



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
КРАЕВОГО КАЗЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«УПРАВЛЕНИЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»
(УМЦ ККУ «УГОЧС и ПБ Алтайского края»)**

Модуль 5. Пожарно-строевая подготовка

Тема №7. Развертывание насосно-рукавных систем

г. Барнаул
2025

ЛИТЕРАТУРА:

1. Приказ Минтруда России от 11.12.2020 №881н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы».
2. Приказа МЧС России от 05.02.2025 № 77 «Об утверждении Порядка подготовки личного состава пожарной охраны».
3. Пожарно-строевая подготовка: учебно-методическое пособие. Шемятихин В.А., Коробова Н.А. -Екатеринбург: издательство Уральского университета, 2015.

ПЕРВЫЙ УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Общие положения

Упражнения по профессиональной подготовке - это временные, количественные и качественные показатели выполнения определенных задач, приемов и действий личным составом федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы, отделениями, дежурными караулами (сменами) с соблюдением последовательности (порядка), изложенных в Сборнике упражнений по профессиональной подготовке личного состава федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы (далее - сборник упражнений).

Упражнения по профессиональной подготовке распространяются на личный состав федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы, участвующий и привлекаемый (допущенный) к тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ в установленном порядке, а также на обучающихся образовательных организаций на усмотрение руководителя (начальника) учреждения, исходя из условий безопасности и материально-технического обеспечения в соответствии с разработанными локальными нормативными правовыми актами в установленном порядке. Вместе с тем временные, количественные и качественные показатели упражнений не применяются для оценки качества действий участников тушения пожара при ведении боевых действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.

Выполнение упражнений должно сопровождаться изучением выполнения приемов, элементов и упражнений с мобильными средствами пожаротушения, пожарным оборудованием и инструментом, средствами оказания первой помощи, приборов и средств радиационной, химической и биологической защиты, а также требований охраны труда.

Упражнения выполняются в боевой одежде пожарного, средствах защиты рук, ног, головы (в том числе подшлемнике), поясе пожарном спасательном, пожарным карабином и поясным пожарным топором.

Допускается выполнение упражнений № 1.4, 1.6, 2.3.1-2.3.3, 2.3.7, 3.1 без средств защиты рук.

Перечень конкретных упражнений, выполняемых в рамках одного мероприятия (проверки, занятия и т.д.) определяется руководителем занятия (инспектирующим), но не более трех: один индивидуальный и два групповых упражнения.

Упражнения, обязательные для выполнения (1.1 - 1.11) выполняются без учета поправочных коэффициентов по возрасту.

Началом выполнения упражнения является поданная команда (сигнал тревоги), окончанием - порядок, изложенный в условиях выполнения упражнения.

Условия и время на выполнение упражнений, обязательных для выполнения, определены для личного состава в возрасте до 30 лет, в летнее дневное время, на ровном асфальтированном участке местности.

Время выполнения упражнения отсчитывается ручным хронометражем (по секундомеру).

Упражнение считается выполненным, если при работе соблюдены условия его выполнения и не было допущено нарушений требований правил охраны труда. Обнаруженные технические неисправности в ходе выполнения упражнений не устраняются (если они не препятствуют выполнению упражнения и не создают опасности для жизни и здоровья), исполнитель после выполнения упражнения должен доложить о выявленных неисправностях.

Упражнения с использованием мобильных средств пожаротушения выполняются на ровной площадке с твердым покрытием, пожарное оборудование и инструмент находятся в отсеках, на штатных местах, согласно табелю положенности мобильных средств пожаротушения, в несоединенном состоянии. Дверцы (шторки) отсеков закрыты, пожарно-техническое оборудование и инструмент закреплены на штатных местах. Личный состав, участвующий в выполнении упражнения, располагается с любой стороны у мобильного средства пожаротушения у колеса задней оси. Двигатель мобильного средства пожаротушения должен быть предварительно прогрет (подготовлен) в соответствии с требованиями руководств (инструкций) по эксплуатации и работать на малых оборотах (за исключением упражнений № 1.3, 6.1.1 6.1.2, 6.3.1, 6.3.2), тормозная система готова к применению.

При выполнении упражнений с забором воды всасывающий патрубок насосной установки мобильного средства пожаротушения должен находиться на расстоянии 3 м от пожарного гидранта, крышка гидранта закрыта, колпачок стояка закрыт. Позиция ствольщиков и подствольщиков определяется на расстоянии, равном длине проложенной рукавной линии (определяется до выполнения упражнения), если в условиях не указано иное. Результат фиксируется по пересечению линии позиции ствольщиком (ствольщиками) - по последнему, или по последней выполненной операции, или по появлению огнетушащего вещества из ствола (стволов) - по последнему, если условием или субъектом контроля не указано иное.

Отработка упражнений личным составом проводится в часы, предусмотренные распорядком дня и расписанием учебных занятий, индивидуально или в составе отделений, караулов (смен).

Учет условий выполнения упражнений по профессиональной подготовке

При определении оценки за выполнение упражнения личным составом другой возрастной группы (от 30 лет и старше) в других затрудняющих условиях необходимо применять поправочные коэффициенты, значения которых умножать на исходное время, предусмотренное Сборником упражнений. При одновременном действии нескольких затрудняющих факторов максимальное увеличение времени на выполнение упражнения производится последовательным умножением исходного времени на соответствующие поправочные коэффициенты.

