

ОБЩЕСТВО  
С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**«УРАЛАВТОЦЕНТР»**

**С** IP C-RU.ПБ34.В.02345



## **ПАСПОРТ**

**Лестница ручная пожарная  
выдвижная 3-х коленная Л-ЗКМ**

**ТУ 4854-010-14837701-07**

*г. Златоуст*

Настоящий паспорт, объединенный с техническим описанием и руководством по эксплуатации, предназначен для изучения лестницы ручной пожарной выдвижной трехколенной (Л-ЗКМ), содержит описание ее устройства, принцип действия, технические характеристики и другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации изделия.

Все записи в паспорте производить только ручкой, отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

Лестница ручная пожарная выдвижная трехколенная (далее по тексту «лестница» или «Л-ЗКМ») предназначена для подъема пожарных и пожарно-технического вооружения на второй и третий этажи зданий при тушении пожаров, а также для проведения аварийно-спасательных работ в зданиях, сооружениях и на производственных объектах различных отраслей народного хозяйства.

Лестница изготавливается в климатическом исполнении УХЛ для категории размещения 1 по ГОСТ 15150.

Пример условного обозначения лестницы:

Лестница ЛЗКМ ТУ 4854-010-14837701-07

## **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

| Наименование параметра                                | Норма          |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| Габаритные размеры, мм                                |                |
| Длина в сложенном состоянии                           | $4380 \pm 30$  |
| Длина в полностью раздвинутом состоянии               | $10700 \pm 30$ |
| Ширина                                                | $480 \pm 5$    |
| Высота в сложенном состоянии                          | $202 \pm 5$    |
| Шаг ступенек, мм                                      | $350 \pm 5$    |
| Усилие на канате при выдвигании лестницы, Н, не более | 400            |
| Масса, кг, не более                                   | 48,15          |

## **3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

3.1. К каждой лестнице прилагается паспорт, объединенный с техническим описанием и руководством по эксплуатации.

Упаковка лестниц для отгрузки разными видами транспорта по отдельной заявке заказчика за дополнительную плату.

## **4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

4.1. Лестница состоит из трех телескопически соединенных колен, изготовленных из однотипных профилей и деталей (рисунок 1).

Принцип выдвигания колен – ручной с помощью канатов и блоков.

Верхний конец льно-пенькового каната 6 (далее – «каната») закреплен на верхней ступеньке нижнего колена 3. Канат 6 проходит через блок 12, установленный на нижней ступеньке среднего колена 2 и огибает блок 9 останова 11, закрепленного на нижнем колене. При натяжении свободного (нижнего) конца каната 6 происходит смещение (подъем) среднего колена относительно нижнего.

