

**Трипод. Модель ТМ-1л**

**1. Назначение и комплектация:**

**Переносное устройство анкерного крепления класса В со спасательным подъемным устройством класса А ТМ-1л** (далее *трипод ТМ-1л*) состоит из **устройства анкерного крепления класса В** (далее - *штатив*) и **спасательного подъемного устройства класса А** (далее - *лебедка*). Трипод ТМ-1л применяется как средство индивидуальной защиты человека от падения с высоты при выполнении работ для подъема, опускания и удержания лиц, работающих в канализационных колодцах, бассейнах, шахтах и других замкнутых пространствах, в различных климатических условиях при температуре окружающей среды от минус 40°C до плюс 40°C.

*Трипод ТМ-1л* представляет собой переносной, временный элемент постоянной конструкции (см. рис.1). *Штатив* служит опорой средствам индивидуальной защиты. *Лебедка* является подсистемой спасательной системы, с помощью которой человек поднимается спасателем из нижнего положения на более высокое. Трипод ТМ-1л относится к группе средств защиты от механических воздействий, подгруппе защиты от падения с высоты. Класс риска 2, климатический регион от IA до IV.

**Внимание!** Трипод ТМ-1л не предназначен для использования в качестве компонента страховочной системы и не пригоден для целей остановки падения с высоты, поэтому для защиты от падений с высоты могут быть необходимы дополнительные комбинации систем с коллективными или с индивидуальными средствами защиты.

**2. Состав изделия**

Трипод ТМ-1л состоит (см. рис.1) из штатива и лебедки. Головная часть штатива состоит из несущей втулки с тремя кронштейнами (1), в которые шарнирно установлены стойки (2). Внутри втулки установлен центральный винт (3) с верхним резьбовым концом, предназначенным для установки фиксирующей крышки (4), и кольцом, в которое посредством соединительного элемента (6) установлен блок (5). Трос лебедки (если она есть в комплекте) должен быть перекинут через блок (5) и находится в его ручье. На конце троса установлен карабин (7) для присоединения амортизатора или нагрудного, или наспинного крепящего элемента страховочной или спасательной привязи.

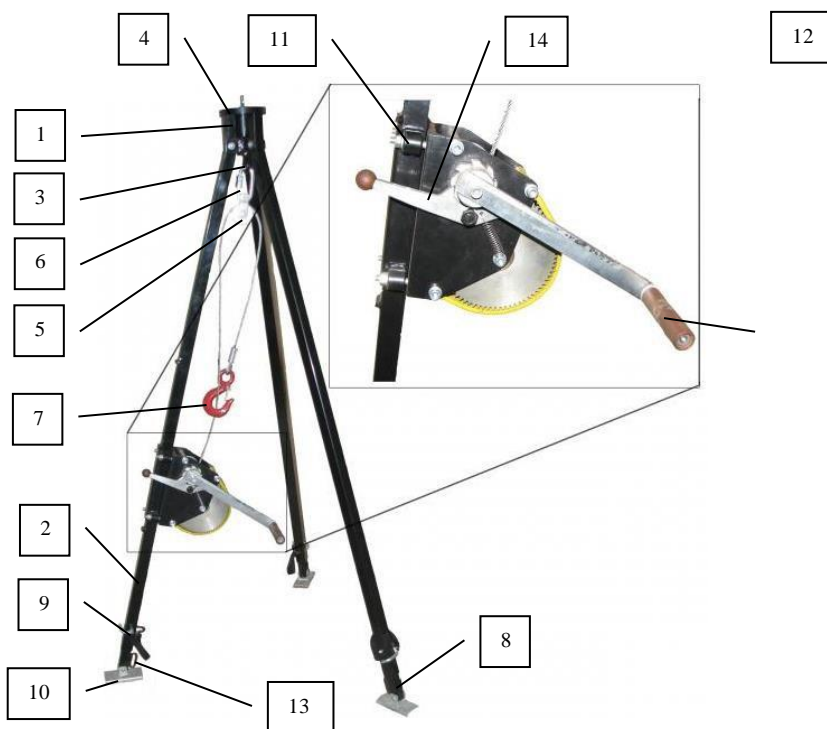


Рис. 1

Стойки штатива выполнены из металлических прямоугольных труб и состоят из двух частей (см. рис. 1): внешней (2) (верхней) и внутренней (8) (нижней). Телескопическая конструкция стоек делает возможной регулировку высоты трипода. Блокировочные штифты (9) служат для фиксации внутренних частей стоек, выставленных из внешних частей стоек на необходимую рабочую длину. Фиксирующая крышка блокирует стойки и служит для удержания их в раздвинутом положении. Стойки штатива имеют стальные подвижные самоустанавливающиеся подошвы (10), снабженные зубьями, которые предотвращают перемещение стоек при установке на скользкой, например, обледенелой поверхности. Лебедка крепится к штативу посредством двух кронштейнов (11). Работник, обслуживающий лебедку, с помощью вращающейся рукоятки (12) опускает или поднимает работника, закрепленного к карабину троса лебедки, одновременно подстраховывая его при возникновении какой-либо опасной ситуации. Конструктивные особенности и устройство лебедки указаны в паспорте на лебедку. Предохранительная лента (на рисунке не показана), проведенная через овальные кольца (13) нижней части стоек штатива, предотвращает неконтролируемое передвижение стоек.

