

УТВЕРЖДАЮ

Начальник цикла спец. дисциплин
Нижегородского Учебного центра ФПС
подполковник внутренней службы

Г.А. Антонов

“ _____ ” _____ 20 ____ г.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
проведения занятий со слушателями группы профессиональной подготовки
руководителей добровольных пожарных команд

Тема: «Установка пожарного автомобиля (мотопомпы) на водоём»

Цель занятия:

- **учебная:** ознакомить слушателей с правилами установки пожарного автомобиля (мотопомпы) на водоём;
- **воспитывающая и развивающая:** развитие физических, волевых и специальных качеств, обеспечивающих успешное выполнение задач в условиях ведения действий по тушению пожаров.

Количество часов - 1

Метод проведения – практическое занятие

Место проведения – Место для забора воды с водоёма учебной пожарной части,
Учебно-тренировочный полигон УЦ

Материальное обеспечение – пожарный автомобиль, пожарная мотопомпа, пожарные рукава и стволы к ним, секундомер.

Литература:

1. Методические рекомендации по пожарно-строевой подготовке, Москва. 2005 год.
2. Правила по охране труда в подразделениях ГПС МЧС России. Приказ МЧС РФ № 630 от 31.12.2002 г., (ПОТРО 01-2002).
3. “Пожарно-строевая подготовка” В.В.Теребнев, В.А.Грачев, А.В. Подгрушный, А.В.Теребнев, Москва 2004 год.
4. “Пожарно-строевая подготовка” В.А. Бушмин. Москва. Стройиздат 1985 г.

№ п/п	Этапы занятия и учебные вопросы.	Время (мин.)	Ход занятия. Действия личного состава.	Методические указания.
1.	Организационная часть.	5	Построение группы, осмотр внешнего вида. Объяснение темы и цели занятия. Опрос по предыдущему материалу.	АЦ-40 (130), имеющиеся мотопомпы устанавливаются у водоема, готовится необходимое ТПВ. Объявляется тему и цель занятия.
2.1	Основная часть. Установка АЦ на водоём.	10	Построение личного состава. Водитель отсоединяет заглушку всасывающего патрубка насоса, становится на подножку автомобиля, освобождает крепления всасывающих рукавов. Обучаемый подбегает к автомобилю, берет из отсека всасывающую сетку с веревкой, относит их к водоему и кладет на землю, подбегает к автомобилю и вместе с водителем снимает всасывающие рукава, которые кладут на землю- один у насоса, второй за первым в сторону водоема, водитель подбегает к насосу, поднимает рукав, присоединяет его к всасывающему патрубку и заворачивает ключом до отказа головку. Обучаемый поднимает руками рукав, зажимает его коленями и присоединяет к нему сетку. Водитель и обучаемый соединяет рукава между собой.	Обучаемый работает вместе с водителем. По команде : «Автонасос (автоцистерну) на водоем ставь!».

			<p>После этого обучаемый берет сетку с концом рукава, разматывает веревку, опускает рукав в воду так чтобы, она покрыла сетку и привязывает свободный конец веревки за любой ближайший предмет, водитель готовит насос для подачи воды в рукавную линию.</p> <p>Обучаемый номер 1 прокладывает рукавную линию А от насоса к гидроэлеватору. Обучаемый номер 2 берет гидроэлеватор, подносит к водоему, присоединяет рукава к гидроэлеватору, опускает его в водоем, наблюдает за работой гидроэлеваторной системы. Обучаемый номер 3 прокладывает рукав А от гидроэлеватора к автоцистерне. Обучаемый номер 4 опускает рукав А в горловину цистерны и следит за уровнем воды в цистерне. Водитель готовит насос для забора воды и при полной готовности гидроэлеваторной системы включает в работу насос.</p>	<p>Четыре обучаемых работают вместе с водителем.</p> <p>По команде: «Автоцистерну для забора воды из водоема при помощи гидроэлеватора ставь!»</p>
2.2	<p>Основная часть.</p> <p><i>Установка мотопомпы на водоём.</i></p> <p>Действия личного состава при проведении развертывания мотопомпы аналогичны подаче воды от автоцистерны при заборе ее из водоема.</p>	10	<p>По команде моторист (водитель автомобиля) и обучаемый снимают мотопомпу с автомобиля и устанавливают ее у водоема, возвращаются к автомобилю, берут всасывающий рукав и всасывающую сетку, соединяют их между собой и подносят к мотопомпе. Обучаемый опускает рукав с сеткой в водоем и соединяет его с мотопомпой, прокладывает рабочую линию в указанном направлении, работает со стволом. Моторист открывает кран бензобака и заполняет карбюратор топливом, заполняет рубашку охлаждения двигателя водой, производит запуск двигателя. Поворачивает рукоятку вакуум-аппарата вправо до упора, производит забор воды, плавно открывает задвижку напорного патрубка, производит регулировку оборотов двигателя для создания необходимого напора.</p>	<p>Преподаватель даёт команду: "Мотопомпу на водоем, ствол РС-50 (указывается направление и количество рукавов или объект) – марш!"</p>

