



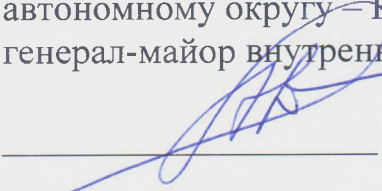
**МЧС РОССИИ**  
**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ.  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ  
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ  
ПО ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ - ЮГРЕ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ВЫПОЛНЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБНАРУЖЕНИЮ  
И ОБОЗНАЧЕНИЮ РАЙОНОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ  
РАДИОАКТИВНОМУ, ХИМИЧЕСКОМУ,  
БИОЛОГИЧЕСКОМУ И ИНОМУ ЗАРАЖЕНИЮ**

г. Ханты-Мансийск - 2023

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Главного управления  
МЧС России по Ханты-Мансийскому  
автономному округу – Югре  
генерал-майор внутренней службы

  
\_\_\_\_\_ П.А. Кугуй

« 16 » марта 2023 г.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

### **ВЫПОЛНЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБНАРУЖЕНИЮ И ОБОЗНАЧЕНИЮ РАЙОНОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ РАДИОАКТИВНОМУ, ХИМИЧЕСКОМУ, БИОЛОГИЧЕСКОМУ И ИНОМУ ЗАРАЖЕНИЮ**

*Подготовлены:*

*Управлением гражданской обороны и  
защиты населения Главного управления  
МЧС России по Ханты-Мансийскому  
автономному округу – Югре*

г. Ханты-Мансийск 2023

## Содержание

1	Основные положения	4
2	Раздел I. Создание, оснащение и действия нештатных аварийно-спасательных формирований радиационной, химической и биологической разведки по обнаружению и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному, химическому и биологическому заражению.	5 - 16
3	Раздел II. Создание и функционирование постов радиационного и химического наблюдения	17 - 21
4	Раздел III. Создание нештатных расчетно-аналитических групп	22 - 28
5	Приложения	29 - 137

## **Основные положения**

Методические рекомендации предназначены для использования руководителями муниципальных образований Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре, начальниками органов управления, уполномоченными на решение задач в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций органов местного самоуправления в качестве пособия при планировании и выполнении мероприятий в области гражданской обороны по подготовке к защите и защите населения, материальных и культурных ценностей на территории муниципального образования от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также защиты населения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера осуществляемых в целях решения задач, связанных с организацией и проведением работ по обнаружению и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению.

# **РАЗДЕЛ I. СОЗДАНИЕ, ОСНАЩЕНИЕ И ДЕЙСТВИЯ НЕШТАТНЫХ АВАРИЙНО – СПАСАТЕЛЬНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ РАДИАЦИОННОЙ, ХИМИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ ПО ОБНАРУЖЕНИЮ И ОБОЗНАЧЕНИЮ РАЙОНОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ РАДИОАКТИВНОМУ, ХИМИЧЕСКОМУ, БИОЛОГИЧЕСКОМУ И ИНОМУ ЗАРАЖЕНИЮ.**

## **1. Общие положения**

Нештатные аварийно-спасательные формирования радиационной, химической и биологической разведки создаются организациями, имеющими потенциально опасные производственные объекты и эксплуатирующими их, а также имеющими важное оборонное и экономическое значение или представляющими высокую степень опасности возникновения чрезвычайных ситуаций в военное и мирное время, и другими организациями из числа своих работников. Органы местного самоуправления создают, содержат и организуют деятельность нештатных аварийно-спасательных формирований для решения задач по ведению радиационной, химической и биологической разведки (РХБР) на своих территориях.

Все формирования создаются для ведения и обеспечения аварийно-спасательных и других неотложных работ в соответствии с их предназначением.

Нештатные аварийно-спасательные формирования подразделяются:

по подчиненности: территориальные формирования и формирования организаций;

по составу: команды, группы, звенья, посты;

по назначению: радиационного, химического, биологического наблюдения и разведки, инженерной разведки, спасательные, аварийно-технические, противопожарные, радиационной, химической и биологической защиты.

Территориальные формирования предназначаются для выполнения мероприятий гражданской обороны и ликвидации чрезвычайных ситуаций на соответствующих территориях, наращивания группировки сил гражданской обороны и РСЧС при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ на наиболее важных участках. Территориальные формирования подчиняются руководителям органов местного самоуправления соответствующих территорий.

Формирования организаций предназначаются для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в тех организациях, на базе которых они созданы, и подчиняются их руководителям. По решению органов местного самоуправления формирования организаций могут привлекаться для ведения аварийно-спасательных работ в других организациях в установленном порядке.

В зависимости от местных условий и при наличии материально-технической базы могут создаваться и другие нештатные аварийно-спасательные формирования.

Нештатные аварийно спасательные формирования – подразделения

радиационной, химической и биологической разведки (РХБР) создаются с целью выявления радиационной и химической обстановки (РХБО), а также случаев применения противником биологических средств.

Задачи подразделений РХБР:

обнаруживают заражение местности и воздуха радиоактивными, отравляющими (аварийно - химически опасными) веществами (РВ, ОВ, АХОВ) и биологическими средствами (БС);

определяют мощности доз излучения и тип ОВ (АХОВ);

устанавливают и обозначают границы зон (районов, участков) заражения;

отыскивают пути обхода зон (районов, участков) заражения и выявляют направления, маршруты и участки местности с наименьшими мощностями доз излучения;

устанавливают направление перемещения радиоактивного облака;

контролируют изменение мощностей доз излучения на местности и степень зараженности воздуха ОВ (АХОВ);

берут пробы воздуха, воды, почвы, растительности и других материалов;

ведут метеорологические наблюдения в приземном слое воздуха.

Задачи по выявлению радиационной, химической и биологической обстановки (РХБО) подразделения РХБР могут выполнять в составе звена, группы.

Звено РХБР (приложение 16) предназначено для ведения радиационной, химической и биологической разведки в качестве дозора радиационной, химической и биологической разведки (ДРХБР) и поста радиационного, химического и биологического наблюдения (ПРХБН).

В зависимости от вооружения звено может иметь в своем составе три или четыре человека. Звено, действующее на химической разведывательной машине типа УАЗ-469рхб (приложение 1), состоит из четырех человек: командира звена, старшего химика-разведчика, химика-разведчика и водителя.

Специальное оборудование машин позволяет звену выполнять указанные задачи по выявлению РХБО и осуществлению контроля над ней.

Действуя в качестве ДРХБР, звено может:

вести разведку района площадью до 100 км<sup>2</sup>,

одного направления (маршрута) в зоне радиоактивного и химического заражения со скоростью 12-40 км/ч (12 км/ч - ведение химической разведки, 40 км/ч - радиационной разведки);

определять границы заражения в очаге поражения ядерным и химическим оружием на направлении действий подразделения, производящего спасательные работы;

выявлять обстановку, сложившуюся в результате разрушений (аварий) на радиационно, химически и биологически опасных объектах (РХБОО);

осуществлять контроль изменения степени зараженности местности в 10 - 12 точках в районе аварии.

Кроме того, отделение может проводить контроль степени заражения местности, личного состава, вооружения, техники и материальных средств.

Группа РХБ разведки выполняет поставленные задачи самостоятельно или в

составе других подразделений.

В зависимости от предназначения группа в своем составе может иметь от трех до шести звеньев.

Группа, состоящая из пяти звеньев, в состоянии вести:

радиационную, химическую и биологическую разведку района площадью до 400 км<sup>2</sup>, предназначенного для расположения войск;

двух-трех направлений (маршрутов) действий нештатных аварийно – спасательных формирований или рубежей;

выставить 4-5 ПРХБН;

осуществлять выявление обстановки, сложившейся в результате разрушений (аварий) на РХБОО, и контролировать ее в 40-48 точках, а также выполнять другие задачи, возлагаемые на подразделения РХБР.

При получении формированием задачи на ведение аварийно-спасательных работ при ЧС с химической обстановкой первого типа (приложение 15) РХБ разведка должна установить:

направление движения первичного облака и его параметры;

размеры зон со смертельной и поражающей концентрациями АХОВ;

наличие пострадавших, места их нахождения и состояние;

условия ведения спасательных работ на аварийном объекте и в зоне заражения;

рубежи для постановки жидкостных завес;

возможную продолжительность формирования зараженного облака с учетом параметров пролива (выброса) и характера АХОВ;

наличие и места размещения источников воды для перезарядки химических и пожарных машин;

места, удобные для развертывания пунктов приготовления нейтрализующих растворов;

места развертывания медицинских пунктов;

маршруты эвакуации пострадавших.

При получении задачи на ведение работ при ЧС с химической обстановкой второго и третьего типов РХБ разведка должна установить:

параметры пролива, возможность его увеличения и растекания;

пути подхода к проливу;

направление распространения зараженного облака;

наличие, местонахождение и состояние пострадавших;

наиболее целесообразные способы локализации пролива и облака с учетом местных условий (обвалование, устройство ловушек, выжигание, постановка жидкостных завес);

наличие источников воды и подходы к ним; изменения обстановки в ходе ведения работ.

При получении задачи на ведение работ в условиях ЧС с химической обстановкой четвертого типа РХБ разведка должна установить:

параметры пролива и направление его распространения, подходы к нему;

наличие местных сыпучих материалов и воды для локализации (обеззараживания) пролива;

наличие пострадавших, места их нахождения и состояние; изменения обстановки в ходе ведения работ.

Разведка непосредственно источника заражения (аварийного цеха, технологической установки) осуществляется совместно со специалистами аварийного объекта группой не менее 3-х человек (из них один химик); группа входит в зону аварии с наветренной стороны и ведет разведку пешим порядком. Наличие и концентрация АХОВ определяются через каждые 50–100 м, в каждом помещении (здании).

Разведка территории аварийного объекта ведется на химических разведывательных машинах в направлении распространения облака АХОВ. Помещения обследуются пешим порядком. Границы заражения зон со смертельными и поражающими концентрациями обозначаются установленным порядком.

При химических авариях, сопровождаемых возгоранием зданий, сооружений или технологического оборудования, организуется пожарная разведка или в состав химической разведки включаются специалисты (подразделение) противопожарной службы.

Выявление радиационной обстановки заключается:

в определении масштабов и характера ее последствий;

в установлении границ зон радиоактивного загрязнения, мощности дозы и плотности загрязнения;

в определении оптимальных маршрутов движения людей, транспорта и другой техники к месту совершения террористической акции,

в уточнении возможных маршрутов эвакуации населения, сельскохозяйственных животных, материальных и культурных ценностей.

Разведывательные формирования должны определить:

качественный и количественный радионуклидный состав радиоактивного загрязнения;

физические и химические формы нахождения радионуклидов;

площадь и границы радиоактивного загрязнения, мощности доз излучения;

характеристики типовых поверхностей загрязненных объектов.

## **2. Действия звена при ведении радиационной, химической и биологической разведки**

Звено, назначенное для ведения радиационной, химической и биологической разведки (РХБР), составляет дозор, который может действовать самостоятельно или в составе группы, а также придаваться подразделению, действующему в разведке, охране, передовом отряде обеспечения движения. Поставленную задачу звено выполняет на разведывательной химической машине. В местах, труднопроходимых для машин, разведка ведется звеном в пешем порядке.

Командир звена, получив приказ, уясняет задачу группы и звена, время готовности к разведке, порядок и сроки ее ведения; изучает данные о противнике, РХБО, район (маршрут), подлежащий разведке, порядок сбора и доставки проб,



готовит рабочую карту (схему); намечает последовательность действий звена при выполнении задачи; отдает приказ личному составу звена.

При постановке задачи подчиненным командир звена, в приказе указывает: задачу звена (направление, маршрут или район разведки, время начала и окончания разведки, куда прибыть после выполнения задачи); задачи соседних звеньев; задачи личному составу звена (интервалы между замерами мощности дозы излучения, определения наличия ОВ (БС), что определить и обозначить, порядок доклада результатов разведки, порядок отбора и доставки проб).

Действия звена включают:

подготовку разведывательной химической машины к работе;

выдвижение к исходному пункту разведки;

ведение разведки маршрута (района), обнаружение и обозначение границ районов (зон) заражения и, если необходимо, границ с заданной мощностью дозы излучения, определение типа ОВ (АХОВ) и взятие проб;

нанесение данных разведки на рабочую карту (схему), передачу их по радио старшему командиру;

прибытие на пункт сбора группы;

проведение частичной (полной) специальной обработки и организацию контроля доз облучения.

При подготовке к разведке машины типа УАЗ-469рхб функциональные обязанности расчета распределяются следующим образом:

командир звена готовит к работе радиостанцию Р-123 (приложение 11) и входит в связь с командиром группы (приложение 13); готовит к работе бортовой измеритель мощности дозы ИМД-21Б (приложение 2) (ДП-3Б); устанавливает патроны сигнала химической тревоги (СХТ) в устройство для их запуска и подготавливает установку запуска средств сигнализации; контролирует работу звена и принимает доклады о готовности технических средств разведки к работе; докладывает командиру группы о готовности отделения к разведке;

старший химик-разведчик готовит к работе газосигнализатор ГСА-13 (ГСА-12) (приложение 7); автоматический сигнализатор АСП (приложение 9); проверяет комплектность индикаторных средств к ГСА-13 (ГСА-12), АСП, наличие вкладышей, комплектность защитной одежды и ручной дымовой гранаты (РДГ); заполняет вкладыши, докладывает командиру звена о готовности к разведке;

химик-разведчик готовит к работе полуавтоматический прибор химической разведки ППХР, войсковой прибор химической разведки ВПХР (приложение 8), измеритель мощности дозы ДП-5В (приложение 3), метеокомплект МК-3 (приложение 10), приспособление для отбора проб КПО; устанавливает знаки ограждения в приспособление для их установки; вкладывает в карманы знаков заполненные вкладыши и совместно с командиром звена готовит к работе приспособление для установки знаков и пусковую установку для СХТ; докладывает командиру звена о готовности к разведке;

водитель осматривает двигатель, ходовую часть, проверяет наличие ГСМ и воды, шанцевого инструмента и укомплектованность комплекта ИДК-1 (приложение 14); проверяет исправность электрооборудования и

светомаскировочного устройства; докладывает командиру звена о готовности к работе.

Весь личный состав звена осматривает СИЗ, индивидуальные измерители доз облучения, оружие, проверяет его крепление на машине, а также проводит проверку работоспособности переговорного устройства Р-124 (приложения: 12).

Перед началом выполнения задачи личный состав по команде командира звена приводит средства индивидуальной защиты в положение «наготове». В «боевое» положение СИЗ переводятся при обнаружении радиоактивного заражения свыше 0,5 рад/ч, ОВ (АХОВ), биологических средств или заблаговременно при приближении к району заражения.

Звено, выполняющее задачу по разведке района расположения нештатных аварийно – спасательных формирований, продвигается по заданному маршруту и через каждые 1,5-2 км делает замеры мощностей доз излучения и проводит контроль наличия ОВ (АХОВ) и биологических средств. При ведении только радиационной разведки дозор движется со скоростью до 40 км/ч. Если вид заражения неизвестен, звено ведет одновременно радиационную и химическую разведку. Контроль заражения воздуха и местности ОВ (АХОВ) осуществляется в опорной точке, затем продвигается по указанному маршруту со скоростью 30-40 км/ч, останавливается и ожидает смену цикла автоматического газосигнализатора. При отсутствии его показаний осуществляет очередное продвижение. Особое внимание обращается на выявление радиоактивного и химического заражения в местах, предусмотренных для размещения пунктов управления, подразделений, подъездных путей. Тщательному обследованию подвергаются источники воды.

При обнаружении радиоактивного заражения местности с мощностью дозы излучения 0,5 рад/ч (5 мрад/ч при разведке районов аварий (разрушений) на радиационно-опасных объектах), а также при наличии ОВ (АХОВ) и биологических средств на обочине дороги и в других наиболее заметных местах устанавливается знак ограждения, и командир звена докладывает об этом командиру, высланному звено в разведку. При обозначении знаками ограждения передней границы заражения машина РХБР возвращается назад по маршруту, устанавливая знаки ограждения с правой стороны: при радиоактивном заражении за 250-300 м от точки обнаружения, при химическом и биологическом заражении за 1,5-2 км. В случае обнаружения заданных мощностей доз излучения или доз в 500 рад/ч и выше звено обозначает места их измерений знаками ограждения. При обнаружении биологических средств звено осуществляет отбор проб воздуха, почвы, воды, растительности и др. Отобранные пробы собираются на пункте сбора группы и доставляются в лаборатории медицинской службы. При разведке маршрута в зоне радиоактивного и химического заражения звено движется по указанному маршруту, определяет наличие радиоактивных веществ, ОВ (АХОВ) и биологических средств в воздухе, возвращается назад по маршруту, обозначает знаками переднюю и тыльную границы района (участка) заражения на маршруте.

Разведку в зонах заражения, созданных подрывом ядерных мин, звено, как правило, ведет совместно с инженерными разведывательными дозорами, определяя мощности доз излучения в заданном направлении.

В очаге поражения ядерным и химическим оружием звено определяет и

обозначает границы заражения на направлении действий подразделения, производящего спасательные работы, выявляет участки с заданными мощностями доз излучения, районы заражения ОВ, отыскивает незараженные участки для расположения пунктов сбора пораженного личного состава, зараженной техники, медицинских пунктов и пунктов специальной обработки.

При придании звена подразделениям, действующим в разведке, охране, передовом отряде и отряде обеспечения движения дозор радиационной, химической и биологической разведки (ДРХБР), следуя в указанном ему направлении, ведет радиационную, химическую и биологическую разведку, предупреждает подразделения о радиоактивном и химическом заражении.

При выявлении обстановки, сложившейся в результате разрушений (аварий) на радиационно, химически и биологически опасном объекте (РХБОО) или осуществления контроля за изменением степени заражения местности, звено продвигается по указанному маршруту и осуществляет измерение мощностей доз излучения или индикацию наличия АХОВ в обозначенных на местности точках. Разведку небольших и труднодоступных для разведывательных химических машин зараженных участков местности звено может вести в пешем порядке. При этом командир звена действует в составе пешего дозора, а водитель, находясь в машине, наблюдает за сигналами командира звена, поддерживает связь со старшим начальником и прикрывает действия звена огнем. В ходе ведения РХБР на УАЗ-469рхб функциональные обязанности распределяются следующим образом.

С началом разведки командир звена подаёт команды: «Водитель, заводи, вперед», «Старший химик-разведчик, включить ГСА-13 (ГСА-12), АСП», «Химик-разведчик, включить ППХР», сам включает радиостанцию, ИМД-21Б (ДП-3Б), следит за показаниями прибора и маршрутом движения, руководит действиями звена.

Старший химик-разведчик включает ГСА-13 (ГСА-12), АСП и контролирует их работу.

Химик-разведчик включает полуавтоматический прибор химической разведки (ППХР) в бортовую сеть.

Водитель запускает двигатель, ведет машину в указанном направлении, следит за показаниями спидометра.

При обнаружении радиоактивного заражения, по достижении мощностей дозы излучений, указанных при постановке задачи (при обнаружении переднего края границы радиоактивного заражения), командир звена подает команды: «Водитель, принять вправо, стой. Звено, респираторы надеть (газы)». Надевает респиратор (противогаз), средства защиты кожи переводит в «боевое» положение. Подает команду: «Водитель, 250-300 м назад». Производит отстрел соответствующего знака.