### 3. Основные технические характеристики:

Максимально допустимая статическая нагрузка, кН	12
Грузоподъемность, кг:	250
Длина каната, м	до 25
Рабочая высота, мм:	
- стойки выпущены:	2140
- стойки убраны:	1340
Усилие на рукоятке при номинальной грузоподъемности, не более, кгс,	25
Масса штатива, не более, кг:	15
Масса лебедки, не более, кг:	7
Масса трипода ТМ-1л, не более, кг:	22
Размеры в сложенном состоянии, мм:	1340 x 390 x 360

**4. Указания по эксплуатации: перед вводом в эксплуатацию и в процессе эксплуатации** через каждые 6 мес. потребитель должен подвергать трипод испытанию на статическую нагрузку, равную 3,15 кН (315 кгс), по следующей методике (рис. 2): трипод должен быть установлен в верхнее рабочее положение - максимальная высота - внутренние стойки выдвинуты на последние регулировочные отверстия, расставлены и зафиксированы, канат лебедки перекинут через блок и находится в его ручье. Нагрузка 3,15кН (315кг), должна прикладываться к крюку чалочному лебедки, а в случае, когда трипод не укомплектован лебедкой, к блоку (поз.5, рис. 1). Ручей блока рассчитан на установку каната диаметром 5 мм. Если применяется испытательный груз, он должен быть поднят на высоту 200-300 мм. Время проведения испытания 10 мин. Допускается применение других схем испытаний (закрепление карабина лебедки через крепежные скобы динамометра к анкерному фундаментному болту и т.п.) при соблюдении величин и направлений приложения испытательных усилий.

Трипод считается выдержавшим испытание, если тормоз лебедки во время проведения испытания удержал груз (в случае комплектования лебедкой), если трипод сохранил несущую способность, а деформации его деталей или какие-либо другие дефекты, указывающие на снижение прочности, отсутствуют.

На изделие (бирку или жетон) наносится маркировка даты проведения испытания методом, обеспечивающим её сохранность и читаемость до следующих испытаний.

Испытание пояса или привязи, используемой совместно с триподом, должно быть проведено согласно паспорту пояса или привязи.

Проверяйте изделия регулярно, чтобы убедиться в работоспособности и прочности оборудования. Если возникли малейшие сомнения в надёжности или по поводу условий безопасного применения трипода, он должен быть изъят из эксплуатации до принятия компетентным лицом решения о дальнейшем применении. Перед использованием трипода следует убедиться, что компоненты и отдельные детали, предназначенные для использования, отвечают требованиям проверки и совместимы между собой, а затем обязательно провести испытание на подвешивание (приподнять транспортируемого работника на высоту 200-300 мм, чтобы проверить правильность строповки и надёжность действия тормозов) в безопасном месте для того, чтобы убедиться, что размеры оборудования выбраны правильно и что подгонка достаточная для того, чтобы обеспечить приемлемый уровень удобства для использования.

**Перед началом работы** производится осмотр трипода, при котором проверяется

- дата введения трипода в эксплуатацию;
- наличие маркировки, подтверждающей проведение эксплуатационных испытаний;
- отсутствие механических, химических и термических повреждений, в том числе: отсутствие деформаций, трещин, коррозии на металлических деталях, надрывов, прожогов и других дефектов, снижающих прочность, работоспособность карабинов - открытие и закрывание без заедания и заклинивания;
- состояние каната, зубчатой передачи и тормоза лебедки (в случае комплектации трипода лебедкой): они должны быть очищены от загрязнений;
- проверить наличие смазки типа «Литол 24» на зубчатой передаче и в узлах трения механизмов лебедки (см. паспорт на лебедку);
- проверить все части оборудования: они должны быть правильно соединены между собой и работать совместно без каких-либо перебоев;
- проверить затяжку резьбовых соединений, надёжность контровки крепежных деталей трипода;
- привести рукоятку лебедки в рабочее положение: рукоятка должна быть закреплена;
- проверить состояние лебедки согласно паспорту на лебедку;
- механики-монтеры должны обеспечивать, чтобы материал основания, на которое устанавливается трипод, подходил для крепления крепежных устройств.

