 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 163 | -0,006 | 0,089 | 0,000 |
| 124 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 144 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 164 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 125 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 145 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 165 | -0,006 | 0,090 | 0,000 |
| 126 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 146 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 166 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 127 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 147 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 167 | -0,006 | 0,088 | 0,000 |
| 128 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 148 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 168 | -0,006 | 0,088 | 0,000 |
| 129 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 149 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 169 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 130 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 150 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 170 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 131 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 151 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 171 | -0,006 | 0,089 | 0,000 |
| 132 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 152 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 172 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 133 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 153 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 173 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |
| 134 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 154 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 174 | -0,006 | 0,088 | 0,000 |
| 135 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 155 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 175 | -0,006 | 0,090 | 0,000 |
| 136 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 156 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 176 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 137 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 157 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 177 | -0,006 | 0,080 | 0,000 |
| 138 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 158 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 178 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |
| 139 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 159 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 179 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 140 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 160 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 180 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 4.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 181 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 201 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 221 | -0,006 | 0,089 | 0,000 |
| 182 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 202 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 222 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 183 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 203 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 223 | -0,006 | 0,088 | 0,000 |
| 184 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 204 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 224 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 185 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 205 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 225 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 186 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 206 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 226 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |
| 187 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 207 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 227 | -0,006 | 0,080 | 0,000 |
| 188 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 208 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 228 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 189 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 209 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 229 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 190 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 210 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 230 | -0,006 | 0,088 | 0,000 |
| 191 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 211 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 231 | -0,006 | 0,080 | 0,000 |
| 192 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 212 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 232 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 193 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 213 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 233 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |
| 194 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 214 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 234 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 195 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 215 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 235 | -0,006 | 0,090 | 0,000 |
| 196 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 216 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 236 | -0,006 | 0,080 | 0,000 |