После этого командир звена определяет точку нахождения, наносит ее на карту. Подает команду: «Водитель, вперед», составляет радиограмму и передает ее командиру взвода. При обнаружении тыльной границы участка заражения подает команду: «Водитель, принять влево, стой», производит отстрел соответствующего знака.

Старший химик-разведчик надевает респиратор (противогаз), средства защиты кожи переводит в «боевое» положение. Химик-разведчик надевает респиратор (противогаз), средства защиты кожи переводит в «боевое» положение, контролирует установку знака в грунт, при необходимости поправляет его и докладывает: «Знак ограждения № \_\_\_ установлен». Водитель по команде командира отделения принимает вправо (влево) и останавливает машину на обочине дороги. Переводит средства защиты в «боевое» положение. Докладывает показания спидометра, ведет машину в установленном направлении.

При обнаружении химического заражения командир звена после принятия сигнала (доклада) от старшего химика-разведчика подаёт команды: «Водитель, стой», «Звено, газы», надевает противогаз, средства защиты переводит в «боевое» положение; подает команду: «Химик-разведчик, определить тип ОВ (АХОВ). Взять пробу грунта». Приняв доклад химика-разведчика, подает команду: «Водитель, 2 км назад», наносит результаты разведки на карту, составляет радиограмму и передаёт её командиру взвода; проводит отстрел соответствующего знака; подает команду: «Проверить установку знака», далее: «Водитель, вперед. Скорость....».

Для обозначения тыльной границы командир звена подает команды: «Водитель, принять влево, стой», «Химик-разведчик, определить наличие ОВ (АХОВ)»; приняв доклад химика-разведчика, производит отстрел соответствующего знака, определяет место его нахождения, наносит точку на карту, составляет радиограмму и передает ее командиру взвода; подает команду: «Водитель, вперед. Скорость ...».

Старший химик-разведчик при срабатывании АСП или загорании желтой лампочки ГСА-13 (ГСА-12) и подаче звукового сигнала докладывает: «Товарищ Сидоров, прибор показывает наличие ОВ (АХОВ)», надевает противогаз, средства защиты кожи переводит в «боевое» положение; если при смене циклов ГСА-13 (ГСА-12) не загорелась желтая лампочка, докладывает: «Товарищ Сидоров, показаний прибора нет».

Химик-разведчик по команде командира звена надевает противогаз, переводит средства защиты в «боевое» положение, с помощью ВПХР (ППХР) определяет тип токсичного химиката и докладывает командиру звена: «Товарищ Сидоров, обнаруженное ОВ (АХОВ) типа ФОВ», берет пробу грунта. Контролирует установку знака в грунт, при необходимости поправляет его и докладывает: «Знак №\_\_ установлен».

Водитель по команде командира звена останавливает машину, надевает противогаз, переводит средства защиты в «боевое» положение, докладывает командиру звена показания спидометра, выполняет команды командира звена.

По окончании разведки командир звена докладывает о выполнении задачи, организует радиационный и химический контроль звена, проведение частичной специальной обработки машины и приборов, после чего следует с звеном на пункт сбора, представляет командиру группы рабочую карту (схему) с результатами разведки, снимает показания измерителей дозы и готовит звено к выполнению новой задачи.

При проведении дезактивации машины и приборов личный состав звена

действует в соответствии с распределением обязанностей следующим образом.

Командир звена подает команду: «Старшему химику-разведчику взять прибор ДП-5В, химику-разведчику - канистру, водителю – комплект ИДК-1. К машине». Отводит звено на 25-30 м от машины; подает команду: «Старшему химику-разведчику определить степень радиоактивного заражения машины и личного состава. Химику-разведчику и водителю подготовить ИДК-1 к работе»; при степени заражения выше допустимых норм подает команду: «Звено, к дезактивации приступить». Осуществляет контроль проведения дезактивации внутренней и наружной поверхностей машины и ходовой части; подает команду: «К дезактивации съемного оборудования приступить». Приняв доклад об окончании работ по специальной обработке, подает команды: «Водитель, 25 м вперед», «Старшему химику-разведчику провести контроль степени радиоактивного заражения машины. Съёмное оборудование и приборы установить на места и закрепить», «Звено, провести частичную санитарную обработку и специальную обработку средств индивидуальной защиты». Принимает дозиметры, снимает показания. Ставит задачу на подготовку отделения к выполнению последующих задач.

После этого старший химик-разведчик берет ДП -5В, выходит из машины и становится на расстояние 1,5-2 м от радиатора; по команде командира отделения определяет степень радиоактивного заражения машины и личного состава, докладывает результаты контроля; выносит из машины съемное оборудование, закрепленное за ним, и укладывает на расстоянии 15 м от машины; проводит дезактивацию поверхности внутри машины и по ее окончании докладывает командиру отделения; проводит дезактивацию съемного оборудования; осуществляет контроль степени радиоактивного заражения и докладывает о его результатах; принимает от химика-разведчика приборы и комплекты, укладывает на места и закрепляет, докладывает командиру отделения о проделанной работе.

Химик-разведчик берет канистру, выходит из машины и становится перед ней на расстоянии 1,5-2 м от радиатора; готовит ИДК-1 и докладывает командиру отделения о готовности комплекта к работе; выносит из машины закрепленное за ним съемное оборудование и укладывает его в 15 м от машины; совместно с водителем обрабатывает моторно-ходовую часть и наружную поверхность машины, по окончании докладывает командиру отделения; проводит дезактивацию съемного оборудования, передает старшему химику-разведчику приборы и комплекты.

Водитель берет сумку ИДК-1; выходит из машины и становится перед ней на расстоянии 1,5-2 м от радиатора; выносит водительский и шанцевый инструмент и укладывает его в 15 м от машины; совместно с химиком-разведчиком обрабатывает моторно-ходовую часть и наружную поверхность машины; проводит дезактивацию водительского и шанцевого инструмента,

Индивидуальный дегазационный комплект (ИДК-1) и докладывает об этом командиру отделения; выводит машину вперед на 25 м, укладывает и закрепляет шанцевый и водительский инструмент, ИДК-1.

Выполнив указанные работы, личный состав звена проводит частичную специальную обработку средств защиты, снимает и укладывает защитный

комплект, проводит частичную санитарную обработку; свёртывает ИДК-1 и готовит машину к выполнению последующей задачи по разведке.

После ведения химической разведки, проведения специальной обработки машины и приборов командир звена сдаёт отобранные пробы грунта (воды) командиру взвода при докладе о результатах разведки.

### **3. Обязанности личного состава звена при подготовке машин радиационной, химической и биологической разведки к выполнению задачи**

Подготовка машин РХБР к работе производится расчетом под руководством командира звена.

Обязанности личного состава звена при подготовке к разведке машины типа УАЗ-469 рх

Командир звена	Старший химик-разведчик	Химик-разведчик	Водитель
<p>- готовит к работе: Р-123М; ДП-3Б; часы.</p> <p>- совместно с химиком-разведчиком проверяет электрические цепи, приспособления для установки КЗО-2 и устройство запуска СХТ</p> <p>- устанавливает СХТ в устройство для запуска СХТ.</p> <p>- проверяет комплектность и исправность МК-3.</p> <p>- подготавливает знаки КЗО-2 для их установки.</p>	<p>- готовит к работе: АСП; ДП-5В</p> <p>- проверяет средства защиты кожи.</p>	<p>- готовит к работе: ГСА-12; ППХР (ВПХР); КПО-1; МК-3</p> <p>- проверяет наличие СХТ, РДГ-2, ПП-9.</p> <p>- совместно с командиром отделения проверяет электрические цепи установки и запуска КЗО-2, СХТ.</p>	<p>- готовит к работе моторно-ходовую часть УАЗ-469рх</p> <p>- помогает командиру отделения в установке антенны и настройке Р-123М</p> <p>- проверяет комплектность и работоспособность ИДК-1.</p> <p>- наполняет канистру с водой.</p>

Примечание:

1. Подготовка ГСА-12 химиком-разведчиком вместо старшего химика-разведчика позволяет сократить общее время подготовки машины к работе.

2. Командир звена, кроме того, контролирует работу звена, принимает доклады, устанавливает связь с командиром группы и докладывает ему о готовности к выполнению задачи.

3. После подготовки приборов и машины к разведке личный состав надевает индивидуальные средства защиты в положение «наготове».

#### **4. Меры безопасности при подготовке машин радиационной, химической и биологической разведки к выполнению задачи**

К работе на машинах допускаются лица, изучившие меры безопасности и инструкции по эксплуатации (паспорта) спецоборудования и шасси, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.

Перед выходом в разведку расчет по команде командира расчета переводит средства защиты в положение «наготове».

При ведении разведки должны быть закрыты все крышки люков, двери обитаемых отделений, клапаны, сливные пробки и включена ФВУ в режиме фильтровентиляции, подпор воздуха должен быть не менее 30 мм вод. ст.

При подпоре воздуха менее 15 мм вод.ст. расчет должен перевести индивидуальные средства защиты в «боевое положение», так как защита расчета от ОВ, БС и РВ не обеспечивается.

Разведка с выходом из машины, определение зараженности машины, специальная обработка, очистка ВЗУ приборов ГСА-12, ПГО-11, АСП, смена масла в воздушном фильтре двигателя производится в средствах индивидуальной защиты.

В целях предупреждения возможного заражения лиц, соприкасающихся с пробами во время пересылки, после отбора проб пробирки, склянки, полиэтиленовые мешки снаружи протереть дегазирующим (дезинфицирующим) раствором.

При преодолении водных преград на машине расчет должен надеть спасательные жилеты, а ИП-5 должен быть в положении «наготове», согласно инструкции по эксплуатации на него.

Личный состав обязан постоянно следить за исправностью средств индивидуальной защиты и немедленно докладывать об обнаруженных неисправностях и о сильном заражении средств защиты, а также избегать ненужного соприкосновения с зараженными предметами.

Запрещается разливать или разбрасывать внутри машины отработанные материалы после перезарядки приборов ГСА-12, ПГО-11 и АСП.

Запрещается применять для осмотра аккумуляторных батарей открытый огонь (спички, свечи и т.п.)

Запрещаются все работы с пожароопасными и взрывоопасными изделиями (аккумуляторные батареи, СХТ-40, ПП-9) в машине и в местах их хранения, кроме проведения внешнего осмотра, переноски и укладки.

Запрещается производить прогрев двигателя машины в закрытом помещении во избежание отравления угарным газом.

Необходимо следить за своевременной зарядкой и проверкой огнетушителей, не допускать нагрева огнетушителей солнечными лучами и другими источниками тепла, избегать ударов по баллону, вентилю и затвору.

Для тушения пожара на машине необходимо применять автоматическую систему пожаротушения, огнетушители и другие средства (брезент, песок, землю и т.п.).

При работе с приспособлением установки знаков ограждения:

перед остановкой знаков ограждения выключатель КЗО на пульте управления установить в положение «Выкл», а переключатель КЗО установить в положение 0, при этом лампа ПИТАНИЕ должна погаснуть;

запрещается вставлять знаки ограждения в приспособление при вложенных патронах и производить какие-либо работы под приспособлением с установленными пиропатронами и знаками ограждения;

при проверке исправности приспособления запрещается нажимать кнопку УСТАНОВКА КЗО при соединении штырь-клемы с массой.

Во избежание несчастных случаев при эксплуатации пиропатронов, необходимо соблюдать следующие требования:

избегать резких толчков, ударов и падения пиропатронов;

предохранять пиропатроны от длительного воздействия солнечных лучей, агрессивных сред и токов высокого и низкого напряжений;

не хранить пиропатроны вблизи открытого огня.

При работе с установкой запуска СХТ:

перед установкой сигналов СХТ-40 в установку выключателя СХТ на пульте управления СХТ установить в положение «Выкл».

запрещается при установке сигналов СХТ-40 наклоняться над установкой во избежание поражения при случайном выстреле.

Перед началом стрельбы из оружия машины и личного состава, все члены расчета обязательно должны подключиться через маски личных противогазов к системе подачи чистого воздуха от ФВУ к органам дыхания.

Меры безопасности при работе со специальным оборудованием, входящим в состав машины, приведены в инструкциях по эксплуатации (паспортах) на него.



## РАЗДЕЛ II. СОЗДАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПОСТОВ РАДИАЦИОННОГО И ХИМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

### 1. Общие положения

Пост радиационного и химического и биологического наблюдения (далее пост наблюдения) создается на базе предприятий, учреждений и организаций (далее объектов) области и предназначен для ведения радиационного и химического наблюдения в военное время, при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций в мирное время.

Посты наблюдения создаются на химически опасных объектах, на которых хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасные химические вещества, при аварии на которых или при разрушении которых может произойти гибель или химическое заражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также химическое заражение окружающей природной среды.

Пост наблюдения приводится в готовность распоряжением руководителя ГО объекта. По решению Руководителя ГО муниципального образования пост наблюдения может быть привлечен к решению задач в интересах территориального органа ГО или соответствующей подсистемы РСЧС.

Пост наблюдения состоит из 3-х человек: начальника поста, разведчика-дозиметриста, разведчика-химика (приложение 27).

Начальник поста наблюдения назначается из наиболее подготовленных работников объекта. В мирное время пост должен быть полностью экипирован и готов к выполнению своих задач.

На пост наблюдения возлагаются следующие задачи:

своевременное обнаружение радиоактивного и химического заражения объекта;

определение времени начала и окончания выпадения радиоактивных веществ, прохождения первичного облака зараженного воздуха;

подача сигналов оповещения «Радиационная опасность» и «Химическая тревога»;

определение уровней радиации и типа примененного противником отравляющего вещества (ОВ) в районе расположения поста наблюдения;

контроль за изменением уровней радиации и концентрацией ОВ в воздухе и на местности в районе расположения поста наблюдения;

определение направления распространения облака отравляющего или аварийно химически опасного вещества (АХОВ).

определение исходных данных для засечки ядерных взрывов: времени взрыва, времени от момента вспышки до прихода ударной (звуковой) волны к месту расположения поста, расстояния до центра (эпицентра) взрыва, магнитного азимута (направления на взрыв), вида и ориентировочной мощности ядерного взрыва;

ведение метеорологического наблюдения (при наличии метеокомплекта);

в отдельных случаях на пост РХН распоряжением старшего начальника могут быть возложены задачи по отбору проб объектов окружающей среды, зараженных ОВ, АХОВ или РВ.

Пост наблюдения оснащается: специальными приборами и оборудованием (приложение 29), а также комплектом документации (приложение 26).

Для защиты личного состава поста наблюдения оборудуется простейшее укрытие (перекрытая щель) или заблаговременно готовится специальное защитное сооружение.

Начальник поста наблюдения, получив указание на развертывание поста, обязан:

оповестить личный состав поста наблюдения, согласно схемы оповещения (приложение 28);

уточнить задачу подчиненным наблюдателям;

получить со склада табельное имущество, проверить исправность приборов;

выдать личному составу дозиметры и карточки учета доз облучения (приложение 31);

своевременно прибыть к месту развертывания поста и подготовить его к ведению наблюдения в установленное время (приложение 34);

произвести ориентирование личного состава по странам света, местным предметам и уточнить схему ориентиров;

проверить у личного состава наличие, исправность и готовность средств индивидуальной защиты;

проверить связь с пунктом управления ГО объекта

сверить часы с официально объявленным временем, а также периодически сверять часы личного состава;

выставить дежурного наблюдателя.

Начальник поста наблюдения, распределив наблюдателей по сменам, определив продолжительность смены уточняет задачу на наблюдение согласно инструкции (приложение 30) и докладывает о начале наблюдения начальнику штаба гражданской обороны объекта.

Все данные наблюдения передаются начальником поста наблюдения на пункт управления и записываются в соответствующий журнал.

Метеоданные в приземном слое атмосферы уточняются каждые 4 часа, а при резком изменении метеообстановки — немедленно и записываются в журнал метеорологического наблюдения (приложение 21).

## **2. Действия личного состава поста наблюдения при обнаружении радиоактивного заражения**

Дежурный наблюдатель, обнаружив начало радиоактивного заражения, переводит средства индивидуальной защиты в боевое положение (приложение 34). При достижении уровня радиации 0,1 мР/ч в мирное время и 0,5 Р/ч в военное время дежурный наблюдатель докладывает об этом начальнику поста наблюдения.

Например, «Товарищ Сидоров, уровень радиации 0,5 Р/ч. Измерение проведено в 10 часов 30 минут». После этого продолжает наблюдение за

изменением уровня радиации до достижения его максимального значения, о чем также докладывает начальнику поста наблюдения. Дальнейший контроль проводится непрерывно с фиксацией уровней радиации через каждый час.

Второй наблюдатель в это время определяет метеоданные.

Начальник поста наблюдения уточняет уровни радиации и докладывает эти данные старшему начальнику. Сигнал «Радиационная опасность» подается только по указанию старшего начальника, выставившего пост наблюдения. Полученные данные (уровень радиации и время измерения его) записывает в журнал радиационного и химического наблюдения (приложение 22).

При уровне радиации более 0,5 Р/ч. личный состав поста наблюдения укрывается в защитном сооружении и продолжает измерять уровень радиации, периодически выходя из укрытия (1 раз в час)

При достижении уровня радиации 50 Р/ч. личный состав поста укрывается в защитном сооружении и продолжает измерять уровни радиации в укрытии. В этом случае величина уровня радиации на местности определяется с учетом коэффициента ослабления (Косл.) укрытием. Если уровень радиации возрастает быстро и не удается определить Косл., укрытием, то уровни радиации измеряются периодически до их стабилизации путем выхода из укрытия.

Коэффициент ослабления радиации укрытием определяется разведчиком-дозиметристом в момент медленного изменения уровней радиации. Для этого он производит два измерения одновременно. Первое — на высоте 0,7—1 м над покрытием защитного сооружения, получая  $P_1$ , например, равное 60 Р/ч. Второе — в центре укрытия, получая  $P_2$ , например, 3 Р/ч. Тогда

$$\text{Косл.} = P_1 / P_2 = 60 / 3 = 20.$$

### **3. Действия личного состава поста наблюдения при обнаружении химического заражения**

При обнаружении постом наблюдения с помощью войскового прибора химической разведки (ВПХР) отравляющих веществ, а также аварийно химически опасных веществ (при наличии газоанализатора) личный состав поста наблюдения немедленно переводит средства индивидуальной защиты в боевое положение (приложение 14).

Дежурный наблюдатель, обнаружив начало химического заражения, немедленно самостоятельно подает сигнал «Химическая тревога» и докладывает начальнику поста наблюдения, а при его отсутствии в штаб ГО объекта.

После этого наблюдатель с помощью прибора ВПХР или газоанализатора уточняет тип ОВ или АХОВ, его концентрацию в воздухе и на местности в районе поста, продолжая вести наблюдение. Периодически 1—2 раза в час контролирует прибором зараженность воздуха.

При работе дежурного наблюдателя с приборами химической разведки наблюдение в районе поста осуществляет второй наблюдатель. Он также берет пробы зараженного грунта для отправки в лабораторию. Порядок отбора проб изложен в приложении 32. Отобранные пробы регистрируются в журнале отбора и сдачи проб (приложение 23).

Начальник поста наблюдения, получив уточненные данные от дежурного наблюдателя о типе ОВ (АХОВ), его концентрации в воздухе и на местности, размерах участка заражения, определяет метеорологические данные и записывает в журнал радиационного и химического наблюдения (приложение 22). О результатах наблюдения по телефону докладывает начальнику штаба ГО объекта.

