

**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГПС МЧС РОССИИ

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ФПС ПО НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

РАБОТА С РУЧНЫМИ ПОЖАРНЫМИ ЛЕСТНИЦАМИ

Учебно-методическое пособие

Санкт-Петербург
2011

Алибеков А.А., Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России.
Кукуев Г.А., Учебный центр ФПС по Новосибирской области. Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки. 2011. - 24с.

В данном учебно-методическом пособии изложены назначение и приемы работы с ручными пожарными лестницами, описаны выполнения упражнений для отработки практических навыков с ними при проведении спасательных работ. Рассмотрены правила безопасности при использовании ручных пожарных лестниц, как отдельно так и в вариантах комбинированного использования.

Данное учебно-методическое пособие предназначено для преподавателей учебных заведений ГПС МЧС России.

Содержание

1.Работа с лестницей-палкой.....	4
2.Работа со штурмовой лестницей.....	6
3.Работа с выдвижной трех-коленной лестницей.	13
4.Комбинированный подъем по выдвижной и штурмовой лестницам.....	20
5.Подъем по штурмовым лестницам, подвешенным "цепью"	24
Литература.....	26

РАБОТА С РУЧНЫМИ ПОЖАРНЫМИ ЛЕСТНИЦАМИ

1. Работа с лестницей-палкой.

Лестница-палка предназначена для подъема пожарных на стационарные пожарные лестницы, в окно первого этажа здания или внутрь помещения. В сложенном виде может использоваться как таран, для пробивания деревянных перегородок или отбивания штукатурки.

Снятие лестницы-палки с автомобиля, переноска и установка ее в исходное положение производятся по команде: **"Лестницу-палку (указать место) – ставь!"**. По этой команде пожарный, находящийся в одном метре от заднего колеса автомобиля, поднимается по задним ступенькам на крышу кузова автомобиля (если ступеньки откидные, то необходимо предварительно их открепить). Открепляет лестницу-палку и вынимает с места укладки. Опускает лестницу с крыши и ставит ее одним башмаком на землю, а другим прислоняет к задней (боковой) части кузова. После этого пожарный спускается с автомобиля, кладет лестницу на правое плечо, удерживая ее кистью правой руки сверху, и переносит ее к месту установки.

Лестница переносится так, чтобы передний конец ее был несколько приподнят вверх. В помещениях и узких проходах лестница-палка переносится в наклонном или вертикальном положении.



Рис 1. Подъем по лестнице – палке.

Устанавливается лестница-палка следующим образом. За четыре-пять шагов до места установки пожарный поднимает ее вверх - вперед, раздвигает тетивы и приставляет лестницу к стене так, чтобы нижние башмаки находились примерно в одном метре от стены. Если тетивы раздвигаются туго, то лестницу необходимо поднять на 40-50 сантиметров от земли и ударом башмаков о землю произвести их раздвигание.

Подъем по лестнице-палке начинается с постановки левой ноги на первую ступеньку и хвата правой рукой сверху за четвертую ступеньку. Далее правая нога ставится на вторую ступеньку, а левая рука – на шестую и т. д. (Рис. 1).

Если лестница установлена на скользкой твердой поверхности (мокрый пол, асфальт), то подъем и работа на ней осуществляются с соблюдением мер предосторожности.

По команде: "**Лестницу-палку убрать!**" пожарный отводит верхние концы ее от стены до вертикального положения, сдвигает тетивы, приподнимает лестницу от земли, поворачивается кругом и, пройдя вперед, кладет ее на предплечье правой руки или на плечо для переноски.

Для укладки на автомобиль пожарный поднимает передний конец лестницы и прислоняет его к задней части автомобиля. Затем поднимается на крышу кузова автомобиля, подтягивает к себе лестницу-палку и укладывает ее в специально приспособленное место. После этого закрепляет ее и спускается на землю.

Правила охраны труда при использовании лестницы-палки.

При использовании лестницы-палки должны соблюдаться следующие правила охраны труда:

использовать лестницу только по назначению;

не допускается использование лестницы, не прошедшей своевременно испытания;

лестница на пожарном автомобиле должна быть плотно уложена и надежно закреплена;

при снятии с автомобиля не допускать ее ударов о землю;
прежде чем производить подъем по лестнице-палке, пожарный обязан убедиться в правильности ее установки и устойчивости;
запрещается подъем, спуск и работа на неустойчиво установленной лестнице;
запрещается подъем (спуск) по лестнице-палке более одного человека;
после работы (занятия) на лестнице ее необходимо очистить от грязи и влаги.