| 197 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 217 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 237 | -0,006 | 0,089 | 0,000 |
| 198 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 218 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 238 | -0,006 | 0,090 | 0,000 |
| 199 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 219 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 239 | -0,006 | 0,089 | 0,000 |
| 200 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 220 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 240 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 4.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 241 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 261 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 281 | -0,006 | 0,089 | 0,000 |
| 242 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 262 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 282 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 243 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 263 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 283 | -0,006 | 0,090 | 0,000 |
| 244 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 264 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 284 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 245 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 265 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 285 | -0,006 | 0,089 | 0,000 |
| 246 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 266 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 286 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 247 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 267 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 287 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 248 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 268 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 288 | -0,006 | 0,090 | 0,000 |
| 249 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 269 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 289 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 250 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 270 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 290 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 251 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 271 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 291 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 252 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 272 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 292 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 253 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 273 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 293 | -0,006 | 0,088 | 0,000 |
| 254 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 274 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 294 | -0,006 | 0,090 | 0,000 |
| 255 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 275 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 295 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 256 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 276 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 296 | -0,006 | 0,080 | 0,000 |
| 257 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 277 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 297 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 258 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 278 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 298 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 259 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 279 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 299 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 260 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 280 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 300 | -0,006 | 0,090 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 4.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 301 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 321 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 341 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 302 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 322 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 342 | -0,006 | 0,080 | 0,000 |
| 303 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 323 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 343 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 304 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 324 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 344 | -0,006 | 0,082 | 0,000 |
| 305 | -0,006 | 0,082 | 0,000 | 325 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 345 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 306 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 326 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 346 | -0,006 | 0,083 | 0,000 |
| 307 | 0,000 | 0,090 | 0,000 | 327 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 347 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 308 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 328 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 348 | -0,006 | 0,088 | 0,000 |
| 309 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 329 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 349 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 310 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 330 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 350 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 311 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 331 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 351 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 312 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 332 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 352 | -0,006 | 0,091 | 0,000 |