#### **4. Действия личного состава поста наблюдения при обнаружении ядерного взрыва**

При обнаружении ядерного взрыва личный состав поста наблюдения действует в соответствии с «Инструкцией по организации и ведению засечки ядерных взрывов противника» (Приказ НГО СССР №17 от 27.01.84г.)

Действия личного состава по сигналу «Воздушная тревога» личный состав укрывается в защитном сооружении поста. Средства индивидуальной защиты личного состава находятся в положении «наготове».

Дежурный (первый) наблюдатель надевает защитные очки, проверяет секундомер и продолжает вести наблюдение.

Дежурный наблюдатель, увидев вспышку ядерного взрыва, включает секундомер и укрывается на дне окопа. После прохождения ударной (звуковой) волны ядерного взрыва секундомер выключает и определяет время от момента вспышки до прихода ударной (звуковой) волны к месту расположения поста и время ядерного взрыва в часах и минутах. Результаты докладывает начальнику поста наблюдения.

Например, «Товарищ Сидоров, в направлении ориентира № 3 наблюдал вспышку ядерного взрыва. Время взрыва 10 часов 45 минут. Время прихода ударной (звуковой) волны — 54 секунды».

В случае, если наблюдатель не услышит прохождения ударной (звуковой) волны, то по истечении 2—3 мин. он продолжает вести наблюдение в секторе взрыва.

Дежурный наблюдатель по внешним признакам определяет вид ядерного взрыва, ведет наблюдение за направлением движения радиоактивного облака, определяет наличие радиоактивного заражения на посту и уровни радиации, следит за прекращением выпадения радиоактивных веществ (РВ). Результаты наблюдений докладывает начальнику поста.

Второй наблюдатель сразу же после прохождения ударной (звуковой) волны с помощью азимутального планшета определяет магнитный азимут (направление на взрыв) на центр ножки грибовидного облака ядерного взрыва. Для этого он вращает, не сбивая ориентировки азимутального планшета, визирную линейку до тех пор, пока наблюдаемый взрыв не окажется на линии прорезь - мушка азимутального визира, а острый конец визира не будет направлен в сторону взрыва. Затем по шкале планшета против острого конца визира наблюдатель производит отсчет угла и докладывает начальнику поста наблюдения величину магнитного азимута. После этого наблюдатель определяет угол максимального подъема верхней кромки облака ядерного взрыва с помощью вертикального угломера азимутального планшета.

Период стабилизированного существования радиоактивного облака зависит от тротилового эквивалента и начинается по истечении 4—10 минут после взрыва. Угол максимального подъема верхней кромки облака ядерного взрыва измеряется через 10 минут после взрыва 2—3 раза до полного прекращения подъема облака. На номограмме угол максимального подъема верхней кромки облака показан равным 42 градусам. Результаты измерений наблюдатель докладывает начальнику поста наблюдения.

Начальник поста наблюдения немедленно докладывает начальнику штаба ГО объекта о факте применения ядерного оружия. Затем, получив от наблюдателей данные, заносит их в журнал засечки ядерных взрывов (приложение 20). Определяет расстояние от центра (эпицентра) ядерного взрыва путем деления на три времени от момента вспышки до прихода ударной (звуковой) волны к месту расположения поста ( $54 : 3 * 18$  км). Мощность ядерного взрыва определяет по номограмме, имея для этого данные о времени прихода ударной (звуковой) волны (54с) и значение угла максимального подъема верхней кромки облака ядерного взрыва (42 град.). Для этих показателей мощность ядерного взрыва равна ориентировочно 300 кт. Полученные данные заносит в графы 3 и 7 журнала засечки ядерных взрывов. Результаты наблюдений докладывает начальнику штаба ГО объекта.

### РАЗДЕЛ III. СОЗДАНИЕ НЕШТАТНЫХ РАСЧЕТНО – АНАЛИТИЧЕСКИХ ГРУПП

Нештатные расчетно-аналитические группы (РАГ) являются организациями, создаваемыми в соответствии с Федеральным законом «О гражданской обороне», и предназначены для решения задач по оценке радиационной и химической обстановки в особый период.

Нештатные расчетно-аналитические группы создаются заблаговременно в мирное время на основании постановлений, руководителями гражданской обороны муниципальных образований Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, органами управления, уполномоченными на решение задач в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций органов местного самоуправления категорированных городских округов, муниципальных районов области и населенных пунктов с объектами, отнесенными к категории особой важности по гражданской обороне.

Нештатная расчетно-аналитическая группа осуществляет обработку и выдачу информации о прогнозируемой и реальной радиационной и химической обстановке, подготовку данных для ее оценки и выработки предложений по организации защиты населения, частей и формирований ГО от радиоактивных и отравляющих веществ.

Расчетно-аналитические группы создаются в количестве 5-8 человек.

Состав РАГ приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование должностей	Количество	
	в городских округах	в муниципальных районах и нас. пунктах
1	2	3
Начальник группы	1	1
Старший инструктор (заместитель начальника РАГ)	1	1
Старший вычислитель (оператор ПВМ)	1	1
Вычислитель	2-3	1-2
Оператор - чертежник	1-2	1
Всего:	6-8	5-6

В состав должностных лиц РАГ назначаются специалисты организаций муниципального образования. Военнообязанные, имеющие мобилизационные предписания, могут включаться в состав РАГ на период до их призыва (мобилизации).

С момента объявления состояния войны, фактического начала военных

действий или введения в установленном порядке военного положения на территории Российской Федерации или в отдельных ее местностях, РАГ доукомплектовывается невоеннообязанными специалистами, продолжающими работу в период мобилизации и в военное время в соответствии с предназначением и имеющими практические навыки в проведении расчетов, нанесении графической информации на карты (схемы) и пользоваться справочной литературой.

Зачисление граждан в состав нештатных РАГ производится распоряжением руководителя ГО муниципального образования.

Руководят расчетно-аналитической группой начальники РАГ.

На РАГ возлагается:

заблаговременное прогнозирование возможной радиационной и химической обстановки, в том числе возможных последствий разрушений (аварий) на атомных электростанциях и объектах, имеющих аварийные химически опасные вещества (АХОВ);

определение возможных потерь личного состава частей формирований ГО и населения;

получение от органов гидрометеослужбы и учет данных о метеорологической обстановке;

обработка и обобщение информации о ядерных взрывах, районах применения противником химического и бактериологического (биологического) оружия, об авариях на химически опасных объектах;

обобщение расчетов по оценке фактической радиационной и химической обстановки;

организация взаимодействия с вычислительными центрами (АСУ) организаций муниципальных образований и органами военного командования по сбору, обобщению и оценке радиационной и химической обстановки, территориальным центром мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Ханты-Мансийского автономного округа - Югры (ТЦМП).

проведение расчетов по обоснованию наиболее целесообразных действий нештатных аварийно спасательных формирований, частей и формирований ГО и населения в зонах радиоактивного и химического заражения;

разработка предложений по режимам радиационной защиты населения и обеспечению радиационной и химической безопасности при проведении спасательных и других неотложных работ в зонах радиоактивного и химического заражения;

выдача информации о ядерных взрывах, районах применения противником химического и бактериологического (биологического) оружия, обстановке, сложившейся в результате аварий на химически опасных объектах;

графическое отображение фактической и прогнозируемой радиационной и химической обстановки на карте.

Подготовка специалистов РАГ к выполнению возложенных на них задач осуществляется заблаговременно в мирное время организациях муниципальных образований, органах управления, уполномоченных на решение задач в области

гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций органов местного самоуправления.

Оснащение производится в соответствии с Приказом МЧС от 23.12.2005г. № 999 «Об утверждении порядка создания нештатных аварийно спасательных формирований».

Расчетно-аналитическая группа должна иметь:

данные о численности и защищенности населения города (района);

карту с прогнозируемой радиационной и химической обстановкой на различные варианты применения противником ОМП и разных метеорологических условий;

план города с прогнозируемой радиационной и химической обстановкой, возникающей при авариях на радиационно и химически опасных объектах, расположенных на данной местности.

Получив задачу, начальник расчетно-аналитической группы уясняет ее, оценивает обстановку, проводит расчет времени, определяет порядок и последовательность подготовки группы к работе, отдает распоряжения об организации связи с источниками информации и принимает решение.

В решении начальник расчетно-аналитической группы определяет порядок выполнения полученной задачи, необходимые для этого силы и средства, задачи личному составу, организацию управления. После принятия решения начальник РАГ ставит задачу личному составу группы.

До начала применения средств массового поражения расчетно-аналитическая группа осуществляет предварительное прогнозирование возможных последствий применения средств массового поражения, разрушений (аварий) на радиационно и химически опасных объектах.

По результатам прогноза составляется карта предварительного прогноза, на которой отражаются: районы расположения управлений; прогноз возможных зон заражения, создаваемых предполагаемыми ударами ядерным и химическим оружием, а так же разрушениями предприятий атомной энергетики и химической промышленности, и другие необходимые данные.

С началом применения средств массового поражения или разрушений (аварий) на радиационно и химически опасных объектах расчетно-аналитическая группа осуществляет сбор, обработку, оценку обстановки и отображение полученных данных на рабочей карте.

Для решения задач, стоящих перед РАГ организуется сбор данных и занесение в журналы (приложения 3б):

о ядерных взрывах (координаты центра, вид, тип, мощность, и время взрыва), о районах применения химического и биологического оружия (координаты районов, средства, способы и время применения, для химического оружия - тип отравляющих веществ);

о районах применения химического и биологического оружия (координаты районов, средства, способы и время применения, для химического оружия – тип отравляющих веществ);

о районах разрушения (аварий) на радиационно и химически опасных объектах (тип производства, количество ядерного вещества, количество и тип



АХОВ), об обнаружении отравляющих, аварийных химически опасных веществ и границах зараженных участков, мощности доз излучения, времени, месте их измерения или изолинии зон радиоактивного заражения;

о направлении и скорости среднего ветра на высотах;

о метеорологической обстановке в приземном слое воздуха (скорость и направление ветра, температура воздуха и почвы, степень вертикальной устойчивости воздуха, осадки и облачность);

об элементах общей обстановки в муниципальном образовании.

Расчетно-аналитическая группа, развернутая на пункте управления Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре - основное звено в системе выявления и оценки масштабов и последствий применения средств массового поражения и является старшей по отношению к группам других пунктов управления. От нее организуется связь с вышестоящими, подчиненными и взаимодействующими расчетно-аналитическими группами.

На основе поступающей информации личный состав расчетно-аналитической группы прогнозирует зоны (районы, участки) радиоактивного, химического и биологического заражения, ведет расчет потерь в очагах поражения, полученных дозах облучения и радиационных потерях, производит расчеты необходимые для оценки радиационной и химической обстановки и готовит исходные данные для решения задач по оценке радиационной и химической обстановки.

Результаты расчетов записываются в соответствующие формализованные бланки и докладываются начальнику расчетно-аналитической группы.

При получении и обработке данных, кодируются и передаются радиограммы для информации вышестоящего «Управления», а также взаимодействующих расчетно-аналитических групп, размножаются в установленном количестве экземпляров кальки (пленки) с данными радиационной, химической и биологической обстановки, которые выдаются в свои «Управления» и ведется отчетная карта.

По мере поступления и обработки данных радиационной и химической обстановки расчетно-аналитическая группа осуществляет их обобщение и обработку (выявляет границы и изолинии зон заражения, возможные дозы облучения и радиационные потери населения в условиях сложившейся обстановки и вырабатывает свои предложения по целесообразным действиям), выдает кальки (пленки) с фактической обстановкой в свое управление, ведет отчетную карту радиационной и химической обстановки.

По указанию начальника отдела ИТМ, РХБМЗ и ПЖОН Управления гражданской обороны и защиты населения Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре и начальников органа уполномоченного на решение задач в области гражданской обороны и защиты населения органов местного самоуправления в первую очередь могут выдаваться данные, полученные в результате оценки радиационной и химической обстановки по укрупненным показателям, а затем полные данные.

Для значительного сокращения времени обработки полученной информации необходимо использовать специальные программы ЭВМ в

зависимости от полученных результатов при решении задач расчетно-аналитические группы проводят дополнительную их обработку, наносят их на карту и доводят до управлений.

Порядок (очередность, периодичность) обработки и выдачи информации о радиационной и химической обстановке определяет начальник отдела ИТМ, РХБМЗ и ПЖОН Управления гражданской обороны и защиты населения Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре, начальники органов, уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны и защиты населения органов местного самоуправления.

Расчетно-аналитическая группа готовит и представляет:

в своё управление - данные о параметрах ядерных взрывов и районов применения средств массового поражения, о фактах разрушений (аварий) на радиационно и химически опасных объектах (приложения 38, 39); кальки (пленки) с прогнозируемой и фактической радиационной, химической и биологической обстановкой; бланки с обобщенными результатами расчетов;

в вышестоящую расчетно-аналитическую станцию (группу) - данные о параметрах ядерных взрывов, районах применения химического и биологического оружия, о фактах разрушений (аварий) на радиационно и химически опасных объектах; данные о фактической погоде и среднем ветре, координаты точек (изолинии зон) радиоактивного заражения и мощности доз излучения в них, границы районов (участков) химического и биологического заражения и распределение опасных концентраций отравляющих веществ по данным разведки (приложения 38, 39).

Данные, готовятся в виде справок о масштабах и последствиях применения средств массового поражения по установленным формам. Информация о применении средств массового поражения и обнаружении заражения доводится немедленно.

Донесения о начале применения средств массового поражения передаются по выделенным каналам связи в реальном масштабе времени.

О результатах прогнозирования начальник расчетно-аналитической группы представляет руководителю ГО и в РАГ Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре (приложение 37).

В докладе должны отражаться:

количество и виды ядерных взрывов, их мощность, количество районов применения химического и биологического оружия, тип отравляющих веществ;

какие районы подверглись ядерным и химическим ударам;

возможные потери населения в очагах поражения;

суммарные потери войск в очагах поражения;

суммарные площади зон радиоактивного и химического заражения;

возможные дозы облучения и радиационные потери населения в зонах радиоактивного заражения;

районы с наименьшими мощностями доз излучения, возможные пути преодоления или обхода зон радиоактивного заражения, время начала преодоления и допустимая продолжительность пребывания в зонах заражения;

Вместе с докладом начальник расчетно-аналитической группы представляет

карту с зонами радиационного, химического и биологического заражения и обобщенные результаты расчетов по прогнозированию обстановки.

По мере поступления и обработки данных радиационной, химической и биологической разведки начальник расчетно-аналитической группы докладывает состояние фактической радиационной и химической обстановки (границы зон заражения, возможные дозы облучения и радиационные потери в условиях сложившейся обстановки) и свои предложения по целесообразным действиям нештатных аварийно-спасательных формирований (НАСФ) и населения.

Вся поступающая информация и выдаваемая расчетно-аналитической группой информация заносится в соответствующие журналы (приложение 36).

В расчетно-аналитической группе ведутся журналы:

засечки ядерных взрывов;

радиационного и химического наблюдения (разведки);

учета поступивших и отправленных донесений;

учета метеорологической информации в приземном слое атмосферы;

учета среднего ветра.

Кроме того, в расчетно-аналитической группе ведутся рабочие и отчетная карты радиационной и химической обстановки (для управлений города 1:200 000).

На рабочих картах наносятся:

данные о положении управления на момент применения оружия массового поражения (ОМП) или аварий на радиационно и химически опасных объектах;

места расположения складов вооружения и средств РХБЗ;

взаимодействующие органы в рамках единой системы выявления и оценки масштабов и последствий применения ОМП и аварий (разрушений) на РХБ опасных объектах (ЕСВОП);

РАГ управлений районов;

ядерные удары с указанием мощности, вида и времени взрывов;

прогнозируемые границы зон возможного радиоактивного заражения;

фактическая радиационная обстановка, с указанием мощности доз излучения в районах города (данные фактической радиационной обстановки наносятся, как правило, на отдельную карту);

район применения химического и биологического оружия, с указанием типа ОВ и БС, способа и времени применения, глубины распространения зараженного воздуха;

районы аварий, на химически опасных объектах, с указанием типа АХОВ, его объема, времени аварии, характеристиках емкости, площади и глубины распространения зараженного воздуха;

районы аварий на радиационно-опасных объектах, с указанием типа и мощности ядерной энергетической установки, времени аварии, границ зон поражения личного состава;

метеорологическая обстановка в слоях атмосферы от 0 - 30 км и в приземном слое воздуха.

С рабочей карты РАГ на кальку наносят:

ядерные удары, с указанием мощности, вида и времени взрывов;

прогнозируемую и фактическую радиационную и химическую обстановку;

районы аварий на радиационно и химически опасных объектах.

Отчетная карта предназначается для информации различных должностных лиц отделов управлений о ядерных взрывах, прогнозируемой и фактической радиационной и химической обстановке. Она ведется параллельно со сбором и обобщением данных обстановки и является отчетным документом расчетно-аналитической группы.

*Приложение 1  
по выполнению мероприятий по  
обнаружению и обозначению районов,  
подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.*

**Машина РХБ**



Оборудован  
ие:

ИМД-21БА,  
ДП-5В,  
ГСА -1  
ГСА-12,  
ППХР,  
ВПХР,  
АСП,  
КПО-1,  
Р-123М;  
КЗО-2,  
СХТ-40,  
МК-3

**разведки УАЗ-469рхб**

**Основные тактико-технические характеристики УАЗ-469рхб**

• Базовое шасси	УАЗ-3151-01
• Масса, кг	2435
• Расчет, чел	4
• Запас хода, км	480
• Максимальная скорость, км/ч	100
• Кратность ослабления гамма-излучения	2
• Дальность радиосвязи, км	20
• Скорость ведения разведки, км/ч	
радиационной	30
химической	5...7
биологической	5...7
района, км <sup>2</sup> /ч	7,5

*Приложение 2  
по выполнению мероприятий по  
обнаружению и обозначению районов,  
подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.*

**Измеритель мощности дозы ИМД-21Б** предназначен для измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения и выдачи светового сигнала о превышении мощности дозы установленного порогового значения. Измеритель применяется на подвижных и стационарных объектах (стационарный измеритель ИМД-21С содержит дополнительный блок питания).

В состав комплекта ИМД-21Б входят: блок детектирования (БД), блок измерения средней частоты (БИЧ), монтажные части (кабели, зажимы, розетки, колодка, скоба), ЗИП, техническая документация.

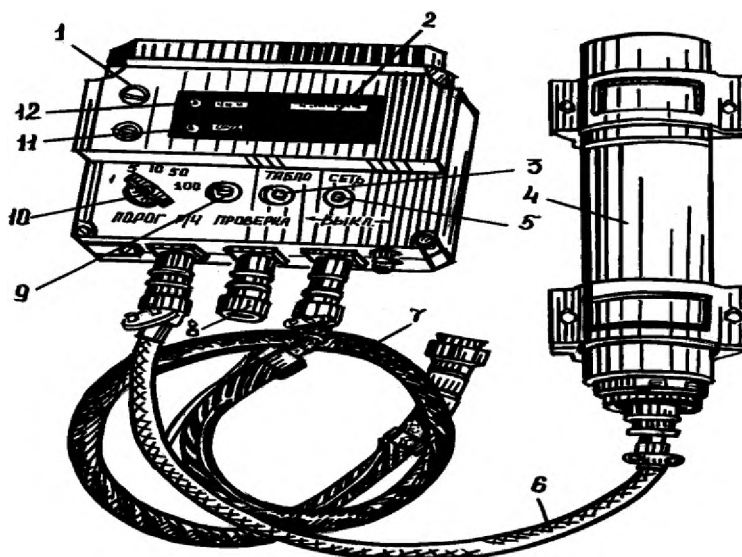


Рис. - Измеритель мощности дозы ИМД-21Б:

1- блок измерения средней частоты; 2 - цифровое табло; 3 - тумблер «ТАБЛО»; 4 - блок детектирования; 5 - тумблер «СЕТЬ»; 6 - соединительный кабель; 7 - кабель питания; 8 - заглушка; 9 - кнопка «ПРОВЕРКА»; 10 - переключатель «ПОРОГ»; 11- индикатор «СЕТЬ»; 12 - индикатор «ПОРОГ»

#### Технические характеристики прибора ИМД-21Б

Диапазон измерения мощности экспозиционной дозы от 1 до 9999Р/ч.