**Внимание!** Трипод должен применяться в качестве индивидуального средства защиты. Все периодические проверки должны проводиться только компетентным лицом, подготовленным для проведения таких проверок, и строго в соответствии с требованиями инструкции. Использование трипода разрешается только должным образом обученному или компетентному персоналу или должно непосредственно находиться под компетентным надзором. Перед использованием следует уделять внимание тому, как любое спасение может быть выполнено безопасно: на месте всегда должен находиться план эвакуации на случай экстренных ситуаций, которые могут возникнуть. Оборудование не рассчитано на падения.

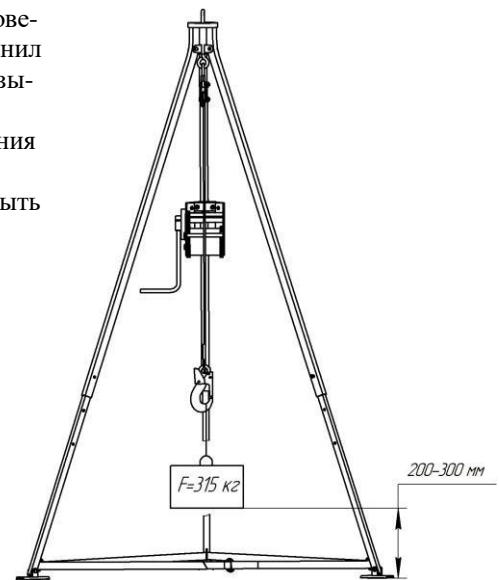


Рис. 2:

### **Установка трипода для применения:**

- положить трипод на плоскую, устойчивую и твердую поверхность, вынуть блокировочные штифты и выдвинуть стойки на необходимую одинаковую длину, заблокировать стойки штифтами;
- привести трипод в вертикальное положение, раздвинуть стойки и заблокировать их с помощью фиксирующей крышки (торцы стоек должны войти внутрь крышки), завернуть до упора гайку-барашек на резьбовом конце центрального винта;
- убедиться, что подошвы стоек трипода опираются на твердую поверхность, а сами стойки отрегулировать так, что трос лебедки находился в вертикальном положении;
- убедиться в том, что блокировочные штифты закреплены правильно: конец штифта выступает с обратной стороны поверхности стойки, а блокирующий элемент не дает штифту выйти из отверстия стоек;
- привести рукоятку лебедки в рабочее положение;
- предохранить стойки трипода от случайного раздвигания с помощью предохранительной ленты – подтянуть ленту, фиксирующую стойки трипода в рабочем положении, и зафиксировать в натянутом положении при помощи пряжки, свободный конец ленты закрепить с помощью шлевки;
- трос лебедки обязательно должен быть перекинут через блок и находиться в ручье блока;
- к карабину, установленному на тросе лебедки, присоединить элемент крепления спасательной или страховочной привязи, закрыть затвор карабина.

### **Проверка готовности трипода перед применением:**

- все стойки трипода раздвинуты и заблокированы с помощью фиксирующей крышки (гайка-барашек туго завернута и касается торца крышки), установлены на устойчивую, твердую поверхность, отрегулированы на одинаковую высоту и заблокированы штифтами;
- предохранительная лента, фиксирующая стойки трипода в рабочем положении, подтянута и зафиксирована при помощи пряжки.

**До начала и во время работы:** трипод обеспечивает безопасность только одного человека при обязательном использовании работником страховочной или спасательной привязи. Работу можно начинать, убедившись в том, что оборудование находится в полностью исправном состоянии. Порядок эксплуатации привязей указан в паспорте привязи. Крепежный элемент привязи перед началом работ должен быть присоединен к карабину троса лебедки. Зев карабина должен быть закрыт. При использовании трипода и входящего в его состав оборудования необходимо принимать все меры предосторожности и следовать предписаниям техники безопасности и гигиены труда, касающихся данного вида работ. Триподом должны пользоваться лица, обученные приемам работы на высоте и ознакомленные с технико-оперативной документацией на изделие и сопутствующее оборудование.

**Работа с лебедкой:** вращение рукоятки лебедки против часовой стрелки, когда нажат рычаг отключения тормоза (поз. 14, рис. 1) - при опускании работника вниз; при подъеме работника вверх - вращение рукоятки по часовой стрелке и наматывание троса на барабан. После прекращения вращения рукоятки тормозной механизм не допускает вращения барабана лебедки. При подъеме и опускании работника необходимо не допускать раскручивания его вокруг вертикальной оси или маятниковое раскачивание. Работник, опускающийся в колодез или другое сооружение, должен иметь возможность общаться с работником, приводящим лебедку трипода в действие для того, чтобы в случае возникновения опасности, его можно было немедленно эвакуировать. При опускании работника на максимальную длину троса лебедки необходимо оставлять, как минимум, 1,5 оборота троса на барабане не размотанными. При холостой размотке троса необходимо подтягивать его рукой, т.к. лебедка не оснащена механизмом натяжения каната.