2.Работа со штурмовой лестницей.

Условия выполнения упражнения:

1. Лестница лежит седьмой ступенькой на линии старта (32 м 25 см от основания учебной башни). Пожарный стоит в удобном для него позиции у линии старта, не касаясь руками или ногами стартовой линии и не отрывая лестницы от земли.

2. Окончание: пожарный двумя ногами коснулся пола 4-го этажа учебной башни. Результат фиксируется по касанию пола второй ногой.

Штурмовая лестница предназначена для подъема пожарных на этажи зданий и сооружений по наружной стене, а также для обеспечения работ при вскрытии кровли на крышах с крутым уклоном.

Для снятия штурмовой лестницы с автомобиля подается команда: **"Штурмовую лестницу с автомобиля – снять!"**. По этой команде пожарный открепляет стопорный запор стального крюка штурмовки, берется за стальной крюк и плавно выдвигает ее на себя, правой рукой берется за 9-ю ступеньку лестницы (считая от башмаков), снимает штурмовую лестницу с автомобиля. При закреплении штурмовой лестницы на автомобиле в нескольких местах пожарный поднимается на крышу автомобиля, открепляет лестницу и опускает ее башмаками на землю, крюком от себя.

При переноске штурмовой лестницы на дальнейшее расстояние пожарный, поворачивая крюк на себя, правую руку продевает между 8-й и 9-й ступенькой и кладет лестницу верхней тетивой на правое плечо, правой

рукой берется за 9-ю (10-ю) ступеньку, передний конец лестницы несколько опускает вниз для переноски.

На ближнее расстояние лестница переносится за тетиву на уровне 7-8-й ступеньки крюком на себя, башмаками вперед.

Подвеска штурмовой лестницы и подъем по ней в этажи производится по команде: **"По штурмовой лестнице (указывается этаж) – марш!"**.



Рис 2.Подвеска штурмовой лестницы в окно 2 этажа.

Подвеска штурмовой лестницы в окно 2-го этажа (Рис. 30) производится бегом или шагом. Пожарный, удерживая лестницу за верхнюю тетиву правой рукой около восьмой ступеньки, башмаками вперед крюком от себя, за 9-12 м до стены рывком правой руки вперед-вверх поднимает лестницу над головой, крюком вверх. При этом левой рукой берется за левую тетиву на уровне восьмой ступеньки, а правой рукой перехватывается за правую тетиву на том же уровне. Приближаясь к зданию, пожарный держит лестницу так, чтобы ее башмаки находились в 25-30 см от уровня земли.

Подбежав к зданию, пожарный опускает башмаки лестницы к его основанию на землю, делает руками вскользь перехват по тетивам до уровня

четвертой-пятой ступеньки. Резким движением рук подбрасывает лестницу вперед-вверх и, с одновременной постановкой левой ноги на первую ступеньку, производит подвеску лестницы в правую половину окна. При этом левую ногу ставит на первую ступеньку, а руками держится за тетивы на уровне пятой ступеньки.



Рис. 3.Подъем по штурмовой лестнице в окно 2 этажа.

Подъем по штурмовой лестнице в окно 2-го этажа (Рис.3.) производится следующим образом. После подвески лестницы пожарный ставит правую ногу на вторую ступеньку, при этом левой рукой держится за пятую ступеньку, правой – за седьмую. Далее ноги ставит на каждую ступеньку, а руки – через одну до тех пор, пока левая нога не дойдет до седьмой ступеньки. В этот момент правой рукой пожарный захватывает снизу одиннадцатую ступеньку между крюком и левой тетивой. Затем правую ногу с шестой ступеньки ставит на девятую, а левой рукой захватывает тринадцатую ступеньку сверху. Отталкиваясь правой ногой от девятой ступеньки и подтягиваясь руками, перенося левую ногу через подоконник, пожарный осуществляет посадку на него. После посадки левая нога прижимается к подоконнику с внутренней стороны, а вытянутая вдоль стены правая нога плотно прижимается к наружной ее поверхности.



Рис. 4. Подвеска штурмовой лестницы из окна 2-го в окно 3-го этажа.

Подвеска штурмовой лестницы из окна 2-го в окно 3-го этажа и подъем по ней начинается сразу же после посадки на подоконник.