Измеритель обеспечивает сигнализацию о превышении мощности дозы установленного порогового значения: 1, 5, 10, 50 и 100Р/ч. Основная погрешность не превышает  $\pm 20\%$ .

Время измерения и срабатывания сигнализации не превышает 10 с.

Питание измерителя от источника постоянного тока напряжением 12 или 24 В.

В измерителе вручную устанавливается множитель показаний 1, 2, 3 и 4, учитывающий коэффициент ослабления излучения корпусом объекта.

Измеритель устойчиво работает в интервале температур от минус 50 до плюс 50<sup>0</sup> С.

### **Общее устройство прибора ИМД-21Б**

Блок детектирования состоит из корпуса и шасси. На шасси размещены ионизационная камера с контрольным источником и разъем. На торце корпуса имеется шильдик с номером блока и знак «+», обозначающий направление оси чувствительности при градуировке прибора. Блок детектирования крепится на объекте при помощи двух зажимов.

Примечание. Блок детектирования в процессе эксплуатации разборке не подлежит.

Блок измерительный состоит из панели и задней крышки. На внешнюю сторону панели выведены органы управления и индикации: переключатель ПОРОГ Р/ч, кнопка ПРОВЕРКА, тумблер включения ТАБЛЮ, тумблер включения СЕТЬ. На табло размещены цифровые лампы индикации о превышении мощности дозы установленного порога - ПОРОГ и включения сети - СЕТЬ.

Внизу панели закреплены разъемы: для включения соединительного кабеля к блоку детектирования, кабеля питания и заглушки для введения множителя показаний; предохранители, патрон с запасной лампой подвески и клемма заземления. Внутри панели крепится узел измерения средней частоты.

### **Подготовка к работе ИМД-21Б**

Включить тумблер СЕТЬ, при этом на табло должен загореться индикатор СЕТЬ;

Включить тумблер ТАБЛЮ, при этом индикатор СЕТЬ гаснет и загорается число «0000».

Прогреть прибор 5 минут;

Нажать на время не менее 10 с и не более 1 мин кнопку ПРОВЕРКА, загорается лампа ПОРОГ, снять показания в установившемся режиме и сравнить их со значениями, указанными в разделе 3 формуляра;

5. Выключить тумблер ТАБЛЮ. Измеритель работает автоматически, он одновременно производит измерение мощности экспозиционной дозы гамма-излучения и сигнализирует о превышении установленного порогового значения мощности дозы. При нормальной радиационной обстановке рекомендуется работать в режиме сигнализации, установив ТАБЛЮ на измерительном блоке в положение ВЫКЛ. Это увеличивает срок службы цифровых индикаторов и облегчает тепловой режим блока. При наличии сигнала ПОРОГ о превышении порогового значения мощности дозы излучения тумблер ТАБЛЮ включить и снять показания цифрового табло. Отчет показаний по цифровому табло блока производить не ранее 5 мин после включения измерителя. При разбросе показаний табло за измеренную величину следует принимать среднее значение из двух крайних показаний за время 1 мин. По окончании работы тумблеры СЕТЬ и

ТАБЛО измерительного блока необходимо установить в положение ВЫКЛ., а переключатель ПОРОГ в положение 1.

*Приложение 3  
по выполнению мероприятий по  
обнаружению и обозначению районов,  
подвергшихся радиоактивному,*



*химическому, биологическому и иному заражению.*

## **Переносной измеритель мощности дозы ДП-5В**

Переносной измеритель мощности дозы ДП-5В предназначен для измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения на радиоактивно зараженной местности, контроля зараженности объектов и продуктов питания, а также обнаружения бета-излучения.

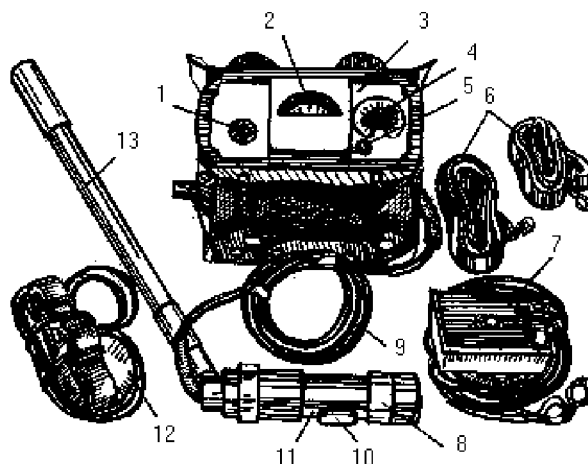


Рис. - Переносной измеритель мощности дозы ДП-5В:

1 - тумблер ПОДСВЕТКА; 2 - стрелочный индикатор; 3 - измерительный пульт; 4 - переключатель диапазонов; 5 - кнопка СБРОС; 6 - ремни; 7 - делитель напряжения; 8 - блок детектирования; 9 - соединительный кабель; 10 - контрольный бета-источник; 11 - поворотный экран; 12 - головные телефоны; 13 - удлинительная штанга

В состав комплекта ДП-5В входят: измерительный пульт, футляр, полиэтиленовые чехлы -10шт., ремни- 2шт., головные телефоны, делитель напряжения, удлинительная штанга, блок детектирования, техническая документация, укладочный ящик.

## **Технические характеристики ДП-5В**

Диапазон измерения мощности дозы гамма-излучения от 0,05мР/ч до 200Р/ч. Прибор имеет 6 поддиапазонов измерений в соответствии с положением переключателя:

- 1-(200) - от 5 до 200 Р/ч;
- 2-(x1000) - от 500 до 5000 мР/ч;
- 3-(x100) - от 50 до 500 мР/ч;
- 4-(x10) - от 5 до 50 мР/ч;
- 5-(x1) - от 0,5 до 5 мР/ч;
- 6-(x0,1) - от 0,05 до 0,5 мР/ч.

Основная относительная погрешность измерений при нормальных климатических условиях не более  $\pm 30\%$ .

Прибор сохраняет работоспособность:

в интервале температур от минус 50<sup>0</sup> до 50<sup>0</sup>С;

после дождевания с интенсивностью 2 мм/мин;

при погружении блока детектирования в воду на глубину до 0,5 м.

Время установлений показаний прибора при гарантируемой точности отсчета не более 45с.

Питание прибора осуществляется от 3-х элементов типа А-338 или от внешнего источника постоянного тока напряжением 12 или 24В через делитель напряжения. Комплект свежих элементов обеспечивает непрерывную работу в нормальных условиях в течение не менее 55 часов.

Масса не превышает:

прибора с элементами питания 3,2 кг;

полного комплекта в укладочном ящике 8,2 кг.

Прибор состоит из измерительного пульта, блока детектирования, соединенного с пультом при помощи гибкого кабеля длиной 1,2 м.

Пульт состоит из кожуха и основания, соединенных 4-мя винтами, сбоку основания имеется гнездо для подключения вилки телефона. На лицевую часть кожуха выходят: шкала микроамперметра и тумблер для включения подсветки, переключатель поддиапазонов и кнопка сброса показаний. На основании закреплено шасси с узлами и элементами электрической схемы прибора. В основании (снизу) имеется отсек питания с крышкой для размещения источников питания.

Блок детектирования (БД) герметичен, имеет цилиндрическую форму. В нем расположена плата, на которой размещены газоразрядные счетчики и другие элементы схемы. На плате закрепляется гайкой стальной корпус с окном для обнаружения бета-излучения, вовнутрь его устанавливается полиэтиленовая оболочка для герметизации БД. Блок детектирования имеет поворотный экран, который может фиксироваться на корпусе БД в положения **Б**, **Г** и **К**. В положении **К** против окна устанавливается контрольный бета-источник типа Б-8, укрепленный в углублении экрана. В положении **Г** окно закрыто экраном, обеспечивая срабатывание детектора только от гамма-излучения. В положении **Б** окно блока открыто. Сравнивая показания прибора в положениях **Г** и **Б**, делают вывод о наличии бета-излучения. На корпусе имеются выступы, которыми БД ставится на обследуемую поверхность при обнаружении бета-излучения.

Футляр изготовлен из искусственной кожи и состоит из трех отсеков: для пульта, блока детектирования и для запасных элементов питания. К футляру закрепляются два раздвижных ремня для ношения прибора.

Телефон типа ТГ-7М состоит из 2-х малогабаритных телефонов и оголовья из мягкого материала.

Делитель напряжения позволяет подключать прибор к источнику постоянного тока напряжением 12В или 24В в зависимости от положения двух подвижных контактов, находящихся на печатной плате. Делитель напряжения снабжен кабелем длиной 10 м и крепится в отсеке питания невыпадающим винтом. Штанга соединяется с БД с помощью захвата, раздвижное устройство которой позволяет менять ее длину в пределах 450-750мм.

## Подготовка к работе ДП-5В

Подключить источники питания, соблюдая полярность, ручку переключателя поставить в положение «Режим» (II), стрелка прибора должна установиться в закрашенном секторе.

Закрывать крышку отсека питания, пристегнуть к футляру ремни и разместить прибор на груди, подключить к нему головные телефоны.

Экран БД установить в положение «К». Ручку переключателя поддиапазонов минуя режим 200 последовательно установить в положения  $\times 1000$ ,  $\times 100$ ,  $\times 10$ ,  $\times 1$ ,  $\times 0,1$ , при этом:

на поддиапазонах  $\times 1000$ ,  $\times 100$  стрелка может не отклоняться, но прослушиваются в телефонах щелчки;

на поддиапазоне  $\times 10$  прослушиваются частые щелчки, показания прибора сравнить с показанием, записанным в формуляре;

на поддиапазонах  $\times 1$ ,  $\times 0,1$  в телефонах прослушиваются частые щелчки и стрелка прибора должна зашкаливать. Проверить срабатывание кнопки СБРОС.

Ручку переключателя установить в положение Режим

Установить экран в положение «Г».

Перевести прибор в положение для проведения измерений.

Примечание: Возможны два положения для проведения измерений: а) блок детектирования в футляре, штанга на ремне; б) блок детектирования закреплён на штанге, штанга на ремне.

*Приложение 4  
по выполнению мероприятий по  
обнаружению и обозначению районов,  
подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому  
и иному заражению.*

**Измеритель мощности дозы ИМД-1Р(С)** предназначен для измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения радиоактивно зараженной местности, а также обнаружения бета- излучения.

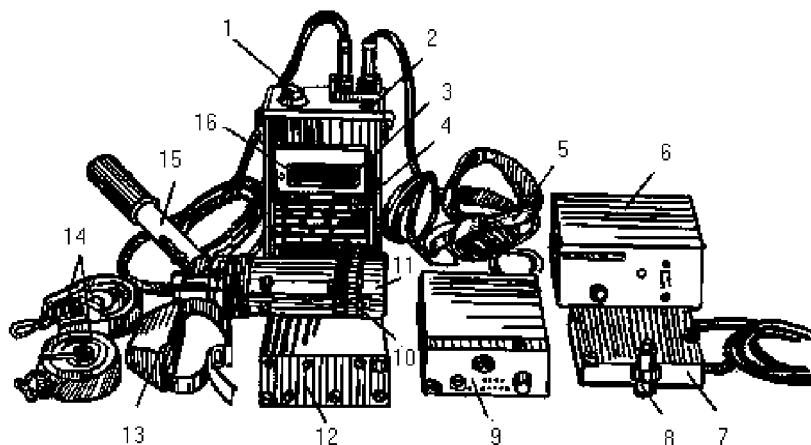


Рис. Измеритель мощности дозы ИМД-1:

1 - переключатель РЕЖИМ; 2 - кнопка ОТСЧЁТ; 3 - индикатор разряда батарей; 4 - измерительный пульт; 5 - головные телефоны; 6 - блок питания ИМД-1-6; 7 - жгут с переходными колодками; 8 - устройство переходное; 9 - блок питания ИМД-1-2; 10 - поворотный экран; 11 - блок детектирования; 12 - батарейный отсек; 13 - тубус; 14 - ремни; 15 - удлинительная штанга; 16 - цифровое табло

Выпускается в двух модификациях ИМД-1С (стационарный) и ИМД-1Р (переносной), которые различаются длиной кабеля между блоками и наличием сетевого блока питания.

В состав комплекта ИМД-1 входят: пульт измерительный ИМД-1-3, блок детектирования ИМД-1-1, блок питания ИМД-1-2, блок питания ИМД-1-6 (для ИМД-1С), устройство переходное, телефон головной, тубус, соединительные кабели, удлинительная штанга, ремень - 2 шт., жгут с переходными колодками, техническая документация. Комплект размещен в укладочном ящике.

### Технические характеристики прибора ИМД-1

1 Диапазон измерения составляет от 0,01мР/ч до 999Р/ч, который разбит на два поддиапазона:

- «мР/ч» с пределами измерений от 0,01 до 999мР/ч;
- «Р/ч» с пределами измерений от 0,01 до 999Р/ч.

2 Погрешность измерения относительно измеряемого значения не превышает  $\pm 25\%$ .

3 Звуковая сигнализация измерителя срабатывает при достижении мощности экспозиционной дозы 0,1 и 300 мР/ч на поддиапазоне «мР/ч» и 0,1 и 300 Р/ч на поддиапазоне «Р/ч».

4. Время установления рабочего режима измерителя - 1 мин.

5. Время измерения не превышает:  
60 с - на поддиапазоне 0,01-9,99 мР/ч;  
15 с - на поддиапазоне 0,01-9,99 Р/ч;  
6 с - на поддиапазоне 10-999 мР/ч;  
1,5 с - на поддиапазоне 10-999 Р/ч.

6 Питание прибора осуществляется от четырех последовательно соединенных элементов А-343 с номинальным напряжением 6В, от бортовой сети постоянного тока или от аккумуляторов с напряжением 10,8-30В (для ИМД-1С дополнительно от сети переменного тока с напряжением 220В с частотой 50Гц). В измерителе предусмотрено устройство, сигнализирующее о разрядке элементов до напряжения 4В включением на табло светового индикатора.

7 Время непрерывной работы измерителя от одного комплекта элементов А-343 не менее 100 часов.

8 Измеритель устойчиво работает в интервале температур от минус 50<sup>0</sup> до 50<sup>0</sup>С.

9 Проверка работоспособности измерительного пульта осуществляется от внутреннего генератора и встроенного источника бета-излучения, блока детектирования от фонового излучения.

10 Масса прибора с элементами питания не превышает 2,5кг. Масса комплекта прибора в укладочном ящике не превышает 12,2кг.

Измерительный пульт ИМД-1-3 состоит из панели, корпуса, крышки. На панели размещены органы управления, разъемы для подключения головных телефонов и выносного блока.

Детектор ионизирующих излучений (газоразрядный счетчик СИ-38Г работает в диапазоне Р/ч) расположен внутри пульта и помещен в тонкостенный пенал из полиамидного материала, для выравнивания энергетической чувствительности счетчика. Рядом со счетчиком расположен бета-источник (для проверки работоспособности счетчика). К панели пульта жестко крепится шасси, на котором установлены четыре платы с расположенной на них электронной схемой измерителя. На корпусе пульта имеется прямоугольное окно со светофильтром, предназначенное для снятия показаний с цифровых индикаторов.

В нижней части корпуса пульта впрессованы две металлические втулки с резьбой, предназначенные для подсоединения к пультау батарейного отсека или блока питания ИМД-1-2, являющиеся одновременно токопроводящими контактами.

Батарейный отсек выполнен в виде обоймы, по форме являющейся продолжением измерительного пульта. В батарейном отсеке пульта размещают 4 элемента А-343, последовательное электрическое соединение которых осуществляется металлическими пружинами.

Блок питания ИМД-1-2 представляет собой негерметичный корпус, внутри которого расположена электрическая схема стабилизатора. На корпусе размещены переключатель ВКЛ.-ВЫКЛ. и световой индикатор наличия питания на выходных контактах блока. В нижней части корпуса находится разъем для подключения к внешнему источнику питания.

Блок детектирования ИМД-1-1 представляет собой герметичный цилиндрический пенал, выполненный из высокопрочной пластмассы, на наружной поверхности которого размещен металлический поворотный экран, предназначенный для изменения условий измерения ( $\square$  и  $\square+\square$ ), а также выступы для обеспечения постоянного зазора между корпусом и измеряемой поверхностью.

С наружной части панели находится разъем для подключения блока детектирования к пульту измерительному и устройство для подсоединения удлинительной штанги.

С внутренней части панели закреплена рамка с расположенными на ней печатными платами, на которых размещена электрическая схема блока детектирования. На одной из плат установлен детектор (газоразрядный счётчик СБМ-21, работает в диапазоне мР/ч), ось которого расположена параллельно оси блока детектирования.

Раздвижная удлинительная штанга предназначена для удобства работы с блоком детектирования и позволяет менять длину от 305 до 720 мм. Штанга крепится к блоку детектирования.

Тубус, предназначенный для снятия показаний с цифрового табло при ярком солнечном освещении, выполнен из резины и крепится на измерительный пульт с помощью резиновой ленты с пряжкой.

Головные телефоны предназначены для определения на слух изменения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения по изменению частоты щелчков в телефонах.

Устройство переходное УУМ-08С предназначено для обеспечения непрерывного высвечивания показаний на цифровом табло независимо от нажатия кнопки ОТСЧЕТ при работе измерителя от внешнего источника питания (бортовой сети, сети переменного тока).

Ремни с регулируемой длиной предназначены для фиксации пульта измерительного в рабочем и походном положениях (на груди и на поясе оператора).

Жгут с переходными колодками позволяет располагать батарейный отсек в кармане оператора при работе с измерителем условиях пониженных температур (от минус  $50^{\circ}$  до минус  $20^{\circ}$ С).

### **Подготовка к работе ИМД-1**

1. Проверить комплектность прибора и провести внешний осмотр на отсутствие механических повреждений. Подготовить источники питания и подогнать плечевой ремень. Установить ручку переключателя на пульте в положение ВЫКЛ.

2. Подключить источники питания:

отвернуть винты и снять крышку батарейного отсека;

установить элементы А-343 в батарейный отсек, соблюдая полярность;

установить крышку на место и завернуть винты.

3. Проверить работоспособность измерителя в следующей последовательности:

перевести переключатель на пульте из положения ВЫКЛ. в положение ПРОВЕРКА, при этом на цифровых индикаторах высветится число 102, младший разряд погашен, запятая должна гореть между третьим и четвертым (младшим) разрядами, при этом включается звуковой сигнал;

нажать и отпустить кнопку ОТСЧЕТ. В этом случае на табло высветится цифра «0» в младшем разряде и отключится звуковой сигнал. Через 225 с после нажатия кнопки на цифровом табло высветится число, отличное от нуля. Если показания будут больше 0,1, то вместе с числом появится звуковой сигнал.