№ п/п	Условие	Поправочное значение
1.	Пожарные автомобили:	
	- для пожарных автомобилей со шторной системой открытия отсека	1,1
	При установке пожарного автомобиля с передним и боковым расположением всасывающих патрубков на водоисточник:	
	- без забора воды	1,1
	- с забором воды	1,3
	При использовании пожарного оборудования, закрепленного на высоте более 2,5 м, пожарных автомобилей, оборудованных системой выдвижных пеналов для ручных пожарных лестниц и всасывающих напорно-всасывающих рукавов	1,2
	При боевом развертывании от пожарной автоцистерны с передним и боковым расположением всасывающих патрубков и установкой ее на водоем	1,3
2.	Особенности ландшафта местности и метеорологические условия:	
	- для горной местности	1,3
	- грунтовый участок местности	1,1
	- пустынно-песчаная местность	1,2
	- грунты крайнего севера	1,15
	- условия бездорожья (распутица, метель, гололед, сильный туман)	1,2

	Метеорологические условия:	
	- утрамбованный снег, гололедица	1,2
	- в зимнее время твердый (асфальтированный) участок местности	1,1
	- при температуре окружающей среды от -10 С до -20С	1,1
	- при температуре окружающей среды от -20 С до -30 С	1,2
	- при температуре окружающей среды от -30°С и ниже	1,3
	- при скорости ветра от 10 до 20 м/с	1,2
	- при скорости ветра свыше 20 м/с	1,3
3.	В ночное время суток без искусственного освещения	1,6
	В ночное время суток при искусственном освещении	1,1
4.	Возраст и срок службы:	
	от 30 до 35 лет	1,1
	от 35 до 40 лет	1,3
	от 40 до 45 лет	1,4
	от 45 до 50 лет	1,5
	от 50 лет и старше	1,8
	при действиях в составе группы, состоящей из исполнителей разных возрастов, коэффициент принимается для среднего возраста всех исполнителей	

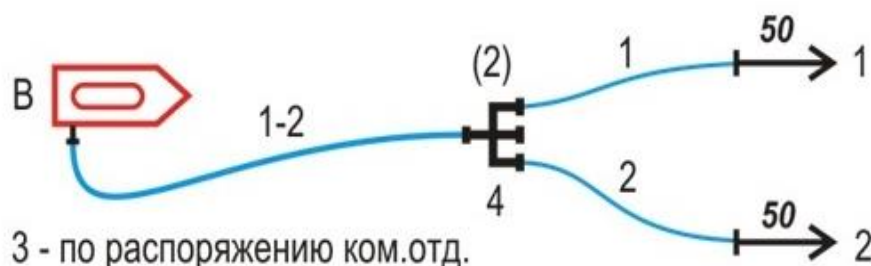
ВТОРОЙ УЧЕБНЫЙ ВОПРОС: Развёртывание с подачей одного двух и более универсальных ручных стволов без установки и с установкой пожарных автомобилей на водоисточник (пожарный гидрант, пожарный водоём).

Пожарные №1, 2 прокладывают магистральную рукавную линию от напорного патрубка насоса до разветвления, рабочие линии от крайних патрубков разветвления к стволам, работают со стволами.

По-жарный №2 переносит и устанавливает разветвление.

Пожарный №3 выполняет обязанности связного.

Пожарный №4 работает на разветвлении, обеспечивает сохранность рукавных линий. Водитель присоединяет рукавную линию к напорному патрубку насоса, переключает двигатель на насос, работает на насосе, обеспечивая подачу воды из цистерны в рукавную линию



Команда «Автоцистерну к зданию! Два ствола на тушение – марш!».

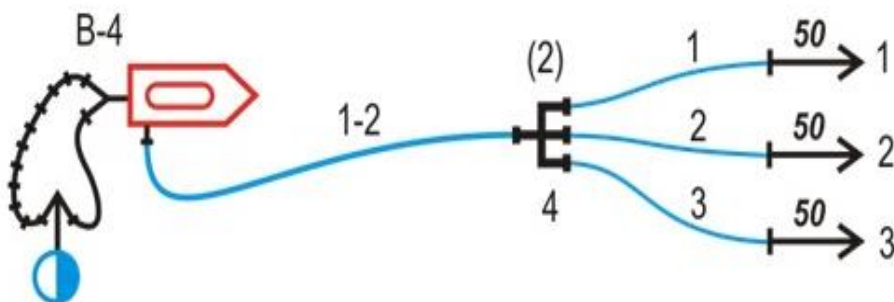
Развёртывание от места пожара к водоисточнику

Пожарные №1,2 прокладывают магистральную рукавную линию от напорного патрубка насоса к разветвлению, пожарный № 2 переносит и устанавливает разветвление.

Пожарные №1,2,3 прокладывают рабочие рукавные линии от разветвления к стволам (№1 – от левого патрубка разветвления, №2 – от центрального через переходную соединительную головку, №3 – от правого), работают со стволами.