Для этого правой рукой нужно взяться за 11-ю ступеньку между крюком и левой тетивой, левой необходимо упереться ладонью на подоконник, сильным рывком правой рукой вверх с одновременным разгибанием корпуса поднять лестницу и повернуть ее крюком к себе.

Затем пожарный левой рукой берется за тетиву лестницы на уровне подоконника и поднимает ее на вытянутую руку вверх.

Перехватив лестницу правой рукой на уровне чуть ниже подоконника, поднимает ее вверх, берет лестницу двумя руками за тетивы, разворачивает ее крюком в окно и подвешивает в правую половину окна, правую ногу ставит на первую ступеньку, а руки оставляет на тетивах Рис.3.3.



Рис.5. Выход на лестницу.

Переходить с подоконника на лестницу можно после опускания крюка на подоконник и надежного его закрепления. Для этого нужно подтянуться на руках до выпрямления правой ноги, левую ногу поставить на подоконник около тетивы, взяться левой рукой за 5-ю ступеньку, правой – за 7-ю ступеньку с внешней стороны, подтянуться до выпрямления правой ноги.

Затем, отталкиваясь левой ногой от подоконника и подтягиваясь на руках, поставить правую ногу на 4-ю ступеньку, левой рукой ухватиться за 9-ю ступеньку.

Дальнейший подъем по штурмовой лестнице, посадка на подоконник и переход на лестницу производятся так же, как описано выше. Достигнув нужного этажа, пожарный садится на подоконник. Затем, поворачиваясь направо, опускает левую ногу на пол, переносит правую ногу в окно и приставляет к левой ноге.

Спуск по штурмовой лестнице вниз производится по команде: **"По штурмовой лестнице вниз – марш!"**. По этой команде пожарный хватается обеими руками за 13-ю ступеньку, выносит правую ногу за подоконник и садится на него лицом к лестнице. Далее, не меняя положения рук, необходимо правую ногу поставить на 9-ю ступеньку, ближе к правой тетиве, а левую ногу перенести на 8-ю ступеньку. После этого спуститься по лестнице до постановки правой ноги на первую ступеньку.

Удерживаясь руками за ступеньки или тетивы лестницы, пожарный поворачивает корпус тела на 90° (лицом к лестнице), заносит левую ногу за подоконник и садится на него. Затем пожарный правой рукой берется за тетиву на уровне 3-й -4-й ступеньки, левой – за правую тетиву на том же уровне, приподнимает лестницу, поворачивает крюком к себе и, перебирая руками тетивы, опускает лестницу до верхней части окна. После этого поворачивает лестницу крюком в окно и подвешивает ее за подоконник. Далее пожарный выходит на лестницу и спускается вниз описанным выше способом.

Спустившись на землю, пожарный поднимает лестницу за тетивы на уровне 4-й ступеньки на 10-15 см выше подоконника и, шагнув левой ногой назад, выводит крюк лестницы из окна, одновременно опуская ее вниз до упора башмаками в основание стены. Затем пожарный, перебирая руками тетивы и опуская лестницу на себя, отходит назад до тех пор, пока руки не достигнут 8-й ступеньки. После этого, взяв лестницу правой рукой за тетиву, переносит ее башмаками вперед, крюком на себя в указанное место.

Укладка лестницы на автомобиль производится по команде: **"Штурмовую лестницу на автомобиль – уложить!"**. По этой команде пожарный подносит лестницу к автомобилю, поднимает ее над головой башмаками вперед, крюком вниз, тетивами укладывает на ролики. Толкая крюк, передвигает ее к кабине автомобиля. Затем поднимается на крышу кузова автомобиля, укладывает лестницу в специальные крепления, опускается на нижнюю заднюю подножку автомобиля, левой рукой закрепляет стопорный запор, опускается на землю и становится в исходное положение.

Если лестница крепится сверху на пеналах, то пожарный прислоняет лестницу к задней или боковой части автомобиля, поднимается на кузов, подтягивает лестницу наверх, закрепляет ее и спускается на землю.

ВРЕМЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМАТИВА.

Переноска и подвеска штурмовой лестницы.

оценка по времени, сек.		
отлично	хорошо	удовлетворительно
7	8	9

Подъем по подвешенной штурмовой лестнице на 4-й этаж учебной башни.

оценка по времени, сек.		
отлично	хорошо	удовлетворительно
20	22	24

Подъем по штурмовой лестнице на 4-й этаж учебной башни.

