**Аварийно-спасательный противопожарный модуль**

 **Технические характеристики**

Пожарный модуль предназначен для тушения пожаров в сельской местности, а также для доставки к месту пожара пожарно-технического вооружения и огнетушащих веществ.

Пожарный модуль снабжён двумя прицепными устройствами, которые позволяют транспортировать его легковыми и грузовыми автомобилями.

1. **Прицеп 849002-01 или эквивалент - 1 шт.**

Масса перевозимого груза, кг - не менее 1500

Масса прицепа в снаряженном состоянии, кг - не более 600

Габаритные размеры, мм - не менее 4091х2150х1015

Внутренние размеры платформы, мм - не менее 2435х1511х282

Дорожным просвет, мм - не менее 365

Расстояние между центром сферической поверхности сцепной головки прицепа и центром колеса оси, мм - не более 2861

Колея колес, мм - не более 2110

Высота расположения заднего фартука, мм - не более 443

Погрузочная высота, мм - не более 600

Число колес, шт - не менее 2

Технически допустимая максимальная нагрузка на тягово-сцепное устройство, кг - не менее 100

Противооткатные башмаки в количестве 2 штук - наличие

Опорное колесо - наличие

**2. Комплект противопожарного оборудования:**

**2. 1. Емкость для воды - 1 шт.**

Объем емкости должен быть не менее 1000 литров, емкость должна быть установлена на деревянном поддоне, изготовлена из ударопрочного полиэтилена.

Ёмкость должна быть жёстко закреплена на кузове прицепа обеспечивая безопасность оборудования при передвижении по пересечённой местности. Должна иметь сливной патрубок.

Габаритные размеры, мм - не более 1200х1000х1160

Диаметр заливного отверстия, мм - не менее 150

Диаметр сливного отверстия, мм - не менее 50

Вес емкости, кг - не более 65

Емкость должна выдерживать перепад температур. При замерзании содержимого, стенки емкости не должны растрескиваться.

**2.2. Мотопомпа высоконапорная самовсасывающая «Спрут-3» или эквивалент -1шт.**

Моторизованное средство для тушения лесных пожаров водой и водными огнетушащими растворами, с тремя выходами под напорные рукава: 2 выхода Ø25 мм и один выход Ø50 мм.

Тип насоса - самовсасывающий, центробежный

Двигатель - 4-тактный с воздушным охлаждением

Топливо - бензин АИ-92

Объем топливного бака, л - не менее 3,6

Расход топлива, л/час - не более 2,7

Мощность двигателя, л.с. - не менее 5,5

Производительность, л/мин - не менее 500

Давление на выходе, атм - не менее 6,5

Высота подъема жидкости, м - не менее 65

Высота всасывания жидкости, м - не менее 7

Муфтовые головки ГЦ-25 и перекрывные краны на напорных патрубках Ø25 мм - наличие

Муфтовая головка ГМ-50 и головка-заглушка ГЗ-50 на напорном патрубке Ø50 мм - наличие

Длина рукава всасывающего Ø50 мм, м - не менее 4

Материал фильтра рукава всасывающего - ударопрочная пластмасса

Габаритные размеры мотопомпы, мм - не более 520х380х450

Вес мотопомпы сухой, кг - не более 25,7

Гарантийный срок эксплуатации с даты продажи, мес. - не менее 12

**Комплект поставки:**

Мотопомпа высоконапорная самовсасывающая, шт. - не менее 1

Рукав всасывающий Ø50 мм, шт. - не менее 1

Рукав напорный Ø25 мм с головками (длина скатки - 20м), шт. - не менее 4

Рукав напорный Ø50 мм с головками (длина скатки - 20м), шт. - не менее 2

Ствол нерегулируемый Ø50 мм, шт. - не менее 1

Ствол нерегулируемый Ø25 мм, шт. - не менее 1

Ствол регулируемый Ø25 мм, шт. - не менее 1

Фильтр для рукава всасывающего, шт. - не менее 1

Устройство поплавковое для рукава всасывающего перемещающееся по всей его длине, шт. - не менее 1

**При поставке должна сопровождаться сертификатом и техническим паспортом.**

**2.3. Тубус-смеситель - 1 шт.**

Внутрь тубуса вкладывается перфорированный металлический цилиндр специальной конструкции, в который помещается твердый смачиватель. Конструкция тубуса обеспечивает возможность использования его в любом месте напорной рукавной линии.

