Лесхозснаб



Ранец противопожарный

РП-18 Ермак

Руководство по эксплуатации

Паспорт

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий паспорт, совмещенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, служит руководством при изучении устройства и правил эксплуатации ранца противопожарного РП-18 Ермак (далее РП-18).

РП-18 предназначен для тушения низовых очагов лесных пожаров водой и водными растворами неагрессивных химикатов, а также для проведения опрыскивания при борьбе с сорняками и вредителями леса.

Разработчик постоянно работает над совершенствованием РП-18 и оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, направленные на повышение надежности, производительности и других характеристик оборудования.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Производительность, л/мин.	2,25
Емкость мешка, л	18
Длина струи, м	
компактной	8,5
распыленной	3,5
Ширина захвата распыленной струи (на расстоянии 2 метра), м	1,2
Обслуживающий персонал, человек	1
Габаритные размеры, мм	
Длина	420
Ширина	220
Высота	520
Конструктивная масса в сборе, кг	2,35
Средний срок службы до списания, лет	2,5

3. СОСТАВ РАНЦА ПРОТИВОПОЖАРНОГО РП-18 ЕРМАК



Фото 1. РАНЕЦ ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ РП-18 ЕРМАК

3.1. РП-18 в соответствии с **(Фото 1)** состоит из следующих основных частей: емкости-мешка в чехле с регулируемыми заплечными ремнями (1), ручного насоса-гидропульта (2), который присоединяется к мешку при помощи резиновой трубки-шланга (3).

РП-18 поставляется в комплекте со смачивателем твердым «Смарт» или «Ливень-ТС» (быстро растворимой шипучей таблеткой)

Дополнительно по желанию заказчика РП-18 может комплектоваться: запасным гидропультом, кружкой-черпаком (4) для заполнения емкости водой, емкостью-фляжкой для питьевой воды (5), насадкой пенообразующей (6).

Насадка пенообразующая, кружка-черпак, емкость-фляжка и запасной гидропульт приобретаются за отдельную плату.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ РП-18 ЕРМАК

4.1. Основные части, из которых состоит РП-18, перечислены в пункте 3.1 настоящего паспорта.

4.2. Назначение и устройство основных составных частей РП-18:

4.2.1. Мешок выполнен из эластичной, прорезиненной, водонепроницаемой ткани. В верхней части мешка имеется горловина с фильтром, закрываемая крышкой, которая выполнена в виде стакана объемом 0,3 л.

4.2.2. Мешок помещен в чехол из плотной смесовой ткани яркого цвета. Внутри чехла расположена теплоизоляционная прокладка на основе вспененного полипропилена, предохраняющая спину пожарного от переохлаждения.

Для переноски за плечами мешок имеет мягкие, регулируемые по длине заплечные ремни. Ремни мешка имеют смягчающие подушки, служащие для снижения нагрузки на плечи.

В верхней части мешка имеется петлевая ручка для переноски ранца (**Фото 2**).

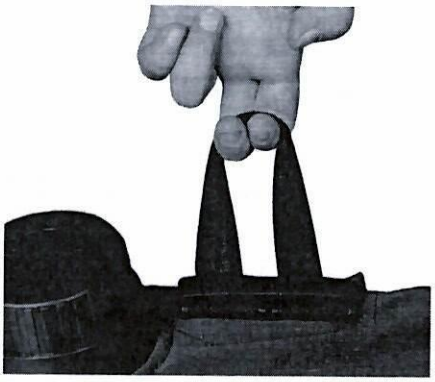


Фото 2



Фото 3

На стропе каждого заплечного ремня имеются силовые натяжные пряжки для подгонки заплечных ремней без посторонней помощи под рост пожарного в снаряженном состоянии РП-18 (**Фото 3**).

Поясная стяжка ранца состоит их мягких лямок, в которые вшиты стропы с быстро расстегивающимися пряжками-замками типа «трезубец» **(Фото 4)**.



Фото 4

Нагрудная стяжка ранца состоит из 2-х строп с быстро расстегивающимися пряжками-замками типа «трезубец» **(Фото 5)**.