4. Выключить измеритель переключателем в положение ВЫКЛ. и подключить с помощью жгута к измерительному пульту блок детектирования ИМД-1-1.

5. Проверить работоспособность прибора согласно п.3.

6. Установить переключатель в положение «мР/ч» («Р/ч»).

При ведении радиационной разведки для измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения используется один из двух поддиапазонов.

При работе на поддиапазоне «мР/ч» необходимо:

подключить блок детектирования к измерительному пульту;

установить поворотный экран блока детектирования в положение «□»;

установить переключатель РОД РАБОТ на измерительном пульте в положение «мР/ч»;

нажать через 2 минуты кнопку ОТСЧЕТ и снять показания с цифрового табло.

При работе на поддиапазоне «Р/ч» блок детектирования к измерительному пульту не подсоединяется. Для проведения измерений необходимо установить переключатель РОД РАБОТ измерительного пульта в положение «Р/ч», нажать через 1 минуту кнопку ОТСЧЕТ и снять показания с цифрового табло.

Для контроля радиоактивного заражения различных поверхностей используется только поддиапазон «мР/ч».

Примечания: 1. При питании прибора от бортовой сети постоянного тока необходимо отсоединить батарейный отсек и присоединить к измерительному пульту блок питания.

2. При температурах ниже минус 40<sup>0</sup>С к измерительному пульту подключить переходное устройство, а батарейный отсек разместить в утепленном месте (например, во внутреннем кармане утепленной куртки).

*Приложение 5  
по выполнению мероприятий по  
обнаружению и обозначению районов,  
подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.*

**Измеритель мощности дозы ИМД-2Н** (рисунок 9.3) предназначен для измерения мощности поглощенной дозы (МПД) гамма-излучения и обеспечивает ведение радиационной разведки пешим порядком, осуществляет радиационное

наблюдение и контроль радиационной обстановки в интересах экипажей (расчетов) летательных аппаратов подвижной наземной техники.

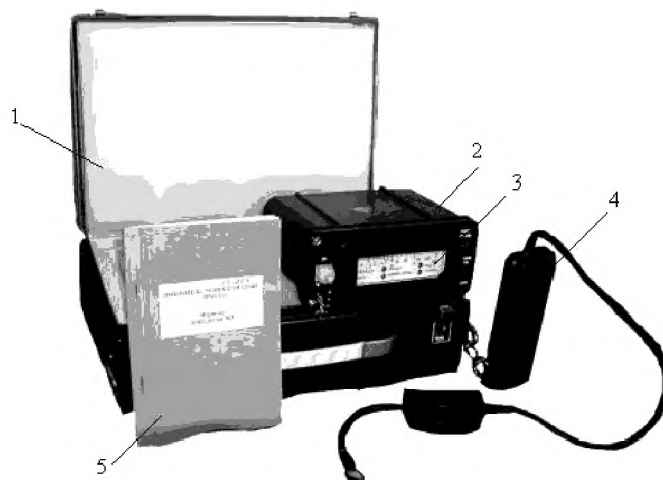


Рис. - Измеритель мощности дозы ИМД-2Н:

1- укладочный ящик; 2 - измерительный пульт выносной; 3 - логарифмическая шкала; 4 - батарейный отсек; 5 - техническая документация

В состав комплекта ИМД-2Н входят: пульт измерительный ИМД-2-1, футляр батарейный ПНН-173С, ремень, ключ гаечный, отвертка, паспорт на бета-источник, техническая документация. Весь комплект размещается в укладочном ящике.

### Технические характеристики прибора ИМД-2Н

1 Диапазон измерения мощности поглощённой дозы гамма-излучения от 10 мкрад/ч до 1000 рад/ч с разбивкой на поддиапазоны:

от 10 до 500 мкрад/ч (детектор СБМ-20);

от 0,1 до 100 мрад/ч (детектор СБМ-20);

от 10 до 1000 мрад/ч (детектор СИ-3БГ);

от 0,1 до 10 рад/ч (детектор СИ-3БГ);

от 1 до 1000 рад/ч (детектор СИ-38Г).

2 Время измерения на поддиапазонах:

на 1-ом - 90с;

на 2,3,4-ом - 8 с;

на 5-ом - 2 с

3. Основная погрешность измерения МПД в нормальных климатических условиях  $\pm 25\%$ .

4. Измеритель сохраняет работоспособность (сигнализирует о переполнении регистрирующей схемы путем включения сегмента шкалы, следующего за обозначением «1000») при воздействии ионизирующего излучения МПД более 1000 и до 10000 рад/ч.

5. Время установления рабочего режима - не более 1 минуты.



6. Время непрерывной работы от 1 комплекта элементов типа А-343 (4 шт.) составляет не менее 100 часов.

7. Носимые составные части измерителя прочны при воздействии: солнечного излучения;

песка и пыли;

падения с высоты 0,75 м на грунт;

рабочих растворов для специальной обработки за исключением растворов на основе дихлорэтана.

8. Пульт измерительный ИМД-2-1 герметичен. Допускается кратковременное пребывание его в воде на глубине до 1м, за исключением его батарейного отсека.

9. В пульте ИМД-2-1 предусмотрена световая сигнализация о снижении напряжения питания пульта до  $(4-0,5)В$ , в том числе и при разряде батареи элементов.

10. В пульте ИМД-2-1 предусмотрена возможность подсвета шкалы в течение 6-15с в темное время суток посредством нажатия кнопки СВЕТ ПРОВ.

11. В пульте ИМД-2-1 предусмотрена возможность включения режима проверки работоспособности пульта посредством нажатия кнопки СВЕТ. ПРОВ. до появления светового сигнала ИЗМЕР./ПРОВ, но не более 20 с.

12. При нормальной работоспособности пульта время проверки при мощности дозы фонового излучения до 30 мкР/ч не более 5 мин.

### Устройство и подготовка к работе ИМД-2Н

Конструктивно пульт представляет собой герметичный прямоугольный стакан, состоящий из панели и корпуса, скрепленных винтами. Герметичность внутреннего объема пульта обеспечивает резиновая прокладка между панелью и корпусом.

Корпус имеет негерметичный отсек для установки элементов типа А343. Отсек закрывается крышкой, которая закрепляется к корпусу винтами. На боковой стороне корпуса имеется условное обозначение правильности установки элементов питания в отсек. На боковых сторонах корпуса в верхней части имеются прорези, предназначенные для продевания через них ремня, используемого для ношения пульта, а на нижней стороне корпуса имеется металлическая планка и винт, предназначенные для крепления ремня.

На панели находится тумблер ПИТАНИЕ ВНУТР./ВНЕШН., кнопка СВЕТ ПРОВ., разъем для подключения к внешнему источнику электропитания или табло выносному БИЦ-37С, а также окно вывода информации; логарифмическая шкала 0,1-1-10-100-1000, светодиоды «мкрад/ч», «мрад/ч», «рад/ч», ФОН, ИЗМЕР, ПРОВ, РАЗРЯД, две лампы подсвета шкалы.

Электропитание пульта возможно от внутреннего источника питания элементов А343, при этом включение пульта производится установкой тумблера ПИТАНИЕ в положение ВНУТР., а выключение в положение ВНЕШН. Возможно электропитание пульта от внешнего источника постоянного напряжения, подаваемого на пульт через разъем, при этом тумблер ПИТАНИЕ должен

устанавливаться в положение ВНЕШН., а включение и выключение пульта производится включением и выключением внешнего источника питания.

Футляр представляет собой прямоугольный корпус с закрываемым крышкой отсеком для установки и электрического последовательного соединения в батарею четырех элементов типа А343, имеет кабель вывода напряжения батареи длиной порядка 0,5м, на конце которого имеется разъем для соединения с пультом, также имеет на кабеле тумблер выключения напряжения батареи.

Ремень предназначен для крепления к пульту с целью обеспечения ношения и фиксации пульта на теле оператора в походном положении.

При работе измерителя с химическими источниками тока (элементы типа А343) пульт ИМД-2-1 размещается на ремнях у оператора, футляр ПНН-173С при низких минусовых температурах размещается под одеждой оператора. Соединения пульта и футляра осуществляется с помощью кабельной части футляра.

*Приложение 6  
по выполнению мероприятий по  
обнаружению и обозначению районов,  
подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.*

### **Автоматический газосигнализатор ГСА-1**

Автоматический газосигнализатор ГСА-1 предназначен для обнаружения в воздухе паров ФОВ типа зарин, зоман, VX и выдачи при этом светового и

звукового сигналов оповещения, а также приведения в действие внешнего сигнального устройства.



Прибор предназначен для эксплуатации в подразделениях войск (отделение, взвод, рота) в переносном и бортовом вариантах и обслуживается одним оператором без специальной подготовки.

Для обнаружения в воздухе ОВ типа VX в аэрозольном состоянии прибор снабжен входящей в состав ЗИП пленкой АП-1.

В состав комплекта ГСА-1 входят: сигнализатор, преобразователь напряжения бортовой сети (ПНБС), источник питания (ИП), устройство крепежное (УК), кабели №1,2,3, комплект ЗИП, эксплуатационно-техническая документация, тара потребительская.

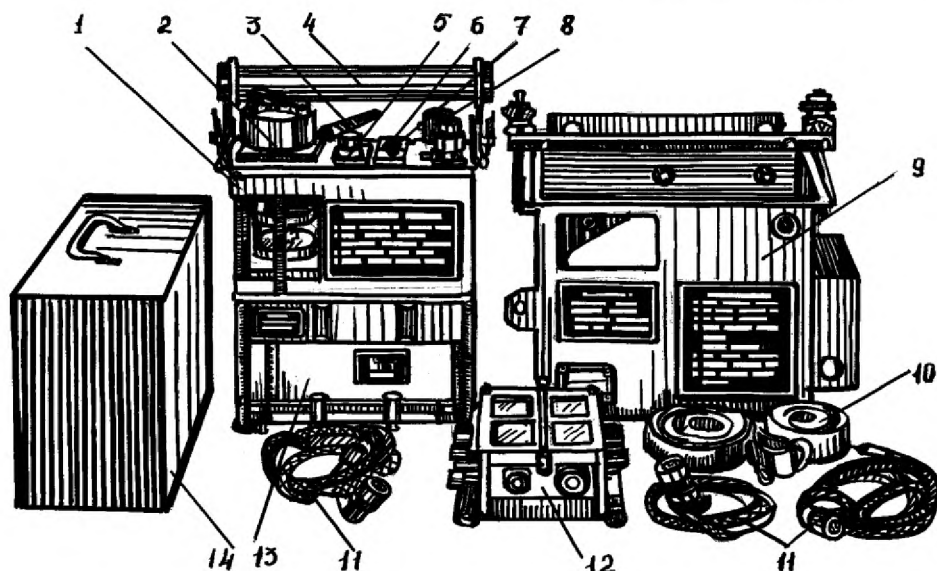


Рис. - Автоматический газосигнализатор ГСА-1:

1 - сигнализатор; 2- колпак; 3 - индикатор РАЗРЯЖ.; 4 - ручка; 5 - индикатор ОПАСНО; 6 - кнопка проверки работоспособности; 7 - переключатель ПОРОГ 1 - 2; 8 - звуковой сигнал; 9- устройство крепёжное; 10- ремень; 11- кабели; 12- преобразователь напряжения бортовой сети; 13- источник питания; 14- ЗИП

### Технические характеристики ГСА-1

1. Прибор обеспечивает автоматическую сигнализацию (световую и звуковую), а также выдачу команды на автономное сигнальное устройство при появлении в воздухе паров ФОВ в концентрациях установленных порогов и выше. В зависимости от влажности и температуры анализируемого воздуха порог чувствительности прибора меняется не более чем в три раза.

2. Быстродействие: не более 2 с.

3. Последствие:

при пороговых концентрациях не более 10 с;

при боевых концентрациях не более 3 мин.

4. Работоспособен при температуре окружающего воздуха от минус 40<sup>0</sup>С до 50<sup>0</sup>С.

5. Время подготовки к работе при нормально климатических условиях (НКУ) не более 5 мин.

6. Время непрерывной работы от сухих элементов не более 2 час.

7. Потребляемая мощность, в переносном варианте не более 8 Вт.

8. Масса:

в переносном варианте с сухими элементами - 5,78 кг.;

в потребительской таре – 25 кг

### Общее устройство и принцип работы прибора ГСА-1

Прибор выполнен в виде отдельных блоков, что позволяет использовать его в двух вариантах.

В переносном варианте сигнализатор прибора, состыкованный с ИП, размещается на операторе. Источник питания, снаряженный сухими элементами, обеспечивает питание сигнализатора не менее 2-х часов в НКУ.

При бортовом варианте использования сигнализатор совместно с ИП устанавливается на борту машины в УК. Электропитание в этом случае осуществляется через ПНБС, подключенном к бортовой сети.

Прибор снабжен имитационным устройством для проверки работоспособности по индикационному эффекту, кроме того электрическая схема прибора предусматривает проверку работоспособности по электрическим цепям.

В основу работы прибора положен ионизационный метод:

анализируемый воздух прокачивается через ионизационную камеру, на электроды которой подано переменное напряжение;

под воздействием излучения альфа - источника, установленного в ионизационной камере, в анализируемом воздухе образуются подвижные ионы азота и кислорода;

появление в воздухе паров ФОВ приводит к образованию в ионизационной камере малоподвижных положительных ионов, что приводит к изменению электропроводности газовой среды;

при пороговой концентрации ФОВ срабатывает пороговое устройство, включается сигнал ОПАСНО и внешнее сигнальное устройство.

### Подготовка к работе ГСА-1

Тумблер ПОРОГ на панели сигнализатора перевести в положение 2. Установить колпак блока электродов в рабочее положение. Для этого повернуть ручку зажимного устройства на пол оборота и, вращая колпак за ручку, отсоединить его от основания блока.

Поднять колпак, извлечь его из блока. Сжать съемником пружины предохранителя и снять его с электродов.

Вставить колпак в блок электродов и установить на заданную риску на колпаке высоту до фиксации.

Поставить ручку в положение ЗАЖАТ.

Включить прибор.

Проверить работоспособность прибора:

по электрическим цепям

нажать кнопку КОНТРОЛЬ, при этом должны загореться лампы ОПАСНО, РАЗРЯЖ. и выдаваться звуковой сигнал оповещения;

по индикационному эффекту (с помощью устройства имитации УИ)

извлечь УИ из ручки сигнализатора и отвернуть с УИ колпак. Поднести щупец УИ к нижнему краю колпака блоков электродов со стороны ветра. При этом должен быть выдан звуковой сигнал оповещения. В случае отсутствия сигнала нажать кнопку на УИ.

**ВНИМАНИЕ:** В том случае, когда прибор подключен к внешнему сигнальному устройству и подача команды на него при проверке не допустима, сигнальное устройство должно быть отключено. Для этого отсоедините кабель 3 от ПНБС или от сигнализатора.

### **Приемы работы с прибором при ведении химической разведки**

Прибор работает в автоматическом режиме. Загорание лампы ОПАСНО и выдача звукового сигнала оповещения означает появление в воздухе паров ФОВ. В зависимости от поставленной задачи и условий работы тумблер ПОРОГ установить в положение 1 или 2.

При работе в условиях сильной загрязненности воздуха выхлопными газами дизельных двигателей или дымами тумблер ПОРОГ установить в положение 2. На расстоянии менее 20 м от источника работающих дизельных двигателей возможно ложное срабатывание и выдача сигналов оповещения.

Не реже одного раза в два часа проверить работоспособность прибора по электрическим цепям.

Не реже одного раза в сутки проверить работоспособность по имитационному эффекту.

При загорании лампы РАЗРЯЖ. прибор выключить и заменить источники питания. Во время работы прибора не допускать попадания посторонних предметов под колпак блока электродов.

После окончания работы прибор выключить при переносном варианте тумблером ВЫКЛ. на ИП, при бортовом - тумблером на ПНБС. Колпак блока электродов поставить в нерабочее положение, для чего ручку зажимного устройства повернуть на пол оборота. Нажать на колпак и опустить его на основание блока. Установить ручку зажимного устройства в положение ЗАЖАТ.

Через каждые 500 ч. работы прибора и в случае работы с прибором в условиях повышенной запыленности и загрязненности провести чистку блока электродов.

После пребывания прибора в атмосфере ОВ специальную обработку прибора проводить в средствах индивидуальной защиты.

Обработку прибора проводить в следующем порядке:

установить колпак блока электродов в нерабочее положение;

обработать наружные поверхности прибора трехразовым протиранием хлопчатобумажной ветошью, смоченной рецептурой дегазационного пакета;

после каждой обработки поверхность прибора протереть сухой ветошью.

После обработки поверхности протереть сухой ветошью.

Прибор включить и выдержать в рабочем состоянии в течение 30 мин в атмосфере чистого воздуха.

Каждые 6 месяцев проводить зарядку устройства имитации:

отвернуть заглушку на ручке сигнализатора со стороны, имеющей маркировку ИМИТАТОР;

извлечь устройство имитации;

извлечь из комплекта имитационной рецептуры (КИР-1А), ампулу и  
надпилив в узком месте, вскрыть ее;  
заправить устройство имитации;  
отметить в формуляре дату проведенной и очередной заправки УИ.

*Приложение 7  
по выполнению мероприятий по  
обнаружению и обозначению районов,  
подвергшихся радиоактивному, химическому,  
биологическому и иному заражению.*

**Автоматический газосигнализатор ГСА-12** предназначен для автоматического контроля окружающего воздуха с целью обнаружения в нем паров фосфорорганических отравляющих веществ (ФОВ).

В состав комплекта ГСА-12 в зависимости от варианта поставки входят: датчик, пульт выносной сигнализации, блок питания БП-26 (при установке на БРДМ-2рхб или РХМ); блок питания БП-12 (при установке на УАЗ-469рх), блок питания БП-127/220 (для стационарного варианта), комплект индикаторных средств КИС-Б, комплект ЗИП, соединительные кабели, входной и выходной патрубки, техническая документация.