2.3	<p>Основная часть. <i>Установка прицепной мотопомпы на водоём.</i> Действия личного состава при разворачивании прицепной мотопомпы.</p>	10	<p>По команде преподавателя моторист (водитель) и пожарные № 1-№ 3 производят расцепку мотопомпы и автомобиля, вручную доставляют и устанавливают мотопомпу у водоема. Затем устанавливают передние и задние опоры (при наличии подъезда к водисточнику доставка мотопомпы производится автомобилем), колеса фиксируют противооткатными упорами. Пожарные № 1, 2 берут всасывающий рукав и всасывающую сетку, соединяют их между собой и с мотопомпой, опускают рукав с сеткой в водоем. Обучаемый № 3 прокладывает магистральную линию, устанавливает разветвление и работает на нем. Пожарные № 1, 2 прокладывают рабочие линии и работают со стволами. Моторист запускает и прогревает двигатель; включает сцепление и вакуум-аппарат(насос), заполняет насос водой. После появления воды из вакуум – аппарата (насоса) плавно открывает задвижку напорного патрубка, производит регулировку оборотов двигателя для создания необходимого напора.</p>	<p>Преподаватель даёт команду: "Мотопомпу на водоем, два ствола РС-50 (РС-70) (указывается направление и количество рукавов в магистральной и рабочей линии) – марш!"</p>
3.	Заключительная часть.	5	<p>Слушатели собирают ПТВ. Подведение итогов занятия и его разбор.</p>	<p>Преподаватель указывает на ошибки.</p>

Методическую разработку составил:
 преподаватель цикла специальных дисциплин
 Нижегородского Учебного центра ФПС
 майор внутренней службы

О.А. Вахламов

“ ___ ” _____ 20 г.

Методическая разработка рассмотрена и одобрена
 на заседании цикла «Специальных дисциплин»
 “ ___ ” _____ 20 г.
 Протокол № _____

Правила охраны труда при выезде из гаража и следование к месту вызова (пожара)

Сбор и выезд по тревоге караула обеспечивается в установленном порядке. По сигналу "Тревога" личный состав караула прибывает к пожарным автомобилям, при этом автоматически должно включаться освещение в караульном помещении и гараже. Запрещается оставлять на путях следования одежду, предметы обихода и т.п.

При использовании спускового столба личный состав обязан выдерживать необходимый интервал, следить за спускающимся впереди для исключения нанесения травмы. При спуске по столбу не следует касаться незащищенными частями рук его поверхности, а, спустившись, освободить место для проведения следующего спуска.

Порядок посадки личного состава караула в пожарные автомобили (в гараже или вне его) устанавливается приказом начальника подразделения ГПС, исходя из условий обеспечения безопасности и местных особенностей. При посадке запрещается пробегать перед автомобилями, выезжающими по тревоге.

При посадке вне здания гаража выход личного состава караула на площадку допускается только после выезда обучаемых автомобилей из гаража.

Движение пожарного автомобиля разрешается только при закрытых дверях кабин и дверцах кузова. Посадка считается законченной после занятия личным составом караула своих мест в кабине автомобиля и закрытии всех дверей.

При этом запрещается:

подавать команду на движение пожарного автомобиля до окончания посадки личного состава караула;

нахождение в обучаемых автомобилях посторонних лиц.

В обучаемых автомобилях разрешается находиться лицам, указывающим направление движения к месту вызова (пожара).

Для предупреждения городского транспорта и граждан о выезде обучаемых автомобилей из гаража, зажигают специальные светофоры. В случае их отсутствия постовой у фасада обязан красным флажком, а в ночное время суток красным фонарем подавать сигналы.

При выезде из гаража и следовании к месту вызова водитель обязан включить специальные звуковую и световую сигнализации. Воспользоваться приоритетом движения он может, только убедившись, что ему уступают дорогу.

Начальник караула или руководитель подразделения ГПС, выехавший во главе караула к месту вызова, обязан знать правила дорожного движения и обеспечивать их выполнение водителем. Ответственность за безопасное движение пожарного автомобиля несет водитель.

Во время движения обучаемых автомобилей личному составу подразделений ГПС запрещается открывать двери кабин, стоять на подножках, кроме случаев прокладки рукавной линии, высовываться из кабины, курить и применять открытый огонь.

Применение специальных сигналов на обучаемых автомобилях регламентируется нормативными правовыми актами МВД России.

Запрещается пользование специальными звуковым сигналом при следовании автомобиля не на вызов (пожар) и при возвращении в подразделение ГПС.

