

Практическое занятие № 16

«Групповое упражнение по тушению условного пожара на элеваторе».

Количество часов: 4

Нормативные правовые акты:

1. «Боевой устав пожарной охраны», утвержденный приказом МВД России от 5 июля 1995 г № 257 с изменениями и дополнениями утвержденными приказом МВД России от 6 мая 2000 года № 477.
2. «Правила по охране труда в подразделениях ГПС МЧС России» ПОТРО 01 – 2002 утвержденные приказом МЧС России от 31 декабря 2002 года № 630.
3. Рекомендации об особенностях ведения боевых действий и проведения ПАСР, связанных с тушением пожаров на различных объектах, утвержденные ГУГПС МВД России 2.июля 2000г. № 20/31/2042.

Литература:

1. Я.С. Повзик «Пожарная тактика». – М.: ЗАО. Спецтехника, 1999., 411с.

Краткая оперативно-тактическая характеристика объекта.

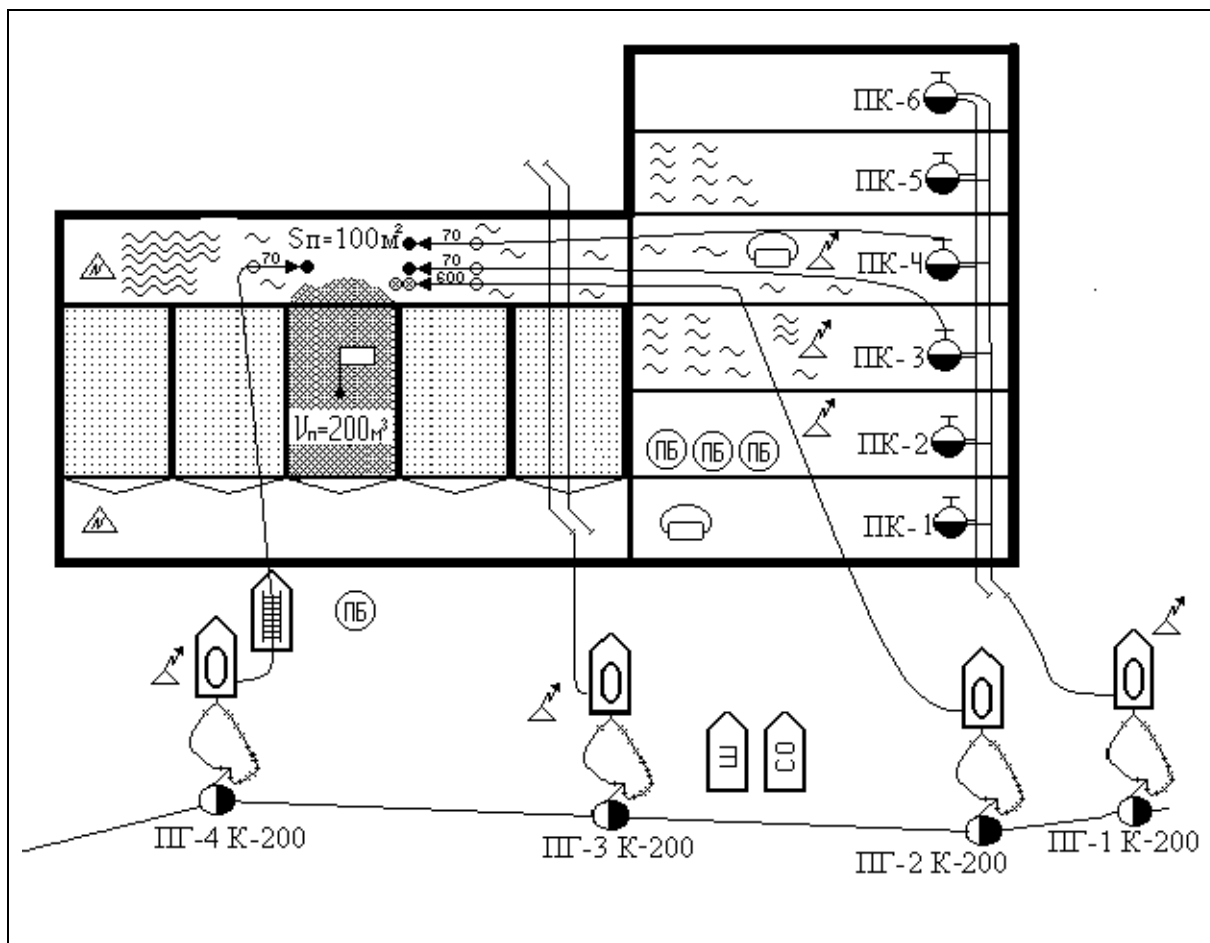
А.О. «Мукомольный комбинат Воронежский» расположен по адресу : ул. Революции 2 в районе обслуживания ПЧ-1. Наиболее пожароопасными объектами являются: мельница, склад готовой продукции и элеватор (кат. В класса П-2).