| 313 | -0,006 | 0,088 | 0,000 | 333 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 353 | -0,006 | 0,081 | 0,000 |
| 314 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 334 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 354 | -0,006 | 0,080 | 0,000 |
| 315 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 335 | -0,006 | 0,084 | 0,000 | 355 | -0,006 | 0,080 | 0,000 |
| 316 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 336 | -0,006 | 0,090 | 0,000 | 356 | -0,006 | 0,084 | 0,000 |
| 317 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 337 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 357 | 0,024 | 0,107 | 0,000 |
| 318 | -0,006 | 0,080 | 0,000 | 338 | -0,006 | 0,083 | 0,000 | 358 | 0,331 | -10,434 | 0,000 |
| 319 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 339 | -0,006 | 0,089 | 0,000 | 359 | -0,298 | -12,661 | 0,000 |
| 320 | -0,006 | 0,091 | 0,000 | 340 | -0,006 | 0,081 | 0,000 | 360 | 1,596 | -2,232 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 4.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 361 | 2,243 | 3,656 | 0,097 | 381 | -0,138 | 1,024 | 0,000 | 401 | -0,114 | 0,376 | 0,000 |
| 362 | 1,729 | -2,510 | 2,408 | 382 | -0,159 | 0,744 | 0,000 | 402 | -0,190 | 0,579 | 0,033 |
| 363 | 2,228 | 6,525 | 0,303 | 383 | -0,160 | 1,102 | 0,000 | 403 | -0,184 | 0,682 | 0,062 |
| 364 | 1,297 | -1,199 | 3,765 | 384 | -0,182 | 0,623 | 0,000 | 404 | -0,182 | 0,667 | 0,058 |
| 365 | 0,621 | -1,701 | 2,957 | 385 | -0,321 | 0,676 | 0,000 | 405 | -0,333 | 0,518 | 0,065 |
| 366 | -0,572 | -0,438 | 3,857 | 386 | -0,286 | 0,753 | 0,000 | 406 | -0,432 | 0,536 | 0,116 |
| 367 | -0,298 | -1,299 | 2,256 | 387 | -0,267 | 0,949 | 0,000 | 407 | -0,336 | 0,567 | 0,143 |
| 368 | -0,531 | -0,152 | 1,905 | 388 | -0,208 | 1,014 | 0,000 | 408 | -0,277 | -0,039 | 0,048 |
| 369 | -0,444 | -0,521 | 0,429 | 389 | -0,190 | 0,931 | 0,000 | 409 | -0,297 | 0,143 | 0,059 |
| 370 | -0,064 | -0,408 | 0,459 | 390 | -0,260 | 1,073 | 0,000 | 410 | -0,257 | 0,091 | 0,064 |
| 371 | -0,045 | -0,616 | 0,096 | 391 | -0,202 | 0,775 | 0,000 | 411 | -0,257 | -0,031 | 0,016 |
| 372 | -0,352 | 0,968 | 0,213 | 392 | -0,227 | 0,806 | 0,000 | 412 | -0,312 | 0,000 | 0,036 |
| 373 | 0,054 | 0,084 | 0,034 | 393 | -0,267 | 0,729 | 0,000 | 413 | -0,362 | 0,123 | 0,020 |
| 374 | -0,312 | 0,075 | 0,000 | 394 | -0,309 | 0,508 | 0,000 | 414 | -0,344 | 0,166 | 0,040 |
| 375 | -0,519 | 0,857 | 0,000 | 395 | -0,324 | 0,553 | 0,000 | 415 | -0,352 | 0,146 | 0,054 |
| 376 | -0,495 | 0,662 | 0,000 | 396 | -0,267 | 0,469 | 0,000 | 416 | -0,525 | 0,496 | 0,034 |
| 377 | -0,286 | 1,283 | 0,000 | 397 | -0,210 | 0,368 | 0,000 | 417 | -0,772 | 0,229 | 0,005 |
| 378 | -0,217 | 1,329 | 0,007 | 398 | -0,228 | 0,414 | 0,000 | 418 | -2,007 | 1,358 | 0,000 |
| 379 | -0,112 | 0,842 | 0,000 | 399 | -0,166 | 0,345 | 0,000 | 419 | -4,888 | 2,736 | 0,000 |
| 380 | -0,139 | 1,221 | 0,000 | 400 | -0,178 | 0,413 | 0,000 | 420 | -4,762 | 4,786 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 4.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 421 | -2,685 | 2,507 | 0,125 | 441 | 0,569 | 0,123 | 0,000 | 461 | -0,142 | 0,300 | 0,068 |
| 422 | -3,576 | 2,600 | 0,000 | 442 | 0,508 | 0,230 | 0,007 | 462 | -0,300 | 0,208 | 0,057 |
| 423 | -3,737 | 4,076 | 0,000 | 443 | 0,463 | 0,143 | 0,000 | 463 | -0,315 | 0,111 | 0,045 |
| 424 | -2,422 | 0,376 | 0,000 | 444 | 0,397 | 0,268 | 0,000 | 464 | -0,376 | 0,162 | 0,019 |
| 425 | -1,632 | -1,158 | 0,000 | 445 | 0,235 | 0,000 | 0,000 | 465 | -0,268 | 0,215 | 0,011 |
| 426 | -1,336 | -0,347 | 0,000 | 446 | 0,319 | -0,015 | 0,000 | 466 | -0,206 | 0,223 | 0,005 |
| 427 | -0,091 | -0,785 | 0,000 | 447 | 0,201 | 0,176 | 0,000 | 467 | -0,154 | 0,355 | 0,007 |
| 428 | -0,169 | -0,815 | 0,011 | 448 | 0,209 | 0,174 | 0,000 | 468 | -0,096 | 0,330 | 0,010 |
| 429 | -0,157 | 0,148 | 0,350 | 449 | 0,235 | 0,159 | 0,000 | 469 | -0,070 | 0,323 | 0,014 |
| 430 | 0,060 | -0,508 | 0,061 | 450 | 0,186 | 0,252 | 0,000 | 470 | -0,058 | 0,257 | 0,006 |
| 431 | -0,122 | 0,677 | 0,019 | 451 | 0,132 | 0,376 | 0,000 | 471 | -0,034 | 0,223 | 0,004 |
| 432 | 0,012 | 0,368 | 0,004 | 452 | 0,087 | 0,364 | 0,000 | 472 | -0,051 | 0,232 | 0,001 |
| 433 | -0,068 | -0,144 | 0,002 | 453 | 0,041 | 0,315 | 0,000 | 473 | -0,029 | 0,126 | 0,000 |
| 434 | 0,006 | 0,943 | 0,277 | 454 | -0,033 | 0,513 | 0,000 | 474 | 0,036 | -0,023 | 0,000 |
| 435 | 0,174 | 0,255 | 0,191 | 455 | -0,057 | 0,571 | 0,001 | 475 | 0,018 | 0,111 | 0,000 |
| 436 | 0,122 | 0,662 | 0,244 | 456 | -0,108 | 0,524 | 0,024 | 476 | 0,060 | 0,112 | 0,000 |
| 437 | 0,275 | 0,401 | 0,171 | 457 | -0,114 | 0,526 | 0,015 | 477 | 0,046 | 0,190 | 0,002 |
| 438 | 0,335 | 0,028 | 0,000 | 458 | -0,058 | 0,454 | 0,003 | 478 | 0,086 | 0,224 | 0,000 |
| 439 | 0,325 | 0,206 | 0,000 | 459 | -0,011 | 0,278 | 0,022 | 479 | 0,080 | 0,276 | 0,000 |
| 440 | 0,434 | -0,172 | 0,000 | 460 | -0,117 | 0,252 | 0,041 | 480 | 0,084 | 0,325 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 4.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 481 | 0,070 | 0,301 | 0,000 | 501 | 0,064 | 0,210 | 0,000 | 521 | 0,006 | 0,228 | 0,000 |
| 482 | 0,123 | 0,200 | 0,000 | 502 | 0,066 | 0,204 | 0,000 | 522 | 0,000 | 0,229 | 0,000 |
| 483 | 0,112 | 0,208 | 0,000 | 503 | 0,041 | 0,232 | 0,000 | 523 | 0,000 | 0,236 | 0,000 |
