



ВОЕННАЯ КАФЕДРА

Омского Государственного Технического Университета



ТЕМА № 4:
**«Радиационная, химическая и
биологическая защита
подразделений».**

Учебные цели:

1. Изучить со студентами основы защиты подразделений и объектов от воздействия радиационного, биологического и химического оружия.
 2. Изучить со студентами порядок нанесения на карту радиационной и химической обстановки, назначение и возможности подразделений РХБ защиты.
 3. Учить студентов организовать РХБЗ в бою.
- Время: 2 часа.
 - Метод: групповое занятие.
 - Место проведения: класс.

Учебные вопросы:

- 1) Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты.
- 2) Порядок работы командира подразделения по организации и выполнения задач радиационной, химической и биологической защиты подразделения в различных видах боя, при передвижение и расположение на месте. Способы действий подразделений в условиях радиоактивного, химического и биологического заражения, а также заражения, образовавшегося в результате аварии на РХБ опасных объектов.
- 3) Организационно-штатная структура и возможности подразделения радиационной, химической и биологической защиты воинской части. Предназначение и порядок действий специально подготовленного отделения, предназначенного для ведения радиационного, химического и биологического наблюдения в подразделение.
- 4) Порядок нанесения на карту РХ обстановки по данным разведки ,оценки ее и принятия правильного решения.

1-Й УЧЕБНЫЙ ВОПРОС:

Цель, задачи и мероприятия РХБ
защиты.

Радиационная, химическая и биологическая защита в батальоне (роте) организуется и осуществляется в целях ослабления воздействия на подразделения поражающих факторов оружия массового поражения, высокоточного и других видов оружия, разрушений (аварий) радиационно, химически и биологически опасных объектов, нанесения противнику потерь применением огнеметно-зажигательных средств.

Основными задачами радиационной, химической и биологической защиты в батальоне (роте) являются:

- выявление и оценка радиационной и химической обстановки;
- защита войск от поражающих факторов оружия массового поражения и радиоактивного, химического и биологического заражения;
- снижение заметности войск и объектов;
- применение огнеметно-зажигательных средств;
- выполнение мероприятий радиационной, химической и биологической защиты при ликвидации последствий аварий (разрушений) на радиационно, химически и биологически опасных объектах.

Радиационная, химическая и биологическая защита в батальоне (роте) включает:

- радиационную и химическую разведку и контроль;
- сбор и обработку данных о радиационной, химической и биологической обстановке;
- оповещение войск о радиоактивном, химическом и биологическом заражении;
- использование средств индивидуальной и коллективной защиты, защитных свойств местности, вооружения, военной техники и других объектов;
- специальную обработку частей (подразделений), обеззараживание участков местности, военных объектов и сооружений; аэрозольное противодействие средствам разведки и управления оружием противника;
- применение радиопоглощающих материалов и пенных покрытий;
- применение огнеметно-зажигательных средств.

2-Й УЧЕБНЫЙ ВОПРОС:

Порядок работы командира подразделения по организации и выполнения задач радиационной, химической и биологической защиты подразделения в различных видах боя, при передвижение и расположение на месте. Способы действий подразделений в условиях радиоактивного, химического и биологического заражения, а также заражения, образовавшегося в результате аварии на РХБ опасных объектов.

Основой для организации РХБ защиты войск является:

- Решение командира;
- Его указания по организации РХБ защиты в бою;
- Указания вышестоящего командования по РХБ защите;
- Сложившаяся РХБ обстановка.

Организация радиационной, химической и биологической защиты включает:

- определение ее целей и задач;
- непрерывное выявление, сбор, обобщение, анализ и оценку радиационной, химической и биологической обстановки; отдачу указаний и постановку задач исполнителям;
- подготовку выделенных сил и средств; всестороннее обеспечение мероприятий радиационной, химической и биологической защиты;
- практическую работу и другие, мероприятия.