Время замены твердого смачивателя, сек - не более 15;

Масса, кг - не более 1,6

**2.4. Смачиватель твердый (картридж) - 5 шт.**

Предназначен для создания водного раствора ПАВ и имеет высокую эффективность при тушении пожаров.

Расход одного твердого смачивателя на объем воды, т - не менее 2,5

Предназначен для снижения расхода воды - не менее чем в два раза.

Растворимость в воде, % - не менее 100

Масса, кг - не менее 0,58

Снижение поверхностного натяжения воды, % - не менее 60

Срок хранения, лет - не менее 5

Не должен содержать соединений фтора.

Должен быть экологически безопасным.

**2.5. Аппарат зажигательный АЗ-4 или эквивалент - 1 шт.**

Предназначен для проведения контролируемых выжиганий, поджигания напочвенного покрова и подстилки при борьбе с лесными пожарами методом пуска встречного огня и проведения отжига от опорной полосы, а так же сжигания порубочных остатков при огневой очистке вырубок.

Должен состоять из баллона, изготовленного из нержавеющей стали и топливопровода из цветного сплава, который при транспортировке должен убираться внутрь баллона и закрываться пробкой-заглушкой.

Аппарат зажигательный должен иметь систему предотвращения обратного выхлопа огня, должен иметь систему регулировки подачи воздуха и интенсивности горения.

Габаритные размеры в транспортном состоянии:

Длина, мм - не менее 225

Ширина, мм - не менее 140

Высота, мм - не менее 342

Габаритные размеры в рабочем состоянии:

Длина, мм - не менее 225

Ширина, мм - не менее 140

Высота, мм - не менее 615

Емкость баллона, л - не более 4,2

Горючая смесь - бензин с моторным маслом (1:1)

Масса сухая, кг - не более 1,7

Масса эксплуатационная, кг - не более 5,9

**Наличие сертификата и технического паспорта при поставке.**

**2.6. Ранец противопожарный «РП**-**18** **Ермак» или эквивалент - 5 шт.**

Ранец противопожарный «РП-18 Ермак» должен быть укомплектован емкостью из прорезиненной ткани в чехле, гидропультом двустороннего действия для формирования водяной компактной, распыленной, а также пенной струи, соединительным резиновым шлангом, твердым смачивателем, насадкой пенообразующей, емкостью для питьевой воды.

Ранец противопожарный «РП-18 Ермак» или эквивалент должен состоять из эластичной водонепроницаемой резиновой емкости с гибким резиновым шлангом на выходе из нижней части для соединения с гидропультом. Ёмкость должна иметь заливную горловину с сеткой и крышкой-стаканом объёмом не менее 300 мл. Крышка горловины должна иметь резьбу, обеспечивающую герметичность емкости (вытекание жидкости должно отсутствовать). Емкость должна быть химостойкой по отношению к пенообразователю.

Емкость должна быть помещена в чехол из прочной смесовой ткани яркого цвета.

Чехол должен иметь умягченные по краям, регулируемые по длине заплечные ремни. Толщина смягчающей подушки ремня должна быть не менее 10 мм. В специальный карман чехла должна быть вложена влагостойкая, теплоизолирующая прокладка из вспененного полипропилена, для защиты спины пожарного от переохлаждения.

На лямке заплечного ремня чехла должен быть карабин для крепления гидропульта в нерабочем положении. Стропы заплечных ремней должны быть зафиксированы в прямоугольных отверстиях верхней и нижней выступающей литьевой части резиновой емкости-мешка с помощью пластмассовых осей. На стропе каждого заплечного ремня должны быть предусмотрены натяжные пряжки для подгонки заплечных ремней без посторонней помощи под рост бойца-пожарного в снаряженном состоянии. В верхней части мешка должна быть предусмотрена ручка в виде петли для переноски.