Здание шестиэтажное размером 87,5 х 17,5 х 58,5м. Покрытие - Ж/Б, плиты с небольшим уклоном в две стороны, негорючие, освещение ~ 220 В, светильники пыленепроницаемые, площадь каждого этажа 1500 м². Площадь силоса 9 м², высота 30 м². Имеются два наружных напорных патрубка, лестница, лифт и один вход на 3-й этаж.

На территории имеется пожарно-хозяйственный кольцевой трубопровод Ø 200 мм, на котором установлено 8 ПГ с давлением 1-3 атм. Водопровод соединен с городским водопроводом по ул. Революции и обеспечивает 65 л/с. имеются также два пожарных водоема по 250 м³, насосы - повысители могут создать давление до 10 атм.

В здании установлено 6 ПК и два сухотруба.

Схема объекта для расстановки сил и средств на пожаре.



Содержание тактического замысла.

Пожар возник в 12⁰⁰ в третьем силосе в результате самовозгорания зерна.

Огонь распространился через загрузочный ток в надсилосное помещение. В надсилосном помещении наблюдается сильное задымление и образование газовой смеси, состоящей из H_2 , CO , CH_4 в результате горения зерна и его дистракции. Люди самостоятельно покинули помещение элеватора. Сообщение о пожаре поступило от генерального директора в пожарную охрану через 6 минут после возникновения горения.

1.3.4. Объявить тему, цель и ход занятий (см. выше).

2. Основная часть

2.2. Решение пожарно-тактической задачи.

2.2.1. Отработка первого цикла игры - 20 мин.

2.2.2. Отработка второго цикла игры - 40 мин.

2.2.3. Отработка третьего цикла игры - 10 мин.

2.2.4. Анализ выполнения вводной группой экспертов - 10 мин.

2.2.5. Разбор деловой игры, выявление оптимальных решений и выработка рекомендаций - 10 мин.

2.2.6. Повтор деловой игры при выявлении грубых нарушений в организации и тактики тушения условного пожара согласно тактического замысла - 40 мин.

№	Ход деловой игры и ее содержание	Методические указания
2.2.1 2.2.1.1	Отработка первого цикла игры. Преподаватель объявляет вводную. Пожар возник в в третьем силосе в результате самовозгорания зерна. Огонь распространился через загрузочный люк в надсилосное помещение. В результате чего площадь пожара составила 100 м² в этом помещении и и наблюдается сильное задымление и образование газозвдушной смеси, состоящей из Н₂, СО, СН₄, V_л = 2 м/мин. Люди самостоятельно покинули помещение элеватора. Сообщение о пожаре поступило в пожарную охрану от генерального директора через 6 минут после возникновения.	Объявление вводной преподаватель начинает со слов «Внимание, игровым коллективам объявляю вводную». Согласно представленной вводной игровые коллективы должны отработать свои действия с момента подачи заявки о пожаре до прибытия оперативного дежурного по гарнизону (РТП-2).
2.2.1.2	Сообщение о пожаре и обработка информации. Действие администрации объекта при получении информации о пожаре: «Алло!» «Пожарная охрана!» «На мукомольном комбинате Воронежский пожар силоса элеватора по адресу: пр. Революции 2, объект обесточен, технологический процесс остановлен, люди покинули помещение, сообщил генеральный директор». Действия старшего диспетчера гарнизона при обработке вызова: Старший диспетчер вслух объявляет: «Внимание, всем подразделениям гарнизона! В районе обслуживания ПЧ –1 объявляется вызов №2 по адресу : пр. Революции 2». (Повторяет 2 раза).	Для сообщения о пожаре представителю администрации необходимо использовать телефонный аппарат. Для получения и передачи информации в подразделение необходимо использовать телефонный аппарат.
2.2.1.3	Действия диспетчера на ПСЧ. Диспетчер объявляет «Тревога», «Три отделения	При получении информации, и