| 484 | 0,098 | 0,230 | 0,000 | 504 | 0,024 | 0,189 | 0,000 | 524 | 0,000 | 0,236 | 0,000 |
| 485 | 0,108 | 0,185 | 0,000 | 505 | 0,012 | 0,171 | 0,001 | 525 | 0,006 | 0,232 | 0,000 |
| 486 | 0,124 | 0,220 | 0,000 | 506 | -0,028 | 0,250 | 0,006 | 526 | 0,018 | 0,230 | 0,000 |
| 487 | 0,108 | 0,290 | 0,000 | 507 | -0,033 | 0,218 | 0,011 | 527 | 0,012 | 0,245 | 0,000 |
| 488 | 0,118 | 0,252 | 0,000 | 508 | -0,046 | 0,210 | 0,013 | 528 | 0,018 | 0,245 | 0,000 |
| 489 | 0,070 | 0,334 | 0,000 | 509 | -0,047 | 0,225 | 0,012 | 529 | 0,018 | 0,260 | 0,000 |
| 490 | 0,040 | 0,383 | 0,000 | 510 | -0,039 | 0,222 | 0,013 | 530 | 0,012 | 0,271 | 0,001 |
| 491 | 0,029 | 0,372 | 0,000 | 511 | -0,028 | 0,212 | 0,007 | 531 | 0,006 | 0,276 | 0,001 |
| 492 | -0,016 | 0,395 | 0,000 | 512 | -0,016 | 0,206 | 0,002 | 532 | 0,000 | 0,271 | 0,001 |
| 493 | -0,028 | 0,364 | 0,000 | 513 | -0,011 | 0,194 | 0,001 | 533 | -0,006 | 0,268 | 0,002 |
| 494 | -0,028 | 0,364 | 0,000 | 514 | 0,006 | 0,181 | 0,000 | 534 | -0,016 | 0,265 | 0,002 |
| 495 | -0,027 | 0,273 | 0,000 | 515 | 0,034 | 0,157 | 0,000 | 535 | -0,028 | 0,257 | 0,002 |
| 496 | -0,006 | 0,239 | 0,000 | 516 | 0,034 | 0,168 | 0,000 | 536 | -0,035 | 0,260 | 0,002 |
| 497 | 0,012 | 0,196 | 0,000 | 517 | 0,046 | 0,179 | 0,000 | 537 | -0,040 | 0,242 | 0,001 |
| 498 | 0,041 | 0,155 | 0,000 | 518 | 0,047 | 0,163 | 0,000 | 538 | -0,041 | 0,244 | 0,001 |
| 499 | 0,053 | 0,165 | 0,000 | 519 | 0,035 | 0,166 | 0,000 | 539 | -0,045 | 0,232 | 0,000 |
| 500 | 0,066 | 0,171 | 0,000 | 520 | 0,012 | 0,220 | 0,000 | 540 | -0,040 | 0,225 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 4.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 541 | -0,040 | 0,222 | 0,000 | 561 | 0,030 | 0,237 | 0,000 | 581 | -0,011 | 0,232 | 0,000 |
| 542 | -0,035 | 0,222 | 0,000 | 562 | 0,024 | 0,245 | 0,000 | 582 | -0,011 | 0,230 | 0,000 |
| 543 | -0,028 | 0,215 | 0,000 | 563 | 0,018 | 0,239 | 0,000 | 583 | -0,011 | 0,239 | 0,000 |
| 544 | -0,029 | 0,216 | 0,000 | 564 | 0,006 | 0,252 | 0,000 | 584 | -0,006 | 0,230 | 0,000 |
| 545 | -0,028 | 0,212 | 0,000 | 565 | 0,006 | 0,242 | 0,000 | 585 | -0,006 | 0,230 | 0,000 |
| 546 | -0,034 | 0,212 | 0,000 | 566 | 0,000 | 0,239 | 0,000 | 586 | -0,006 | 0,220 | 0,000 |
| 547 | -0,027 | 0,206 | 0,000 | 567 | 0,000 | 0,232 | 0,000 | 587 | 0,000 | 0,223 | 0,000 |
| 548 | -0,027 | 0,206 | 0,000 | 568 | 0,000 | 0,239 | 0,000 | 588 | 0,000 | 0,220 | 0,000 |
| 549 | -0,027 | 0,202 | 0,000 | 569 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | 589 | 0,000 | 0,220 | 0,000 |
| 550 | -0,016 | 0,202 | 0,000 | 570 | 0,000 | 0,229 | 0,000 | 590 | 0,000 | 0,220 | 0,000 |
| 551 | -0,011 | 0,208 | 0,000 | 571 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | 591 | -0,006 | 0,222 | 0,000 |
| 552 | -0,006 | 0,222 | 0,000 | 572 | -0,006 | 0,244 | 0,000 | 592 | -0,006 | 0,222 | 0,000 |
| 553 | -0,006 | 0,224 | 0,000 | 573 | -0,006 | 0,237 | 0,000 | 593 | -0,006 | 0,220 | 0,000 |
| 554 | 0,000 | 0,222 | 0,000 | 574 | 0,000 | 0,239 | 0,000 | 594 | -0,006 | 0,232 | 0,000 |
| 555 | 0,000 | 0,215 | 0,000 | 575 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | 595 | -0,006 | 0,223 | 0,000 |
| 556 | 0,012 | 0,210 | 0,000 | 576 | 0,000 | 0,247 | 0,000 | 596 | -0,006 | 0,225 | 0,000 |
| 557 | 0,018 | 0,220 | 0,000 | 577 | 0,000 | 0,239 | 0,000 | 597 | -0,006 | 0,215 | 0,000 |
| 558 | 0,024 | 0,220 | 0,000 | 578 | 0,000 | 0,237 | 0,000 | 598 | -0,006 | 0,224 | 0,000 |
| 559 | 0,030 | 0,223 | 0,000 | 579 | -0,006 | 0,239 | 0,000 | 599 | 0,000 | 0,232 | 0,000 |
| 560 | 0,030 | 0,230 | 0,000 | 580 | -0,006 | 0,236 | 0,000 | 600 | 0,000 | 0,232 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 4.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 601 | 0,012 | 0,015 | 0,000 | 621 | 0,047 | 0,015 | 0,000 | 641 | 0,023 | 0,015 | 0,000 |
| 602 | 0,012 | 0,015 | 0,000 | 622 | 0,035 | 0,015 | 0,000 | 642 | 0,035 | 0,015 | 0,000 |
| 603 | 0,012 | 0,015 | 0,000 | 623 | 0,023 | 0,015 | 0,000 | 643 | 0,035 | 0,030 | 0,000 |
| 604 | 0,012 | 0,015 | 0,001 | 624 | 0,023 | 0,015 | 0,000 | 644 | 0,035 | 0,030 | 0,000 |
| 605 | 0,023 | 0,015 | 0,006 | 625 | 0,023 | 0,015 | 0,000 | 645 | 0,035 | 0,030 | 0,000 |
| 606 | 0,023 | 0,015 | 0,011 | 626 | 0,023 | 0,000 | 0,000 | 646 | 0,047 | 0,015 | 0,000 |
| 607 | 0,023 | 0,015 | 0,013 | 627 | 0,023 | 0,015 | 0,000 | 647 | 0,059 | 0,015 | 0,000 |
| 608 | 0,023 | 0,030 | 0,012 | 628 | 0,023 | 0,000 | 0,000 | 648 | 0,035 | 0,015 | 0,000 |
| 609 | 0,035 | 0,015 | 0,013 | 629 | 0,023 | 0,015 | 0,001 | 649 | 0,023 | 0,030 | 0,000 |
| 610 | 0,035 | 0,030 | 0,007 | 630 | 0,023 | 0,015 | 0,001 | 650 | 0,047 | 0,015 | 0,000 |
| 611 | 0,035 | 0,015 | 0,002 | 631 | 0,012 | 0,015 | 0,001 | 651 | 0,035 | 0,015 | 0,000 |
| 612 | 0,035 | 0,030 | 0,001 | 632 | 0,023 | 0,015 | 0,002 | 652 | 0,023 | 0,030 | 0,000 |
| 613 | 0,035 | 0,030 | 0,000 | 633 | 0,023 | 0,000 | 0,002 | 653 | 0,035 | 0,030 | 0,000 |
| 614 | 0,047 | 0,030 | 0,000 | 634 | 0,012 | 0,000 | 0,002 | 654 | 0,035 | 0,015 | 0,000 |
| 615 | 0,035 | 0,030 | 0,000 | 635 | 0,012 | 0,015 | 0,002 | 655 | 0,047 | 0,015 | 0,000 |
| 616 | 0,035 | 0,030 | 0,000 | 636 | 0,023 | 0,015 | 0,001 | 656 | 0,035 | 0,015 | 0,000 |
| 617 | 0,035 | 0,030 | 0,000 | 637 | 0,023 | 0,015 | 0,001 | 657 | 0,035 | 0,015 | 0,000 |
| 618 | 0,047 | 0,015 | 0,000 | 638 | 0,023 | 0,015 | 0,000 | 658 | 0,023 | 0,030 | 0,000 |
| 619 | 0,035 | 0,015 | 0,000 | 639 | 0,035 | 0,015 | 0,000 | 659 | 0,023 | 0,030 | 0,000 |
| 620 | 0,035 | 0,030 | 0,000 | 640 | 0,035 | 0,015 | 0,000 | 660 | 0,023 | 0,015 | 0,000 |