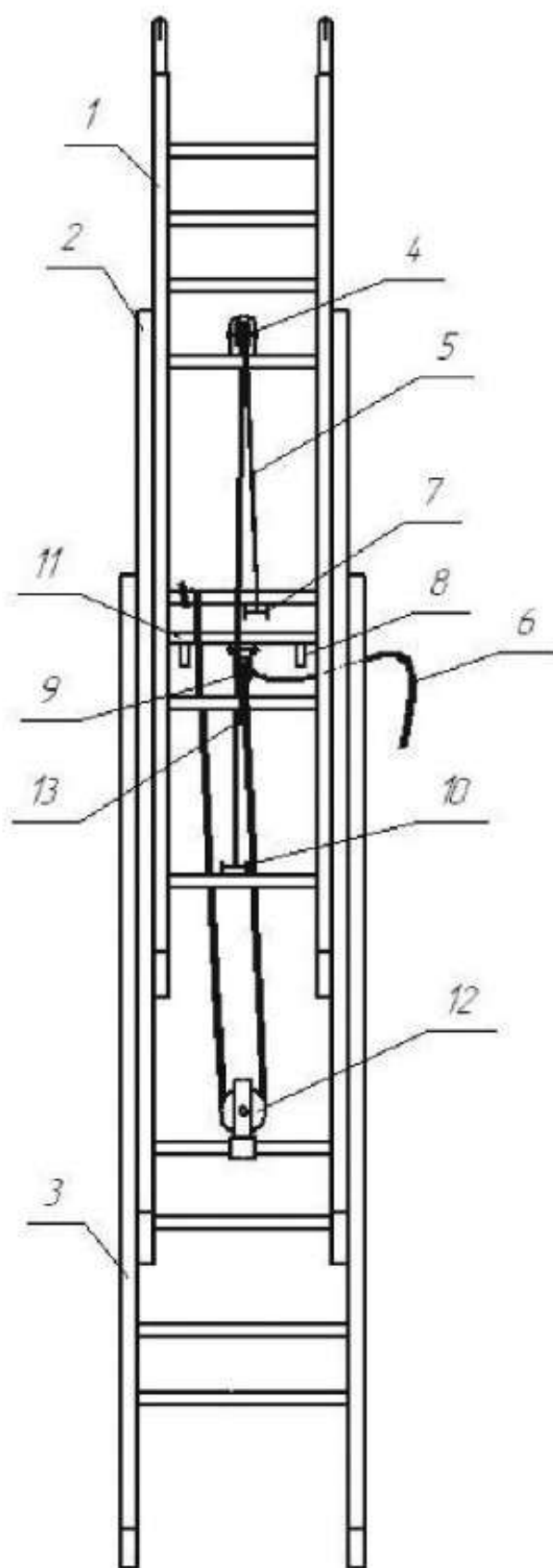


Рисунок 1

Верхний конец стального каната 5 прикреплен к кронштейну 10, установленному на нижней ступеньке верхнего колена. Канат 5 огибает блок 4, установленный на верхней ступеньке среднего колена, а его нижний конец закреплен на кронштейне 7 верхней ступеньки нижнего колена.

Все манипуляции - переноску сложенной лестницы, установку, выдвижение и складывание производят два человека.

При выдвижении лестницы один человек должен удерживать её от опрокидывания за тетивы нижнего колена. Второй человек берётся обеими руками за нижнюю ветвь каната и, перебирая руками канат, тянет его вниз до тех пор, пока лестница не выдвинется до нужной длины. После этого необходимо посадить среднее колено ближайшей ступенькой на зацепы 8 останова 11.

Работа останова заключается в следующем. При выдвижении лестницы усилие натянутого каната 6 передается на останов и поворачивает его на 20°. При этом зацепы останова приподнимаются на столько, что позволяют среднему колену беспрепятственно двигаться вверх и вниз относительно нижнего колена 3. Для посадки среднего колена на зацепы необходимо ослабить натяжение каната 6 (освободить его, не выпуская из рук), после чего пружина 13 повернет останов и его зацепы удержат ближайшую ступеньку среднего колена. Верхнее колено во время выдвижения лестницы автоматически выталкивается средним коленом вверх и удерживается стальным канатом механизма выдвижения. Выдвинутую лестницу прислоняют к стене.

Складывание лестницы производится в обратном порядке.

Натягивая канат 6, необходимо приподнять среднее колено вверх (снять его с останова), а затем, не ослабляя натяжение каната, плавно опустить колено вниз до полного складывания лестницы.

Обрыв каната 6 при выдвижении лестницы не приводит к аварии, т.к. останов под действием пружины автоматически срабатывает и ставит среднее колено ближайшей ступенькой на зацепы останова.

## **5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

К работе с Л-ЗКМ допускаются лица, прошедшие проверку знаний правил работы с лестницами в соответствии с Правилами по охране труда в подразделениях МЧС.

При работе с лестницами должны соблюдаться следующие правила техники безопасности:

5.1. снимать лестницу с пожарного автомобиля так, чтобы не нанести повреждений личному составу, занятому другими работами. Во время переноски лестницы поддерживать ее за тетивы, соблюдать осторожность при передвижении на поворотах, в особенности на скользкой дороге во избежание падения.

5.2. перед установкой лестницы осмотреть выбранное для этого место (с целью выяснения удобства и возможности закрепления лестницы);

5.3. следить за тем, чтобы при установке лестницы угол наклона (в выдвинутом состоянии) по отношению к земле не превышал 75°.

5.4. при перемещении по лестнице двигаться плавно, не раскачивая ее, ступеньки обхватывать руками;

5.5. не допускается одновременное движение по каждому колену лестницы более одного человека;

5.6. установка лестницы, в случае ее выдвижения на неполную высоту, должна производиться так, чтобы верхний край лестницы находился на высоте не менее одного метра от верхней опорной поверхности;

5.7. при подъеме по лестнице соблюдать правила безопасности;

5.8. в зимнее время при работе на обледенелой лестнице принимать меры по страховке работающего;

5.9. не допускается эксплуатация лестницы при наличии электрического напряжения на поверхности объектов, которые могут быть опорой при ее установлении.

## **6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

6.1. В объем технического обслуживания входят:

- 1) проверка технического состояния;
- 2) техническое освидетельствование.

6.2. Проверка технического состояния Л-ЗКМ проводится перед постановкой на вооружение и при приемке на хранение после каждого применения. При этом проверяются:

- комплектность;
- состояние тетив и ступенек;
- состояние блоков и осей;
- состояние канатов.

Все элементы лестницы не должны иметь загрязнений, механических повреждений и быть в рабочем состоянии. Все трущиеся поверхности должны быть смазаны солидолом.

6.3 Техническое освидетельствование лестницы проводят перед постановкой на вооружении и затем не реже одного раза в год. При этом необходимо проверять:

6.3.1. Прочность заделки ступенек лестницы путем нагружения каждой ступеньки знакопеременным крутящим моментом величиной  $16 \pm 1$  Нм относительно её продольной оси в течение 10 с в каждом направлении (рисунок 2). Проворачивание ступенек не допускается.