При организации радиационной, химической и биологической защиты командир батальона (роты) указывает:

- основные задачи, объемы и сроки выполнения задач радиационной, химической и биологической защиты;
- привлекаемые силы и средства;
- Кроме того, он распределяет приданные подразделения войск радиационной, химической и биологической защиты по задачам и направлениям, отдает указания на организацию их выполнения.

Мероприятия радиационной, химической и биологической защиты, проводимые в основных видах боя и на марше:

В обороне основные усилия радиационной, химической и биологической защиты сосредоточиваются на:

- выявлении и оценке радиационной и химической обстановки в районе обороны батальона (опорном пункте роты);
- защите личного состава от поражающих факторов оружия массового поражения, радиоактивного, химического и биологического заражения при выдвижении, занятии обороны и ведении оборонительного боя;
- снижении заметности подразделений и объектов проведением мероприятий аэрозольного противодействия, применением радиопоглощающих материалов и пенных покрытий;
- нанесении противнику потерь применением огнеметно-зажигательных средств.

При отходе основные усилия радиационной, химической и биологической защиты сосредоточиваются на постановке маскирующих аэрозольных завес на маршрутах отхода главных сил и рубежах действий подразделений прикрития и охранения.

В наступлении основные усилия радиационной, химической и биологической защиты сосредоточиваются на:

- выявлении и оценке радиационной и химической обстановки на маршрутах движения и маневра, в исходном положении для наступления, на направлениях действий подразделений;
- защите личного состава от поражающих факторов оружия массового поражения и радиоактивного, химического и биологического заражения при перегруппировке, выдвижении в назначенные районы, нахождении в них и при выполнении боевых задач;
- снижении заметности подразделений и объектов проведением мероприятий аэрозольного противодействия, применением радиопоглощающих материалов и пенных покрытий;
- нанесении противнику потерь применением огнеметно-зажигательных средств.

На марше основные усилия радиационной, химической и биологической защиты сосредоточиваются на:

- радиационной и химической разведке маршрутов движения и районов отдыха;
- радиационном, химическом и биологическом контроле после выхода подразделений из зон заражения.

При расположении на месте основные усилия радиационной, химической и биологической защиты сосредоточиваются на:

- выявлении масштабов и последствий применения оружия массового поражения, разрушения радиационно, химически и биологически опасных объектов в пределах занимаемого района;
- обеспечении защиты личного состава подразделений от радиоактивных, отравляющих, других токсичных веществ и биологических средств;
- аэрозольном противодействии средствам разведки и наведения оружия противника при нанесении им воздушных ударов.

3-Й УЧЕБНЫЙ ВОПРОС:

Организационно-штатная структура и возможности подразделения радиационной, химической и биологической защиты воинской части. Предназначение и порядок действий специально подготовленного отделения, предназначенного для ведения радиационного, химического и биологического наблюдения в подразделении.

Взвод РХБ защиты ТП (МСП)

предназначен для радиационной, химической и биологической разведки, осуществления дозиметрического контроля заражения личного состава, вооружения, техники и материальных средств, снаряжения комплектов и приборов обеззараживания.

КО – 1 чел
ВОД – 1 чел
Х/Р – 1 чел
БРДМ-2РХ

АРС-14 – 1 шт.
ДКВ-1М – 1 шт.
2-ПН-2 – 1 шт.
КО-КМ – 1 чел
КМ -1 чел
Х/Д – 2 чел
В/Х – 2 чел

АРС-14 – 1 шт.
ДКВ-1М – 1 шт.
2-ПН-2 – 1 шт.
ЗИЛ-131 – 1 шт.
МП-800 – 1 шт.
КО-КМ – 1 чел
КМ – 1 чел
Х/Д – 2 чел
В/Х – 2 чел
ВОД. МОТ – 1 чел

ИТОГО ВО ВЗВОДЕ:

- л/с – 24 чел;**
- БРДМ-2РХ – 3 шт;**
- АРС – 2 шт;**
- ДКВ-1М – 2 шт;**
- ЗИЛ-131 – 1 шт;**
- 2-ПН-2 – 2 шт;**
- МП-800 – 1 шт;**
- Р-159 (105, 107) – 1 шт;**
- РПГ-7 – 1 шт;**
- АК-74 – 23 шт;**
- ПМ – 1 шт.**

Возможности взвода РХБ защиты

По разведке:

- выставляет ХНП (ХРД) – 3;
- разведка маршрутов (направлений) – 3;
- разведывает один очаг поражения ядерного взрыва.