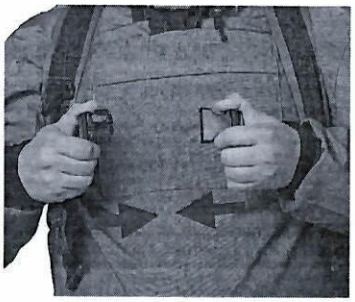


Фото 5

Чехол имеет карманы:

- левый боковой карман для емкости под питьевую воду (емкость полиэтиленовая, прямоугольного сечения, градуированная, с винтовой резьбовой крышкой, градуированный объем 0,8 л (объем под горловину – 1 л);
- правые боковые карманы для твердого смачивателя и пенообразующей насадки;
- задний узкий карман чехла для запасного гидропульта;
- два держателя-липучки для крепления рабочего гидропульта к чехлу и переноски его в нерабочем положении;
- большой задний карман чехла на липучке для мягкой складной кружки-черпака объемом 2 л;
- на левой лямке заплечного ремня расположен карабин для подвески гидропульта в нерабочем положении.

4.2.3. Гидропульт (**Рис. 1**) представляет собой ручной поршневой насос двойного действия, состоящий из цилиндра (корпус гидропульта) с ручкой и штока.

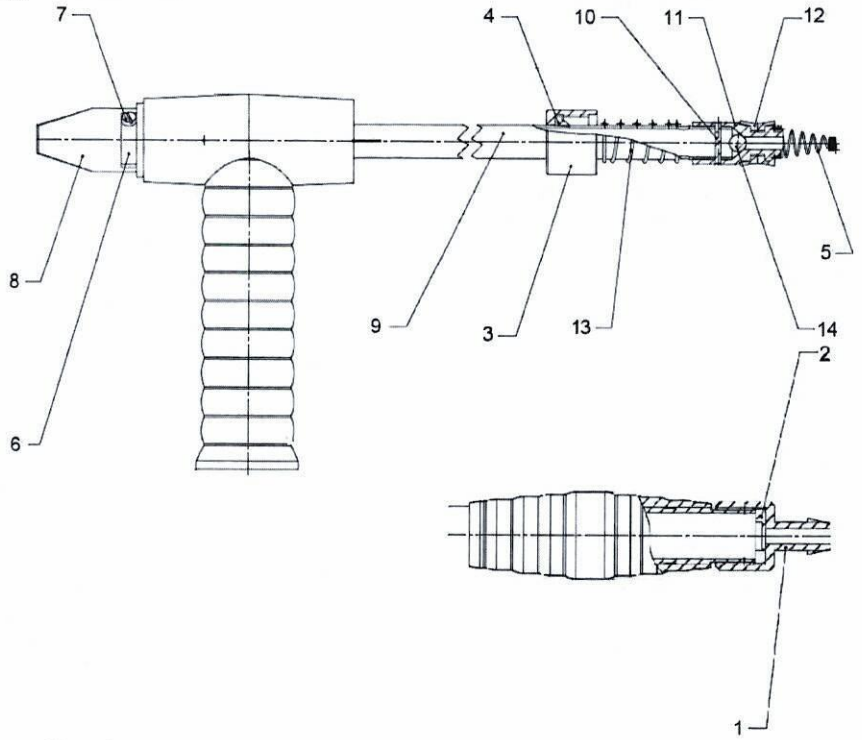


Рис. 1. ГИДРОПУЛЬТ РАНЦА ПРОТИВОПОЖАРНОГО РП-18 ЕРМАК

Гидропульт может быть двух вариантов исполнения (Фото 1).

- гидропульт с тангенциальной ручкой (ось ручки перпендикулярна оси корпуса). Эргономичная конструкция ручки способствует снижению энергозатрат пожарного при тушении очагов огня. Ручка напрессована на корпус гидропульта.

- гидропульт с цилиндрической (прямой) ручкой.

На цилиндр со стороны ручки навернут штуцер (1) с клапаном запорным (2). На другой конец цилиндра навернута гайка-втулка (3), в проточку которой устанавливается уплотнительное кольцо (4). Дополнительно может быть установлено поджимающее кольцо. Поджатие уплотнительного кольца производится гайкой-втулкой (3).

На шток со стороны, имеющей два поперечных отверстия, навернут шариковый поршень-клапан (11) с уплотнительными манжетами.

Клапан зафиксирован на штоке посредством штифта. Для предохранения клапана от деформации и смягчения ударов в крайнем выдвинутом положении на шток надета цилиндрическая пружина (13). На другой конец штока навертывается распылитель (6), на который с помощью винта (7) крепится наконечник-сопло (8). Наконечник-сопло служит для регулирования дальности струи и размера факела распыления.