6.3.2. Прочность элементов конструкции лестницы - путем:

- нагружения полностью выдвинутой и установленной под углом  $75^\circ$  к горизонту лестницы посредством подвешивания к ступеньке (по центру) посередине длины каждого колена груза массой  $100 \pm 5$  кг (рисунок 3);
- нагружения полностью выдвинутой и установленной под углом  $75^\circ$  к горизонту лестницы посредством подвешивания к ступеньке (вплотную к тетивам) посередине длины лестницы груза массой  $200 \pm 5$  кг (рисунок 4).

Продолжительность каждого из испытаний должна составлять  $120 \pm 10$  с.

6.3.3. После проведения нагружений и выдержки без нагрузки в течение 3 минут производится контрольное выдвижение и складывание лестницы с замером усилия выдвижения поверенным динамометром. Выдвижение производится путем последовательной постановки каждой из ступенек второго колена на зацепы останова.

Усилие выдвижения не должно превышать 400 Н. Складывание колен лестницы должно происходить только под действием их собственного веса. Каждая из ступенек среднего колена должна опираться на оба зацепа останова всей контактной поверхностью.

По результатам технического освидетельствования делается запись в разделе 9.

6.4. При профилактическом осмотре не реже одного раза в месяц проверяется, помимо пунктов проверки технического состояния по п. 6.1, состояние следующих элементов конструкции лестницы:

- прочность заделки ступенек в тетивы по п. 6.3.1;
- затяжка резьбовых соединений;
- заделка концов канатов;
- исправное состояние механизма выдвижения колен и механизма останова по п.6.3.3.

Обнаруженные неисправности, не связанные с поломкой или деформацией элементов конструкции лестницы, устраняются силами потребителя.

**ВНИМАНИЕ!**

Ремонт и замена несущих элементов конструкции (в том числе стального каната) лестницы и механизма останова производится только предприятием-изготовителем.

6.5. Условия хранения лестницы по группе С, транспортирования - по группе ОЖЗ ГОСТ 15150-69.

6.6. Все стальные детали лестницы оцинкованы;

6.7. При хранении неупакованных лестниц, сложенных в штабель, количество их не должно превышать 10 шт. во избежание механических повреждений

6.8. Лестница должна транспортироваться и храниться в условиях, предохраняющих ее от механических повреждений.

6.9. Транспортирование лестницы производится любым видом транспорта.

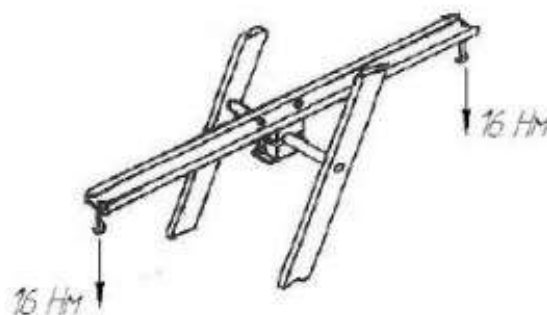


Рисунок 2

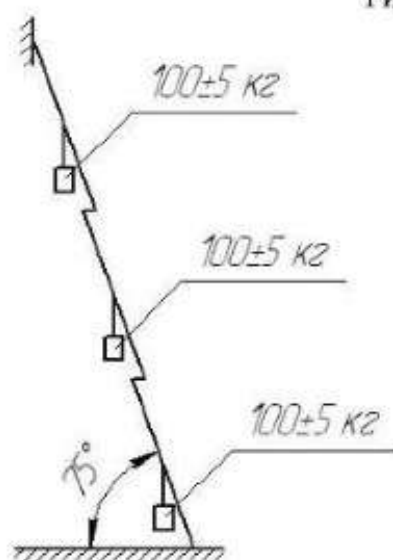


Рисунок 3

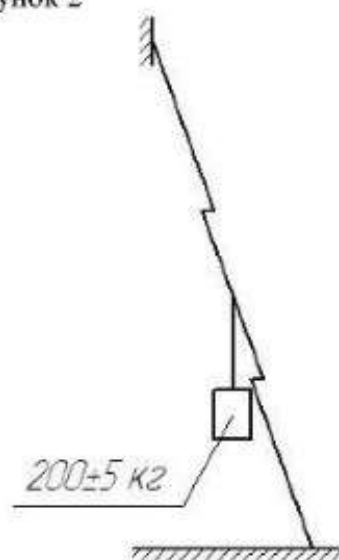


Рисунок 4

### 7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Лестница пожарная ручная трехколенная Л-ЗКМ заводской № \_\_\_\_\_  
соответствует техническим условиям и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

М. П.

### 8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие лестницы требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок - 24 месяца с момента постановки изделия потребителем.

### 9. УЧЁТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

| Дата | Замечания о техническом состоянии | Фамилия и подпись ответственного лица |
|------|-----------------------------------|---------------------------------------|
|      |                                   |                                       |