оценка по времени, сек.		
отлично	хорошо	удовлетворительно
28	30	36

Правила охраны труда при использовании штурмовой лестницы.

При использовании штурмовой лестницы должны соблюдаться следующие правила охраны труда:

использовать лестницу только по назначению;

лестницу, своевременно не прошедшую испытания, использовать категорически запрещено;

запрещается подъем по штурмовой лестнице без каски;

лестницу следует подвешивать на полный крюк;

пожарные должны садиться на подоконник так, чтобы был виден крюк лестницы при подвеске ее в верхний этаж;

при переходе в окно со штурмовой лестницы и обратно нельзя становиться ногами на подоконник, опускать лестницу вниз путем скольжения тетив, так как это может привести к травме пожарного и падению штурмовой лестницы;

подъем и спуск по штурмовой лестнице более одного человека запрещается (за исключением случаев спасания людей);

перед началом занятия руководитель обязан осмотреть штурмовую лестницу (тетивы, ступеньки, крюк, стяжки). При обнаружении трещин, неплотного соединения тетив со ступеньками лестницу использовать запрещено;

руководителю занятий необходимо проверить исправность страховочной системы, проинструктировать и выставить страховщиков в этажи учебной башни;

подъем по штурмовой лестнице выше 2-го этажа без применения страхующего приспособления не допускается;

перед занятиями необходимо тщательно взрыхлить и разровнять предохранительную подушку;

после работы (занятия) лестницу необходимо очистить от грязи и влаги.

3. Работа с выдвигной трехколенной лестницей.

Условия выполнения упражнения:

1. Выдвигная лестница уложена и закреплена на крыше автомобиля, находящего в 30 м от основания учебной башни (ось задних колес совпадает с отметкой 30 м). Рукавная катушка снята.

2. Двое пожарных находятся у заднего колеса автомобиля за линией старта.

3. Окончание: первый номер коснулся двумя ногами пола 3-го этажа учебной башни. Результат фиксируется по касанию пола второй ногой.



Рис 3. Снятие выдвигной лестницы с пожарного автомобиля.

Выдвижная трехколенная лестница предназначена для подъема пожарных на третий этаж или на крышу двухэтажного здания при тушении пожаров и проведении связанных с ними аварийно-спасательных работ. Работа с выдвижной лестницей выполняется расчетом из двух пожарных.

Снятие лестницы с автомобиля производится по команде: **"Выдвижную лестницу с автомобиля – снять!"**. По этой команде пожарный № 1 подбегает к насосу автомобиля, левой рукой поворачивает фиксатор вверх, правой тянет ручку механизма крепления лестницы на себя, при этом лестница освобождается от крепления. (Рис. 3.)

Пожарный № 2 становится правой ногой на заднюю подножку (ступеньку) автомобиля с правой стороны, левой ногой упирается в автомобиль, правой рукой берется за поручень, а левой – сверху за правую тетиву лестницы на уровне (Рис 35.) первой ступеньки.



Рис 35

После этого первый номер, взявшись обеими руками за рычаг и сделав рывок вниз, придает лестнице начальное ускорение, поворачивается кругом и становится спиной к автомобилю. Руки его подняты вверх и готовы принять движущуюся лестницу. В это время пожарный № 2, отталкиваясь левой ногой от кузова автомобиля, спрыгивает на землю, подхватывает лестницу левой рукой за правую тетиву и на ходу продевает правую руку между третьей (второй) и четвертой (Рис. 36) (третьей) ступенькой. Первый номер принимает лестницу на полусогнутые руки и, наклоня туловище вперед, начинает движение, разворачивает лестницу, кладет левой тетивой на правое

плечо на уровне девятой (десятой) ступеньки и берется правой рукой за верхнюю тетиву.



Рис 36.

В таком положении они переносят лестницу на 10-15 м от автомобиля и останавливаются. Затем пожарный № 2 с поворотом направо берется левой рукой за вторую (третью) ступеньку, правую руку вынимает из второго (третьего) окна лестницы и берется ею за четвертую (пятую) ступеньку. В это время пожарный № 1 берется левой рукой за девятую (десятую) ступеньку, а правой рукой удерживает лестницу перед собой за одиннадцатую (двенадцатую) ступеньку. После этого пожарные, одновременно наклоняясь вперед, укладывают лестницу на землю, правой тетивой кверху

При отсутствии возможности снятия лестницы с земли пожарный № 1 поднимается на кузов автомобиля и освобождает лестницу от креплений. Затем он постепенно сдвигает лестницу к задней части кузова до тех пор, пока пожарный № 2 не примет ее на руки. Пожарный № 2, стоя лицом к автомобилю, принимает лестницу на вытянутые над головой руки. Пожарный № 1 спускается с автомобиля, становится к нему спиной, руки его подняты вверх и готовы принять лестницу. Пожарный № 2, отходя назад, стаскивает лестницу с автомобиля и, после того как пожарный № 1 принял лестницу на руки, поворачивается кругом, удерживая лестницу. Дальнейшие действия такие же, как описано выше.