По специальной обработке вооружения и техники:

- одним АРС-14 – 6-8 ед/час;
- одним ДКВ-1м;
- при удалении радиоактивных веществ – 26 ед/час;
- при удалении химических веществ 2-мя растворами – 39 ед/час;
- при удалении химических веществ одним раствором – 78 ед/час.

Отдельная рота РХБ защиты ТД (МСД) предназначена:

- для ведения радиационного и химического наблюдения на пунктах управления соединения;
- радиационной и химической разведки в очагах заражения ядерным и химическим оружием, на маршрутах движения и рубежах (районах) развёртывания частей и подразделений, а так же на путях подвоза и эвакуация, и может выполнять задачи по контролю радиоактивного и химического заражения в частях и подразделениях;
- для специальной обработки вооружения и боевой техники частей и подразделений, а так же проводит снаряжение дегазационных комплектов и приборов растворами в подразделениях и на складах.

Возможности ОРХБЗ

По разведке:

- выставить ХНП (ХРЛ) – 6;
- разведать маршрутов (направлений) – 8;
- разведать два очага ядерного поражения.

По обработке вооружения и боевой техники:

- одним АРС-14 обработать – 6-8 ед/час;
- одной ТСМ-65 обработать:
 - а) по личному составу – 60 чел/час;
 - б) по боевой технике – 12 ед. /час.

Радиационную и химическую разведку подразделения родов войск и специальных войск ведут:

специально подготовленные отделения, из состава которых выделяются наблюдатели или дозоры. В дорожно-комендантских частях радиационную и химическую разведку ведут посты регулирования.

Наблюдатели обнаруживают: по приборам радиоактивное и химическое заражение, определяют уровни радиации, тип отравляющих веществ. При обнаружении химического заражения с помощью приборов наблюдателю или химический разведывательный дозор самостоятельно подает сигнал оповещения.

4-Й УЧЕБНЫЙ ВОПРОС:

Порядок нанесения на карту РХ обстановки по данным разведки, оценки ее и принятия правильного решения.

Сбор данных радиационной и химической разведки производится с целью:
своевременного обеспечения командиров штабов и информацией о радиоактивном и химическом заражении на направлениях действий подразделений и частей и районах расположения.

Для оценки радиационной обстановки:

по результатам разведки, кроме уровней радиации, времени и места их измерения и времени взрыва, необходимо знать положения подразделения его задачу, степень боеспособности и условия, в которых оно находится.

В дальнейшем оценка радиационной обстановки проводится в такой последовательности:

- Приводятся уровни радиации на 1 ч с момента взрыва;
- Рассчитываются возможные дозы облучения, получаемые личным составом при действиях на зараженной местности;
- Определяются возможные потери от радиоактивного облучения;
- Определяется степень зараженности техники и вооружения;
- Определяются варианты действий подразделений на зараженной местности, при которых личный состав получает дозу облучения, не выводящий его из строя.

