

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ СЛУЖБЫ ХРЗ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧС С НАЛИЧИЕМ ОПАСНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ (ДАЛЕЕ - ОХВ)

1. Надевание средств индивидуальной защиты по месту дислокации службы. В процессе движения костюм надет до пояса.

2. Выезд и остановка транспортного средства на безопасном расстоянии от места ЧС: 100 м - ЧС с ОХВ; 200 м - ЧС с ОХВ на ЖД транспорте; 400 м - ЧС с ОХВ при пожаре или угрозе взрыва.

3. Контроль местности в зоне остановки транспортного средства на наличие ОХВ (выход из кабины старшего работника СХРЗ с одетой маской с фильтрующе-поглощающей коробкой), проверка места остановки на наличие ОХВ:

с помощью приборов химического контроля (многоканальных газоанализаторов, аспираторов с индикаторными трубками);

по визуальным признакам (наличие характерных подтеков и проливов);

по присутствию «специфического» запаха (неглубокие вдохи при кратковременном снятии маски с фильтрующе-поглощающей коробкой).

4.Обозначение прибывшего транспортного средства ОПЧС.

5.Сбор первичной информации о ЧС у представителя объекта (при его наличии).

6.Надевание изолирующих средств индивидуальной защиты (костюмов 1а, 1б, АСВ).

7.Выставление поста химического контроля (предварительное зонирование территории ЧС), место выставления поста химического контроля является границей между «чистой» и «грязной» зонами. Постовой одет в костюм тип 3, полнолицевую маску с фильтрующе-поглощающей коробкой.

8.Обозначение «грязной» зоны при предварительном зонировании осуществляется только со стороны остановившегося транспортного средства путем выставления сигнальных конусов.

9.Организация работы пункта дегазации (по указанию РЛЧС дегазация осуществляется отделениями пожаротушения с помощью основной пожарной аварийно-спасательной техники) в непосредственной близости от поста химического контроля.

10.Проведение химической разведки (в т.ч. поиск пострадавших).

11.Ведение радиообмена с постом дозиметрического контроля (штабом ЛЧС) в необходимом объеме.

12.В случае транспортной аварии - стабилизация аварийного автомобиля.

13.Оценка травмирующих (опасных) факторов воздействующих на пострадавшего (наличие рядом с пострадавшим пролива ОХВ, наличие кровотечения, сдавливание конечностей и т.д.).

14.Снижение воздействия травмирующих (опасных) факторов, оказание первой помощи пострадавшему (надевание маски для пострадавшего, наложение жгута и т.д.

15.Деблокировка и эвакуация пострадавшего через пост химического контроля, дегазация пострадавшего (при необходимости).

16.Доведение информации о характере ЧС и повреждений представителям учреждения здравоохранения при передаче эвакуированного пострадавшего.

17. Завершение разведки места ЧС, идентификация истекающей жидкости (по показаниям приборов, визуальным признакам, коду ООН), определение объема ОХВ.

18. Передача результатов разведки для получения расчета параметров зоны химического заражения (расчет проводится ЦОУ Г(Р)ОЧС), получение информации о взаимодействии ОХВ с водой.

19. Корректировка зоны химического заражения. Обозначение зоны химического заражения сигнальными средствами (при необходимости).

20. Локализация и ликвидация ЧС (уменьшение поражающего действия ОХВ):

 постановка водяных завес завесы ставятся отделениями пожаротушения по указанию РЛЧС. При наличии достаточного количества сил и средств на месте ЧС постановка водяных завес осуществляется параллельно с поиском и спасением пострадавших на месте ЧС);

 уменьшение испарения ОХВ с зеркала пролива путем создания пенной подушки (пенная подушка создается отделениями пожаротушения по указанию РЛЧС);

восстановление целостности транспортной емкости (перекрытие запорной арматуры, наложение бандаж, забивка деревянных чопов);

сбор жидкого пролива ОХВ с помощью насоса для перекачки агрессивной жидкости (при отработке вводной осуществляется сборка насосной линии, проверяется работоспособность насоса).

ВНИМАНИЕ! При ликвидации ЧС с утечкой сжиженных газов насос для перекачки агрессивных жидкости не используется.

21. Контроль поверхностного загрязнения средств индивидуальной защиты (при выходе всех задействованных работников ОПЧС через пост химического контроля).

22. Контроль поверхностного загрязнения задействованной техники и специального оборудования (на посту химического контроля).

23. Осуществление дегазации техники и специального оборудования (в случае выявления загрязнения).

24. Проведение частичной санобработки личного состава (в случае выявления загрязнения). Полная санитарная обработка осуществляется по месту дислокации службы.