Установка выдвижной лестницы и подъем по ней на третий этаж или на крышу второго этажа производится по команде: **"По выдвижной лестнице (указывается место) – марш!"**. Лестница переносится бегом или шагом так же, как при снятии ее с автомобиля. Не добегая шести-восьми метров до

здания, пожарные разворачивают и опускают лестницу к земле так, чтобы линия башмаков лестницы была параллельна основанию здания (Рис 37).



Рис 37.

После этого пожарный № 2 берется левой рукой посередине за третью (вторую) ступеньку, плотно прижимает левую тетиву к правому бедру, правую руку переносит на пятую (четвертую) ступеньку. В это время пожарный № 1 усилием обеих рук на уровне между девятой и десятой ступенькой поднимает лестницу над головой на полусогнутых руках. У места установки лестницы пожарный № 2 опускает башмаки на землю примерно в двух-трех шагах от стены и, не отрывая левой руки от третьей (второй) ступеньки, разворачивается спиной к башне с одновременным захватом правой рукой веревки на уровне шестой-седьмой ступеньки. В это время пожарный № 1 толкает лестницу вперед-вверх, перехватывая руками за тетивы так, чтобы большие пальцы рук (Рис 38) лежали на узких сторонах тетив первого колена, поднимает лестницу до вертикального положения и удерживает ее. Туловище его немного согнуто, ноги принимают устойчивое положение. Пожарный № 2 резкими рывками за веревку сверху вниз, перехватывая ее вытянутыми вверх руками, вытягивает лестницу, при этом он следит за валиком останова и, как только мимо него прошло семь ступенек, резким рывком правой (левой) рукой за веревку снизу вверх устанавливает седьмую ступеньку второго колена на крюк захвата.



Рис 38

После того как лестница выдвинута и закреплена фиксирующим устройством, пожарный № 2 берется за тетивы на уровне третьей-четвертой ступеньки и плавно наклоняет лестницу к подоконнику (краю крыши), устанавливая ее в оконный проем. После установки лестницы пожарный № 2 плотно прижимает ее руками к зданию, взявшись за узкие стороны тетив первого колена на уровне груди, уперевшись ногами в землю у башмаков лестницы и немного отклонившись назад.

Убедившись, что лестница надежно зафиксирована и выдвинута на две-три ступеньки выше подоконника или крыши, пожарный № 1 начинает подъем по ней с постановки левой ноги на первую ступеньку и обхвата пятой ступеньки правой рукой сверху. Затем правую ногу ставит на 2-ю ступеньку, а левой рукой обхватывает сверху 6-ю ступеньку (Рис 39).



Рис 39.

Повторяя эти движения (правая рука, левая нога, т. е. диагонально, пожарный поднимается до уровня подоконника. После этого становится всей ступней правой ноги на подоконник, правой рукой берется за внутреннюю

часть коробки оконного проема, а левой опирается на верхнюю ступеньку. Затем он, подтягиваясь руками, переставляет с лестницы на подоконник левую ногу и переходит в окно третьего этажа или на крышу.

Спуск по выдвижной лестнице вниз осуществляется по команде: **"По выдвижной лестнице вниз – марш!"**. По этой команде пожарный № 1 становится на подоконник или на крышу, разворачивается спиной к

лестнице, а левой рукой берется за верхнюю ступеньку. Затем он переносит левую ногу на середину 4-й ступеньки или на уровне карниза крыши (подоконника) с наружной стороны лестницы, берется правой рукой за верхнюю ступеньку, правую ногу ставит на ступеньку к левой ноге и спускается вниз в обратной подъему последовательности. Пожарный № 2 в это время прижимает лестницу к стене так же, как и при подъеме по ней.