Нагрудная и поясные стяжки ранца должны быть из мягких лямок с вшитыми в них стропами. На стропах должны быть предусмотрены быстро расстегивающиеся пряжки-замки типа «трезубец».

На заднем кармане чехла должна быть маркировка, выполненная методом термопластической печати с названием изделия и реквизитами производителя (сайт, телефоны и адрес электронной почты).

Корпус гидропульта-насоса должен быть изготовлен из цветного металла, шток - внутренняя часть гидропульта должен быть изготовлен из нержавеющей стали, шток должен быть оснащен рабочим клапаном «шариковой» конструкции и перекрывной пружиной**.** Штуцер и гайка гидропульта должны быть изготовлены из дюралевого сплава. Гидропульт должен быть снабжен внутренней амортизирующей пружиной для смягчения ударной нагрузки, иметь распылительную форсунку, легко переключаемую с компактной струи на распыление. Распылительная форсунка должна быть изготовлена из латунного сплава. Материал регулировочного сопла гидропульта - дюралевый сплав.Запорный клапан должен быть изготовлен из износостойкого материала, встроен внутрь гидропульта, должен исключать самопроизвольное вытекание жидкости из гидропульта в опущенном состоянии.

Уплотнительные кольца, манжеты, прокладка гидропульта должны быть изготовлены из полиуретана - материала стойкого к истиранию (полиуретан «Эластоллан» или эквивалент). Перекрывная и амортизирующие пружины должны быть изготовлены из нержавеющей стали с хром-никелевым покрытием. При работе гидропультом отсутствует протекание жидкости из мест соединений.

Расчетная производительность, л/мин - не менее 2,25;

Длина компактной струи, м - не менее 8,5;

Длина распылительной струи, м - не менее 3,5;

Емкость, л - не менее 18;

Масса сухого ранца противопожарного, кг - не более 2,35;

Масса снаряженного ранца противопожарного, кг - не более 20,35

Габаритные размеры, мм - не менее 520х420х220

**Комплектация:**

- емкость для воды - 1 шт.,

- чехол со встроенной теплоизолирующей прокладкой-наспинником - 1 шт.,

- гидропульт (насос) - 1 шт.,

- соединительный шланг – 1 шт.,

- твердый смачиватель «Ливень-ТС» или эквивалент - 2 шт.,

- насадка пенообразующая - 1 шт.,

- емкость для питьевой воды - 1 шт.,

- технический паспорт - 1 шт.

**При поставке должен сопровождаться сертификатом пожарной безопасности.**

**2.7.Установка лесопожарная ранцевая «Ангара» или эквивалент - 1 шт.**

Моторизованное ручное средство для тушения лесных пожаров водой и водными растворами неагрессивных химикатов.

Для удобной эксплуатации и правильного распределения нагрузки (уменьшения концентрации нагрузки) двигатель с направляющим патрубком и емкость должны быть размещены на операторе раздельно.Емкость должна находиться на спине, а двигатель при помощи плечевого ремня сбоку, под рукой.

Установка лесопожарная ранцевая должна включать в себя следующие основные узлы и вспомогательные материалы:

1. Двигатель с патрубком для подачи водо-воздушной смеси, шт. - 1

2. Емкость-мешок для огнетушащей жидкости в чехле, шт. - 1

3. Гибкий резиновый соединительный шланг, шт. - 1

4. Гибкий резиновый соединительный шланг (запасной), шт. - 1

5. Устройство для принудительной подачи рабочей жидкости, шт. - 1

6. Твердый смачиватель (таблетка быстрорастворимая) «Смарт» или эквивалент, шт. - 5