*Продолжение таблицы В 4.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 661 | 0,035 | 0,015 | 0,000 | 681 | 0,035 | 0,046 | 0,000 | 701 | 0,023 | 0,076 | 0,000 |
| 662 | 0,012 | 0,030 | 0,000 | 682 | 0,035 | 0,046 | 0,000 | 702 | 0,035 | 0,061 | 0,000 |
| 663 | 0,023 | 0,015 | 0,000 | 683 | 0,035 | 0,061 | 0,000 | 703 | 0,023 | 0,076 | 0,001 |
| 664 | 0,012 | 0,030 | 0,000 | 684 | 0,035 | 0,061 | 0,000 | 704 | 0,023 | 0,076 | 0,006 |
| 665 | 0,012 | 0,015 | 0,000 | 685 | 0,035 | 0,061 | 0,000 | 705 | 0,035 | 0,061 | 0,011 |
| 666 | 0,012 | 0,030 | 0,000 | 686 | 0,035 | 0,046 | 0,000 | 706 | 0,023 | 0,076 | 0,013 |
| 667 | 0,023 | 0,015 | 0,000 | 687 | 0,035 | 0,061 | 0,000 | 707 | 0,035 | 0,076 | 0,012 |
| 668 | 0,012 | 0,015 | 0,000 | 688 | 0,035 | 0,061 | 0,000 | 708 | 0,023 | 0,076 | 0,013 |
| 669 | 0,023 | 0,030 | 0,000 | 689 | 0,035 | 0,061 | 0,000 | 709 | 0,047 | 0,076 | 0,007 |
| 670 | 0,023 | 0,030 | 0,000 | 690 | 0,035 | 0,061 | 0,000 | 710 | 0,035 | 0,076 | 0,002 |
| 671 | 0,023 | 0,030 | 0,000 | 691 | 0,035 | 0,061 | 0,000 | 711 | 0,035 | 0,076 | 0,001 |
| 672 | 0,023 | 0,030 | 0,000 | 692 | 0,023 | 0,061 | 0,000 | 712 | 0,035 | 0,076 | 0,000 |
| 673 | 0,023 | 0,030 | 0,000 | 693 | 0,035 | 0,061 | 0,000 | 713 | 0,035 | 0,076 | 0,000 |
| 674 | 0,023 | 0,030 | 0,000 | 694 | 0,023 | 0,061 | 0,000 | 714 | 0,035 | 0,076 | 0,000 |
| 675 | 0,023 | 0,030 | 0,000 | 695 | 0,035 | 0,061 | 0,000 | 715 | 0,035 | 0,076 | 0,000 |
| 676 | 0,035 | 0,046 | 0,000 | 696 | 0,035 | 0,061 | 0,000 | 716 | 0,035 | 0,076 | 0,000 |
| 677 | 0,035 | 0,046 | 0,000 | 697 | 0,035 | 0,061 | 0,000 | 717 | 0,035 | 0,076 | 0,000 |
| 678 | 0,023 | 0,046 | 0,000 | 698 | 0,023 | 0,076 | 0,000 | 718 | 0,035 | 0,091 | 0,000 |
| 679 | 0,035 | 0,046 | 0,000 | 699 | 0,035 | 0,076 | 0,000 | 719 | 0,023 | 0,061 | 0,000 |
| 680 | 0,035 | 0,046 | 0,000 | 700 | 0,035 | 0,061 | 0,000 | 720 | 0,023 | 0,076 | 0,000 |