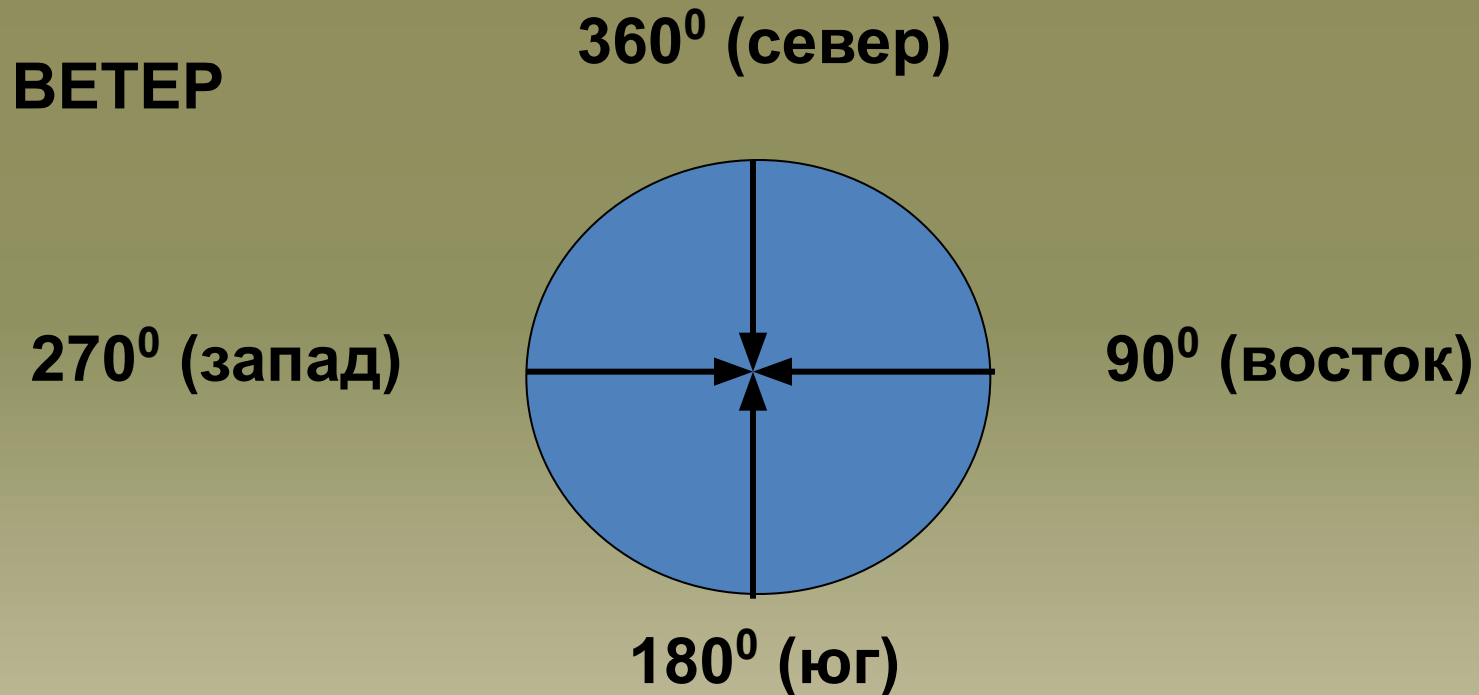
Оценка химической обстановки включает:

- Возможные потери л/с;
- Глубина опасного распространения зараженного воздуха;
- Стойкость ОВ;
- Ориентированное время пребывания в средствах защиты.

Сущность прогнозирования радиационной обстановки заключается в нанесении на карту с оперативной обстановкой районов ЯВ, зон возможного радиоактивного заражения и в проведении расчётов с целью получения данных необходимых для оценки влияния на боевую деятельность войск.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