Типы используемых СИЗ в зависимости от вида проводимых АСР

Задача	Уровень дозы облучения
Поиск и спасение пострадавших*, разведка зоны ЧС, идентификация и определение концентраций ОХВ, зонирование места ЧС АСР непосредственно в ЗХЗ(наложение бандаж, сбор и перекачка ОХВ, постановка жидкостных завес* и т.д.)	Газонепроницаемый защитный костюм тип 1а + АСВ**
АСР на границе и за пределами З*З(работа ПХК, санитарная обработка, дегазация, приготовление дегазирующих и нейтрализующих рецептур	Газонепроницаемый защитный костюм тип 3 + ФП

*при проведении поиска и спасения пострадавших в ЗХЗ, постановке жидкостных завес, работникам, прибывшим к месту ЧС на основной пожарной аварийно-спасательной технике, допускается использовать газу-проницаемые защитные костюмы тип 3 в комплекте с АСВ;

**при отсутствии угрозы повреждения АС от ОХВ допускается использование газонепроницаемого защитного костюма тип 1б;

Информационная табличка опасного груза
(прямоугольная табличка оранжевого цвета, разделенная горизонтальной полосой на 2 поля)



30 – код безопасности
1268 – номер ООН

Номер ООН опасного груза - четырехзначное число, по которому можно определить наименование ОХВ, основные его свойства, необходимые действия при ликвидации ЧС (при использовании справочной литературы).

Код опасности (код экстренных мер) для веществ классов 2-9 состоит из двух или трех цифр.

Цифры обозначают следующие виды опасности:

- 2 - выделение газа в результате давления или химической реакции;
- 3 - воспламеняемость жидкостей (паров) и газов или самонагревающейся жидкости;
- 4 - воспламеняемость твердых веществ или самонагревающегося твердого вещества;
- 5 - окисляющий эффект (эффект интенсификации горения);
- 6 - ядовитость (токсичность) или опасность инфекции;
- 7 - радиоактивность;
- 8 - едкость (коррозионная активность);
- 9 - опасность самопроизвольной бурной реакции, включает обусловленную свойствами вещества возможную опасность реакции взрыва, распада и полимеризации, сопровождающейся высвобождением значительного количества тепла и воспламеняющихся и (или) ядовитых (токсичных) газов.

Удвоение цифры обозначает усиление соответствующего вида опасности.

Если для указания опасности, свойственной веществу, достаточно одной цифры, после этой цифры ставится ноль.

Если перед кодом опасности стоит буква "Х", то это означает, что данное вещество вступает в опасную реакцию с водой (ферросилиций, карбиды, фосфиды металлов).

Четвертая цифра или буква (иногда стоит третьей) обозначает код экстренных мер при пожаре или утечке.

Информационная табличка со знаком опасности



Расшифровка кода экстренных мер при пожаре или утечке

1. Воду не применять! Применять сухие огнетушащие средства.
2. Применять водяные струи.
3. Применять распыленную воду.
4. Применять пену или составы на основе хладонов.
5. Предотвращать попадание веществ сточные воды.
6. Пену не применять.
7. Порошки общего применения не применять.

Д - Необходим дыхательный аппарат и перчатки.

П - Необходим дыхательный аппарат и перчатки только при пожаре.

К - Необходим полный защитный комплект одежды и дыхательный аппарат.

Э - Необходима эвакуация.

ТИПЫ ХИМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧС С НАЛИЧИЕМ ОХВ

ЧС С ХИМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКОЙ ПЕРВОГО ТИПА

Особенности образования химической обстановки:

аварийный выброс в воздушную среду

ОХВ в результате мгновенной разгерметизации (взрыва) емкостей или технологического оборудования

содержащих легкоиспаряющиеся ОХВ (сжатые или сжиженные газы и др.).

Возникающие поражающие факторы на месте ЧС:
первичное облако - образуется практически мгновенно, содержит высокую концентрацию ОХВ, распространяется по ветру на большие расстояния.

Воздействие на людей, окружающих среду: первичное облако - кратковременное ингаляционное воздействие на людей и животных смертельных концентраций ОХВ.

ЧС С ХИМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКОЙ ВТОРОГО ТИПА.

Особенности образования химической обстановки:
аварийный выброс в воздушную среду и пролив на подстилающую поверхность или в поддон ОХВ средней летучести:
жидкостей с температурой кипения ниже температуры окружающей среды (окись этилена, фосген, окислы азота, сернистый ангидрид, синильная кислота и др.); сжиженных газов (аммиак, хлор и до.).