*Окончание таблицы В 4.2*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | | Порядковый номер измерения | Измеренное значение ускорения | | |
| ax | ay | az | ax | ay | az | ax | ay | az |
| 721 | 0,047 | 0,076 | 0,000 | 731 | 0,023 | 0,061 | 0,002 | 741 | 0,023 | 0,061 | 0,000 |
| 722 | 0,035 | 0,076 | 0,000 | 732 | 0,023 | 0,076 | 0,002 | 742 | 0,023 | 0,076 | 0,000 |
| 723 | 0,047 | 0,076 | 0,000 | 733 | 0,035 | 0,076 | 0,002 | 743 | 0,035 | 0,091 | 0,000 |
| 724 | 0,035 | 0,076 | 0,000 | 734 | 0,023 | 0,061 | 0,002 | 744 | 0,035 | 0,076 | 0,000 |
| 725 | 0,023 | 0,061 | 0,000 | 735 | 0,035 | 0,076 | 0,001 | 745 | 0,023 | 0,076 | 0,000 |
| 726 | 0,035 | 0,061 | 0,000 | 736 | 0,012 | 0,076 | 0,001 | 746 | 0,035 | 0,061 | 0,000 |
| 727 | 0,023 | 0,076 | 0,000 | 737 | 0,035 | 0,076 | 0,000 | 747 | 0,035 | 0,076 | 0,000 |
| 728 | 0,035 | 0,076 | 0,001 | 738 | 0,023 | 0,076 | 0,000 | 748 | 0,047 | 0,076 | 0,000 |
| 729 | 0,023 | 0,076 | 0,001 | 739 | 0,035 | 0,076 | 0,000 | 749 | 0,023 | 0,061 | 0,000 |
| 730 | 0,023 | 0,076 | 0,001 | 740 | 0,035 | 0,076 | 0,000 | 750 | 0,035 | 0,076 | 0,000 |
| П р и м е ч а н и е: В графах «Измеренное значение ускорения» используются следующие условные обозначения:  ax ,ay , az - компоненты ускорения точки транспортного средства в месте крепления датчика ускорения по направлениям основных осей транспортного средства (продольной-x, поперечной-y, вертикальной-z). | | | | | | | | | | | |