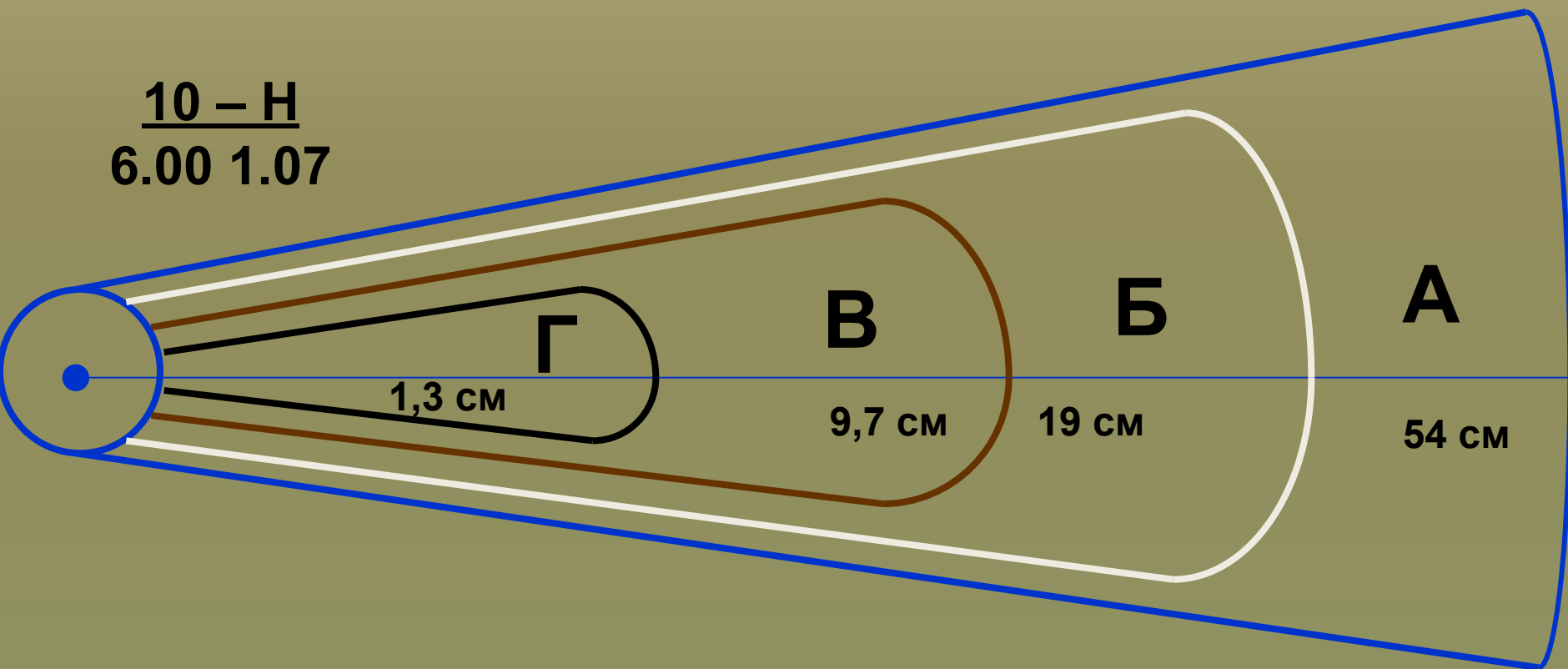
- Координаты эпицентра взрыва;
- Мощность заряда;
- Вид и время взрыва;
- Направление и скорость ветра.



Нанесение на карту радиационной и химической обстановки.

Пример: Нанести на карту 1:100 000 зоны возможного заражения, образовавшиеся в результате наземного ядерного взрыва мощностью 10 кт, произведённого в 6.00 1.07. Скорость среднего ветра на высотах до 6 км составляет 50 км/ч, направление – 2700.

Порядок решения:



При нанесении ЯВ своими войсками границу зоны возможного заражения в районе взрыва и ось зоны наносят красным, а поясняющую надпись – чёрным цветом.

Характеристики зон заражения:

- Зона «Г» (4000 р) – в центре до 10000 р – зона чрезвычайно опасного заражения, л/с получает тяжёлые радиационные поражения (даже в танках). Заход л/с в эту зону возможен не ранее, чем через 3-4 суток (без выхода из строя), но не более чем на 6-8 часов.

- Зона «В» (1200 р) – зона опасного заражения. л/с получает тяжёлое радиационное поражение при открытом расположении л/с даже после суток взрыва;
- Зона «Б» (400 р) – зона сильного заражения, л/с в течении первых 12 часов после выпадения радиоактивных веществ выйдет из строя;
- Зона «А» (40 р) – зона умеренного заражения, л/с в первые сутки пребывания после её образования при открытом расположении получит дозы превышающие допустимые (выход из строя).