Личный состав караула, прибывший к месту вызова, выходит из пожарного автомобиля только по распоряжению командира отделения или старшего должностного лица, прибывшего во главе караула.

Правила охраны труда при эксплуатации АЦ

К эксплуатации автоцистерн могут быть допущены только лица, прошедшие курс обучения по соответствующей программе и получившие свидетельство установленного образца.

В процессе эксплуатации запрещается:

- допускать к работе с автомобилем посторонних лиц;
- работать на автоцистерне, находящейся в неисправном состоянии;
- непрерывная работа насоса высокого давления всухую более 1 мин;
- запускать незаполненный водой насос НЦПК с включенной ступенью высокого давления;
- работать в темное время суток или в условиях недостаточной видимости на неосвещенной площадке;
- работать, не включив стояночную тормозную систему;
- без команды начальника подавать огнетушащие вещества или прекращать их подачу, переставлять или оставлять без надзора обучаемый автомобиль.

В зимнее время необходимо следить за состоянием подножек, ступенек, трапов и поручней, своевременно очищать их от снега и льда.

При установке автомобиля на водоисточник необходимо выбирать удобное и безопасное место для подъезда. Оно должно быть таким, чтобы высота всасывания не превышала 7 м, и были исключены резкие перегибы всасывающих рукавов.

Во время работы, технического обслуживания и ремонта автомобиля необходимо соблюдать Правила по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России и другие действующие нормативные правовые акты в области охраны труда.

Правила охраны труда при эксплуатации мотопомп

К эксплуатации мотопомп могут быть допущены только лица, прошедшие курс обучения по соответствующей программе и получившие свидетельство установленного образца.

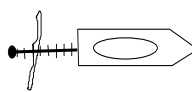
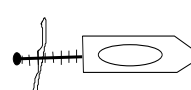
В процессе эксплуатации для предупреждения несчастных случаев запрещается:

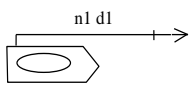
- допускать к работе с мотопомпами посторонних лиц;
- работать на мотопомпе, находящейся в неисправном состоянии;
- работать в закрытом помещении, не предусмотрев удаление выхлопных газов или без СИЗОД.

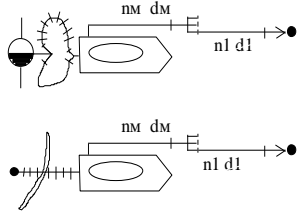
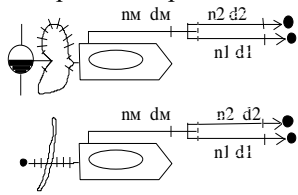
Необходимо исключить попадание пенообразователя в водоисточник при подаче ВМП.

Во время работы, технического обслуживания и ремонта необходимо соблюдать Правила по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России и другие действующие нормативные правовые акты в области охраны труда.

Критерии оценки. Развертывание насосно-рукавных систем.

№ п/п	Количество рукавов n, диаметром d			Боевой расчет, чел.	Оценка по времени, с			Схема боевого развертывания и условия выполнения норматива				
	n _м /d _м	n ₁ /d ₁	n ₂ /d ₂		отлично	хорошо	удовлетворительно					
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1	Установка автоцистерны на водоем			5	6	7	8	<p>1. Автоцистерна установлена у водоема, укомплектована двумя всасывающими рукавами по 4 метра каждый.</p> <p>2. Окончание: всасывающая рукавная линия собрана, веревка всасывающей сетки размотана, свободный конец веревки закреплен за конструкцию или всасывающий рукав. В скобках указано время с пуском воды.</p> 				
	АЦ 40 (130) 63Б-ЗИЛ								2	39(75)	45(82)	52(88)
	Для других АЦ на шасси автомобиля ЗИЛ									47(83)	53(90)	60(96)
	Для АЦ на шасси автомобиля Камаз									56(92)	62(99)	69(105)
	Для АЦ на шасси автомобиля Урал									46(81)	53(88)	60(95)
	Для АЦ на шасси автомобилей иностранного производства									47(83)	53(90)	60(96)
2	Установка автоцистерны на водоем			2	6	7	8	<p>1. Автоцистерна установлена у водоема, укомплектована четырьмя всасывающими рукавами по 2 метра каждый.</p> <p>2. Окончание: всасывающая рукавная линия собрана, веревка всасывающей сетки размотана, свободный конец веревки закреплен за конструкцию или всасывающий рукав. В скобках указано время с пуском воды.</p> 				
	АЦ 40 (130) 63Б-ЗИЛ								72(110)	80(121)	88(132)	
	Для других АЦ на шасси автомобиля ЗИЛ								75(113)	85(124)	91(135)	
	Для АЦ на шасси автомобиля Камаз								99(137)	107(149)	123(160)	
	Для АЦ на шасси автомобиля Урал								79(116)	88(128)	93(140)	
	Для АЦ на шасси автомобилей иностранного производства								79(116)	88(128)	93(140)	