**Приложение Г**

**(рекомендуемое)**

**Форма общего технического описания типа**

**Г.1 Форма общего технического описания типа системы вызова экстренных оперативных служб**

Г.1.1 Общее техническое описание типа испытуемой СВ разрабатывается с учетом требований технического регламента [1 (раздел 4 приложения 12].

Г.1.2 Общее техническое описание типа испытуемой СВ рекомендуется оформлять в табличной форме (см. таблицу Г.1).

Т а б л и ц а Г.1 – Состав сведений, отражаемый в общем описании типа СВ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование раздела общего технического описания типа СВ | Состав сведений |
| 1 Основные идентификационные признаки ТС | 1 Торговое наименование, модель (марка), модификация (при наличии). |
| 2 Заявитель | Наименование и адрес организации–заявителя, предъявляющей ТС на испытания |
| 3 Изготовитель СВ | Наименование и адрес организации — изготовителя СВ |
| 4 Типы аварий, распознаваемые СВ | В соответствии с ГОСТ 54620 (пункт 6.2.1) |
| 5 Поддерживаемые функции | 1 Оценка тяжести ДТП, используемые показатели оценки тяжести  ДТП и их значения.  2 Запись и передача профиля ускорений.  3 Запись и передача траектории движения ТС при ДТП.  4 Отключение в режиме «Экстренный вызов» штатно установленных в салоне (кабине) ТС звуковоспроизводящих устройств и систем (при наличии такой возможности). |
| 6 Источники сигналов для автоматического срабатывания (инициализации режима «Экстренный  вызов») СВ | В соответствии с требованиями ГОСТ 54620 (пункт 7.5.2) и [1 (пункт 17.2.1 (приложение 3))]:  - сигнал от датчика ускорений;  - сигнал об аварии, поступающий от бортовых систем транспортного средства. |

*Окончание таблицы Г.1*

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование раздела общего технического описания типа СВ | Состав сведений |
| 7 Критерий (критерии) автоматического срабатывания СВ | 1. Основное правило, определяющее условие автоматического срабатывания СВ.  2. Наименование и численное значение параметра, при достижении которого осуществляется инициализация режима «Экстренный вызов».  3. Иные сведения, необходимые для понимания реализованного в СВ механизма автоматического срабатывания при аварии и иных происшествиях. |
| 8 Особенности конструктивного  исполнения и монтажа (установки)  на транспортное средство | Рисунки (схемы, чертежи):  а) схема расположения и описание элементов автомобильной системы вызова экстренных оперативных служб, включая антенны ГНСС и GSM/UMTS (желательно в формате 3D).  б) схема места расположения кнопки вызова экстренных оперативных служб (рекомендуется фото части приборной панели или рисунок в 3D) |
| 9 Идентификационные признаки модуля подвижной радиотелефонной связи СВ | IMEI модема связи.  IMSI и/или ICCID SIM – карты. |
| 10 Протоколы испытаний СВ, установленной на ТС, на соответствие требованиям проекта МГС 54620, выданный аккредитованной испытательной лабораторией. | Номера и даты протоколов испытаний.  Наименование и условный номер испытательной лаборатории |
| П р и м е ч а н и е - В общее техническое описание типа СВ могут быть включены и иные сведения, помимо указанных в таблице, которые заявитель сочтет необходимым включить в указанный документ. | |

**Г.2 Форма общего технического описания типа транспортного средства с установленной системой (устройством) вызова экстренных оперативных служб**

Г.2.1 Общее техническое описание типа испытуемого ТС с установленными СВ или УВ разрабатывается с учетом требований технического регламента [1 (раздел 1 приложения 12].