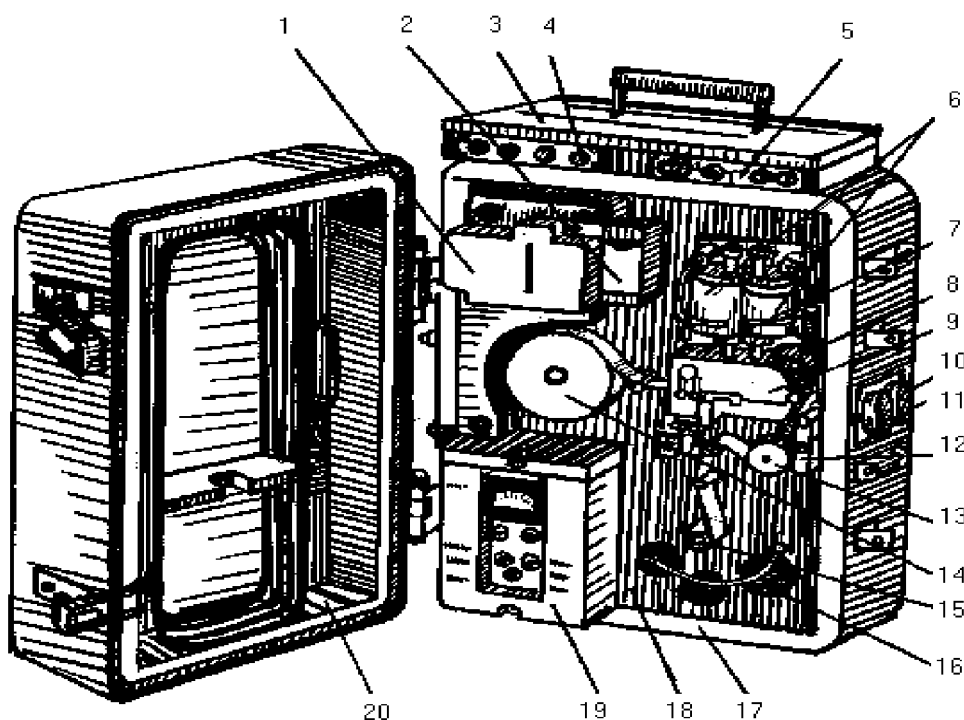


Рис. Автоматический газосигнализатор ГСА-12:

1 - узел ротаметра; 2 - узел противосиликагелевого фильтра; 3 - блок управления и световой сигнализации; 4 - лампы световой сигнализации; 5 - органы управления; 6 - дозаторы; 7 - камера прососа воздуха; 8 - фотоэлектрический преобразователь; 9 - термозащитный экран; 10 - разъём выносной сигнализации; 11 - разъём питания; 12 - рычаг; 13 - лентопротяжной барабан; 14 - подающая катушка; 15 - приёмная катушка; 16 - отсек подогрева растворов; 17 - корпус; 18 - передняя панель; 19 - блок электроники; 20 - крышка прибора

### Технические характеристики прибора ГСА-12

1. Прибор выдает сигнал ОПАСНО (световой и звуковой не позднее 4,5 мин.) при наличии в анализируемом воздухе паров ФОВ.
2. Прибор обеспечивает возможность работы в одном из двух режимов:



в непрерывном - с периодом обновления информации о наличии паров ФОВ (120 ± 10) сек.;

в циклическом - с периодом обновления информации о наличии паров ФОВ (16 ± 1) мин.

3. Время непрерывной работы прибора без перезарядки индикаторными средствами:

не менее 8 часов в непрерывном режиме;

не менее 24 часов в циклическом режиме.

4. Расход анализируемого воздуха (2,5 ± 0,5) л/мин.

5. Объем дозы реактива выдаваемой каждым из дозаторов (30-40) мкл.

6. В термостатированном отсеке НЛ прибора автоматически поддерживается температура от 30 до 400С при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 450С.

7. В отсеке прибора, предназначенного для прогрева растворов КИС автоматически поддерживается температура в пределах от 10 до 500С при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 100С.

8. В приборе предусмотрена возможность прогрева анализируемого воздуха от 5 до 500С. Включение прогрева обязательно при температуре окружающей среды ниже 100С.

9. Время подготовки прибора к работе:

при температуре окружающей среды выше 100С – 20 мин;

при температуре окружающей среды минус 400С – 150 мин.

10. Масса комплекта до 40 кг.

11. Конструктивно прибор выполнен в виде трех отдельных блоков: датчик, блок питания и пульт выносной сигнализации. Электрическая связь между ними осуществляется с помощью кабелей.

### **Принцип работы**

По принципу работы прибор относится к ленточным фотоколориметрическим газосигнализаторам.

Определяемое вещество во время прососа анализируемого воздуха накапливается на участке индикаторной ленты, находящейся в камере прососа. Затем этот участок ленты смачивается раствором реактива №1 и выдерживается 2 мин. в течении которых накопленное вещество взаимодействует с реактивом. По истечении 2 мин. рассматриваемый участок индикаторной ленты смачивается раствором реактива №2. Сохранение зеленой окраски индикатора на ленте к моменту фотометрирования свидетельствует о наличии ФОВ в анализируемом воздухе.

### **Подготовка прибора к работе и проверка его работоспособности**

Органы управления установить в положение:

тумблеры ПИТАНИЕ и ПОДОГРЕВ - выключены; тумблер ЦИКЛ. - НЕПР. - в положении НЕПР.; тумблер ПОДГОТ.-РАБОТА в положение РАБОТА; планку термоэкрана установить в нижнее положение; индикаторные средства проверены и находятся в коробке.

1. Включить питание прибора тумблером ПИТАНИЕ, при этом наблюдать горение зеленой и мигание красной индикаторных ламп.

2. Проверить исправность индикаторных ламп, для чего нажать на кнопку ЛПМ и наблюдать горение синей, мигание желтой и красной, погасание зеленой индикаторных ламп.

3. Снарядить датчик индикаторной лентой в соответствии со схемой указанной на крышке датчика и установить противосиликагелевый фильтр.

4. Проверить работоспособность системы прососа воздуха, для чего тумблер ПОДГОТ.-РАБОТА установить в положение ПОДГОТ., при этом наблюдать загорание синей индикаторной лампы и нахождение поплавка ротаметра посередине.

5. Проверить порог срабатывания прибора, для чего нажать кнопку КОНТР. и наблюдать отклонение стрелки микроамперметра на 6 единиц шкалы.

6. Приготовить раствор №2 и снарядить им дозатор №2 в следующей последовательности:

приготовить раствор по указаниям, приведенным в паспорте из КИС;

промыть дозатор два раза промывочной жидкостью;

влить в стакан раствор на высоту его конусного днища и промыть дозатор и перемещая вверх-вниз гильзу добиться полного удаления раствора из стакана;

налить в стакан оставшееся количество раствора и установить дозатор.

7. Приготовить раствор №1 и снарядить им дозатор №1 в последовательности изложенной в пункте 6.

8. Проверить работоспособность лентопротяжного механизма (ЛПМ) и дозаторов датчика в следующей последовательности:

нажать кнопку ЛПМ, при этом наблюдать гашение зеленой индикаторной лампы и убедиться в правильности движения индикаторной ленты и в одновременном срабатывании дозаторов;

нажать кнопку КОНТР., выключить тумблер ПИТАНИЕ, извлечь индикаторную ленту и при помощи шаблона, взятого из ЗИП, проверить размеры пятен реактивов на индикаторной ленте;

установить индикаторную ленту и включить тумблер ПИТАНИЕ.

9. Поставить прибор на окончательный прогрев, для чего:

установить тумблер ПОДГОТ. РАБОТА в положение РАБОТА;

поднять планку термоэкрана и закрыть крышку датчика;

тумблер ЦИКЛ. НЕПР. установить в положение ЦИКЛ.;

нажать кнопку ЛПМ.

После загорания синей индикаторной лампы прибор готов к работе.

### **Приемы работы с прибором при ведении химической разведки**

Контроль анализируемого воздуха осуществляется в непрерывном режиме. При обнаружении паров ФОВ начинают мигать лампочки с желтым светофильтром, размещенные на ПВС и на световом табло. Одновременно включается звуковая сигнализация. С целью экономии индикаторных средств, прибор может быть переведен в циклический режим.

Постоянно следить за индикаторными лампами. В нормально работающем приборе лампочки с синим светофильтром должны постоянно гореть, а лампочки с зеленым светофильтром выключаются во время работы ЛПМ. Если в процессе работы начинают мигать лампочки с красным светофильтром, это свидетельствует об окончании, ослаблении или обрыве индикаторной ленты. Постоянное горение лампочек с красным светофильтром свидетельствует о неисправности прибора.

Сигнал ОПАСНО обновляется через каждые 2 мин. при работе прибора в непрерывном режиме и через каждые 16 мин. в циклическом режиме. Если обновление сигнала происходит с пропуском некоторых циклов, то это означает, что концентрация паров ФОВ находится на пределе чувствительности прибора.

По окончании работы с прибором выключить его, открыть крышку датчика, снять отработанную индикаторную ленту и фильтр и положить их в специально отведенное место. Снять дозаторы и влагулавливающий бачок, вылить из них остатки растворов, промыть промывочной жидкостью и установить на свои места.

*Приложение 8  
по выполнению мероприятий по  
обнаружению и обозначению районов,  
подвергшихся радиоактивному, химическому,  
биологическому и иному заражению.*

**Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)**



Войсковой прибор химической разведки (ВПХР) предназначен для определения в воздухе, на местности, на боевой технике зарина, зомана, иприта, фосгена, дифосгена, синильной кислоты хлорциана, ВЗ, а также паров VX в воздухе

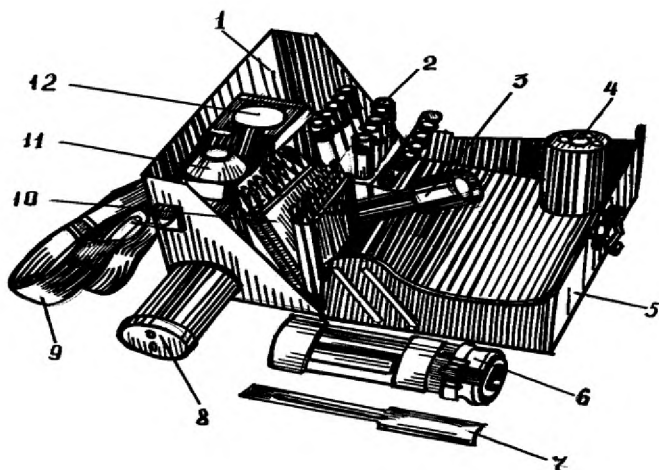


Рис. Войсковой прибор химической разведки ВПХР:

1 - крышка; 2 - патроны для грелки; 3 - фонарь; 4 - грелка; 5 - корпус; 6 - насадка к насосу; 7 - лопатка; 8 - насос; 9 - ремень; 10 - индикаторные трубки (плоские индикаторные элементы); 11 - колпачки; 12 – противодымные фильтры

В состав комплекта ВПХР входят: корпус с крышкой, ремень, насос, насадка к насосу, колпачок для насадки- 8 шт., противодымный фильтр ПДФ-1-10 шт., грелка со штырем, патрон для грелки- 10 шт., фонарь, лопатка, индикаторные трубки ИТ-44 (ИТ-51)- 10шт., ИТ-45- 10 шт., ИТ-36- 10 шт., ИТ-46- 10шт., памятка по обращению с ВПХР, паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации.

Вместо индикаторных трубок могут использоваться соответствующие плоские индикаторные элементы: ИПЭ - ФОВ – 10 шт.; ИПЭ - фосген, дифосген – 10 шт.; ИПЭ - синильная кислота, хлорциан – 10 шт.; ИПЭ - иприт – 10 шт.

### **Технические характеристики ВПХР**

Чувствительность прибора определяется чувствительностью индикаторных трубок (плоских индикаторных элементов).

Время определения ОВ в воздухе зависит от температуры окружающего воздуха и составляет около 5 мин. при температуре выше 5°С и около 6-7 мин. при температуре ниже 5°С.

Производительность насоса при 50 качаниях в 1 мин. 1,8-2 л воздуха.

В зависимости от температуры окружающего воздуха грелка с патронами обеспечивает подогрев до следующих температур:

при температуре окружающего воздуха минус 40°С: в течение первых трех минут с момента разбивания ампулы патрона в грелке достигает 85°С, по истечении семи минут падает до температуры не ниже 20°С;

при температуре минус 20°С: в течение первых трех минут температура в грелке достигает 85°С, по истечении семи минут - не ниже 30°С; в течение 15-20 минут температура в грелке сохраняется до 15-20°С.

5 Масса прибора 2,3 кг.

### **Общее устройство ВПХР**

В корпусе ВПХР размещаются: насос в специальном гнезде рукояткой штока наружу; кассеты с ИТ (ИПЭ), закрепленные на штырях кассетодержателя; насадка к насосу; грелка и патроны к ней в специальной кассете; фонарь для работы в темное время суток; противодымные фильтры; защитные колпачки для насадки и лопатка для отбора проб. На торцевой части трубы с внутренней стороны корпуса помещена защелка для удержания насоса от выпадения. Внутри трубы имеется пружина, предназначенная для выталкивания насоса.

Ручной насос - поршневой, состоит из головки с ножом для подрезания трубок и углублениями для обламывания концов трубок, цилиндра, штока и ручки насоса с ампуловскрывателем. Между головкой и цилиндром устанавливается клапанное устройство.

Насадка представляет собой корпус с четырьмя прорезями. В корпус свободно помещен стеклянный цилиндр. Сверху к корпусу крепится воронка. По

резьбе основания воронки свободно движется специальная гайка с укрепленной на ней откидным кольцом.

Корпус грелки пластмассовый с ввинчивающимся дном. Внутри корпуса установлен сердечник из четырех спаянных медных трубок. Вокруг сердечника расположен теплоизолирующий материал. Снаружи корпуса в двух выступах помещен штырь.

Подготовка ВПХР к работе и проверка его работоспособности производится в следующей последовательности:

- проверить наличие и состояние всех предметов, входящих в состав комплекта прибора, убедиться в правильности и надежности их крепления;
- снять с противодымных фильтров полиэтиленовый чехол;
- проверить работоспособность насоса, при необходимости электрофонаря;
- при температуре ниже 15°С запустить грелку.

### **Порядок работы с индикаторными трубками при определении ОВ**

Определение ОВ индикаторными трубками производится в следующей последовательности:

Вскрыть ИТ для чего необходимо:

- взять в левую руку насос головкой вверх, а ИТ в правую;
- сделать надрез на конце ИТ с помощью вскрывателя, для чего вставить трубку до упора в концевой зазор между вскрывателем и головкой, зажать трубку в сужении зазора и повернуть;

- вставить надрезанный конец ИТ в одно из отверстий на головке и обломать его, нажав на трубку;

- таким же образом вскрыть ИТ с другого конца.

Разбить ампулы в ИТ (если они есть) в следующей последовательности:

- вскрытую ИТ вставить в отверстие рукоятки штока с такой же маркировкой, как и на ИТ;

- слегка поворачивая ИТ, давить на штырь ампуловскривателя до тех пор, пока полностью не будет разбита ампула;

- вынуть ИТ и, взявшись за маркированный конец, резко встряхнуть ее.

Прокачать воздух через ИТ, темп работы насосом 50-60 полных качаний в минуту.

Сравнить окраску наполнителя ИТ с окраской на кассетной этикетке.

### **Порядок работы с плоскими индикаторными элементами при определении ОВ**

Определение ОВ плоскими индикаторными элементами производится в следующей последовательности:

- взять из прибора насадку, навернуть на насос, поворотом гайки влево создать зазор в 2-3 мм между воронкой и прижимным кольцом;

достать плоский индикаторный элемент, раздавить ампулы, вставить элемент в указанный зазор и зажать;

прокачать воздух через ИПЭ, темп работы насосом 80-100 качаний в минуту;

сравнить окраску наполнителя ИПЭ с окраской на кассетной этикетке.

При обнаружении ОВ в облаке дыма необходимо использовать насадку с противодымным фильтром, так как дымы маскируют окраску наполнителя индикаторных трубок (ИПЭ), возникающую от отравляющего вещества.

Для закрепления противодымного фильтра в насадке следует:

взять из прибора насадку, навернуть на насос, поворотом гайки влево создать зазор в 2-3 мм между воронкой и прижимным кольцом;

достать противодымный фильтр, вставить его (поверх ИПЭ) в указанный зазор фильтрующим материалом (не капроном) вверх и зажать.

Грелку прибора следует применять:

для оттаивания ампул в индикаторных трубках;

для подогрева ИТ-44 (ИПЭ - ФОВ) при температуре ниже 5°C;

для подогрева ИТ-36 (ИПЭ - иприт) при температуре ниже 15°C

Грелка готовится к работе следующим образом:

вставить в центральное гнездо корпуса грелки патрон до отказа;

ударом руки по головке ампуловскрывателя разбить находящуюся в патроне ампулу, погрузить штырь до отказа;

произвести многократное, энергичное, хаотическое перемещение ампуловскрывателя внутри патрона до появления паров. Появление паров указывает на нормальную работу патрона. Ампуловскрыватель не вынимать из патрона до прекращения выделения паров.

Обнаружение ОВ в воздухе с помощью ИТ (ИПЭ), имеющимися в ВПХР, производится в следующей последовательности:

зарин, зоман, пары VX в воздухе - ИТ-44 (ИТ-51, ИПЭ-ФОВ);

фосген, дифосген, синильная кислота, хлорциан - ИТ-45 (ИПЭ-фосген, дифосген; ИПЭ-синильная кислота, хлорциан);

иприт - ИТ-36 (ИПЭ-иприт).

Порядок работы с ИТ-44:

вскрыть две индикаторные трубки;

разбить верхние ампулы обеих трубок, взять трубки за концы с маркировкой и энергично встряхнуть обе трубки одновременно два - три раза;

одну из трубок (опытную) вставить немаркированным концом в насос и прокачать воздух (пять - шесть качаний насосом ВПХР), через вторую трубку (контрольную) воздух не прокачивать;

тем же ампуловскрывателем разбить нижнюю ампулу в опытной трубке и энергично встряхнуть один - два раза так, чтобы полностью смочить верхний слой наполнителя;

затем разбить нижнюю ампулу в контрольной трубке и также встряхнуть ее; наблюдать за переходом окраски;

сохранение красного цвета наполнителя в опытной трубке после пожелтения его в контрольной указывает на наличие ФОВ в опасных концентрациях ( $5 \cdot 10^{-5}$  мг/л);

одновременное пожелтение наполнителя в обеих трубках - отсутствие ФОВ в опасных концентрациях;

пожелтение наполнителя опытной трубки раньше, чем в контрольной - присутствие в воздухе паров кислого характера, мешающих определению ФОВ. Необходимо повторить определение с применением противодымного фильтра.

При получении отрицательного результата проводится обнаружение ФОВ в малоопасных концентрациях ( $5 \cdot 10^{-7}$  мг/л).

Порядок работы тот же, но делать пятьдесят - шестьдесят качаний насосом ВПХР. При этом нижние ампулы разбивать не сразу, а через 2-3 минуты после прокачивания воздуха.

ФОВ в малоопасных концентрациях присутствует, если к моменту образования желтой окраски в контрольной трубке сохраняется красный цвет верхнего слоя наполнителя опытной трубки.

Порядок работы с ИТ-45:

вскрыть трубку, разбить ампулу, вставить трубку в насос немаркированным концом, сделать десять - пятнадцать качаний насосом;

наблюдать окраску верхнего и нижнего слоев наполнителя; верхний слой окрашивается от фосгена, дифосгена, нижний - от хлорциана или синильной кислоты (или хлорциана и синильной кислоты одновременно).

При необходимости определить от какого ОВ окрасился нижний слой, следует:

вскрыть вторую трубку, разбить ампулу, вставить трубку в насос маркированным концом, сделать десять - пятнадцать качаний насосом;

наблюдать окраску: отсутствие розово-малиновой окраски в трубке указывает на наличие в воздухе только синильной кислоты.

Порядок работы с ИТ-36:

вскрыть трубку, вставить в насос, сделать шестьдесят качаний насосом;

вынуть трубку из насоса, выдержать 1 минуту и определить степень опасности иприта в соответствии с указаниями на этикетке.