7. Щиток защитный лицевой РОСОМЗ НБТ1 ВИЗИОН или эквивалент, шт. - 1

8. Краги спилковые пятипалые, пара - 1

9. Регулятор подачи рабочей жидкости, шт. - 1

Ёмкость для огнетушащего вещества должна вставляться в чехол и представлять собой резиновый мешок с широкими регулируемыми плечевыми ремнями, изготовленными из пластичного материала с мягкими краями и имеющими смягчающую подушку толщиной не менее 10 мм. Ёмкость должна иметь заливную горловину с сеткой и крышкой-стаканом объёмом 300 мл. Крышка горловины должна иметь резьбу, обеспечивающую герметичность емкости (вытекание жидкости должно отсутствовать).

 Чехол должен быть изготовлен из прочной ткани красного цвета и иметь встроенную теплоизолирующую прокладку из материала на основе вспененного полипропилена для защиты спины пожарного от переохлаждения.

Стропы заплечных ремней должны быть зафиксированы в прямоугольных отверстиях верхней и нижней выступающей литьевой части резиновой емкости-мешка с помощью пластмассовых осей. На стропе каждого заплечного ремня должны быть предусмотрены натяжные пряжки для подгонки заплечных ремней без посторонней помощи под рост бойца-пожарного в снаряженном состоянии. В верхней части мешка должна быть предусмотрена ручка в виде петли для переноски.

Нагрудная и поясные стяжки чехла должны быть из мягких лямок с вшитыми в них стропами. На стропах должны быть предусмотрены быстро расстегивающиеся пряжки-замки типа «трезубец».

На заднем кармане чехла должна быть маркировка, выполненная методом термопластической печати с названием изделия и реквизитами производителя (сайт, телефоны и адрес электронной почты).

Соединительный резиновый шланг должен обеспечивать подачу огнетушащего вещества от ёмкости к направляющему патрубку воздуходувки.

Штуцер с перекрывным краном и гайка на днище емкости должны быть из цветного металла и иметь хром-никелевое покрытие. Патрубок должен быть из ударопрочной, термостойкой пластмассы. На патрубке должен быть установлен кран из цветного металла с регулятором подачи жидкости и наконечник-распылитель. Подсоединение патрубка к двигателю должно осуществляться при помощи металлического хомута, который должен вставляться по направляющим в специальное отверстие в корпусе двигателя.

Объём емкости-мешка, л - не менее 18

Расход жидкости (при полном газе), л/мин - не менее 1,8

Тип двигателя - 2-тактный, одноцилиндровый, с воздушным охлаждением

Мощность двигателя, л.с. - не менее 0,9

Рабочий объём двигателя, см³ - не менее 25

Производительность, м³/час - не менее 731

Скорость воздушного потока, м/с - не менее 90

Длина резинового шланга, мм - не менее 900

Габаритные размеры ёмкости, мм - не более 360х160х520

Габаритные размеры двигателя с патрубком, мм - не более 1050х290х330

Вес без емкости в сухом виде, кг - не более 5,3

Вес в сборе сухой, кг - не более 7,5

Гарантийный срок эксплуатации с даты продажи, месяцев - не менее 12

**При поставке должна сопровождаться сертификатом пожарной безопасности и техническим паспортом.**

**2.8. Лопата - 2 шт.**

Ручной инструмент для снятия поверхностного слоя земли, тушения кромки пожара и отдельных очагов горения путем забрасывания грунтом.

Лопата должна быть вогнутой по плоскости. Передняя часть должна быть прямой, закругленной по краям. Верхняя часть совка лопаты должна иметь отбортовку.

Заостренные рабочие части лопаты должны быть заточены.

**2.9. Топор-мотыга - 2 шт.**

Ручной инструмент ударного действия, предназначенный для рубки древесины и рыхления земли при расчистке опорной полосы от корней, кустарника, подроста, снятия надпочвенного покрова.

Топор-мотыга должна иметь два противоположных и взаимно-перпендикулярных лезвия:

Нижнее - лезвие топора, верхнее - мотыги.