Г.2.2 Общее техническое описание типа испытуемого ТС рекомендуется оформлять в табличной форме (см. таблицу Г.2)

Т а б л и ц а Г.2 – Состав сведений, отражаемый в общем описании типа ТС с установленной СВ или УВ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование раздела общего технического описания ТС | Состав сведений |
| 1. Общие сведения о ТС | 1. Марка  2. Коммерческое наименование  3. Тип  4. Модификации  5. Категория  6. Экологический класс  7. Код ОКП, ТН ВЭД  8. Заявитель и его адрес  9. Изготовитель и его адрес  10. Сборочный завод и его адрес |
| 2 Общие технические характеристики ТС | 1. Колесная формула / ведущие колеса  2. Расположение двигателя  3. Тип кузова/количество дверей  4. Вместимость  5. Габаритные размеры  6. Масса транспортного средства  7. Двигатель (марка, тип)  8. Трансмиссия (тип) |
| 3 Описание ТС в отношении оснащения СВ или УВ | 1. Документ, подтверждающий соответствие СВ (УВ), установленных на представленном на испытания ТС, требованиям [1 пункт 118 приложения 10].  2. Общие сведения о СВ (УВ), установленных на ТС (производитель и модель: основного блока, антенн GSM/UMTS, ГЛОНАСС/ GPS).  3. Абонентский номер, присвоенный оператором системы экстренного реагирования при авариях, записанный в профиле не снимаемой SIM карты СВ (УВ).  4. Руководство по эксплуатации ТС в отношении СВ (УВ).  5  Описание принципа и критериев автоматического срабатывания (для ТС с установленной СВ).  6. Описание в РЭ на ТС (СВ или УВ) имитации типовой неисправности СВ или УВ (например, отключения антенны ГЛОНАСС/GPS). |

*Окончание таблицы Г2*

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование раздела общего технического описания ТС | Состав сведений |
|  | 7. Документ, подтверждающий срок действия встроенного(дополнительного) источника питания (батареи) СВ (УВ), установленной на ТС, представленном на испытания.  8. Идентификационные признаки СВ или УВ (IMEI модема связи, IMSI и/или ICCID SIM – карты), установленных на испытуемом ТС.  9. Приложение (схемы, чертежи, фотографии):  9.1. Общий вид ТС.  9.2  Положение трехмерной системы координат.  9.3. Координаты исходных точек отсчета.  9.4 Координаты точек R водителя и передних пассажиров.  9.5. Указание мест установки компонентов СВ (УВ).  9.6.  Способы и особенности крепления компонентов СВ (УВ).  9.7. Чертеж (рисунок, фотография) идентифицирующих символов и индикатора СВ (УВ). |
|  |  |
| П р и м е ч а н и е - В общее техническое описание типа СВ могут быть включены и иные сведения, помимо указанных в таблице, которые заявитель сочтет необходимым включить в указанный документ. | |

**Библиография**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [1] | ТР ТС 018/2011 | Технический регламент Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств», утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 877, с изменениям, принятыми Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30.01.2013 № 6 |
| [2] | ИСО 8568-2007 | Механический удар. Машины для испытаний. Характеристики и эксплуатационные качества (Mechanical shock -- Testing machines -- Characteristics and performance) |
| [3] | Правила ЕЭК ООН № 94-01 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пассажирских транспортных средств в отношении защиты водителя и пассажиров при фронтальном столкновении, включая дополнения 1 – 3 |
| [4] | Правила ЕЭК ООН № 95-02 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пассажирских транспортных средств в отношении защиты водителя и пассажиров в случае бокового столкновения, включая дополнение 1 |
| [5] | Правила ЕЭК ООН № 12-02 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении защиты водителя от удара о систему рулевого управления |
| [6] | ИСО 6487-2012 | Транспорт дорожный. Методы измерений при ударных испытаниях. Контрольно-измерительные приборы (Road vehicles - Measurement techniques in impact tests – Instrumentation) |
| [7] | ИСО 5348-98 | Вибрация и удар механические. Механическое крепление акселерометров (Mechanical vibration and shock. Mechanical mounting of accelerometers) |
| [8] | Правила ЕЭК ООН  № 95-02 | Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения устройств непрямого обзора и механических  транспортных средств в отношении установки этих устройств |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УДК 621.396.931:006.354 |  | МКС 35.240.60 |
| Ключевые слова: авария, система вызова экстренных оперативных служб, боковое столкновение, дорожно-транспортное происшествие, методы испытаний, момент аварии, система экстренного реагирования при авариях, транспортное средство, фронтальное столкновение, эталонный набор данных. | | |