Тов. преподаватель, главный инженер СУС (РДЦ) п. Соколы Балан Кирилл.

**В результате уяснения задачи и оценки обстановки варианта №16:**

Число жителей в поселке №рп, чел = **600**;

Число работающих в смене 𝑁ос = **75** человек;

Средства индивидуальной защиты населения **65** %;

𝑅3 = **3.3** км;

АХОВ **ХЛОР** в количестве 𝐺 = **80** т;

Способ хранения АХОВ в **необвалованной** ёмкости;

𝑣 = **3** м/с.

**В результате расчётов получил:**

d – толщина слоя разлива ХОВ для не обвалованных ёмкостей = 0,05 м;

Удельная плотность хлора 1,56 кг/м3;

𝑆**р = 1000 м2;**

Длина 𝑙 и ширина 𝑏 зоны разлива 36 м;

**Гизот = 1.32 км;**

**Гинв= 5.4 км;**

**Гконв = 0.298 км;**

**Шизот = 0.198 км;**

**Шинв = 0.162 км;**

**Шконв = 0.238 км.**

**Вывод:**

Из рассмотрения зон химического заражения для различных случаев вертикальной устойчивости воздуха видим, что самым опасными являются случаи конверсии.

**Мероприятия:**

Разработка и актуализация Плана ликвидации аварийных ситуаций. Организация системы раннего оповещения. Инструктаж и обучение персонала. Установить датчики контроля химической обстановки по периметру объекта. Вести непрерывный контроль за погодными условиями (температура, ветер, влажность), чтобы учитывать их влияние на распространение зараженного облака.

**Время подхода зараженного воздуха к объекту связи:**

𝑡подх = 12 мин.

**Вывод:**

За время подхода зараженного облака к предприятию связи, равное 12 мин, при хорошо организованном оповещении о химической опасности можно подготовить работников к необходимости нахождения в химически опасной зоне, а также этого времени достаточно, чтобы работников вывести за пределы опасной зоны при изотермии (при скорости передвижения пешехода 5 км/ч возможно за 12 мин преодолеть расстояние около 1 км, что превышает половину ширины зоны химического заражения).

**Мероприятия:**

Эвакуация людей возможна, но требуется оперативность в случае изотермии. Следует немедленно оповестить всех находящихся на территории узла связи о необходимости эвакуации. Дать чёткие инструкции, как покинуть территорию, использовать ближайшие выходы. Следовать по маршрутам, указанным в плане эвакуации.

При инверсии эвакуация людей в безопасную зону не является главным вариантом. Поэтому стоит организовать сбор персонала в заранее определённых точках укрытия на территории объекта, если эвакуация невозможна за отведённое время. Заколотить все потоки воздуха в укрытие (окна, вентиляции, щели в дверях).

Обеспечить безотказную работу системы оповещения о химической опасности на предприятии. Так как, запас времени для эвакуации крайне находится в диапазоне допустимого значения, следует проводит специальные тренировочные эвакуации, проведение регулярных проверок системы оповещения работников и проведение инструктажей с работниками о правильной и слаженной эвакуации

**Время поражающего действия ОВ:**

𝑡пораж = 31 мин

**Вывод:**

Через 31 мин после начала химического заражения на предприятии связи уровень химического заражения должен уменьшиться до нормального. Но перед возвращением работников из места временного размещения вне зоны химического заражения (или выхода из герметизированных помещений на предприятии) следует провести химическую разведку местности и помещений и при необходимости провести их дегазацию силами нештатных аварийно-спасательных формирований предприятия связи.

**Мероприятия:**

Организовать комплексный контроль местности и помещений для определения остаточного уровня химического заражения. После завершения обработки необходимо повторно провести химическую разведку, чтобы убедиться в снижении концентрации веществ до безопасного уровня. Необходимо убедиться, что в герметичных зонах не накопились опасные концентрации газа.

После окончания всех мероприятий организовать осмотр оборудования, чтобы убедиться в его исправности.

**Возможные потери среди работников предприятия связи:**

Потери работников при их обеспеченности средствами индивидуальной защиты органов дыхания от хлора на 60 % возможные потери в помещениях здания – 22 %.

При численности работающей смены на предприятии связи Nосн = 75 чел. общие потери составят П = 16-17 чел.

Потери на предприятии связи по степени тяжести распределится следующим образом:

– поражения легкой степени – 4 чел.;

– поражения средней и тяжелой степени – 6-7 чел.;

– поражения со смертельным исходом – 6 чел.

**Вывод:**

Общие потери при воздействии химического заражения от хлора на предприятии связи составят 16-17чел. При этом 4 чел. получат поражения легкой степени, и ему окажут первую помощь непосредственно на предприятии связи; 6-7 чел. получит поражения средней и тяжелой степени – ему необходимо оказание первой помощи в лечебных учреждениях; 6 чел. получит поражения, приводящие к смертельному исходу.

**Мероприятия:**

На объекте связи и в населенном пункте периодически проводить проверки системы оповещения. Довести обеспеченность населения средствами индивидуальной защиты до 100%. Организационные мероприятия проводить на объектах заблаговременно, основными из них являются:

– контроль химической обстановки в повседневных условиях;

– организация системы оповещения работников и населения в случае аварии и периодическая ее проверка;

– обеспечение работников средствами индивидуальной защиты и в первую очередь наибольшей работающей смены, содержание их в постоянной готовности;

– заблаговременное прогнозирование зон возможного загрязнения ОВ по реальным метеоданным (направление и скорость ветра в приземном слое атмосферы измеряется не менее 2 раз в сутки);

– организация укрытия в защитных сооружениях, имеющихся на предприятии, или эвакуация рабочих, служащих и населения при необходимости.