

Средства индивидуальной защиты от падения с высоты
Комплект СИЗ для систем спасения и эвакуации «Сапсан»



Артикул комплекта: vpro 0251 set

Комплектация

Артикул	Наименование	Кол-во	Масса	Нормативная документация
vpro 0251	Устройство для спуска и эвакуации «Сапсан» (тормозной блок и канат* с интегрированными карабинами класса Т)	1 шт.	2230 г +56 г/м каната	ТР ТС 019/2011 ГОСТ Р ЕН 341-2010; ГОСТ EN 1496-2014 ТУ 13.92.29-063-42780816-2016
vpro 0010	Карабин «Стальной овал автомат»	1 шт.	190 г	ТР ТС 019/2011 ТУ 8786-041-42780816-14
vnt 203	Петля станционная «Люкс», 80 см	1 шт.	67 г	ТР ТС 019/2011 ГОСТ EN 795-2014 ТУ 8786-048-42780816-15

* Длина каната согласовывается с заказчиком.

Все используемые при выполнении работ на высоте компоненты и подсистемы должны быть сертифицированы на соответствие требованиям ТР ТС 019/2011.

Комплект предназначен для контролируемого спуска и эвакуации пострадавшего в системах спасения и эвакуации.

Устройства обеспечения спуска — спасательные средства, с помощью которых человек может спускаться на ограниченной скорости либо самостоятельно, либо с помощью второго человека с высокого положения в низкое положение.

Спасательное подъемное устройство класса А — компонент или подсистема спасательной системы, с помощью которой человек поднимается спасателем или поднимает себя сам из нижнего положения на более высокое место.

Система спасения и эвакуации — система для проведения спасательных работ.

Соединительно-амортизирующая подсистема — элемент, связывающий между собой привязь и анкерное устройство, обеспечивающий недопущение или остановку падения и поглощение силы, возникающей при остановке падения, до приемлемых величин.

Амортизатор (ГОСТ Р ЕН 355-2008) — отдельная деталь или компонент страховочной системы, предназначенный для рассеивания кинетической энергии, развиваемой при падении с высоты.

Анкерное устройство — элемент или ряд элементов или компонентов, который включает точку или точки анкерного крепления.

Привязь — компонент системы для охвата тела с целью предотвращения от падения.

К работам на высоте относятся работы, при которых существуют риски падения работника с высоты 1,8 метра и более, работы менее чем в двух метрах от неогражденных перепадов по высоте. Полный перечень работ, относящихся к работам на высоте определяется, национальными правовыми нормами, в соответствии с которыми должны проводиться такие работы, и работодателем.

Описание

Комплект применяют во время спасательных работ.

Устройство предназначено для контролируемого спуска и эвакуации работника из состояния зависания с постоянной (до 2 м/с) скоростью. Подходит для спуска одного или двух человек общей массой до 260 кг. Ограничения по количеству спусков см. в таблице на с. 4. Устройство с дополнительной функцией подъема позволяет поднять человека на незначительное расстояние (до 10 м), чтобы освободить от нагрузки его соединительно-амортизирующую подсистему, отсоединить ее от анкерного устройства и произвести дальнейший контролируемый спуск с постоянной скоростью.

Спуск осуществляется в вертикальной плоскости или по наклонной (более 70°) поверхности.

Комплектация представлена в таблице и в разделе «Составные части и маркировка» (с. 5).

В состав изделия входит канат статический диаметром 9 мм марки «VENTO». Использование устройства с другими канатами запрещено. Длина каната согласовывается с заказчиком и указывается в соответствующей маркировке.

ООО «ВЕНТО-2М» оставляет за собой право вносить любые изменения в устройство, его комплектацию, не описанные в данной инструкции, если они не снижают уровень безопасности устройства.

Маркировка на изделиях

СИЗ от падения с высоты, произведенные ООО «ВЕНТО-2М», имеют маркировку в соответствии с ТР ТС 019/2011. Значения маркировки представлены в разделе «Составные части и маркировка» (с. 5).

В случае перепродажи СИЗ от падения с высоты, произведенных ООО «ВЕНТО-2М», за пределы РФ, перепродавец должен предоставить инструкции по применению, техническому обслуживанию, периодической проверке и ремонту на государственном языке страны, где будет применяться указанные СИЗ.