Порядок работы с ИПЭ-ФОВ:

оторвать ИПЭ по перфорации;

проколоть 2-3 раза металлизированную упаковку в районе маркировки с помощью скарификатора, прикрепленного к упаковке;

поместить ИПЭ в руку и прижать для смачивания билета реактивом;

освободить ИПЭ от упаковки, разорвав её по надрезу;

поместить ИПЭ на воронку насадки насоса ВПХР-2 или ППХР-2 маркировкой вверх и прижать прижимным кольцом;

прокачать воздух согласно п. 1 в табл.;

отжать кольцо насадки и достать ИПЭ;

поместить ИПЭ в металлизированную упаковку и надавить ручкой насоса на ИПЭ со стороны, обратной билету, разбить ампулы и выдержать на воздухе в течение 3-5 минут;



сравнить окраску ИПЭ с эталоном:

а) если окраска ИПЭ соответствует окраске «опасно» - концентрация ФОВ в воздухе составляет  $1 \cdot 10^3$  мг/дм<sup>3</sup>.



б) если окраска ИПЭ не соответствует окраске «опасно» - оторвать следующий ИПЭ от упаковки и провести анализ, прокачивая воздух согласно п.2 в табл.

в) если окраска ИПЭ соответствует окраске «опасно» - концентрация ФОВ в воздухе составляет  $1 \cdot 10^3$  мг/дм<sup>3</sup>.

г) если окраска ИПЭ не соответствует окраске «опасно» - оторвать следующий ИПЭ от упаковки и провести анализ, прокачивая воздух согласно п.3 в табл.

д) если окраска ИПЭ соответствует окраске «опасно» - концентрация ФОВ в воздухе составляет  $1 \cdot 10^3$  мг/дм<sup>3</sup>.

е) если окраска ИПЭ соответствует окраске «неопасно» - концентрация ФОВ в воздухе не опасна.

Насос	1	2	3		
ВПХР-2	50	100	150		
ППХР-2 мин	1,0	2,0	3,0	неопасно	опасно

Примечание: - Сравнение окраски проводить по свободной от полиэтилена части индикаторного билета.

Порядок работы и ИПЭ- фосген, дифосген:

оторвать ИПЭ по перфорации;

надавить ручкой насоса ВПХР-2 или насадкой ППХР-2 по ИПЭ в районе маркировки для разбития ампул;

встряхнуть ИПЭ в упаковке;

освободить ИПЭ от упаковки, разорвав её по надрезу;

поместить ИПЭ на воронку насадки насоса ВПХР-2 или ППХР-2 маркировкой вверх и прижать прижимным кольцом;

прокачать воздух согласно п.1 в таблице;

отжать кольцо насадки и достать ИПЭ;

сравнить окраску ИПЭ с эталоном:

а) если окраска ИПЭ соответствует окраске «опасно» - концентрация фосгена (дифосгена) в воздухе составляет  $5 \cdot 10^3$  мг/дм<sup>3</sup>;



б) если окраска ИПЭ не соответствует окраске «опасно» - прокачать воздух согласно п.2 в таблице;

в) если окраска ИПЭ соответствует окраске «опасно» - концентрация фосгена (дифосгена) в воздухе составляет  $5 \cdot 10^3$  мг/дм<sup>3</sup>;



г) если окраска ИПЭ не соответствует окраске «опасно» - прокачать воздух согласно п.3 в таблице;

д) если окраска ИПЭ соответствует окраске «опасно» - концентрация фосгена (дифосгена) в воздухе составляет  $5 \cdot 10^5$  мг/дм<sup>3</sup>;

е) если окраска ИПЭ соответствует окраске «неопасно» - концентрация фосгена (дифосгена) в воздухе не опасна.

Насос	1	2	3		
ВПХР-2	50	100	150		
ППХР-2, мин	1,0	2,0	3,0	неопас	опасно

- Порядок работы и ИПЭ- синильная кислота, хлорциан:
- оторвать ИПЭ по перфорации;
  - надавить ручкой насоса ВПХР-2 или насадкой ППХР-2 по ИПЭ в районе маркировки для разбития ампул;
  - встряхнуть ИПЭ в упаковке;
  - освободить ИПЭ от упаковки, разорвав её по надрезу;
  - поместить ИПЭ на воронку насадки насоса ВПХР-2 или ППХР-2 и прижать прижимным кольцом;
  - прокачать воздух согласно п.1 в табл.;
  - отжать кольцо насадки и достать ИПЭ;
  - сравнить окраску ИПЭ с эталоном:
    - а) если окраска ИПЭ соответствует окраске «опасно» - концентрация синильной кислоты (хлорциана) в воздухе составляет  $5 \cdot 10^3$  мг/дм<sup>3</sup>;
    - б) если окраска ИПЭ не соответствует окраске «опасно» - прокачать воздух согласно п.2 в табл.;
    - в) если окраска ИПЭ соответствует окраске «опасно» - концентрация синильной кислоты (хлорциана) в воздухе составляет  $5 \cdot 10^4$  мг/дм<sup>3</sup>;
    - г) если окраска ИПЭ не соответствует окраске «опасно» - прокачать воздух согласно п.3 в табл.;
    - д) если окраска ИПЭ соответствует окраске «опасно» - концентрация синильной кислоты (хлорциана) в воздухе составляет  $5 \cdot 10^5$  мг/дм<sup>3</sup>;
    - е) если окраска ИПЭ соответствует окраске «неопасно» - концентрация синильной кислоты (хлорциана) в воздухе не опасна.

Насос	1	2	3		
ВПХР-2	50	100	150		
ППХР-2, мин	1,0	2,0	3,0	неопасно	опасно

- Порядок работы и ИПЭ- иприт:
- оторвать ИПЭ по перфорации;
  - надавить ручкой насоса ВПХР-2 или насадкой ППХР-2 по ИПЭ в районе маркировки для разбития ампул;
  - встряхнуть ИПЭ в упаковке;
  - освободить ИПЭ от упаковки, разорвав её по надрезу;

поместить ИПЭ на воронку насадки насоса ВПХР-2 или ППХР-2 маркировкой вверх и прижать прижимным кольцом;

прокачать воздух согласно п.1 в табл.;

отжать кольцо насадки, достать ИПЭ и выдержать 2 мин. на воздухе;

сравнить окраску ИПЭ с эталоном:

а) если окраска ИПЭ соответствует окраске «опасно» - концентрация иприта в воздухе составляет  $5 \cdot 10^3$  мг/дм<sup>3</sup>;



б) если окраска ИПЭ не соответствует окраске «опасно» - оторвать следующий ИПЭ от упаковки и провести анализ, прокачивая воздух согласно п.2 в табл.;

в) если окраска ИПЭ соответствует окраске «опасно» - концентрация иприта в воздухе составляет  $5 \cdot 10^4$  мг/дм<sup>3</sup>;

г) если окраска ИПЭ не соответствует окраске «опасно» - оторвать следующий ИПЭ от упаковки и провести анализ, прокачивая воздух согласно п.3 в табл.;

д) если окраска ИПЭ соответствует окраске «опасно» - концентрация иприта в воздухе составляет  $5 \cdot 10^5$  мг/дм<sup>3</sup>;

е) если окраска ИПЭ соответствует окраске «неопасно» - концентрация иприта в воздухе не опасна.

Насос	1	2	3		
ВПХР-2.	50	100	150		
ППХР-2, мин	1,0	2,0	3,0	неопасн	опасно

## **Обнаружение ОВ на местности и военной технике.**

Наличие стойких ОВ на местности и военной технике определяют по внешним признакам и по показаниям индикаторных трубок (плоских индикаторных элементов).

Наиболее характерными признаками применения противником стойких ОВ являются:

наличие маслянистых капель, пятен, брызг, лужиц, подтеков на земле, снегу, растительности, технике, снаряжении и различных предметах; изменение окраски растительности или ее увядание.

Обнаружение ОВ с помощью прибора проводится следующим образом:

открыть крышку прибора, защелку и вынуть насос;

достать необходимую индикаторную трубку, вскрыть ее, установить в головку насоса;

навернуть на насос насадку, оставив откинутым прижимное кольцо;

надеть на воронку насадки защитный колпачок;

приложить насадку к зараженному предмету так, чтобы воронка покрывала участок с наиболее резко выраженными признаками заражения;

прокачать через индикаторную трубку воздух, делая необходимое число качаний;

выбросить колпачок, снять насадку и убрать в прибор;

вынуть из головки насоса индикаторную трубку и провести определение степени опасности ОВ в соответствии с указаниями на кассетной этикетке.

## **Обнаружение ОВ в сыпучих материалах**

Для обнаружения ОВ в почве и других сыпучих материалах необходимо:

открыть крышку прибора, защелку, вынуть насос;

достать нужную индикаторную трубку, вскрыть ее, установить в головку насоса;

навернуть на насос насадку и надеть на воронку защитный колпачок;

снять с прибора лопатку и взять пробу верхнего слоя почвы (снега) или сыпучего материала в наиболее зараженном месте;

взятую пробу насыпать в колпачок, наполнив его до краев;

накрыть колпачок противодымным фильтром и закрепить его прижимным кольцом;

прокачать через индикаторную трубку воздух, делая насосом необходимое число качаний;

откинуть прижимное кольцо, выбросить противодымный фильтр, пробу и колпачок, а насадку положить обратно в прибор;

вынуть из головки насоса индикаторную трубку и провести определение степени опасности ОВ в соответствии с указаниями на кассетной этикетке.

## **Обнаружение ОВ в воздухе при низких температурах**

Для обследования воздуха с помощью ИТ-44 при температурах ниже 50С в опасных концентрациях ФОВ следует:

подготовить грелку к работе;

вставить две трубки (одна – опытная, другая - контрольная) в боковые гнезда грелки для оттаивания ампул, после оттаивания трубки вынуть;

вскрыть трубки, разбить верхние ампулы, два - три раза энергично встряхнуть и прокачать воздух через опытную трубку (5-6 качаний насосом ВПХР), контрольную трубку держать в штативе;

одновременно подогреть обе трубки в грелке в течение 1 минуты, после чего разбить нижние ампулы опытной и контрольной трубок и одновременно встряхнуть их;

наблюдать за изменением окраски наполнителя трубок.

Для обследования воздуха с помощью ИТ-44 при отрицательных температурах в малоопасных концентрациях ФОВ следует:

порядок работы тот же: после прососа воздуха (при 50-60 качаниях насосом ВПХР), выдержать трубку 2-3 минуты, из них в грелке - 1 минуту и вне грелки - 1-2 минуты;

разбить нижние ампулы обеих трубок, встряхнуть их одновременно и наблюдать за изменением окраски наполнителя трубок.

Необходимо помнить, что перегрев трубок ведет к их порче.

ИТ-45 в случае сомнительных показаний после прокачивания воздуха выдерживается в грелке в течение 1 минуты (рекомендуется работу с трубкой производить во время выдержки ИТ-44 в грелке). Если температура воздуха ниже 150С, ИТ-36 после прокачивания воздуха выдерживается в течение 1 минуты в грелке.

*Приложение 9  
по выполнению мероприятий по  
обнаружению и обозначению районов,  
подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.*

### **Автоматический сигнализатор АСП**

**Автоматический сигнализатор АСП** предназначен для непрерывного контроля атмосферного воздуха с целью обнаружения в нем аэрозолей спецпримесей. Сигнализатор устанавливается и эксплуатируется на разведывательных химических машинах.

### **Общее устройство АСП**

Сигнализатор конструктивно выполнен в виде датчика и блока питания, которые между собой соединены кабелями. Датчик состоит из корпуса, передней

и задней крышек, выполненных из листовой стали. На передней крышке имеются смотровые окна для наблюдения за лампой ОПАСНО, показаниями вольтметра и микроамперметра. На внутренней стороне крышки закреплена планка, на которой приведены краткое описание порядка работы с сигнализатором и таблица контрольных напряжений. На верхней стороне корпуса размещены: штуцер для забора анализируемого воздуха и штуцер для его выхода, тумблер СЕТЬ-ВЫКЛ., заправочная горловина верхнего бака, держатели предохранителей и три разъема.

К разъему Ш4 ПИТАНИЕ подключается кабель от бортовой сети или блока питания, к разъему Ш1 ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ - звуковой сигнал, с контактов разъема Ш2 ВЫНОСНОЙ ПОСТ, в случае необходимости, снимается сигнал ОПАСНО.

На нижней стороне корпуса имеется кран для слива использованного реактива из нижнего бака. На боковых стенках корпуса имеются ручки для переноски датчика.

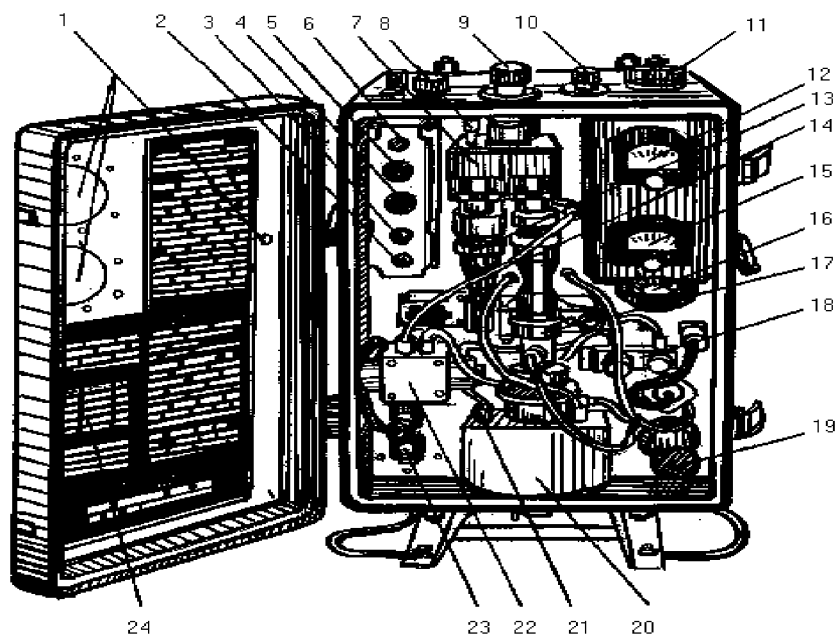


Рис. Автоматический сигнализатор примесей АСП:

1 - смотровые окна; 2 - ручка ПОДСВЕТКА; 3 - индикатор ОПАСНО; 4 - кнопка ДОЗАТОР I; 5 - кнопка ДОЗАТОР II; 6 - тумблер РАБОТА-НАСТРОЙКА; 7 - коробка распределительная; 8 - толкатель; 9 - штуцер входной; 10 - штуцер выходной; 11 - горловина заправочная; 12 - микроамперметр; 13 - сепаратор-пробоотборник; 14 - сепаратор рабочий; 15 - вольтметр; 16 - крышка контактора ФЭУ; 17 - переключатель контроля напряжения; 18 - краны с ручками (комбинированный кран); 19 - кнопка ПРОВЕРКА КЛАПАНОВ; 20 - нижний бак; 21 - жиклёр; 22 - дозатор; 23 - тумблер ЗВ. СИГНАЛ-ВЫКЛ.; 24 - передняя крышка

В состав комплекта АСП входят датчик, кабель № 3 для подключения звукового сигнала, кабель № 4 для подключения датчика к бортовой сети 26 В., звуковой сигнал, комплект ЗИП, комплект индикаторных средств летний,

комплект индикаторных средств зимний, эксплуатационно-техническая документация.

При питании сигнализатора от бортовой сети 12В дополнительно в состав комплекта входят: блок питания, кабель №2 для подключения датчика к блоку питания, кабель №1 для подключения блока питания к бортовой сети 12В.

### **Технические характеристики АСП**

1. Сигнализатор обнаруживает аэрозоли специальных примесей не позднее двух минут с момента появления их в воздухе в пороговой концентрации и выше, после чего отбирается проба в течение двух минут.

2. Расход воздуха через датчик 150-225 л/мин. Цикл подачи дозы реактива от 50 до 75с.

3. Доза реактива, подаваемая в рабочий сепаратор составляет 1,4 (±0,2)мл.

4. Время удержания дозы реактива в бункере рабочего сепаратора составляет 11 (±4) с.

5. Время подготовки сигнализатора к работе в летнее время не более 40 мин, в зимнее - не более 2 часов (с учетом времени приготовления реактива).

6. Время перезарядки сигнализатора реактивом не более 5 мин.

7. Время непрерывной работы сигнализатора без перезарядки реактивом не менее 6 часов, с перезарядкой реактивом не менее 20 часов.

8. Срок годности приготовленного реактива - 12 часов.

9. Сигнализатор питается от бортовой сети объекта напряжением:

- 26 В (первый вариант поставки);

- 13 В (второй вариант поставки).

10. Потребляемая мощность составляет:

- 100 Вт в первом варианте поставки;

- 180 Вт во втором варианте поставки.

11. Масса датчика 45 кг, блока питания-9 кг.

12. Сигнализатор работоспособен в интервале температур от минус 20 до + 400 С. При температуре от 50 С до минус 200 С чувствительность прибора снижается в 10 раз.

### **Принцип работы АСП**

Принцип действия сигнализатора основан на регистрации светового потока, возникающего при реакции спецпримесей и индикаторного реактива.

Для осаждения спецпримесей используются сепараторы, через которые просасывается анализируемый воздух: сепаратор для проведения аналитической реакции (рабочий сепаратор) и сепаратор для отбора пробы (сепаратор-пробоотборник).

В рабочий сепаратор через каждые 50-75 с подается реактив, который увлекает в реакционный бункер спецпримесь, осажденную на стенках сепаратора и удерживается в нем 11(±4) с разностью давлений внутри бункера и нижнего бака, а затем сливается. Если в анализируемом воздухе присутствуют аэрозоли

спецпримесей, то между ними и реактивом возникает реакция, сопровождающаяся образованием света.

Световой поток, возникающий при реакции спецпримеси и реактива, преобразуется в электрический сигнал, который при наличии определённых концентраций спецпримеси вызывает срабатывание фотоэлектронного устройства датчика. При этом включается световая и звуковая сигнализации и автоматически производится отбор пробы в сепаратор-пробоотборник.

### Подготовка к работе

Подключить сигнализатор к источнику питания, для чего:

в первом варианте поставки датчик подключается непосредственно к бортовой сети напряжением 26 В кабелем №4;

во втором варианте поставки датчик подключается к блоку питания кабелем №2, а блок питания подключается к бортовой сети напряжением 12 В кабелем №1.

Тумблер включения питания установить в положение ВЫКЛ. Ручку регулятора ПОДСВЕТКА повернуть влево до упора. Тумблер РАБОТА-НАСТРОЙКА установить в положение НАСТРОЙКА. Тумблер ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ установить в положение ВЫКЛ. Ручки комбинированного крана установить в положения ЗАКР.НБ,ОТКР.Д. Ручку переключателя вольтметра установить в положение «4». Ручку крана нижнего бака установить в положение ЗАКР.

Тумблером ПИТАНИЕ включить датчик. Переключатель вольтметра последовательно установить в положения 4,5,6,7 и сверить показания вольтметра с данными таблицы, после чего переключатель вольтметра установить в положение 7, при котором контролируется напряжение на выходе стабилизатора.

Приготовить раствор реактива, для чего, не касаясь руками перенести две таблетки гидроперита во флакон №3 или №1 (при температуре от минус 20 до 5 С<sup>0</sup>) и периодически взбалтывать до полного растворения таблеток.

Проверить порог срабатывания прибора, для чего вращением ручки потенциометра ПОДСВЕТКА по часовой стрелке добиться включения лампы ОПАСНО, при этом микроамперметр должен показывать значение тока ФЭУ  $4 \pm 0,2$  мкА. Если показания прибора отличаются от указанного значения, то установить это значение потенциометром ПОРОГ СРАБАТЫВАНИЯ.