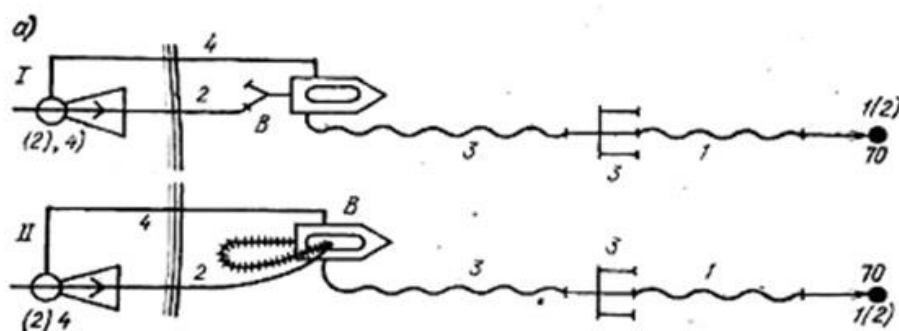
Пожарный №4 работает на разветвлении.

Водитель с пожарным №4 устанавливает автоцистерну на водоисточник, работает на насосе.



Команда «Автоцистерну на водоём (пожарный гидрант №...)! Три ствола на тушение – марш!».

Развёртывание с забором воды при помощи одного, двух гидроэлеваторов



Полное развёртывание отделения с подачей ствола А при заборе воды с помощью одного гидроэлеватора.

Пожарный №1 прокладывает рабочую линию от разветвления к стволу, работает со стволом.

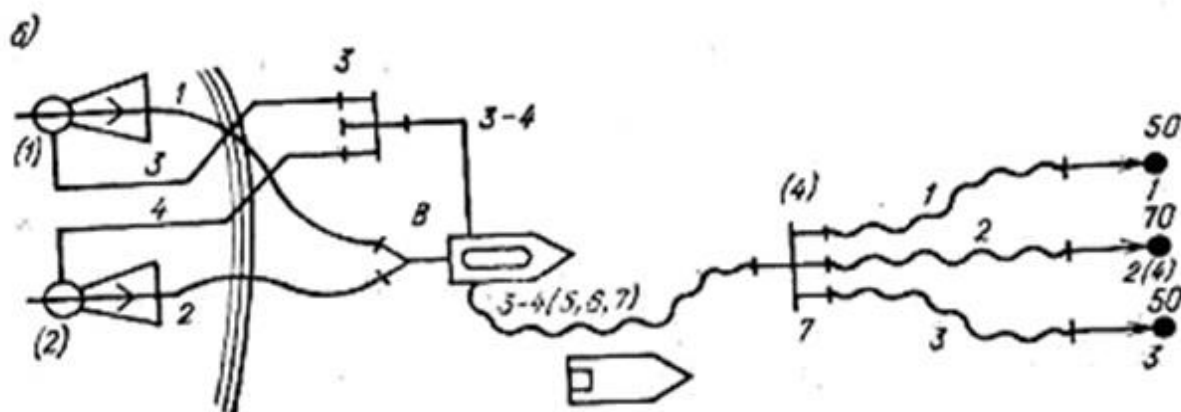
Пожарный №2 прокладывает рукавную линию от всасывающего патрубка насоса к Г-600 или от Г-600 в емкость АЦ, переносит и устанавливает Г-600, работает подствольщиком.

Пожарный №3 прокладывает магистральную линию от 1-го напорного патрубка насоса к разветвлению, устанавливает разветвление, работает на нем, выполняет обязанности связного.

Пожарный №4 прокладывает рукавную линию от 2-го напорного патрубка насоса к Г-600, присоединяет рукава к Г-600, опускает его в водоём, обеспечивает работу Г-600.

Водитель присоединяет линии к напорным патрубкам насоса, снимает заглушку со всасывающего патрубка насоса, навинчивает водосборник, присоединяет рукавную линию от Г-600, работает на насосе, создаёт необходимый напор и, обеспечивая подачу воды и на пополнение емкости АЦ.

Команда «Отделение! Автоцистерну на водоем с помощью гидроэлеватора Г-600, ствол А на тушение- марш!».



Полное развертывание отделений с подачей 1-го ствола А и 2-х стволов Б при заборе воды с помощью двух Г-600.

Отделение на 1-й АЦ

Пожарный №1 прокладывает рукавную линию от всасывающего патрубка насоса к 1-му Г-600, переносит и устанавливает Г-600.

Пожарный №2 прокладывает рукавную линию от всасывающего патрубка насоса ко 2-му Г-600, переносит и устанавливает Г-600.

Пожарный №3,4 прокладывают рукавную линию от 1-го напорного патрубка насоса до разветвления, переносят к водоисточнику разветвление и прокладывают рукавные линии от разветвления до Г-600, соединяют рукавные линии с разветвлением и Г-600, опускают Г-600 в водоисточник.

Пожарный №3 работает на разветвлении, Пожарный №4 работает на Г-600.

Водитель навинчивает на всасывающий патрубок насоса водосборник и присоединяет рукавные линии от Г-600 к нему, присоединяет рукавную линию от разветвления к напорному патрубку насоса, работает на насосе.

Отделение на 2-й АЦ

Пожарный №1 прокладывает линию от левого патрубка разветвления к стволу, работает со стволом Б.

Пожарный №2 прокладывает рабочую линию от центрального патрубка разветвления к стволу, работает со стволом А.