Уборка выдвижной лестницы осуществляется по команде: **"Выдвижную лестницу – убрать!"**. По этой команде оба пожарных отводят лестницу от стены до вертикального положения. Пожарный № 1 удерживает лестницу за узкую часть тетив первого колена на уровне 5-й ступеньки, при этом большие пальцы должны быть параллельны тетивам. Пожарный № 2 берется за веревку и тянет ее вниз, освобождая крепление, медленно опускает 2-е и 3-е колено лестницы до полного сдвигания всех колен.

Затем пожарный № 1, перебирая руками тетивы, отходит назад, поворачивается кругом, кладет лестницу на правое предплечье, взявшись левой рукой за девятую ступеньку сверху. Пожарный № 2 заходит слева от лестницы, берет ее правой рукой за левую тетиву снизу, а левой – за третью ступеньку. После этого пожарные кладут лестницу на правое плечо и переносят ее к автомобилю.

Укладка выдвижной лестницы на автомобиль производится по команде: **"Выдвижную лестницу на автомобиль – уложить!"**. По этой команде пожарные снимают лестницу с плеч и поднимают ее над головой на вытянутых руках. Пожарный № 1 кладет край лестницы (первого колена) на ролики, оба пожарных толкают ее вперед до полной укладки (при

необходимости пожарный № 2 поднимается на ступеньку автомобиля), затем пожарный № 1 закрепляет лестницу, поворачивая вниз рукоятку фиксатора.

На ряде автомобилей фиксация лестницы выполняется пожарным № 2 после подъема его на автомобиль и окончательной установки лестницы в ложементы.

ВРЕМЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМАТИВА.

Подъем по установленной выдвижной лестнице в окно 3-го этажа учебной башни.

оценка по времени, сек.		
отлично	хорошо	удовлетворительно
8	10	12

Установка выдвижной лестницы в окно 3-го этажа учебной башни.

оценка по времени, сек.		
отлично	хорошо	удовлетворительно
15	18	21

Установка и подъем по выдвижной лестнице в окно 3-го этажа учебной башни.

оценка по времени, сек.		
отлично	хорошо	удовлетворительно
26	30	34

Правила охраны труда при использовании выдвижной трехколенной лестницы.

При использовании выдвижной трехколенной лестницы должны соблюдаться следующие правила охраны труда:

запрещается использование лестницы, имеющей повреждения и не прошедшей испытания;

работу с лестницей производить в средствах защиты рук пожарного;

при снятии выдвижной лестницы с автомобиля необходимо принимать ее на вытянутые руки, класть на плечо осторожно.

При установке выдвижной лестницы необходимо:

ставить лестницу в 1,5-2 м от стены (угол наклона лестницы 80-83°);

выдвигать колена лестницы равномерно, без рывков, не допуская накручивания веревки на руку;

держат лестницу при выдвигании и складывании за тетивы первого колена, не допуская охвата пальцами внутренней стороны тетивы;

устанавливать лестницу только на ровную площадку, чтобы масса лестницы распределялась на оба башмака равномерно, нельзя допускать перекосов и падения лестницы.

Подъем или спуск по выдвижной лестнице допускается после того, как: кулачки валика-останова оперлись о ступеньку колена лестницы; лестница прислонена к зданию и поддерживается за тетивы первого колена вторым пожарным;

лестница выдвинута на 2-3 ступеньки над подоконником, карнизом.

при подъеме (спуске) по выдвижной лестнице нужно смотреть перед собой, держаться за ступеньки в обхват (большой палец снизу ступеньки);

запрещается подниматься и спускаться по выдвижной лестнице более чем одному человеку на одно колено и оставлять лестницу без надзора в выдвинутом состоянии;

пожарному, удерживающему трехколенную лестницу, запрещается смотреть вверх при подъеме и спуске по ней личного состава или спасаемых;

лестницу необходимо устанавливать в тех местах, где она в случае наклона или падения не соприкоснется с линиями электропередач. При отсутствии такой возможности необходимо выделять пожарного для страховки лестницы от падения до окончания работ;

установку трехколенных лестниц к металлической кровле разрешается производить только после обесточивания объекта;

работающий на трехколенной лестнице со стволом или инструментом должен закрепляться за ее ступеньку с помощью карабина;

запрещается менять место расположения выдвинутой трехколенной лестницы, не предупредив об этом работающих на высоте.

4. Комбинированный подъем по выдвижной и штурмовой лестницам.