Шток выполнен из нержавеющей стали, оснащен рабочим клапаном шариковой конструкции (14) и перекрывной пружиной (5).

Штуцер и гайка изготовлены из цветного металла.

4.2.4. Заправка РП-18 производится через горловину (**Фото 6**). Для этого необходимо поставить мешок на землю и снять крышку, после заполнения мешка водой закрыть горловину крышкой. Крышка может быть использована при заправке ранца противопожарного водой из мелкого источника - лужи или ручья. Также она может быть использована для дозировки пенообразователей или других химикатов. При применении пенообразователей используется пенообразующая насадка.

Пенообразующая насадка надевается на наконечник-сопло (**Фото 7**) гидропульта.

4.2.5. При переноске заполненного РП-18 шток гидропульта должен быть полностью задвинут для предотвращения вытекания жидкости, а сам гидропульт пристегнут к карабину на левом заплечном ремне.

4.2.6. Гидропульт приводится в действие возвратно-поступательным движением штока с поршнем относительно цилиндра (корпуса).



Фото 6

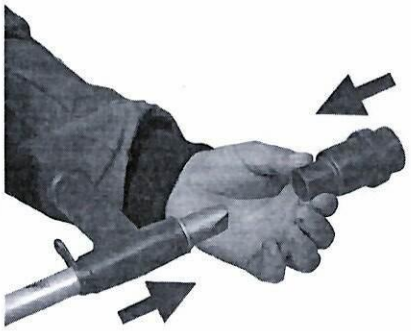


Фото 7

5. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

5.1. Ранец РП-18 находит разнообразное применение при тушении лесных низовых пожаров. РП-18 служат подсобными огнетушащими средствами, если на пожар прибыла мощная противопожарная техника (лесопожарные тракторы, автоцистерны) и работают мотопомпы или ручные насосы. Из РП-18 непосредственно тушится огонь, если имеется возможность близко к нему подойти и если вблизи пожара имеется источник воды. Также при помощи РП-18 доставляется вода или химический раствор в те удаленные и труднодоступные участки фронта пожара, к которым нельзя доставить воду или химический раствор автоцистерной и нельзя проложить рукавную линию от мотопомпы или насоса.

5.2. РП-18 служит для создания противопожарных заградительных полос химическими растворами. Заградительные полосы из химических растворов устраиваются только в случаях, если дым и высокая температура не позволяют подойти близко к огню.

5.3. При работе гидропультом не допускаются ударные движения.

5.4. В качестве основного химиката применяются современные огнетушащие составы многоцелевого назначения, обладающие высокими огнетушащими свойствами и огнезащитной способностью. Это универсальный пенообразователь ПО-6НСВ, а также твердый смачиватель «СМАРТ» **(Фото 8)** или «Ливень-ТС» **(Фото 9)** (таблетки быстрорастворимые).

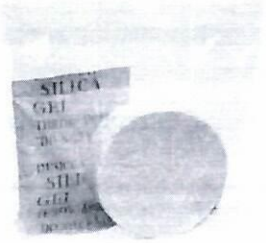


Фото 8

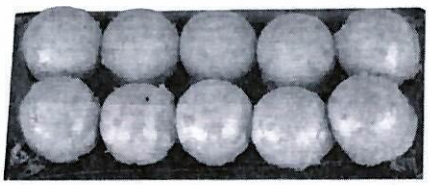


Фото 9

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1. Техническое обслуживание РП-18 подразделяется на ежесменное и сезонное (перед постановкой на длительное хранение).

6.2. Ежесменное техническое обслуживание перед началом работы заключается в визуальной проверке на герметичность мешка (на наличие протеканий в местах подсоединений, обнаружив которые, необходимо их устранить) и гидропульта на предмет протекания жидкости в гайке-втулке и штуцере, легкости хода штока (при необходимости подтянуть резьбовые соединения, смазать шток). После работы (в конце смены) из мешка необходимо слить остатки воды и подвесить ранец в тени для просушки, мешок должен висеть горловиной вниз, крышка должна быть снята.

После работы с растворами химикатов мешок и гидропульт необходимо тщательно промыть водой. Для промывки гидропульта мешок необходимо заполнить чистой водой и частично выкачать её гидропультом. Оставшуюся в мешке воду вылить и некоторое время работать гидропультом без воды.