Пожарный №3 прокладывает рабочую линию от правого разветвления к стволу, работает со стволом Б.

Пожарный №4 прокладывает магистральную линию, переносит и устанавливает разветвление, работает подствольщиком у Пожарного №2.

Водитель помогает прокладывать магистральную линию от АЦ к месту пожара (при значительном расстоянии, прокладку производить ходом АЦ), обеспечивает сохранность линий, работает на разветвлении.

Команда «Караул! Полное развертывание с подачей одного ствола А и двух стволов Б при помощи двух гидроэлеваторов Г-600 – марш!».

Способы забора воды с помощью гидроэлеватора

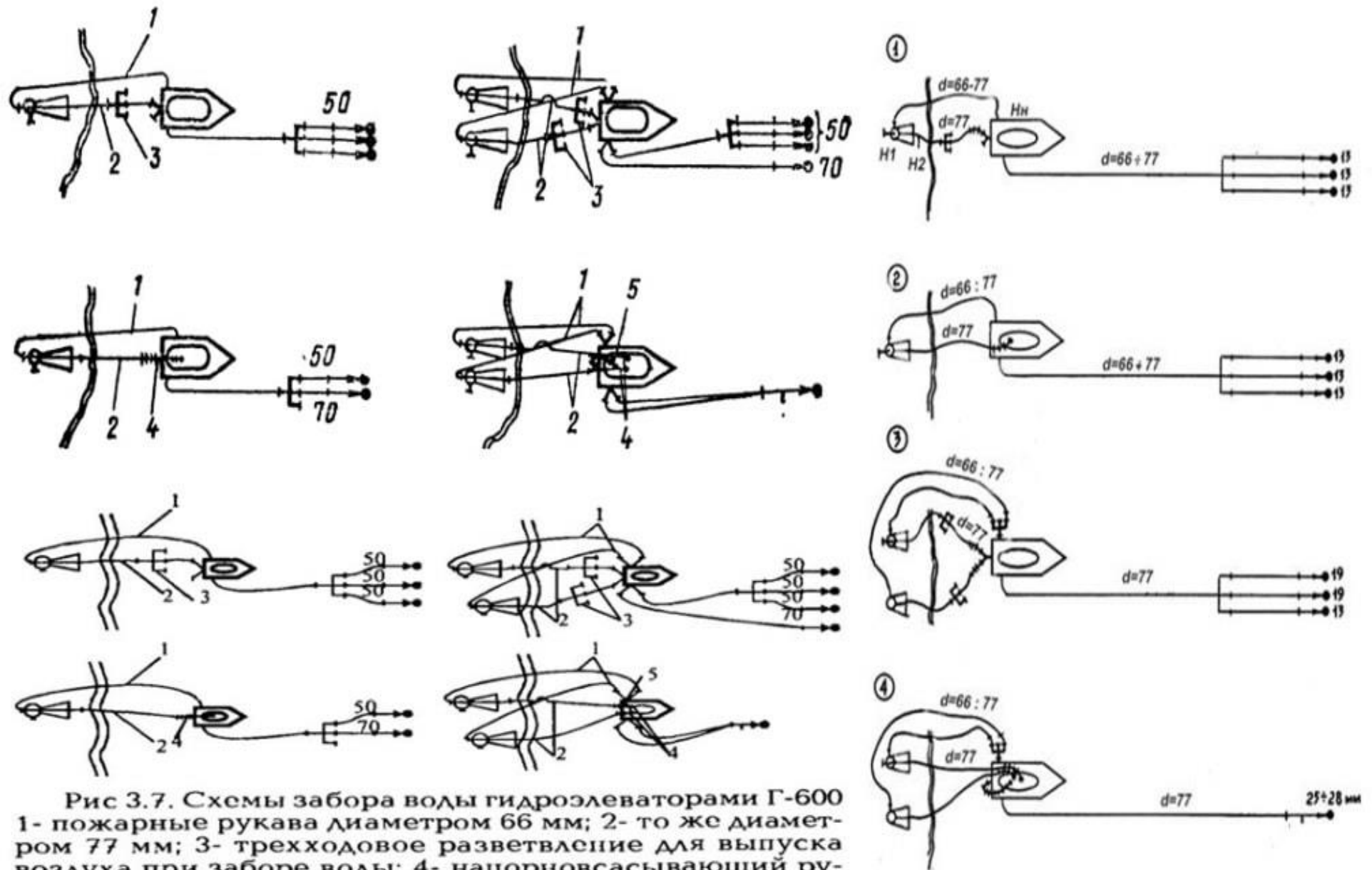
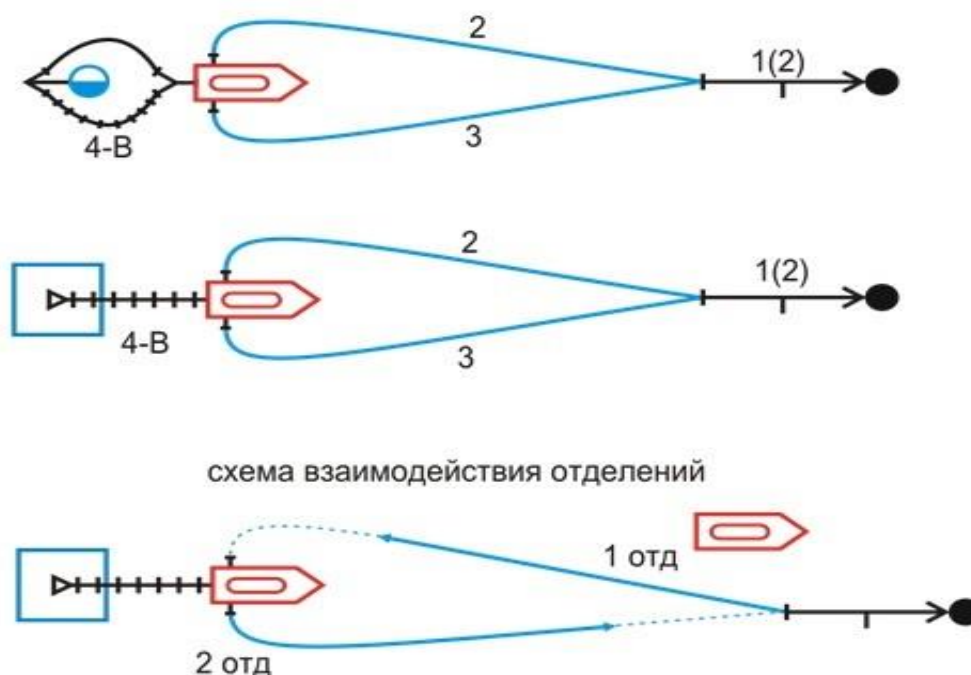