Комбинированный подъем выполняется расчетом из трех пожарных. По команде: **"Со штурмовой по выдвижной лестнице на 4-й этаж – марш!"** пожарные № 1 и № 2 снимают с автомобиля, переносят и устанавливают

выдвижную лестницу в указанном месте, пожарный № 3 снимает с автомобиля, переносит и приставляет к стене (рядом с выдвижной лестницей) штурмовую лестницу, крюком от башни.



Рис 40.

Пожарный № 1 поднимается до окна 2-го этажа, при этом он держится левой рукой за ступеньку на уровне груди. Пожарный № 3 берет штурмовую лестницу за тетиву под 2-й ступенькой, поднимает ее, поворачивается с лестницей налево и подает ее пожарному № 1, который принимает и вешает ее на плечо между 9-й и 10-й ступенькой.

Приняв штурмовую лестницу, пожарный № 1 поднимается с ней до уровня окна 3-го этажа, закрепляется карабином за ступеньку выдвижной лестницы и опускается на одну ступеньку. Затем снимает штурмовую лестницу с плеча, поворачивает крюком над головой, перебирая руками за тетивы, поднимает вверх и подвешивает крюком за подоконник 4-го этажа (Рис. 40). После этого он поднимается на одну ступеньку, открепляет карабин, правую ногу переносит на 1-ю ступеньку штурмовой лестницы, поднимается по ней и переходит в окно 4-го этажа.

Спуск по штурмовой и выдвижной лестнице производится по команде: **"По штурмовой и выдвижной лестницам вниз – марш!"**. По этой команде пожарные № 1, № 2 и № 3 выполняют следующие действия: пожарный № 1 выходит из окна 4-го этажа на штурмовую лестницу, спускается по ней до положения ног на 1-й и рук на 5-й ступеньках, переносит левую ногу и левую руку на ступеньки выдвижной лестницы, переходит на нее, закрепляется

карабином, снимает и опускает штурмовую лестницу, поворачивая ее крюком от себя. Далее вешает ее на правое плечо, просунув правую руку между 9-й и 10-й ступенькой, удерживаясь левой рукой за ступеньку выдвижной лестницы. Затем левой рукой освобождается от крепления

карабином и спускается до уровня подоконника 2-го этажа, снимает лестницу с плеча, передает ее пожарному № 3 и спускается вниз на землю.

Приняв лестницу, пожарный № 3 опускает ее вниз до положения для переноски, подносит к автомобилю и закрепляет на место.

Пожарные № 1 и № 2 сдвигают второе и третье колена выдвижной лестницы, опускают ее, кладут на плечи с правой стороны, подносят к автомобилю, укладывают и закрепляют ее на место.

Правила охраны труда при комбинированном подъеме по выдвижной и штурмовой лестницам.

При использовании штурмовой лестницы должны соблюдаться следующие правила охраны труда:

использовать лестницу только по назначению;

лестницу, своевременно не прошедшую испытания, использовать категорически запрещено;

запрещается подъем по штурмовой лестнице без каски;

лестницу следует подвешивать на полный крюк;

пожарные должны садиться на подоконник так, чтобы был виден крюк лестницы при подвеске ее в верхний этаж;

при переходе в окно со штурмовой лестницы и обратно нельзя становиться ногами на подоконник, опускать лестницу вниз путем скольжения тетив, так как это может привести к травме пожарного и падению штурмовой лестницы;

подъем и спуск по штурмовой лестнице более одного человека запрещается (за исключением случаев спасания людей);

перед началом занятия руководитель обязан осмотреть штурмовую лестницу (тетивы, ступеньки, крюк, стяжки). При обнаружении трещин, неплотного соединения тетив со ступеньками лестницу использовать запрещено;

руководителю занятий необходимо проверить исправность страховочной системы, проинструктировать и выставить страховщиков в этажи учебной башни;

подъем по штурмовой лестнице выше 2-го этажа без применения страхующего приспособления не допускается;

перед занятиями необходимо тщательно взрыхлить и разровнять предохранительную подушку;

после работы (занятия) лестницу необходимо очистить от грязи и влаги.

При использовании выдвигной трехколенной лестницы должны соблюдаться следующие правила охраны труда:

запрещается использование лестницы, имеющей повреждения и не прошедшей испытания;

работу с лестницей производить в средствах защиты рук пожарного;

при снятии выдвигной лестницы с автомобиля необходимо принимать ее на вытянутые руки, класть на плечо осторожно.