	на выезд по адресу: пр. Революции 2, мукомольный комбинат Воронежский. Выписывает три путевки на выезд и выдает начальнику караула оперативный план тушения пожара на данный объект.	высылке подразделения необходимо использовать телефонный аппарат. Количество высланных отделений, адреса объекта объявляется диспетчером вслух. Преподавателю осуществить контроль за выдачей оперативного плана и путевок.
2.2.1.4	Действия начальника дежурного караула при выезде и следовании к месту вызова (пожара). Начальник караула вслух объявляет «Подразделения на выезд!», забирает ОП, выдает путевки КО-1 и КО-2, водителю АЛ. В пути следования прогнозирует обстановку по информации с ЦУС и ОП пожаротушения и разрабатывает ориентировочный план тушения.	Обратить внимание на получение путевок и оперативного плана пожаротушения.
2.2.2	Отработка второго цикла игры	
2.2.2.1	Действия РТП-1 по прибытии к месту вызова (пожара). «Алтай ответьте 11», «Алтай на приеме», 11; 12; 14 прибыли к месту вызова, наблюдаю открытое горение в РВС – 2000 авиа керосина. Подтверждаю вызов №3. Встретили. Иду в разведку как поняли прием Действия РТП-1 при согласовании вопросов с администрацией.	РТП-1 сообщает информацию о прибытии и по внешним признакам на ЦУС (ЦППС) по носимой радиостанции. Обратить внимание на живой диалог.
2.2.2.2	Действия РТП-1 при отдаче распоряжений (приказаний) помощнику начальника караула и КО-1 и КО-2. Действия РТП-1 при отдаче распоряжений (приказаний) помощнику начальника караула и КО-1 и КО-2. «КО - 1 назначаетесь НБУ - 1, установите АЦ на ПГ - 1, стволом пробойником подать азот в силос,	Обратить внимание на правильность определения решающего направления и расстановку сил и средств на схеме,

		начерченной на
	затем подайте ствол РС – 70 звеном ГДЗС через рабочую башню с ПГ-9 в надсилосное помещение; «КО - 2 назначаетесь НБУ - 2, установите АЦ на ПГ-3, подготовьте для подачи РС-70 в надсилосное помещение по АЛ звеном ГДЗС. «Пом. Н/К вы назначаетесь НТ, обеспечить встречу пребывающих подразделений и осуществить постановку боевых задач по введению ствола РС – 50 и ГПС-600 звеном ГДЗС в надсилосное помещение.	классной доске. Назначает НБУ-1, НБУ-2, НТ. НБУ-1, НБУ-2 производят расстановку сил и средств.
2.2.2.3	РТП-1, НБУ-1, НБУ-2 производят расчет сил и средств для тушения пожара (обоснования номера ранга). 1. $S_{\pi}^{\tau 1} = \pi(0,5 \times 0,3 \times 10)^2 = 7 \text{ м}^2$. 2. $S_{\pi}^{\tau 2} = \pi(V_{\text{л}} \times \tau_{\text{св}} - 5 V_{\text{л}})^2 = 3,14 (0,3 \times 20 \times 5 \times 0,3) = 63,5 \text{ м}^2$. 3. $S_{\pi}^{\tau 3} = a \times V_{\text{л}} \times \pi (1,5 \tau_{\text{св}} - 5) = 2 \times 9 \times 0,5 (1,5 \times 20 - 5) = 225 \text{ м}^2$. 4. $S_{\text{т}} = n \times a \times h_{\text{т}} = 2 \times 20 \times 5 = 200 \text{ м}^2$. 5. $N_{\text{ств}}^{\text{т}} = S_{\text{т}} / S_{\text{т}}^{\text{А}} = 200 / 76 = 3 \text{ ств А}$. 6. $Q_{\text{ф}}^{\text{т}} = 5 \times 7 = 35 \text{ л/с}$. 8. $N_{\text{ПА}} = 35/32 = 2 \text{ ПА}$ 9. $N_{\text{н}} = \sigma N_{\text{м.р.л}} + \sigma N_{\text{р.р.л}} + N_{\text{р}} \pm Z_{\text{ств}} \pm N_{\text{спр}}$ 10. $N_{\text{л/с}} = N_{\text{ств}}^{\text{туш}} 2(3) + N_{\text{ств}}^{\text{защ}} 2(3) + N_{\text{разв}} + N_{\text{связн}} + N_{\text{пост.безоп}} = 20 + 8 + 6 + 3 + 18 = 54 \text{ чел}$. 11. $N_{\text{отд}} = N_{\text{л/с}}/3 = 54 / 3 = 18 \text{ отд}$. 12. Номер ранга – 3 13. $N_{\text{ГПС-600}} - 2 \text{ из тактических соображений}$ 14. $V_{\text{по}} = N_{\text{ств}} \times q_{\text{ств}}^{\text{по}} \times 60 \times 15 \times 3 = 1944 \text{ л}$. 15. $N_{\text{б-40 азота}} =$	Обратить внимание на правильность расчета сил и средств. При расчете сил и средств необходимо использовать плакаты и справочник РТП
2.2.2.4	Действия РТП-1 по результатам разведки. «Алтай, ответьте 16-му» «Возгорание в третьем силосе и в надсилосном помещении на площади 150 м². Сильное задымление. Подано два ствола А звеньями ГДЗС. Обеспечили подачу в силосы азота. Объект обесточен людей нет, ускорьте прибытие АКП, АЛ и др. подразделений».	Обратить внимание на передачу на ЦУС (ЦППС) по носимой радиостанции и разработку тактического плана тушения пожара.
2.2.2.5	Действия РТП-1 по прибытию дополнительных подразделений к месту вызова.	Обратить внимание на действия