Рис 3.7. Схемы забора воды гидроэлеваторами Г-600
 1- пожарные рукава диаметром 66 мм; 2- то же диаметром 77 мм; 3- трехходовое разветвление для выпуска воздуха при заборе воды; 4- напорновсасывающий рукав; 5- всасывающая линия для забора воды из цистерны

Развёртывание с установкой переносного лафетного ствола

Применяется при тушении пожаров на лесоскладах, деревообрабатывающих производствах, сценах зрительных залов или когда необходимо ввести мощный ствол, чтобы сбить пламя.



Развёртывание с установкой переносного лафетного ствола

Команда «Отделение, автомобиль на водоем №1, лафетный ствол к штабелю досок №3 – марш».

Пожарный №1 снимает лафетный ствол и лафет, переносит на исходную позицию, устанавливает и работает лафетным стволом.

Пожарные №2 и №3 прокладывают магистральные линии из пачек или скаток с правой и левой стороны автомобиля.

Пожарный №2 работает подствольщиком.

Пожарный №3 возвращается к автомобилю, берет шанцевый инструмент и работает с ним.

Пожарный №4 с водителем устанавливает автомобиль на водоисточник (ПГ или ПВ) и следит за магистральными линиями.

Водитель присоединяет головки магистральных линий к напорным патрубкам насоса, с пожарным №4 устанавливает автомобиль на водоисточник и работает на насосе и радиостанции.

Развертывание с подачей воды в перекачку

Рациональным расстоянием для перекачки воды считается такое, при котором развертывание обеспечивается в сроки, когда к моменту подачи огнетушащих веществ пожар не принимает интенсивного развития. Это зависит от многих условий, и, в первую очередь, от тактических возможностей гарнизона пожарной охраны. При наличии в гарнизоне одного рукавного автомобиля, для организации подачи воды в перекачку рациональным можно считать расстояние до 2 км, при наличии двух рукавных автомобилей – до 3 км.

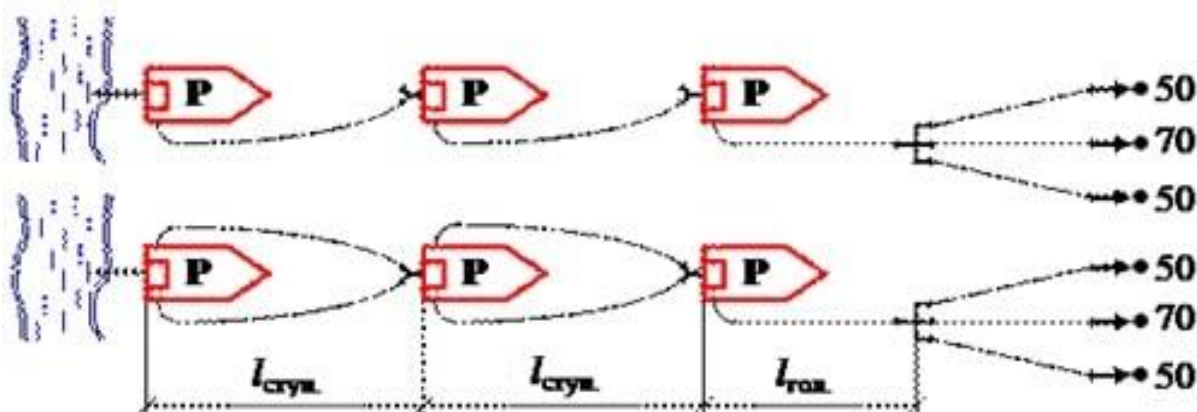
При отсутствии в гарнизонах рукавных автомобилей перекачку целесообразно осуществлять при расстояниях до водоисточников не более 1 км. В других случаях организуют подвоз воды автоцистернами.