При установке выдвигной лестницы необходимо:

ставить лестницу в 1,5-2 м от стены (угол наклона лестницы 80-83°);

выдвигать колена лестницы равномерно, без рывков, не допуская накручивания веревки на руку;

держат лестницу при выдвигании и складывании за тетивы первого колена, - не допуская охвата пальцами внутренней стороны тетивы;

устанавливать лестницу только на ровную площадку, чтобы масса лестницы распределялась на оба башмака равномерно, нельзя допускать перекосов и падения лестницы.

Подъем или спуск по выдвигной лестнице допускается после того, как:

кулачки валика-останова оперлись о ступеньку колена лестницы;

лестница прислонена к зданию и поддерживается за тетивы первого колена вторым пожарным;

лестница выдвинута на 2-3 ступеньки над подоконником, карнизом и т. д.;

при подъеме (спуске) по выдвигной лестнице нужно смотреть перед собой, держаться за ступеньки в обхват (большой палец снизу ступеньки);

запрещается подниматься и спускаться по выдвигной лестнице более чем одному человеку на одно колено и оставлять лестницу без надзора в выдвинутом состоянии;

пожарному, удерживающему трехколенную лестницу, запрещается смотреть вверх при подъеме и спуске по ней личного состава или спасаемых;

лестницу необходимо устанавливать в тех местах, где она в случае наклона или падения не соприкоснется с линиями электропередач. При отсутствии такой возможности необходимо выделять пожарного для страховки лестницы от падения до окончания работ;

установку трехколенных лестниц к металлической кровле разрешается производить только после обесточивания объекта;

работающий на трехколенной лестнице со стволом или инструментом должен закрепляться за ее ступеньку с помощью карабина;

запрещается менять место расположения выдвинутой трехколенной лестницы, не предупредив об этом работающих на высоте;

запрещается подвеска штурмовой лестницы в окно 4-го этажа, если пожарный не пристегнут карабином к ступеньке выдвигной лестницы.

5.Подъем по штурмовым лестницам, подвешенным "цепью".

Подъем выполняется расчетом из трех пожарных. По команде: "**По трем штурмовым лестницам – цепью в окно 4-го этажа – марш!**" пожарные № 1, 2 и 3 подходят к лестницам, берут их за тетивы и переносят к учебной башне. Пожарный № 1 подвешивает лестницу на подоконник 2-го

этажа с левой стороны; пожарные № 2 и № 3 приставляют к стене штурмовые лестницы, крюком от башни. Затем пожарный № 1 поднимается по лестнице до окна 2-го этажа, закрепляется карабином за 13-ю (усиленную) ступеньку, опускается ниже на одну ступеньку, отводит корпус назад с поворотом вправо, руки опускает вниз.

Пожарный № 2 берет свою лестницу и подает ее пожарному № 1, который принимает ее и подвешивает крюком за подоконник 3-го этажа. После этого пожарный № 1 освобождается от крепления карабином, правую ногу переносит на 1-ю ступеньку 2-й штурмовой лестницы, правой рукой берется за 5-ю ступеньку, поднимается вверх до окна 3 - го этажа и закрепляется карабином за 13-ю ступеньку. В это время пожарный № 2 поднимается по лестнице до окна 2-го этажа, закрепляется карабином, опускается ниже на одну ступеньку, руки опускает вниз, принимает штурмовую лестницу от пожарного № 3. После этого, перебирая руками за тетивы, поднимает лестницу вверх и передает в руки пожарного № 1. Пожарный № 1 принимает и подвешивает лестницу в окно 4-го этажа, переходит на нее, затем поднимается по лестнице вверх и переходит в окно 4-го этажа.

Пожарный № 2 освобождается от крепления карабином и поднимается по штурмовым лестницам на 4-й этаж; пожарный № 3 поднимается по трем штурмовым лестницам на 4-й этаж, как описано выше.

Правила охраны труда при использовании нескольких штурмовых лестниц подвешенных "цепью" должны соблюдаться те же правила охраны труда, которые указываются в разделе работа со штурмовой лестницей.

Литература

1. «Методические рекомендации по пожарно-строевой подготовке»
Москва 2005 г.
2. В.В. Тербнев, В.А. Грачев, А.В. Подгрушный, А.В. Тербнев
«Пожарно- строевая подготовка». Москва 2004 г.
3. Приказ МЧС России от 31 декабря 2002 г. №630 «Об
утверждении и введении в действие Правил по охране труда в
подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС
России (ПОТРО-01-2002)».