№ п/п	Количество рукавов n, диаметром d			Боевой расчет, чел.	Оценка по времени, с			Схема боевого развертывания и условия выполнения норматива
	n _М /d _М	n ₁ /d ₁	n ₂ /d ₂		отлично	хорошо	удовлетворительно	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Установка пожарной насосной станции на водоем			3	115(220)	130(240)	145(260)	<p>1. Пожарная насосная станция установлена у водоема.</p> <p>2. Окончание: всасывающая рукавная линия собрана, веревка всасывающей сетки размотана, свободный конец веревки закреплен за конструкцию или всасывающий рукав. В скобках указано время с пуском воды</p>
	-	-	-					
3	Установка мотопомпы МП-600 (МП-800) на водоем			2	45	50	55	<p>1. Мотопомпа МП-600 (МП-800) установлена у водоема, всасывающий рукав с сеткой установлен у водоема. Двигатель не работает. Расчет из 2-х человек стоит в положении «смирно» в одном метре от мотопомпы лицом к ней.</p> <p>2. Окончание: мотопомпа заведена, вода появилась из напорного патрубка насоса.</p>
	-	-	-					
4	Установка мотопомпы МП-1600 на водоем			2	11(17)	12(19)	13(21)	<p>1. Мотопомпа МП-1600 установлена у водоема. Двигатель не работает. Расчет из 2-х человек стоит в положении "смирно" в одном метре от мотопомпы лицом к ней.</p> <p>2. Окончание: мотопомпа заведена, вода появилась из напорного патрубка насоса.</p>
	-	-	-					
5	Боевое развертывание от автоцистерны с подачей одного ствола «Б» АЦ 40 (130) 63Б-ЗИЛ			2	11(17)	12(19)	13(21)	<p>1. Автоцистерна установлена на площадке.</p> <p>2. Окончание: двигатель переключен на насос, рукавная линия проложена, соединительные головки соединены, обучаемый со стволом находится на позиции, водитель у насоса. В скобках указано время с пуском воды.</p>
								
	-	2/51	-					
	-	3/51	-					
	Для других АЦ на шасси автомобилей ЗИЛ, КАМАЗ, УРАЛ, автомобилей иностранного производства			2	12(18)	13(20)	14(22)	
	-	2/51	-					
-	3/51	-	18(22)	20(24)	16(25)			

№ п/п	Количество рукавов n, диаметром d			Боевой расчет, чел.	Оценка по времени, с			Схема боевого развертывания и условия выполнения норматива	
	n_M/d_M	n_1/d_1	n_2/d_2		отлично	хорошо	удовлетворительно		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
6	Боевое развертывание от автоцистерны с установкой ее на водоем (гидрант) и подачей одного ствола «Б» от одной магистральной линии								
	Для всех АЦ на шасси автомобилей ЗИЛ, КАМАЗ, УРАЛ, автомобилей иностранного производства								
									
	3/77	2/51	-	2	117	130	143	1. Автоцистерна установлена у водоема (гидранта). 2. Окончание: автоцистерна установлена на водоем (гидрант), рукавные линии проложены и соединены, обучаемый со стволом находится на позиции, водитель у насоса. В скобках указано время с заполнением насоса водой.	
				3 - 4	63 (70)	70 (75)	77 (80)		
				5 - 6	47 (70)	52 (75)	57 (80)		
	4/77	2/51	-	2	126	140	154		
				3	67 (70)	75 (75)	83		
				4	63 (70)	70 (75)	77 (80)		
				5 - 6	54 (70)	62 (75)	68 (80)		
	6/77	2/51	-	2	180	200	220		
				3	80	90	100		
				4	72	80	88		
			5 - 6	67 (70)	75 (75)	83			
7	Боевое развертывание от автоцистерны с установкой ее на водоем (гидрант) и подачей двух стволов «Б» от одной магистральной линии								
	Для всех АЦ на шасси автомобилей ЗИЛ, КАМАЗ, УРАЛ, автомобилей иностранного производства								
									
	3/77	2/51	2/51	3	67 (70)	75 (75)	83	1. Автоцистерна установлена у водоема (гидранта). 2. Окончание: автоцистерна установлена на водоем (гидрант), рукавные линии проложены и соединены, пожарные со стволами находятся на позиции, водитель у насоса. В скобках указано время с заполнением насоса водой.	
				4	63 (70)	70 (75)	77 (80)		
				5 - 6	47 (70)	52 (75)	57 (80)		
	5/77	2/51	2/51	3	80	90	100		
				4	72	80	88		
				5 - 6	67 (70)	75 (75)	83		