Применяется при удаленности водоисточников, подачу воды на тушение развившихся пожаров осуществляют с помощью насосных станций, пожарных мотопомп, а также перекачкой насосами пожарных автомобилей.

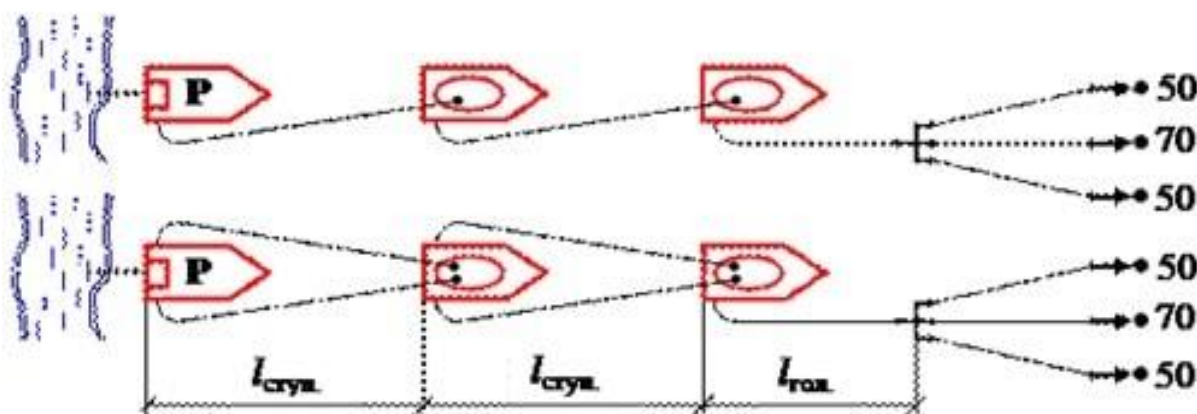
Подача воды может осуществляться:

- из насоса в насос
- из насоса в цистерну
- через промежуточную емкость

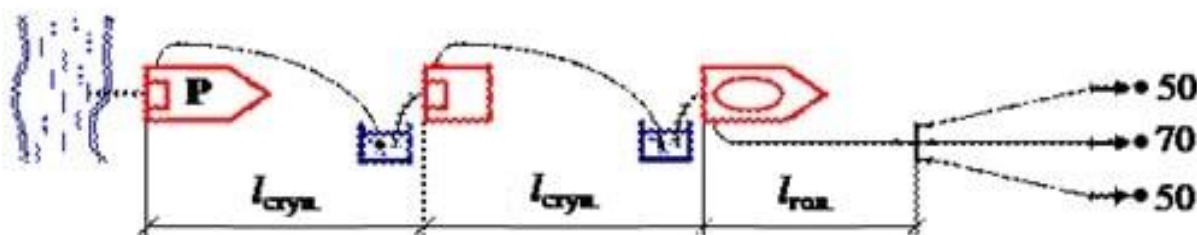
Развертывание с подачей воды в перекачку



а) из насоса в насос



б) из насоса в цистерну



в) из насоса через промежуточную емкость

Основные способы перекачки

Перекачка осуществляется как по одной, так и по двум рукавным линиям.

Для устойчивой работы систем перекачки необходимо на водоисточник устанавливать ПА с наиболее мощным насосом.

Подпор в конце магистральной рукавной линии при перекачке должен быть:

- из насоса в насос – не менее 10 м. вод. ст.;
- из насоса в цистерну – не менее 3,5-4 м. вод. ст.;
- через промежуточную емкость – не менее 2 м. вод. ст.

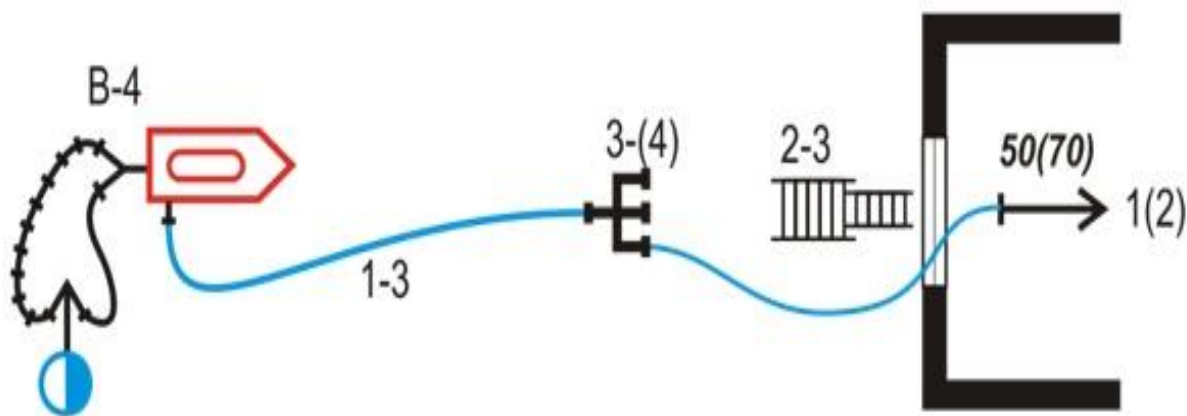
Возможные расстояния и необходимое количество пожарных автомобилей при подаче воды в перекачку можно определить расчетным путем, при помощи справочных таблиц и пожарно-технических экспонометров.