Внимание! Комплект СИЗ может применяться только под контролем лиц, прошедших специальное обучение. Перед использованием и во время использования СИЗ пользователь должен четко представлять, каким образом будет выполнена процедура спасения и эвакуации; она должна быть выполнена безопасно и эффективно. Работы на высоте относятся к работам с повышенной травмоопасностью, должны осуществляться работниками старше 18 лет, не имеющими медицинских противопоказаний к данному виду работ. Работы на высоте могут привести к серьезным повреждениям и даже смерти. Получение необходимого обучения, приобретение правильных навыков и соблюдение мер безопасности — это ваша личная ответственность. Изготовитель не несет ответственность за риски и травмы, возникшие при неправильном использовании изделия.

Внимательно ознакомьтесь с данным руководством и следуйте всем указаниям по эксплуатации изделия.

Использование

Эксплуатация СИЗ от падения с высоты в страховочных, удерживающих системах, в системах доступа и позиционирования, системах спасения и эвакуации осуществляется в соответствии с Инструкцией по применению изготовителя и Правилами по охране труда при работе на высоте, действующими на территории РФ или же нормативными документами, действующими на территории государства, где используются указанные СИЗ.

СИЗ от падения с высоты должны соответствовать характеру и условиям выполняемых работ. Безопасность пользователя зависит от правильного подбора средств индивидуальной защиты; от умений и навыков корректного использования СИЗ; совместности используемых СИЗ (совместимость — правильное использование СИЗ при взаимодействии с другими СИЗ). Применение несовместимых компонентов и подсистем может привести к непроизвольному рассоединению, разрушению или нарушению функционирования систем обеспечения безопасности.

Проверяйте совместимость элемента крепления (А) страховочной привязи и соединительных элементов, соединительных элементов и анкерного устройства.

Основные особенности использования см. на с. 6. Перед использованием комплекта с другими СИЗ, внимательно изучите инструкции к ним с целью убедиться в возможности совместного использования, а также узнать возможные ограничения по использованию.

Не допускает использовать СИЗ от падения с высоты вне пределов применимых к нему ограничений, либо использовать не в соответствии с его прямым назначением. Подбирайте СИЗ от падения с высоты, а также способы их соединения в единую систему в зависимости от условий и типа проводимых работ.

Для уменьшения риска травмирования работника, оставшегося в состоянии зависания в страховочной системе после останова падения, должен быть предусмотрен план эвакуационных мероприятий, позволяющих в максимально короткий срок (не более 10 минут) освободить его от зависания.

Перед применением необходимо изучить существующий план эвакуационных работ, убедиться в наличии достаточной длины страховочного каната, отсутствии препятствий на пути эвакуации. При проведении работ на высоте работники должны иметь в наличии и уметь пользоваться средствами связи друг с другом, а также обладать средствами связи для сообщения о проведении спасательно-эвакуационных работ руководителю работ и спасательным службам.

При возникновении сомнений относительно состояния изделия обратитесь за консультацией к изготовителю или компетентному лицу.

При использовании комплекта необходимо учитывать несколько факторов, влияющих на уровень функциональности, безопасности и надежности: высота спуска, прилагаемая нагрузка и др.

Для использования необходимо:

1. Присоединить верхний карабин к точке анкерного крепления. Анкерное устройство должно находиться выше пользователя.
2. Выбрать полностью один конец каната. Проверить канат на отсутствие петель или узлов. Убедиться в том, что канат имеет достаточную длину для спуска в безопасную зону.
3. Убедиться в отсутствии по пути следования острых кромок (при перегибе), посторонних предметов, с которыми может столкнуться пострадавший (выступы, балки, провода).
4. Короткий конец каната встегнуть в точку А на привязи пользователя. Не должно быть провисания каната. Необходимо убедиться, что привязи застегнуты и отрегулированы под пользователя.
5. В случае необходимости для уменьшения скорости спуска допускается закладка свободного конца веревки в тормозной желоб (с. 6). При необходимости фиксации допускается блокировка каната в клиновом зажиме.

Для соединения отдельных элементов системы используйте соединительные элементы класса А, В или Т.

Допускается совместное использование со страховочными привязями (ГОСТ Р ЕН 361-2008). Присоединение страховочного каната должно осуществляться строго к страховочной точке, имеющей маркировку А. В случае использования точки А/2 необходимо подключать страховочный канат к двум таким точкам, работающим в паре. Допускается применение спасательных привязей (ГОСТ ЕН 1497) или спасательных петель (ГОСТ ЕН 1498). См. раздел «Совместимость» (с. 6).