	«21 ответьте Алтаю», «Вы прибыли к месту вызова». Алтай 21; 22; 24; прибыли к месту вызова как поняли прием «Алтай, понял вас 21; 22; 24 прибыли к месту взрыва». Доклад нач. кар. «21; 22; 24 прибыли в Ваше распоряжение». Постановка задачи: начальник караула ПЧ-2 назначается НБУ-2 и обеспечить введение двух стволов РС-70 и ГПС - 600 звеньями ГДЗС с западной и восточной стороны, с установкой ПА на ПГ - 4 и ПГ - 5.	начальника караула второго прибывшего подразделения. Отдача распоряжений (приказаний) РТП-1. Переназначение НБУ-2.
2.2.3	Отработка третьего цикла игры	
2.2.3.1	Действия РТП-1 по прибытии оперативного дежурного гарнизона (РТП-2). «09 ответьте Алтаю», «09 на приеме». «Вы прибыли к месту вызова» «09 Алтаю, прибыли к месту вызова». «Пожар в третьем силосе и в надсилосном помещении на площади 200 м². Сильное задымление. На тушение подано 3 ствола А и ствол ГПС – 600 звеньями ГДЗС. Силы и средства следуют по третьему номеру вызова.	Обратить внимание на передачу информации 05 о прибытии на ЦУС и на доклад РТП-1 оперативному дежурному.
2.2.3.2	Действия РТП-2 по результатам разведки и полученной информации от РТП-1. РТП - 2 назначает РТП - 1 НБУ-1 и передает информацию по результатам разведки «Алтай ответьте 09» «Пожар в силосе и надсилосном помещении на площади 200 кв. м.. На тушение подано 3 ствола А и ствол ГПС - 600 звеньями ГДЗС. Ускорьте прибытие подразделений.	Обратить внимание на передачу информации на ЦУС по результатам разведки по носимой радиостанции.
2.2.3.3	Объявляется окончание деловой игры игровым коллективам. «Внимание, игровым коллективам деловая игра окончена, всем должностным лицам занять свои рабочие места для подведения итогов».	Администрация объекта, РТП-1, РТП-2, НБУ-1, НБУ-2, НТ, выстраиваются возле классной доски для подведения итогов.
2.2.4	Анализ выполнения вводных.	
2.2.4.1	Эксперты-посредники анализируют степень правильности оценки обстановки, определения решающего направления и принятых решений	Арбитраж оценивает деятельность

	в целом. Высказывают мнение о результативности работы играющих.	экспертов, их объективность, сверяют решения с эталоном-матрицей.
2.2.5	Разбор деловой игры, выявление оптимальных решений и выработка рекомендаций.	
2.2.5.1	Заслушиваются мнения участников игровых коллективов с целью объективной оценки результатов. Зачитываются эталонные матрицы решений, элементы оптимальных решений, выработанных в ходе занятия и получивших одобрение участников и арбитража вносятся в виде дополнений к деловой игре. Обобщенные дополнения от каждого игрового коллектива оформляются в виде отчета в конспектах.	Арбитраж, следивший за соблюдением правил игры, подсчитывает баллы участников и игровых коллективов в целом.