- **R** – доза гамма излучения, при которой в 1 см³ сухого воздуха образуется более 2 млрд. пар ионов
- **MP** – 0,001 p

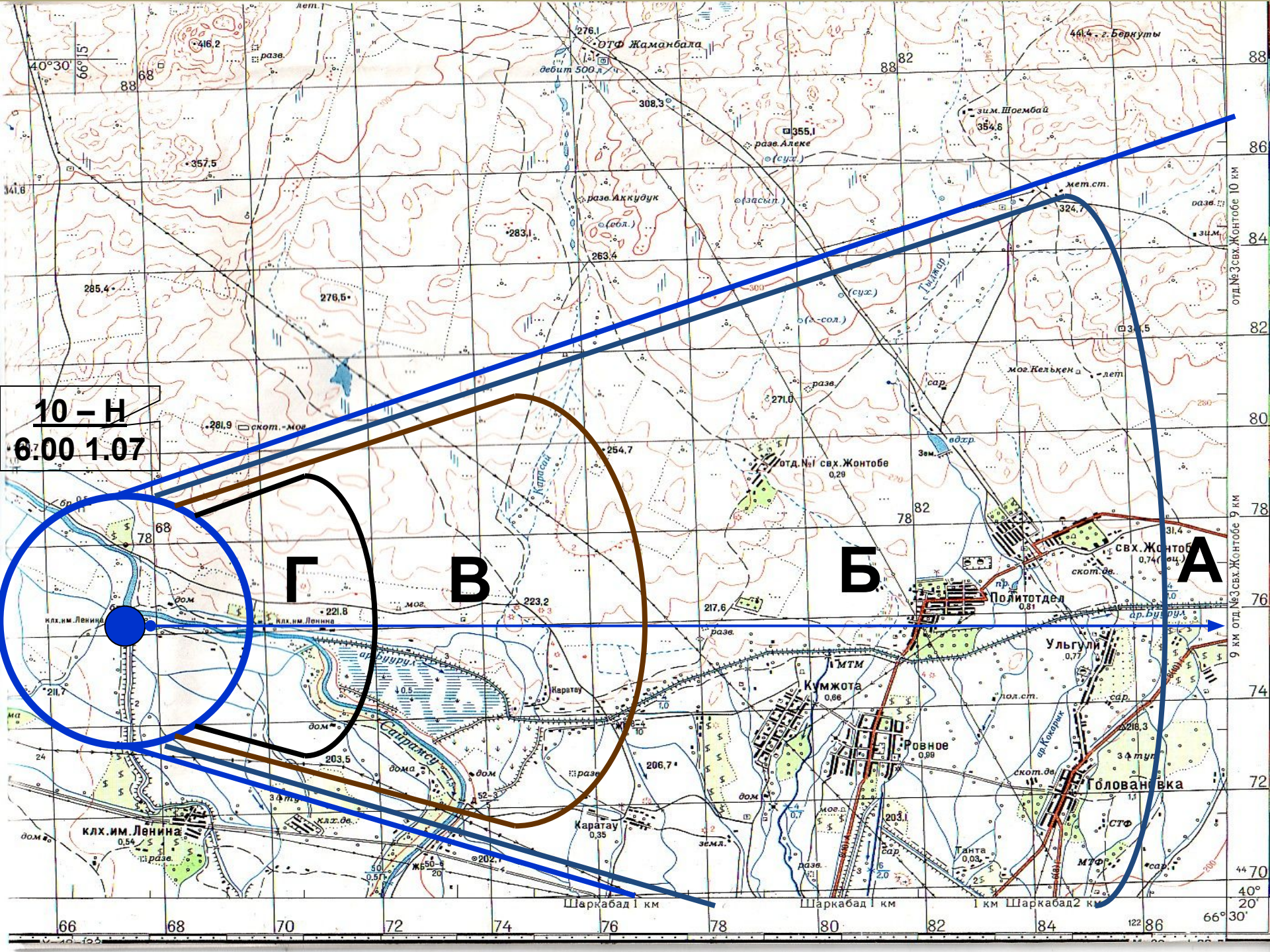
В зависимости от длительности облучения приняты следующие суммарные дозы гамма-излучения не приводящие к снижению боеспособности