Основные ограничения по использованию

Во время эксплуатации все компоненты системы обеспечения безопасности следует оберегать от попадания масел, кислот, растворителей, химических осев, непосредственного контакта с открытым пламенем, каплями раскаленного металла и заостренными поверхностями, абразивными веществами и другого воздействия, снижающего прочностные характеристики материалов, из которых изготовлены СИЗ.

Внимание! После каждого применения в составе системы спасения и эвакуации устройство должно пройти инспекционный контроль компетентным специалистом для выяснения возможных повреждений. В случае наличия повреждений устройство должно быть утилизировано или передано изготовителю или его авторизованному представителю для проведения заводской проверки. К дальнейшей эксплуатации могут быть допущены только полностью работоспособные устройства.

Любые изменения конструкции изделия, а также дополнения, модификации или ремонт запрещены.

При необходимости замена каната производится в авторизованном сервисном центре или у изготовителя.

Температурный режим эксплуатации от минус 50 до плюс 50 °С.

Предэксплуатационная проверка

Перед каждым и после каждого использования все применяемые СИЗ должны пройти тщательную визуальную и тактильную проверку с целью убедиться в том, что они находятся в рабочем состоянии и функционируют должным образом.

Внимание! Проверяйте все составные части СИЗ.

Перед каждым применением необходимо:

1. Визуально проверить канат по всей его длине и концевые зашивки. Убедиться в отсутствии механических, химических или тепловых повреждений, отсутствии грыж, участков с отличающимся диаметром каната. **Внимание!** Не допускается наличие разорванных нитей на силовых швах.
2. Проверить все металлические детали на отсутствие тепловых, химических, механических повреждений. Они не должны иметь следов коррозии и деформации.
3. Проверить корректность работы всех подвижных частей и целостность клепок, отсутствие абразивных материалов (песок, глина и др.) в механизме.
4. Проверить корпус изделия. Оно не должно иметь следов повреждений, вскрытия. Все маркировки должны быть читаемы.
5. Провести функциональную проверку изделия, с усилием протянув страховочный канат в обе стороны возможного движения. Убедиться в том, что канат идет медленно (до 2 м/с) и равномерно.
6. Провести функциональную проверку запорных элементов и фиксаторов карабинов.
7. Проверить места соединения СИЗ с другими элементами системы.

Перед применением убедитесь в надежности анкерного устройства.

В случае если выявлены дефекты СИЗ при проверке перед использованием, эксплуатация устройства не допускается. Данное устройство следует вывести из эксплуатации. Применение такого СИЗ без письменного разрешения компетентного лица запрещено. В случае возникновения сомнений относительно состояния изделия обратитесь за консультацией к изготовителю или компетентному лицу.

Периодические инспекции и выбраковка СИЗ

Помимо проведения проверки перед каждым применением, СИЗ от падения с высоты должны подвергаться периодическим проверкам компетентным лицом. Частота таких тщательных проверок определяется интенсивностью и условиями применения изделий, но должна проводиться не реже одного раза в 12 месяцев.

Периодические проверки проводятся компетентным лицом или организацией, уполномоченной проводить проверки, строго в соответствии с процедурами периодических проверок изготовителя или самим изготовителем.

Для контроля применения СИЗ от падения с высоты, целесообразно закрепить каждое изделие за конкретным пользователем, чтобы знать историю его использования. История использования СИЗ от падения с высоты должна быть указана в журнале учета или документе по оборудованию/ формуляре (пример на с. 4).

Результаты проверок в обязательном порядке заносятся в «Документ по оборудованию» (см. ГОСТ Р ЕН 365-2010).

Обязательно на каждый комплект заполнять таблицу учета ресурса. Пример см. на с. 8. Суммарное значение не должно превышать 7 510 600 Дж. Формула расчета: $9,82 \times m \times h \times n$ (где, m – масса, h – высота спуска, n – кол-во спусков).

СИЗ от падения с высоты должно быть немедленно изъяты из эксплуатации, если:

- не удовлетворило требованиям безопасности при проведении предэксплуатационной проверки пользователем или периодической проверки компетентным лицом;
- было задействовано для остановки падения;
- превышено суммарное значение поглощение энергии спуска;
- применялось не по назначению;
- отсутствуют или не читаются маркировки, нанесенные изготовителем;
- неизвестна полная история использования данного СИЗ от падения с высоты;
- истек срок службы;
- истек срок хранения;
- были проведены действия по ремонту, изменению конструкции и/или внесены дополнения в конструкцию, не санкционированные изготовителем;
- возникли сомнения в целостности (комплектности, совместности) СИЗ от падения с высоты.