Во время использования оберегайте трипод от контакта с растворителями, кислотами и щелочами, открытым огнем, брызгами расплавленного металла. Используя ленту, стягивающую стойки трипода, необходимо обратить внимание на то, чтобы об нее случайно не споткнулся какой-нибудь работник, находящийся поблизости от трипода.

### **Подготовка трипода к транспортированию после применения:**

- очистить трипод от грязи и пыли;
- отвернуть гайку-барашек, поднять фиксирующую крышку, сложить стойки трипода.
- положить трипод, вынуть блокировочные штифты, убрать внутренние стойки и заблокировать их штифтами.

### **Запрещается:**

- ⊗ использование трипода вне пределов применимых к нему ограничений и не по назначению;
- ⊗ ремонт любой сложности, внесение изменений в конструкцию или нарушение установленной комплектации трипода;
- ⊗ использование трипода, если трипод или его компонент сработали на останов падения;
- ⊗ применение трипода для перемещения пожаро- и взрывоопасных, ядовитых и едких грузов;
- ⊗ превышение номинальной грузоподъемности трипода – 250 кг;
- ⊗ производить подъем или опускание в том случае, когда под грузом находятся люди;
- ⊗ оставлять груз в подвешенном состоянии после окончания работ или при перерыве в работе;
- ⊗ производить какие-либо работы по исправлению или настройке трипода или лебедки при подвешенном грузе (работнике);
- ⊗ проведение работ с триподом во взрывоопасных средах, в помещениях, насыщенных парами кислот, щелочей и других веществ, приводящих к коррозии металла;
- ⊗ проведение троса лебедки трипода по острым краям или обводка вокруг острых кромок, а также проведение троса лебедки через какие либо предметы, например, карабины и т.п., при работе трос лебедки должен быть обязательно перекинут через оттяжной блок.

**5. Указания по транспортированию:** изделия должны транспортироваться в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте. При транспортировке изделий следует предусмотреть их защиту от воздействия атмосферных осадков.

**6. Указания по хранению:** хранить трипод следует в сухом (влажность не более 70%) помещении на поддоне, стеллаже или приставленном к стене. Перед хранением изделие должно быть просушено естественным путем в отдалении от источников тепла, а их детали протерты. При длительном хранении (более 1 месяца): следует очистить трипод от грязи и продуктов коррозии. Запрещается хранение изделий рядом с тепловыделяющими приборами, а также с кислотами, щелочами, маслами, бензином, растворителями и другими активными химическими соединениями.

**7. Рекомендации о чистке и дезинфекции:** изделия очищают от загрязнений, пыли, жировых, битумных и др. пятен сухой чистой мягкой ветошью, смоченной растворителями по ГОСТ 8505 и ГОСТ 3134, или щеткой. При возникновении повреждений покрытия трипода или корпуса лебедки допускается проводить восстановление антикоррозионного покрытия с использованием эмали ПФ-115 ГОСТ 6465 или подобной по свойствам. Временная противокоррозионная защита изделий согласно ГОСТ 9.014.

**8. Гарантии изготовителя:** изготовитель гарантирует соответствие трипода требованиям технических условий при соблюдении потребителем указаний по эксплуатации и хранению. Гарантийный срок эксплуатации - один год со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя. Срок службы (срок годности и срок хранения) – 3 года.

**9. Свидетельство о приёмке:**

Обозначение	Трипод ТМ-1л	Дата изготовления	
-------------	--------------	-------------------	--

Трипод ТМ-1л соответствует требованиям ТР ТС 019/2011 и ТУ 8786-003-50338810-2003. Сертификат соответствия № TC RU C-RU.AG78.B.00504, срок действия сертификата с 24.03.2017 по 23.03.2022 г., выдан Органом по сертификации ФБУ «Нижегородской ЦСМ», № РОСС RU.0001.10AG78.

Штамп ОТК



**Паспорт** (заполняется пользователем)

Наименование пользователя	<input type="text"/>
Дата покупки	<input type="text"/>
Дата первого применения	<input type="text"/>

Регистр. номер

**Результаты испытаний**

Дата	Причина внесения записи (проверка или ремонт)	Обнаруженные дефекты, проведенные виды ремонта, прочая информация	Фамилия и подпись компетентного лица	Следующая запланированная дата периодической проверки	Примечание

 - обязательно ознакомиться и выполнять предостережения и инструкции по применению,  - товарный знак, ЕАС – знак обращения продукции на рынке Таможенного союза (ТС).