Заострённые рабочие части топора-мотыги должны быть заточены, а затем термически обработаны на длине не менее 15 мм.

Рукоятка изготавливается как из древесины твёрдых лиственных пород так и из ударопрочного стеклопластика. Рукоятка из древесины должна быть изготовлена из древесины лиственных пород без сучков, трещин и следов гнили.

Габариты топора-мотыги:

Длина, мм - не менее 900

Ширина, мм - не менее 285

Ширина лезвия:

Топор: не менее 100 мм

Мотыга: не менее 70 мм

Масса топора-мотыги: должна быть не более 2,5 кг.

**2.10. Хлопушка металлическая - 1 шт.**

Ручное орудие, которое представляет собой насадку и черенок, предназначено для тушения низовых лесных пожаров. Тушение огня осуществляется путем сбивания пламени, то есть прекращения, таким образом, доступа кислорода к очагу горения. Хлопушка может использоваться как самостоятельно, так и в комплексе с ранцевым лесным огнетушителем.

|  |  |
| --- | --- |
| Материал пружин и накладок | сталь |
| Толщина пружины, мм | не менее 0,4 |
| Размер пружины, мм | не более 350х50 |
| Количество пружин, шт. | не менее 9 |
| Количество накладок, шт. | не менее 2 |
| Покрытие накладок | эмаль |
| Количество заклепок, шт. | не менее 12 |
| Накладки и заклепки предотвращают смещение пружин как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскостях | наличие |
| Нижняя часть пружин свободно колеблется в вертикальной плоскости | наличие |
| Тулейка для черенка | должна быть выполнена в виде втулки со стержнем, приварена к одной из накладок, плотно, без люфта садиться на черенок и соединяться с ним с помощью винта-самореза |
| Материал черенка | древесина лиственных пород без сучков, трещин и следов гнили |
| Длина черенка, мм | не менее 1400 |
| Габаритные размеры хлопушки, мм | не более 1870х355х220 |
| Вес хлопушки, кг | не более 2,5 |

**2.11. Хлопушка резиновая - 1 шт.**

Ручное орудие, которое представляет собой насадку и черенок, предназначено для тушения низовых лесных пожаров. Тушение огня осуществляется путем сбивания пламени, то есть прекращения, таким образом, доступа кислорода к очагу горения. Хлопушка может использоваться как самостоятельно, так и в комплексе с ранцевым лесным огнетушителем.

|  |  |
| --- | --- |
| Насадка  | должна представлять собой прямоугольную пластину  |
| Способ крепления пластины | верхняя часть пластины должна быть надежно зафиксирована между накладок с помощью винтов с гайками |
| Материал пластины | резина |
| Толщина пластины, мм | не менее 7,0 |
| Размер пластины, мм | не менее 380х300 |
| Количество накладок, шт. | не менее 2 |
| Количество винтов, шт. | не более 4 |
| Нижняя часть пластины свободно колеблется в вертикальной плоскости | наличие |
| Тулейка для черенка | должна быть выполнена в виде втулки со стержнем, приварена к одной из накладок, плотно, без люфта садиться на черенок и соединяться с ним с помощью винта-самореза |
| Материал черенка | древесина лиственных пород без сучков, трещин и следов гнили |
| Длина черенка, мм | не менее 1400 |
| Габаритные размеры хлопушки, мм | не более 1935х300х40 |
| Вес хлопушки, кг | не более 2,9 |

**2.12. Секционный ящик-рундук.**

Ящик-рундук предназначен для комфортного размещения пожарно-технического вооружения.

Ящик должен быть снабжен сверху откидной крышкой на механизме, обеспечивающем равномерное открывание и удержание крышки в открытом положении. Ящик должен предохранять размещаемые в нем изделия от атмосферных осадков и механических повреждений, от контакта с посторонними предметами.

**3. Гарантия.**

Гарантийный срок эксплуатации:

- на прицеп - согласно гарантии завода-изготовителя - 12 месяцев со дня продажи

- на ПТВ - 12 месяцев со дня продажи АСПМ