Во избежание возможности использования выбракованного оборудования, оно должно быть разрезано и утилизировано в соответствии с действующим законодательством.

Внимание! Использование СИЗ от падения с высоты, не прошедшего предэксплуатационную или периодическую проверку, потенциально опасно для жизни. Эксплуатация таких СИЗ запрещена.

Уход

Комплект, бывший в употреблении, должен быть очищен от загрязнений и просушен.

Для чистки грязных изделий используйте теплую воду (если необходимо, также нейтральное мыло). Сушите и храните изделие вдали от прямых солнечных и источников тепла. Сушите только при комнатной температуре. Чистка химическими активными веществами запрещена!

В случае использования в экстремальных условиях при воздействии очень высокой или очень низкой температуры, морской воды или частого механического воздействия, свойства изделия снижаются даже после короткого периода использования. В случае воздействия выше перечисленных факторов может потребоваться более частая замена компонентов системы обеспечения безопасности на высоте.

Хранение, транспортирование и утилизация

СИЗ от падения с высоты должны транспортироваться в специальной упаковке, обеспечивающей защиту от механических, химических и других повреждений, природных и климатических воздействий.

Изделия должны быть защищены от факторов, приводящих к повреждениям. СИЗ должны храниться сухими и очищенными от загрязнений, вдали от отопительных приборов. Не допускается хранение изделий в одном помещении с бензином, керосином, маслами, нефтепродуктами, кислотами, щелочами и другими химически активными веществами, разрушающими полимеры. Нельзя хранить изделия под воздействием прямых солнечных лучей.

СИЗ должны храниться в хорошо вентилируемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 30 °С, с относительной влажностью воздуха не более 60 %, на стеллажах или в развешанном состоянии, вдали от источников тепла (не ближе 1 м), не допуская контактов с огнем, коррозионными поверхностями, защищая от прямого солнечного света и других источников ультрафиолетового излучения. В климатических зонах с повышенной влажностью относительная влажность воздуха в помещении хранения допускается до 70 %. В этом случае контроль за качеством изделий должен проводиться не реже одного раза в месяц.

В случае невозможности дальнейшего использования изделия, оно подлежит утилизации в соответствии с действующим законодательством.

Сроки службы и гарантии изготовителя

При соблюдении правил периодической проверки изделий на отсутствие повреждений, следов износа и условий хранения срок хранения изделий — 10 лет со дня изготовления.

При соблюдении правил периодической проверки изделий на отсутствие повреждений, следов износа и условий эксплуатации срок службы спусковых устройств — 10 лет со дня изготовления. Срок службы каната, включенного в состав изделия — 6 лет.

Фактический срок службы изделия зависит от определенных факторов: таких как интенсивность и частота использования, воздействие окружающей среды, компетентность пользователя, условия хранения и ухода за СИЗ от падения с высоты, окончание срока хранения и пр.

Фактический срок службы изделия заканчивается, когда возникает один из факторов, перечисленных в разделе «Периодическая инспекция и выбраковка СИЗ».

Внимание! В определенных случаях срок службы может сократиться до одного использования, например: при работе с агрессивными химическими веществами, при экстремальных температурах, при контакте с острыми гранями, после приложения нагрузки более 260 кгс.

Гарантийный срок на любые дефекты материала или изготовления — 3 года.

Гарантия не распространяется на следующие случаи: нормальный износ и старение, изменение конструкции или переделка изделия, неправильное хранение и плохой уход, повреждения, наступившие в результате несчастного случая или по небрежности, нарушение правил хранения, транспортирования, а также использование изделия не по назначению, в случае отсутствия идентификационных маркировок изготовителя, при наличии следов механического, химического и теплового воздействия.