6.3. Сезонное техническое обслуживание заключается в проведении операций ежесменного технического обслуживания (в соответствии с п. 6.2), ремонта мешка РП-18 и гидропульта (если это необходимо) и постановке РП-18 на длительное хранение.

6.4. Устранение повреждений (ремонт) мешка следует производить при температуре окружающего воздуха не ниже 18°С и не выше +30°С и относительной влажности воздуха не выше 65%.

Порядок ремонта следующий:

а) место, подлежащее ремонту, очистить от грязи, отшероховать наждачной бумагой, промыть бензином и просушить;

б) вырезать заплату в виде круга или овала из прорезиненной ткани так, чтобы ремонтируемое место было перекрыто на 25-30 мм во все стороны, отшероховать с приклеиваемой стороны, промыть бензином и просушить;

в) на подготовленные поверхности заплаты и ремонтируемого места нанести тонкий слой резинового клея без сгустков и подтеков;

г) выдержать промазанные клеем поверхности до полного высыхания, нанести второй слой клея и также просушить;

д) аккуратно, без складок и морщин, наложить заплату на поврежденное место, тщательно разгладить рукой и прикатать гладким цилиндрическим предметом.

При ремонте сквозных повреждений рекомендуется ставить две заплаты – с внутренней и наружной стороны.

6.4.1. Устранение повреждений (ремонт) гидропульта.

Материалы и технологии, применяемые при производстве гидропульта, обеспечивают длительную безотказную работу изделия.

В случае поломки гидропульта рекомендуем обратиться для ремонта к продавцу либо изготовителю.

Если ремонт гидропульта будет производиться самостоятельно, изготовитель осуществляет поставку ремкомплекта гидропульта (**за дополнительную плату**).

В случае самостоятельного ремонта необходимо произвести следующие операции (см. **Рис. 2** и **Фото 10**):

- открутить гайку-втулку (3) и штуцер (1);
- вынуть шток из корпуса гидропульта (9);
- выбить фиксирующий штифт (10) из шарикового поршня-клапана (11);
- снять шариковый поршень-клапан (11) со штока;
- заменить при необходимости дефектные детали **(Фото 10)**;
- осуществить сборку в обратном порядке.

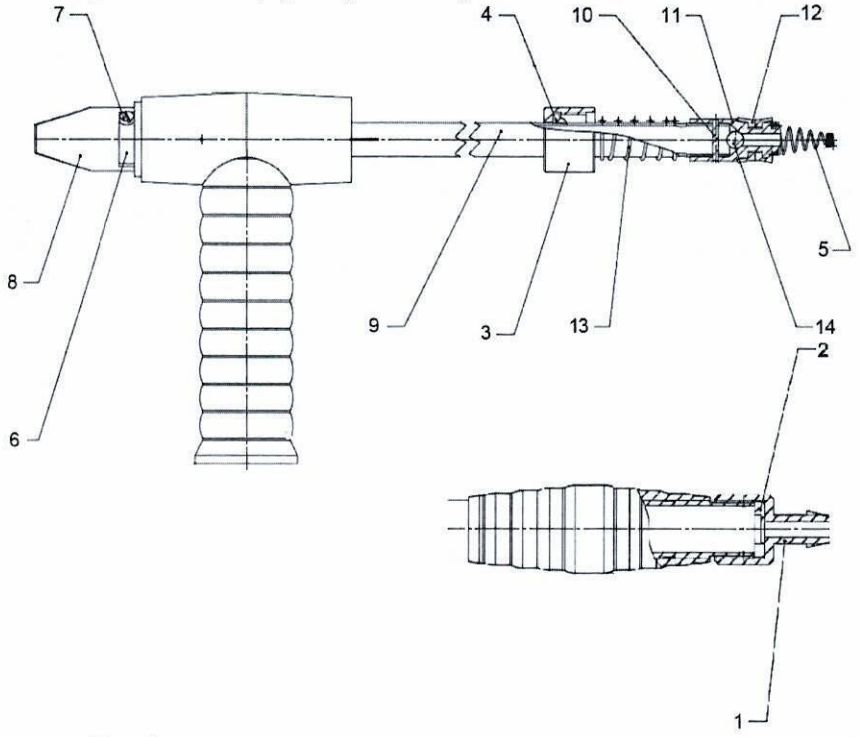
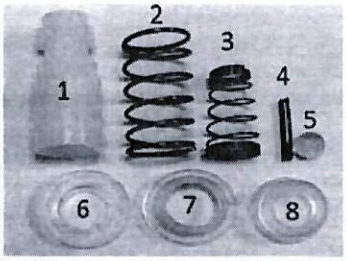