Полное разворачивание с подачей ствола «Б» по выдвижной лестнице применяется при подаче ствола на высоту с установкой выдвижной лестницы.

Команда: «Отделение, водоем (гидрант) №1, ствол «Б» («А») по выдвижной лестнице на 3-й этаж (крышу здания) – марш».

Пожарный №1 прокладывает магистральную линию, переносит 2 скатки рукавов «Б», соединяет их между собой, присоединяя ствол, поднимается по выдвижной лестнице на позицию, закрепляет линию и работает со стволом.

Пожарные №2 и №3 переносит и устанавливает выдвижную лестницу, помогает поднять рабочую линию и работает подствольщиком.



Разворачивание с подачей стволов по ручным лестницам

Пожарный №3 прокладывает магистральную линию, переносит разветвление, затем с Пожарным №2 переносит и устанавливает выдвижную лестницу, удерживает ее до прибытия Пожарный №4, возвращается к АЦ, переносит шанцевый инструмент и работает с ним.

Пожарный №4 с водителем устанавливает АЦ на водоисточник, присоединяет рукавные линии, работает на разветвлении и при необходимости удерживает выдвижную лестницу.

Водитель готовит насос для работы, присоединяет магистральную линию, следит за ней и работает на радиостанции.

Техника безопасности при проведении занятия

При проведении боевого развертывания запрещается:

- начинать его проведение до полной остановки пожарного автомобиля;
- использовать открытый огонь для освещения колодцев пожарных ПГ, газо- и теплокоммуникаций;
- спускаться без СИЗОД и спасательной веревки в колодцы водо-, газо-, техкоммуникаций;
- одевать на себя лямку присоединенного к рукавной линии пожарного - ствола при подъеме на высоту и при работе на высоте;
- находиться под грузом при подъеме или спуске на спасательных веревках инструмента, ПТВ и др.;
- переносить механизированный и электрифицированный инструмент в работающем состоянии, обращенный рабочими поверхностями (режущими, колющими и т.п.) по ходу движения, а поперечные пилы и ножовки – без чехлов;
- поднимать на высоту рукавную линию, заполненную водой;
- подавать воду в незакрепленные рукавные линии до выхода ствольщиков на исходные позиции или подъема на высоту.
- вертикальные рукавные линии должны крепиться из расчета не менее одной рукавной задержки на каждый рукав.
- подавать воду в рукавные линии следует постепенно, повышая давление, чтобы избежать падения ствольщиков и разрыва рукавов.

При использовании ПГ его крышку открывать специальным крючком или ломом. При этом следить за тем, чтобы крышка не упала на ноги.

ТРЕТИЙ УЧЕБНЫЙ ВОПРОС.

Упражнения

№ п/п	Наименование упражнения	Время, сек.			Условия выполнения
		Уд.	Хор.	Отл.	
1.9.	Боевое развертывание от пожарной автоцистерны с подачей ствола первой помощи с использованием рукавной линии				Условия выполнения: пожарная автоцистерна установлена на ровной площадке с твердым покрытием. Пожарное оборудование находится в отсеках и закреплено на штатных местах согласно таблице положенности пожарного автомобиля. Отсеки закрыты. Исполнитель и водитель стоят у колеса задней оси пожарного автомобиля. Упражнение считается выполненным, если: рабочая рукавная линия из 2-х рукавов d=51 мм с примкнутым ручным комбинированным пожарным стволом присоединена к напорному патрубку насосной установки с помощью переходной соединительной головки и проложена на всю длину. Исполнитель с присоединенным к рукавной линии ручным комбинированным пожарным стволом находится на позиции ствольщика. Водитель рядом с насосной установкой. Подача огнетушащих веществ осуществляется по выходу

№ п/п	Наименование упражнения	Время, сек.			Условия выполнения
		Уд.	Хор.	Отл.	
1.11.	Боевое развертывание отделения от пожарной автоцистерны с подачей 2 ручных комбинированных пожарных стволов от одной магистральной рукавной линии				Условия выполнения: пожарная автоцистерна установлена на ровной площадке с твердым покрытием. Пожарное оборудование находится в отсеках и закреплено на штатных местах согласно табелю положенности пожарного автомобиля. Отсеки закрыты. Трое исполнителей и водитель стоят у колеса задней оси пожарного автомобиля. Упражнение считается выполненным, если: магистральная рукавная линия из 3-х рукавов $d=77$ мм присоединена к напорному патрубку насосной установки и проложена на всю длину. К ней присоединено РТ-80, к боковым патрубкам которого присоединены рабочие рукавные линии, каждая по 2 рукава $d=51$ мм, проложенные на всю длину. К рабочим рукавным линиям присоединены ручные пожарные стволы. Исполнители №1 и №2 находятся на позициях ствольщиков, исполнитель №3 у РТ-80. Водитель рядом с насосной установкой. Подача огнетушащих веществ осуществляется по выходу ствольщика на позицию
2.6.1.	Боевое развертывание от пожарной автоцистерны с подачей пеногенератора с диаметром соединительной головки 51 мм	39	36	33	Условия выполнения: пожарный автомобиль установлен на ровной площадке с твердым покрытием. Пожарное оборудование находится в отсеках и закреплено на штатных местах согласно табелю положенности пожарного автомобиля. Отсеки закрыты. Двое исполнителей и водитель стоят у колеса задней оси пожарного автомобиля. Упражнение считается выполненным, если: рукавная линия из 2-х рукавов $d=51$ мм с помощью переходной соединительной головки присоединена к напорному патрубку насосной установки и проложена на всю длину. Исполнители с присоединенным