Таблица. Ограничения по количеству спусков

Масса пользователя	Высота спуска				
	30 м	50 м	100 м	120 м	200 м
$30 \leq m < 150$ кг	170 спусков	102 спуска	51 спуск	42 спуска	25 спусков
$150 \leq m \leq 260$ кг	98 спусков	59 спусков	29 спусков	25 спусков	-

Открытие, закрытие, фиксация запорного элемента

Ограничения по использованию карабинов

Условные обозначения

	Выполнить проверку		Правильно
	Внимание!		Неправильно
	Опасно для жизни!		Опасное, неверное использование
	Запорный элемент открыт		Запорный элемент закрыт, зафиксирован

Ограничения по использованию петли стационарной

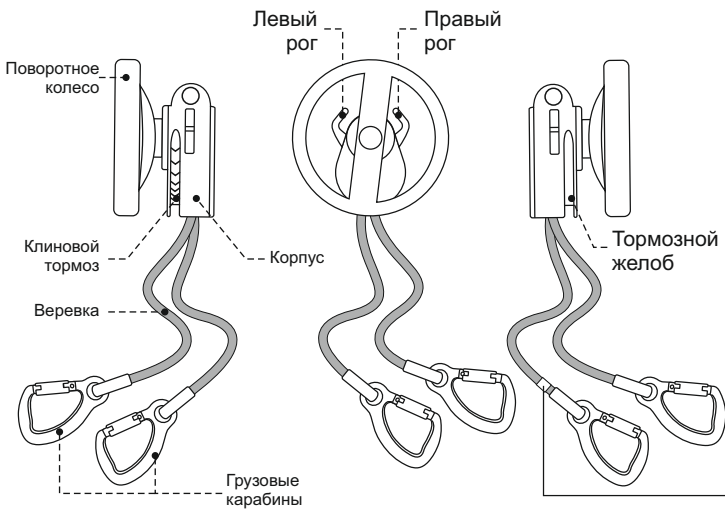
ООО «ВЕНТО-2М» не несет ответственности за последствия прямого, косвенного или другого ущерба, наступившего вследствие неправильного использования изделий, выпускаемых под маркой «VENTO».

Помните, что несоблюдение правил эксплуатации и хранения потенциально опасно для вашей жизни и здоровья.

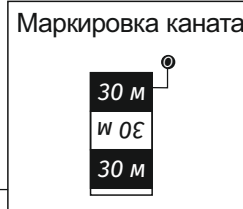
Сделано в России

Составные части и маркировка

Составные части спускового устройства

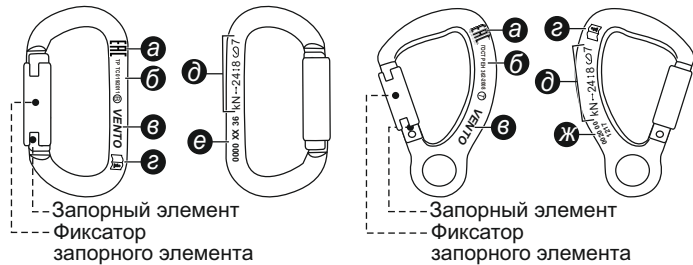


Маркировка устройства



а) Идентификационная информация: наименование, артикул, дата изготовления, индивидуальный номер (при наличии), информация об изготовителе (на устройстве). **ГОСТ Р EN 341-2010 (тип А)** - «СИЗ от падения с высоты. Устройства для спуска. Общие технические требования. Методы испытаний». **ГОСТ Р EN 1496-2014 (класс А)** - «СИЗ от падения с высоты. Устройства спасательные подъемные. Общие технические требования. Методы испытаний». **ТУ изготовителя.** **б)** **EAC** - Единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза. Знак соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза. **в)** Пиктограмма. Необходимо изучить инструкцию **з)** **ТР ТС 019/2011** - Технический регламент Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты». **д)** Логотип изготовителя. **е)** Страна происхождения, сайт изготовителя. **ж)** Предельные значения по высоте подъема и спуска, минимальная масса спускаемого. **з)** Диаметр веревки. **и)** Температура использования. **к).** Название изделия. **л)** Пиктограммы. Способы использования. **м)** Пиктограмма. Запрещено использовать на перегибах. **н)** Пиктограммы. Необходима проверка. **о)** Длина веревки.

Карбины

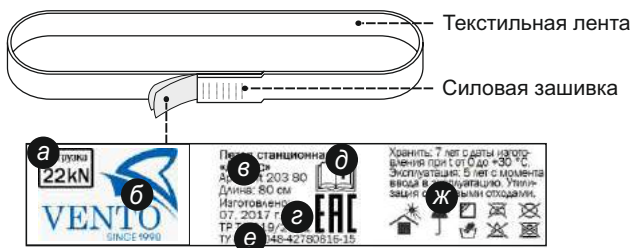


д)	Макс. прочность по направлениям, кН
	← XX ↓ YY ↻ ZZ
XX	Нагрузка в продольном направлении
YY	Нагрузка в поперечном направлении
ZZ	Нагрузка при открытой защелке

е) Артикул	Номер партии	ж) Артикул	Номер партии
0013 00	ММГГ	0020 00	ММГГ
Дата изготовления		Дата изготовления	

а) **EAC** - Единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза. Знак соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза. **б)** **ТР ТС 019/2011** - Технический регламент Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты», **«В»** - соединительные элементы класса В, карбины различной формы и размера для общего применения. **«Т»** - Карбины класса Т, конечные соединительные элементы. **в)** Логотип изготовителя. **з)** Пиктограмма о необходимости изучения инструкции.