Рис. 2. ГИДРОПУЛЬТ РАНЦА ПРОТИВОПОЖАРНОГО РП-18 ЕРМАК



1.	Шариковый поршень-клапан	- 1 шт.
2.	Пружина цилиндрическая	- 1 шт.
3.	Пружина коническая	- 1 шт.
4.	Штифт	- 1 шт.
5.	Шарик	- 1 шт.
6.	Клапан запорный	- 1 шт.
7.	Кольцо уплотнительное	- 1 шт.
8.	Манжета уплотнительная	- 2 шт.

Фото 10. РЕМКОМПЛЕКТ ГИДРОПУЛЬТА

Постановка РП-18 на длительное хранение должна осуществляться в соответствии с требованиями п. 12 настоящего паспорта.

7. СМАЧИВАТЕЛЬ ТВЕРДЫЙ «СМАРТ» (ТАБЛЕТКА БЫСТРОРАСТВОРИМАЯ). ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

7.1. Смачиватель твердый «СМАРТ» предназначен для снижения расхода воды при тушении лесных низовых пожаров, при тушении плохо смачивающихся водой горючих веществ (древесный уголь, резина, бумага, торф) с помощью ранцевых лесных огнетушителей. За счет снижения поверхностного натяжения воды и высокой смачивающей способности обеспечивает эффективное тушение волокнистых гидрофобных горючих материалов. Смачиватель твердый «СМАРТ» позволяет повысить эффективность тушения по сравнению с водой в 2-8 раз (в зависимости от вида горючих материалов), устранить возможность повторного возгорания, сократить время тушения.

7.2. Смачиватель твердый «СМАРТ» представляет собой таблетку белого цвета диаметром 50 мм, толщиной 20 мм, весом 70 г. Таблетка изготовлена из ПАВ с функциональными добавками.

7.3. Смачиватель твердый «СМАРТ» – легкоразлагаемый продукт, пожаро-взрывобезопасен, экологически безвреден.

7.4. Смачиватель твердый «СМАРТ» прост в применении. Одна таблетка смачивателя помещается в заполненный водой резиновый мешок ранца противопожарного РП-18. Готовность раствора к работе наступает через 2 мин. Одной таблетки твердого смачивателя хватает на 3 заправки мешка или на 54 литра воды.

7.5. Смачиватель твердый «СМАРТ» рекомендуется хранить в сухом отапливаемом помещении при температуре воздуха не ниже +15°С.

7.6. Гарантийный срок годности таблетки – 12 месяцев со дня продажи (передачи покупателю-заказчику).

7.7. Смачиватель твердый «СМАРТ» поставляется в упаковке (полиэтиленовый пакет) и сопровождается инструкцией по применению.

8. СМАЧИВАТЕЛЬ ТВЕРДЫЙ «ЛИВЕНЬ-ТС»

8.1. Смачиватель твердый «Ливень-ТС» предназначен для создания водо-пенного раствора. Снижает поверхностное натяжение воды на 40%. За счет этого сокращается ее расход при тушении пожара.

8.2. Внешний вид: твердая масса в форме полусферы от белого до серо-зеленого цвета, без характерного запаха. Размеры полусферы – диаметр 30 мм; высота 20 мм. Масса 15 г. Состав – смесь полиэтиленгликоля и синтетических поверхностно активных веществ. Одной таблетки твердого смачивателя хватает на 1 заправку мешка или на 18 литров воды.

8.3. Смачиватель экологически безвреден и биологически разлагаем.

8.4. Кислотность – pH не менее 6,0 и не более 10,0 (при концентрации раствора 0,5%), полная растворимость в объеме воды не менее 10 л, время полного растворения в воде не более 20 минут.

8.5. Температурный режим – температура размягчения свыше +35°С, температура таяния свыше +60°С.

8.6. Перед применением необходимо вскрыть упаковку и положить смачиватель в емкость-мешок. Дальнейшее использование твердого смачивателя в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

8.7. Смачиватель твердый «Ливень-ТС» рекомендуется хранить в сухом месте при температуре от -20°С до +40°С.