					к рукавной линии пеногенератором находятся на позициях ствольщика и подствольщика. Водитель рядом с насосной установкой
2.6.2.	Боевое развертывание отделения от пожарной автоцистерны (автонасоса) с установкой на пожарный гидрант/водоем и подачей 2-х ручных комбинированных пожарных стволов от одной магистральной рукавной линии				Условия выполнения: пожарная автоцистерна (автонасос) установлена на ровной площадке с твердым покрытием у пожарного гидранта/водоема. Пожарное оборудование находится в отсеках и закреплено на штатных местах согласно табелю положенности пожарного автомобиля. Отсеки закрыты. Четверо исполнителей и водитель стоят у оси заднего колеса пожарного автомобиля. Упражнение считается выполненным, если: пожарная автоцистерна (автонасос) установлена на пожарный гидрант/водоем в соответствии с упражнениями 1.7/1.8, магистральная рукавная линия из 3-х рукавов d=77 мм присоединена к напорному патрубку насосной установки и проложена на всю длину. К ней присоединено РТ-80, к боковым патрубкам которого присоединены рабочие рукавные линии, каждая по 2 рукава d=51 мм, проложенные на всю длину. К рабочим рукавным линиям присоединены ручные пожарные стволы. Исполнители №1 и №2 находятся на позициях ствольщиков, исполнитель №3 у РТ-80, Исполнитель №4 находится у пожарного гидранта/водоема. Водитель рядом с насосной установкой. Подача огнетушащих веществ осуществляется по выходу ствольщика на позицию
	установка на пожарный гидрант без подачи воды	132	116	100	
	установка на пожарный гидрант с подачей воды	175	154	133	
	установка на пожарный водоем без подачи воды	103	93	83	
	установка на пожарный водоем с подачей воды	127	117	107	
2.6.3.	Боевое развертывание от автоцистерны с подачей переносного	70	65	60	Условия выполнения: пожарный автомобиль установлен на ровной площадке с твердым покрытием. Пожарное оборудование находится в отсеках и закреплено на штатных местах согласно табелю положенности пожарного автомобиля. Отсеки закрыты. Трое Исполнителей и водитель стоят у колеса задней оси пожарного автомобиля.

	лафетного ствола по двум магистральным рукавным линиям				Упражнение считается выполненным, если: 2 магистральные рукавные линии, каждая из 3-х рукавов d=77 мм присоединены к напорным патрубкам насосной установки и проложены на всю длину. К ним присоединен переносной лафетный ствол. Исполнители №1 и №2 находятся на позициях ствольщиков, исполнитель №3 с магистральными рукавными линиями. Водитель рядом с насосной установкой.
2.6.4.	Забор воды с помощью гидроэлеватора	На правильность, но не более 120 секунд			Условия выполнения: пожарный автомобиль установлен на ровной площадке с твердым покрытием. Пожарное оборудование находится в отсеках и закреплено на штатных местах согласно табелю положенности пожарного автомобиля. Отсеки закрыты. Исполнитель с водителем стоят у колеса задней оси пожарного автомобиля. Упражнение считается выполненным, если: от напорного патрубка насосной установки проложена рукавная линия из 1 рукава d=66 мм (51 мм и переходная соединительная головка 51 мм/66 мм), которая присоединена к входному патрубку гидроэлеватора. От выходного патрубка гидроэлеватора проложена рукавная линия из 1 рукава d=77 мм, которая присоединена через рукавный водосборник к всасывающему патрубку насосной установки (для насосов серии НН - к гидрантному входу). Исполнитель находится у гидроэлеватора в месте забора воды из водоема. Водитель рядом с насосной установкой
2.6.5.	Удаление воды с использованием гидроэлеватора	На правильность, но не более 120 секунд			Условия выполнения: пожарный автомобиль установлен на ровной площадке с твердым покрытием у пожарного гидранта (водоема). Пожарное оборудование находится в отсеках и закреплено на штатных местах согласно табелю положенности пожарного автомобиля. Отсеки закрыты. Четверо исполнителей и водитель стоят у колеса задней оси пожарного автомобиля.

			Упражнение считается выполненным, если: пожарный автомобиль установлен на гидрант (водоем). От напорного патрубка насосной установки проложена рукавная линия из 1 рукава d=66 мм (51 мм и переходная соединительная головка 51 мм/ 66 мм), которая присоединена к входному патрубку гидроэлеватора. От выходного патрубка гидроэлеватора проложена рукавная линия из 1 рукава d=77 мм, которая проложена на всю длину. Исполнители №2 и №3 находятся у гидроэлеватора, в месте удаления излишне пролитой воды. Исполнитель №1 в месте разлива воды из рукава d=77 мм. Исполнитель №4 находится у пожарного гидранта (водоема). Водитель рядом с насосной установкой
--	--	--	--

Заключительная часть: Краткие итоги и выводы, ответы на вопросы.