Петля стационарная «Люкс»



Значение пиктограмм на маркировке					
	Мыть руками		Чистка химически активными веществами запрещена		Беречь от воздействия влаги
	Гладить запрещено		Не отбеливать		Беречь от воздействия тепла и солнечных лучей
	Сушить в тени		Не отжимать в центрифуге		

а) Максимальная нагрузка. **б)** Логотип изготовителя. **в)** Идентификационная информация - наименование, артикул, длина, дата изготовления. **з)** **EAC** - Единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза. Знак соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза. **ТР ТС 019/2011** - Технический регламент Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты». **д)** Пиктограмма о необходимости изучения инструкции. **е)** ТУ изготовителя «Анкерные устройства VENTO». **ж)** Информация о сроке годности, условия хранения.

Эвакуация

<p>Подъём</p> <p>$m \leq 260 \text{ кг}$ Макс. 10 м</p>	<p>Спуск</p> <p>$m \geq 30 \text{ кг}$ $30 \leq m < 150 \text{ кг}$ Макс. 200 м $150 \leq m \leq 260 \text{ кг}$ Макс. 120 м</p>
---	---

Остановка

Установка устройства

Подъём

Эвакуация

Эвакуация с сопровождающим

При наличии выступающих элементов оттягивайте эвакуируемого

НЕТ! **ДА!**

Проверьте составные части и функциональность устройства

Не более 2 м/с

Запрещено использовать на перегибах

Совместимость

ДА! **ДА!**

НЕТ! **НЕТ!**

ВНИМАНИЕ!
Наличие и количество точек крепления зависит от модели

Точка А - страховочная точка.
Расположена на груди или спине для остановки падения

Точки В для позиционирования в рабочем положении
Расположены на поясе. (ГОСТ Р ЕН 358-2008)

Точка С - брюшная точка на поясе для позиционирования в положении сидя и закрепления различных устройств для перемещения по канату

Документ по оборудованию

Модель и тип / идентификация:		Комплект СИЗ для систем спасения и эвакуации «Сапсан» серийный номер: _____	
Изготовитель: ООО «Венто-2М»	Адрес: 125373, г. Москва, Походный проезд, домовлад. 14, эт 3 пом I ком 2	Контакты: +7 (495) 544-46-64 info@vento.ru www.vento.ru	
Дата изготовления: _____ Дата истечения срока службы: _____	Дата приобретения:	Дата первого применения:	
Место приобретения:		Прочая релевантная информация (например № документа)	

Хронология периодических проверок

Дата:	Причина внесения записи	Обнаруженные дефекты, проведенные виды ремонта, прочая информация	Фамилия и подпись компетентного лица	Дата след. план. проверки
	<input type="checkbox"/> Проверка <input type="checkbox"/> Ремонт			
	<input type="checkbox"/> Проверка <input type="checkbox"/> Ремонт			
	<input type="checkbox"/> Проверка <input type="checkbox"/> Ремонт			
	<input type="checkbox"/> Проверка <input type="checkbox"/> Ремонт			
	<input type="checkbox"/> Проверка <input type="checkbox"/> Ремонт			
	<input type="checkbox"/> Проверка <input type="checkbox"/> Ремонт			
	<input type="checkbox"/> Проверка <input type="checkbox"/> Ремонт			
	<input type="checkbox"/> Проверка <input type="checkbox"/> Ремонт			
	<input type="checkbox"/> Проверка <input type="checkbox"/> Ремонт			
	<input type="checkbox"/> Проверка <input type="checkbox"/> Ремонт			
	<input type="checkbox"/> Проверка <input type="checkbox"/> Ремонт			

Таблица учета количества спусков

Дата эксплуатации	Масса пользователя, кг (m)	Высота спуска, м (h)	Количество спусков, (n)	Суммарное значение $=9,8 \times m \times h \times n$