9. НАСАДКА ПЕНООБРАЗУЮЩАЯ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЕЕ ПРИМЕНЕНИЮ

9.1. Основное назначение насадки пенообразующей – создание стойких заградительных пенных полос.

9.2. Основные технические данные насадки пенообразующей:

Кратность пены	8
Габаритные размеры, мм:	
Длина	86
Диаметр	47
Масса, г	47

9.3. Устройство насадки пенообразующей. Насадка пенообразующая (**Рис. 3**) состоит из корпуса (1), сопла (2) и сетки, залитой в полиэтиленовое кольцо (3).

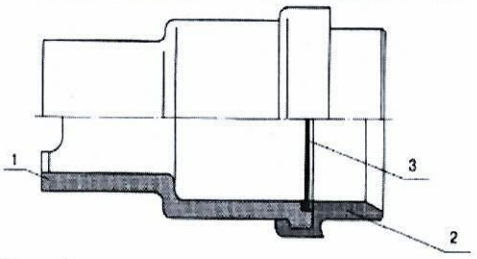


Рис. 3. НАСАДКА ПЕНООБРАЗУЮЩАЯ

9.4. Инструкция по применению насадки пенообразующей:

- надеть насадку на колпачок-сопло **(Рисунок 1, Поз. 16)** гидропульта **(Фото 11).**

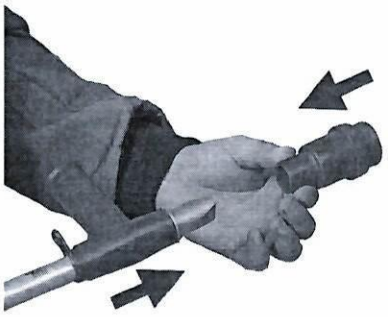


Фото 11

- При применении пенообразующей жидкости налить в мешок РП-18 0,6 литра жидкости и долить воды.
- При применении твердого смачивателя положить смачиватель в ранец и добавить воды.

10. КРУЖКА-ЧЕРПАК

10.1. Кружка-черпак мягкая складная предназначена для заполнения ранца противопожарного РП-18 водой из природных источников. Объем кружки-черпака 2 л. Изготовлена из экологически чистого материала на ПВХ-основе.

11. ЕМКОСТЬ-ФЛЯЖКА

11.1. Емкость-фляжка предназначена для хранения запаса питьевой воды. Емкость изготовлена из пищевого полиэтилена, градуированная, имеет винтовую завинчивающуюся пробку. Объем емкости: градуированный – 0,8 л, полный – 1 л.

12. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ

12.1. Ранцы противопожарные при хранении на складе должны быть чистыми и насухо вытертыми. С целью уменьшения деформации клапанов и деталей, уплотнения штока при хранении штуцер (1) **(Рисунок 1)**, гайку-втулку (3) отвернуть на 2-3 оборота, снять резиновую трубку, соединяющую мешок и гидропульт.

12.2. Поверхности металлических деталей гидропульта должны быть законсервированы. Консервацию производить пластической смазкой ПВК ГОСТ 19537 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014 для изделий группы I-II, вариант защиты ВЗ-4.

12.3. Мешки должны храниться в развернутом виде при температуре от –25°С до +25°С, относительной влажности не более 85%. Они должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей и находиться от отопительных приборов на расстоянии не менее 1 метра.

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1. Изготовитель гарантирует соответствие ранцев противопожарных РП-18 требованиям ТУ 4854-001-53898314-2004 при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи.

13.3. Выполнение гарантийных обязательств осуществляет ООО «Лесхозснаб» по адресу: ***141202, Московская область, Пушкинский район, г. Пушкино, микрорайон Дзержинец, дом 1. тел.: +7 (495) 532-46-56.***

13.4. В течение гарантийного срока изготовитель за свой счет устраняет дефекты, отказы или какие-либо несоответствия требованиям технических условий, если они не возникли в результате нарушения потребителем правил эксплуатации, хранения или транспортировки.

Ранец противопожарный РП-18 соответствует техническим условиям ТУ 4854-001-53898314-2004, признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: _____

Представитель продавца: _____

КОПИЯ ВЕРНА
Директор ООО "Лесхозснаб"
Филимонов К.А.