Однократно или в течении 4 суток – 50 p

в течении 30 суток – 100 p

в течении 3 месяцев – 200 p

в течении 1 года – 300 p



10 - Н
6.00 1.07

Г

В

Б

А

Клх.им.Ленина
0,54

Каратау
0,35

Кумжота
0,66

Ровное
0,99

Головановка

Шаркабад 1 км

Шаркабад 1 км

1 км Шаркабад 2 км

1 км Шаркабад 2 км

66 68 70 72 74 76 78 80 82 84 122 86 66° 30'

88
86
84
82
80
78
76
74
72
44 70
40° 20'

ОТФ Жаманбала

зим.Шоёмбай

464.2 Беркуты

мет.ст.

разв.Алеке

разв.Аққудук

281,9 скот.-мог

отд.№1 свх.Жонтобе 0,29

СВХ.Жонтобе 0,74

Политотдел 0,81

Ульгули 0,77

тант. 0,03

441,8

285,4

276,5

283,1

263,4

254,7

217,6

203,5

206,7

203,1

228,3

276,1

308,3

355,1

354,6

324,7

31,5

31,4

31,4

40° 30'

66° 15'

88

88

88

86

84

82

80

78

76

74

72

44 70

40° 20'

66° 30'

отд.№3 свх.Жонтобе 10 км

9 км от №3 свх.Жонтобе 9 км

1 км Шаркабад 2 км

1 км Шаркабад 2 км

Заключение

Ядерное, химическое, биологическое и зажигательное оружие обладает поражающими свойствами, значительно превосходящими возможности других видов оружия. В современной войне оно будет применяться с использованием ракет, авиации, артиллерийских боеприпасов, фугасов и других способов доставки и применения. Многообразие средств использования оружия массового поражения позволяет применить его внезапно, массированно, на большую глубину, практически в любую погоду и на любой местности.

Возможное применение противником оружия массового поражения вызывает необходимость в организации своевременной защиты войск, как в мирное время так и в боевой обстановке, что обеспечит не только сохранение жизни личному составу, боеспособности техники и вооружения, объектов жизнедеятельности, но и в конечном счете обеспечит выполнение поставленных задач.

Это в большей степени будет зависеть от теоретических знаний и практических навыков командиров всех степеней, личного состава частей и подразделений при выполнении мероприятий по защите от ядерного, химического, биологического и зажигательного оружия.

Тема №4. «Радиационная, химическая и биологическая защита подразделений».

Занятие №1 «Радиационная, химическая и биологическая защита подразделений».

Задание на самостоятельную подготовку:

Изучить:

- Учебник «Защита от оружия массового поражения», стр. 24-54,81-86, 90-109;
- Учебное- метод. Пособие «Подготовка подразделений к защите от ядерного, химического, бактериологического (биологического) и зажигательного оружия противника», М.: Воениздат 1988, стр. 6-63;
- Учебник «Сержанта танковых войск», М.: Воениздат 2004, стр. 196-261;
- БУП и ВОБ, ч.2, М.: Воениздат 2004, стр. 540-544;
- Учебник «Защита от оружия массового поражения», М.: Воениздат 1989;
- Сборник нормативов по боевой подготовке Сухопутных войск, М.: Воениздат 1991, стр.153-173;
- Учебник «Химическое обеспечение боевых действий войск», М.: Воениздат 1992, гл.1;
- Справочник по поражающему действию ядерного оружия, М.: Воениздат 1986, стр. 3-52;
- Методические рекомендации по оценке радиационной обстановки, П.: 1986, стр. 5-119.

Тема следующего занятия:

Тема №4, занятие №2: «Контрольная работа», групповое занятие.