Возникающие поражающие факторы на месте ЧС:

первичное облако - образуется практически мгновенно, содержит высокую концентрацию ОХВ, распространяется по ветру на большие расстояния; пролив ОХВ - образуется в результате вылива ОХВ в поддон или на подстилающую поверхность, может обладать ядовитыми или агрессивными свойствами; вторичное облако - образуется по мере испарения пролива, содержит высокую концентрацию ОХВ, распространяется по ветру на большие расстояния.

Воздействие на людей, окружающих среду:

первичное облако - кратковременное ингаляционное воздействие на людей и животных смертельных концентраций ОХВ;

пролив ОХВ - заражение местности (грунта, растительности, воды);

вторичное облако - продолжительное ингаляционное воздействие на людей и животных (часы, сутки) поражающих концентраций ОХВ.

ЧС С ХИМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКОЙ ТРЕТЬЕГО ТИПА

Особенности образования химической обстановки:

аварийный выброс (пролив) на подстилающую поверхность или в поддон жидких малолетучих ОХВ с температурой кипения ниже или близкой к температуре окружающей среды (фосген, четырех окись азота и др.).

Возникающие поражающие факторы на месте ЧС:
пролив ОХВ - образуется в результате,
вылива ОХВ в поддон или на подстилающую
поверхность, может обладать ядовитыми или
агрессивными свойствами;
вторичное облако - образуется по мере
испарения пролива, содержит высокую концентрацию
ОХВ, распространяется по ветру на большие расстояния.

Воздействие на людей, окружающих среду:
пролив ОХВ - заражение местности
(грунта, растительности, воды),
вторичное облако - продолжительное ингаляционное
воздействие на людей и животных (часы, сутки)
поражающих концентраций ОХВ.

ЧС С ХИМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКОЙ ЧЕТВЕРТОГО ТИПА

Особенности образования химической обстановки:
аварийный выброс (пролив) на подстилающую
поверхность или в поддон стойких
ОХВ (жидких или твердых) с температурой кипения
значительно выше температуры окружающей среды
(несимметричный диметилгидразин, фенол,
сероуглерод, диоксин, соли синильной кислоты и др.).

Возникающие поражающие факторы на месте ЧС:
пролив ОХВ - образуется в результате вылива ОХВ в поддон или на подстилающую поверхность, может обладать ядовитыми или агрессивными свойствами, возможно заражение местности (грунта, растительности, воды) в опасных концентрациях.

Воздействие на людей, окружающих среду:
пролив ОХВ - поражение людей и животных при длительном нахождении на месте ЧС, заражение местности (грунта, растительности, воды).

Основные способы локализации и обеззараживания источников химического заражения

Операция	Способы локализации и обеззараживания
Локализация облака ОХВ	Постановка водяных завес Рассеивание облака с помощью тепловых потоков
Обеззараживание облаков ОХВ	Постановка жидкостных завес с использованием нейтрализующих растворов Рассеивание облака воздушно-газовыми потоками
Локализация пролива ОХВ	обвалование проливов Сбор жидкой фазы ОХВ в приямки ямы ловушки) Засыпка пролива сыпучими сорбентами Снижение, интенсивности испарения покрытия зеркала пролива полимерной пленкой Разбавление пролива водой Введение загустителей

Обеззараживание (нейтрализация) Пролива ОХВ	Заливка нейтрализующим раствором Разбавление пролива водой с последующим введением нейтрализаторов Засыпка сыпучими нейтрализующими. веществами Засыпка твердыми сорбентами с последующим выжиганием Загущение с последующим вывозом и утилизацией
---	---

Параметры жидкостных завес, создаваемых с использованием рукавного распылителя

Давление на насосе, атм.	Высота завесы, м	Расход воды, л/с
3	4,5	7
5	5	9
7	5,5	11
9	6	12,5

Общее количество основных пожарных аварийно-спасательных автомобилей определяется исходя из

требуемого количества смен техники для обеспечения непрерывной подачи воды в жидкостную завесу, с учетом времени на движение автомобилей к месту забора воды и обратно.

Критерии отнесения территории к 3*3

Место обнаружения ОХВ

Открытая территория	Внутри здания
зона, вдоль границ которой фиксируется превышение значений рекомендуемых концентраций ОХВ для обозначения 3*3 +10; не менее 50м вокруг нелетучих протечек(россыпи) ОХВ; не менее 400м от ОХВ при наличии пожара, возможности взрыва (взрывной разгерметизации) ОХВ	Помещения подвергшиеся воздействию ОХВ и смежные с ними, где фиксируются превышения значений рекомендуемых концентраций ОХВ для обозначения 3*3; все здание (в случае пожара или распределения ОХВ по всему зданию)