Проверить чувствительность прибора по радиоизотопному градуировочному источнику света (РГИС) в следующей последовательности:

- отсоединить все трубопроводы от рабочего сепаратора, снять рабочий сепаратор и установить стакан с РГИС совместив штифт на стакане с установочной выемкой на крышке контактора; закрыть крышку контактора и завинтить до упора гайку; установить ручку потенциометра ПОДСВЕТКА влево до упора; включить датчик и сравнить показания микроамперметра с величиной, указанной в 3 разделе формуляра. Если ток ФЭУ отличается более чем на 20% от заданного значения, то потенциометрами ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ФЭУ ГРУБО-



ТОЧНО установить значение тока, указанное в формуляре; извлечь из контактора ФЭУ стакан с РГИС и установить на место рабочий сепаратор.

Заправить датчик реактивом, для чего отвинтить крышку заправочной горловины и залить в верхний бак 750 мл приготовленного раствора.

Удалить воздух из гидросистемы, для чего: открыть крышку контактора ФЭУ, включить сигнализатор, нажать одновременно кнопки ДОЗАТОР I и II на время 10-15 с, затем поочередно нажимать кнопки ДОЗАТОР I и II на 3-5 с до появления реактива в бункере рабочего сепаратора.

Проверить цикл подачи (50-75 с) и время удержания дозы (11+4с). Наблюдая в смотровое окно бункера рабочего сепаратора, измерить с помощью секундомера интервалы времени между очередными моментами подачи доз реактива и время их удержания в бункере рабочего сепаратора до слива в нижний бак.

Проверить величину дозы (1,4±0,2 мл), для чего:

отвинтить гайку трубопровода на штуцере рабочего сепаратора и свободный конец трубопровода опустить в мерный цилиндр на уровне входа в сепаратор, включить прибор и отобрать 6 доз, замеряя каждую в отдельности (кроме первой). При необходимости отрегулировать дозу вращением сердечника электромагнита дозатора.

Проверить работоспособность распределительной коробки, для чего:

установить переключатель вольтметра в положение 1;

тумблер РАБОТА-НАСТРОЙКА установить в положение РАБОТА;

нажать на толкатель распределительной коробки;

включить сигнализатор и в момент отклонения стрелки вольтметра нажать на 2-3 с кнопку ПРОВЕРКА КЛАПАНОВ, при этом должна включиться лампа ОПАСНО и должен сработать электромагнит распределительной коробки (будет слышен щелчок), снять сепаратор пробоотборник и убедиться на ощупь, что отверстие в распределительной коробке не закрыто диском, установить на место сепаратор пробоотборник.

Нажать на толкатель распределительной коробки, включить тумблер ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ, переключатель вольтметра установить в положение 7.

### **Работа с прибором в ходе ведения разведки**

Перед включением прибора в работу открыть переднюю крышку датчика и нажать до упора на толкатель распределительной коробки. Закрыть крышку датчика. В процессе работы сигнализатора проверять наличие реактива в верхнем баке по времени работы (одной заправки хватает на 6-7 часов работы) или визуально через горловину бака; периодически контролировать удержание дозы реактива и величину напряжений. Перед очередной заправкой необходимо слить отработанный реактив из нижнего бака, после заправки проверить порог срабатывания и удержание дозы.

С появлением сигнала ОПАСНО сигнализатор переключается в режим отбора пробы и работает в этом режиме две минуты. После отбора пробы (выключения воздухоудовки и звукового сигнала) выключить сигнализатор,

отсоединить от сепаратора-пробоотборника контейнер, закрыть его крышкой и направить для анализа в лабораторию с донесением о времени и месте отбора пробы.

Перед установкой запасного контейнера нажать до упора толкатель распределительной коробки, переключить тумблер в положение НАСТРОЙКА, включить сигнализатор и продуть воздушный тракт датчика.

*Приложение 10  
по выполнению мероприятий по  
обнаружению и обозначению районов,  
подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.*

### **Метеокомплект № 3 (МК-3)**

Метеорологические наблюдения в войсках ведутся с помощью метеокомплектов № 3 и №2.

**Метеокомплект № 3 (МК-3)** предназначен для определения направления и скорости ветра, температуры воздуха и почвы, а также для разведки особенностей ветрового режима на небольших участках местности.

В состав комплекта входят: анемометр ручной, два вымпела (защитного и белого цвета), указатели румбов (в чехле), термометр-пращ, компас, секундомер, шест складной (в чехле), карманный светосигнальный фонарь с батареей, перочинный нож, техническое описание, инструкция по эксплуатации комплекта и паспорт, журнал наблюдений, бланки метеодонесений, резинка, сумка для хранения и переноски комплекта. Масса комплекта 3 кг, Расчет -1 человек. Время развертывания 8 мин (без учета снятия показаний приборов). Время свертывания 6 мин.

**Метеокомплект №2 (МК-2)** предназначен для определения основных элементов погоды. В него входят: анемометр ручной, психрометр, барометр-анероид, два вымпела (защитного и белого цвета), указатели румбов, термометр-пращ, компас, часы с секундной стрелкой, шест складной, карманный светосигнальный фонарь, перочинный нож, техническая документация и другие принадлежности. Масса комплекта 12 кг.

### **Порядок развертывания метеокомплекта №3**

При развертывании МК-3 необходимо: вынуть компас, освободить стрелку и положить его на выбранную для развертывания МК-3 площадку; вынуть звенья шеста из чехла и соединить верхнее и среднее звенья; воткнуть в землю заостренным концом нижнее звено шеста в створе со стрелкой компаса на некотором от него удалении (чтобы исключить влияние металлического наконечника на стрелку); расчистить место около нижнего звена на солнечной стороне и положить термометр-пращ для измерения температуры почвы (время измерения - 10 мин); в соответствии с показаниями компаса на расстоянии двух звеньев от воткнутого в землю нижнего звена установить указатели румбов; убрать компас в сумку; достать анемометр и вымпел, закрепить их на верхнем звене; установить шест с анемометром и вымпелом на место, повернуть анемометр так, чтобы при снятии с него показаний ветер дул в лицо; измерить скорость ветра и записать в журнал; определить направление ветра по вымпелу и записать в журнал определить и записать температуру почвы; определить и записать температуру воздуха на высоте 2 м; убрать термометр-пращ в чехол и

сумку; заполнить метеодонесения (с журнала) и представить метеодонесение своему командиру (начальнику) или доложить по телефону.

Журнал метеорологических наблюдений полевого метеорологического поста

Дата	Место расположения поста	Время наблюдения, ч.	Ветер		Температура поверхности почвы, °С	Температура воздуха, °С	Визуальные наблюдения (облачность, осадки и другие явления природы)
			направление	скорость м/с			
8.03.94	Отм. 104,3	12.00	СЗ	2	2	4	Ясно

Доклад по телефону может быть следующий:

«Товарищ сержант! Метеонаблюдатель рядовой Иванов. Докладываю результаты метеонаблюдений на 12.00 ч. Ветер северо-западный, скорость 2 м/с., температура воздуха плюс 4°С, почвы плюс 2°С. Ясно. На горизонте в северо-западном направлении появились отдельные кучевые облака».

Форма метеодонесения полевого метеорологического поста

ому: Начальнику службы РХБ защиты

Отправлено: 10.20 ч. 4 мая 2004 г.

Метеонаблюдатель рядовой Иванов А.В.

Метеорологические условия на 10 ч. 00 мин.	Краткая характеристика погоды с момента представлений предыдущего донесения
Ветер: - направление СЗ - скорость 2 м/с Температура: - воздуха 4°С - почвы 2°С Облачность - ясно.	На горизонте в северо-западном направлении появились отдельные облака

После развертывания метеокомплекта и представления первого донесения наблюдатель ведет непрерывное наблюдение за элементами погоды, в указанное время производит их измерение и представляет данные в установленном порядке. В случае резкого изменения погоды или применения противником ОМП метеонаблюдатель немедленно проводит полный комплекс измерений и докладывает их результаты.

После прекращения наблюдений или при получении команды на свертывание метеопоста все приборы необходимо протереть от влаги и пыли, уложить в футляры и сумку. Затем уложить метеокомплект в машину.

### **Радиостанция Р-123М**

Радиостанция Р-123М телефонная, ультракоротковолновая с частотной модуляцией. Она может работать в режимах СИМПЛЕКС и ДЕЖУРНЫЙ ПРИЕМ. Радиостанция имеет подавитель шумов и диапазон рабочих частот 20-51,5 мГц. Диапазон разбит на два поддиапазона: I поддиапазон – 20-35,75 мГц; II поддиапазон – 35,75-51,5 мГц.

Радиостанция может работать на штыревую антенну высотой 1-4 м и аварийную антенну. Дальность связи на четырехметровую штыревую антенну на среднепересеченной местности при скорости движения машины до 40 км/ч составляет не менее 20 км при выключенном подавителе шума и до 13 км при включенном подавителе шума. При работе на штыревую антенну высотой 1 м дальность связи сокращается до 8 км, а на аварийную антенну – до 4 км. Питается радиостанция от бортовой сети постоянного тока с напряжением 27 (+2, - 5) В.

Комплект радиостанции состоит из следующих составных частей: приемопередатчика, блока питания, антенного устройства, высокочастотного кабеля, кабеля питания, двух комплектов штыревых антенн и амортизатора в чехле, запасного имущества и принадлежностей (ЗИП), технической документации, чехлов для приемопередатчика и блока питания.

Подготовка радиостанции к работе включает три этапа: осмотр, подготовку и настройку.

При осмотре необходимо проверить наличие и надежность крепления элементов радиостанции, проверить исправность и надежность подключения кабелей, осмотреть антенное устройство.

При подготовке к работе следует установить антенну, для чего в антенный амортизатор установить первый штырь антенны, нажимом и поворотом штыря вправо закрепить замок, аналогично сочленить между собой остальные штыри и соединить их с первым; подготовить телефонно-переговорное устройство к работе на радиостанции.

Для настройки радиостанции необходимо:

Надеть и подогнать шлемофон.

Переключатель режима работы поставить в положение СИМПЛЕКС.

Ручку ШУМЫ повернуть против хода часовой стрелки до упора.

Переключатель КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЙ поставить в положение РАБОТА 1.

Включить выключатель ШКАЛА.

Включить выключатель ПИТАНИЕ.

Ручку ГРОМКОСТЬ повернуть по ходу часовой стрелки до упора (максимальная громкость).

Переключатель ФИКСИР. ЧАСТОТЫ – ПЛАВНЫЙ ПОДДИАПАЗОН поставить в положение 1 и дождаться прекращения вращения ручек УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ И НАСТРОЙКА АНТЕННЫ.

Открыть крышку, закрывающую доступ к фиксаторам частот, и расфиксировать фиксатор частоты 1, повернув его специальным ключом против хода часовой стрелки примерно на  $90^0$ .

Ручкой УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ установить по шкале значение первой фиксированной частоты. Зафиксировать частоту, совместив шлиц в головке первого фиксатора с красным кругом на барабане. При фиксации нужно следить за тем, чтобы не сбилось установленная на шкале частота.

Первым (вторым) переключателем ПОДДИАПАЗОН I-II установить поддиапазон первой (второй) фиксированной частоты.

Включить радиостанцию на передачу, поставив тангенту нагрудного переключателя в положение ПРД.

Расфиксировать ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ, повернув ее фиксатор (красная ручка) на 3-4 оборота против хода часовой стрелки, и, вращая ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ, добиться наибольшего показания стрелочного прибора-индикатора. При вращении ручки НАСТРОЙКА АНТЕННЫ получается несколько максимумов отклонения стрелки индикатора. При оптимальной настройке световой индикатор будет иметь наибольшую яркость освещения.

Зафиксировать ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ, завернув ее фиксатор по ходу часовой стрелки до упора.

Проверить модуляцию. Счет «раз-два-три» должен хорошо прослушиваться в телефонах шлемофона.

Перевести радиостанцию на прием, отпустив тангенту нагрудного переключателя.

Для настройки на остальные фиксированные частоты повторить операции 8-15 для фиксированных частот 2,3,4.

После настройки на четыре фиксированные частоты закрыть крышку на передней панели, выключить лампочку освещения шкалы и положить ключ на место.

Для включения радиостанции выключатель ПИТАНИЕ поставить в положение ВКЛ.

Режим СИМПЛЕКС является основным режимом работы радиостанции. Он обеспечивает устойчивую связь. Для работы в этом режиме на заранее настроенной радиостанции необходимо:

Установить органы управления в исходное положение:  
- переключатель рода работы на аппарате А-1 установить в положение Р-123;

переключатель КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЙ - в положение РАБОТА 1;  
ручку ШУМЫ повернуть против хода часовой стрелки до упора;  
переключатель режима работы установить в положение СИМПЛЕКС;  
ручку ГРОМКОСТЬ повернуть по ходу часовой стрелки до упора;  
проверить положение фиксаторов; все фиксаторы должны быть затянуты;

переключатель ФИКСИР. ЧАСТОТЫ – ПЛАВНЫЙ ПОДДИАПАЗОН поставить в положение I.

Включить радиостанцию, проверить ее работоспособность и правильность настройки по следующим признакам:

при включении выключателей ПИТАНИЕ и ШКАЛА должны загораться лампочки светового табло и освещения шкалы. На верхнем табло должна высвечиваться цифра I, а на нижнем цифра I или II в соответствии с поддиапазоном первой фиксированной частоты;

против визира шкалы должны стоять цифры, соответствующие заданному значению первой фиксированной частоты;

в телефонах шлемофона должен появиться шум, громкость которого уменьшается при вращении ручки ГРОМКОСТЬ против хода часовой стрелки и ручки ШУМЫ по ходу часовой стрелки;

при включении радиостанции на передачу световой индикатор должен ярко светиться, а стрелка прибора-индикатора отклониться на максимальное значение. В телефонах должно быть прослушивание собственной речи;

при нажатии на кнопку ТОН. ВЫЗОВ и работе на передачу в телефонах должен прослушиваться звуковой сигнал вызова.

Прогреть радиостанцию в течении 10 минут с момента включения и вызвать корреспондента. При приеме сигнала корреспондента ручки ГРОМКОСТЬ и ШУМЫ устанавливать в положения, обеспечивающие нормальную громкость сигнала и минимальный шум при его отсутствии.

Работа на плавном поддиапазоне является вспомогательным видом работы. Этот вид работы может использоваться, например, при выходе из строя механизма установки фиксированных частот, когда ручка УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ или НАСТРОЙКА АНТЕННЫ вращается непрерывно. При этом надо учитывать, что работа на плавном поддиапазоне возможна только на стоянке, так как при движении машины незафиксированная частота сбивается от вибрации.

Для работы в плавном поддиапазоне необходимо:

переключатель ФИКСИР. ЧАСТОТЫ – ПЛАВНЫЙ ПОДДИАПАЗОН поставить в положение I или II в соответствии с поддиапазоном заданной рабочей частоты;

ручкой УСТАНОВКА ЧАСТОТЫ установить на шкале значение заданной частоты;

расфиксировать ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ;

включить радиостанцию на передачу и настроить антенну по наибольшему показанию прибора-индикатора;

зафиксировать ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ и выключить передатчик. При смене частоты обратить внимание на правильность выбора поддиапазона в соответствии с новым значением частоты.

Работа в режиме дежурного приема используется для длительного дежурства при неработающем двигателе машины. В этом режиме возможен только прием сигналов. Для работы в режиме дежурного приема необходимо переключатель режима работы поставить в положение Д. ПРИЕМ. Для перехода на передачу переключатель режима работы поставить в положение СИМПЛЕКС,

выждать три минуты (необходимые для нагрева ламп передатчика), начать работу.

Работа на аварийную антенну осуществляется в случае утери штывревых антенн или повреждения антенного устройства. При работе на аварийную антенну обеспечивается дальность связи до 4 км.

Аварийная антенна представляет собой изолированный провод длиной 3 м. Антенна хранится в ящике с комплектом ЗИП радиостанции. Наконечник антенны вставляется в разъем АНТЕННА на приемопередатчике вместо высокочастотного кабеля и закрепляется в нем дужкой. Антенна разматывается и выбрасывается из машины через люк командира. После этого производится подстройка антенной цепи по наибольшему показанию прибора-индикатора.

После окончания работы на радиостанции ее органы управления необходимо перевести в следующее исходное положение: шлицы фиксаторов частот 1,2,3,4 совместить с красным кругом на барабане; закрыть крышку люка на лицевой панели; переключатель ФИКСИР. ЧАСТОТЫ – ПЛАВНЫЙ ПОДДИАПАЗОН поставить в положение 1; ручку ГРОМКОСТЬ повернуть по ходу часовой стрелки до упора; зафиксировать ручку НАСТРОЙКА АНТЕННЫ; переключатель режима работы поставить в положение СИМПЛЕКС; ручку ШУМЫ повернуть против хода часовой стрелки до упора; переключатель КОНТРОЛЬ НАПРЯЖЕНИЙ поставить в положение РАБОТА 1; выключатели ШКАЛА и ПИТАНИЕ перевести в положение ВЫКЛ. Надеть чехлы на приемопередатчик и блок питания.

*Приложение 12  
по выполнению мероприятий по обнаружению  
и обозначению районов,  
подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.*

### **Переговорное устройство Р-124**

Переговорное устройство Р-124 предназначено для обеспечения внутренней связи между членами расчета. В комплект переговорного устройства входят



аппарат № 1 (А-1), аппарат № 2 (А-2), аппарат-переключатель водителя (ПВ), нагрудные переключатели со шнурами различной длины и штепсельные разъемы.

Аппарат А-1 обеспечивает внутреннюю связь командира на радиостанции, включение телефонно-переговорного устройства и регулирование громкости звука в телефонах шлемофонов при внутренней связи.

Аппарат А-2 служит для внутренней и внешней связи химика-разведчика.

Аппарат-переключатель водителя ПВ предназначен для включения механика-водителя в систему внутренней или внешней связи.

При подготовке переговорного устройства к работе необходимо: вставить разъемы шнуров нагрудных переключателей в колодки аппаратов А-1, А-2 и закрепить их центральным винтом, завернув его до упора; надеть шлемофоны; пристегнуть нагрудный переключатель с помощью штырька-петли на груди комбинезона.

Для обеспечения внутренней связи необходимо: командиру на аппарате А-1 и химику-разведчику на аппаратах А-2 и ПВ переключатели рода работы поставить в положение ВС; командиру, вращая ручку на аппарате А-1 при счете «раз-два-три», установить необходимую громкость звука в телефонах при работающем двигателе, а затем проверить слышимость по сети внутренней связи.

Для работы на радиостанции командир на аппарате А-1 переводит переключатель рода работы в положение Р-123. При этом он подключается к радиостанции, а химик-разведчик, механик-водитель остаются в системе внутренней связи. При включенной радиостанции в телефонах шлемофона слышен шум приемника, при переводе тангенты нагрудного переключателя в положение ПРД радиостанция включается на передачу, о чем свидетельствуют яркое свечение лампочки на панели радиостанции и появление прослушивания собственной речи.

Химик-разведчик для работы на радиостанции должен на аппарате А-2 переключатель рода работ ставить в положение Р-123.

Для подключения к радиостанции механика-водителя командир должен на аппарате ПВ переключатель рода работы поставить в положение РС.

Таким образом, к радиостанции могут быть одновременно подключены все члены расчета.

При преодолении водной преграды все радиосигналы с берега непосредственно принимаются механиком-водителем и прослушиваются командиром.

Для этого на аппарате А-1 переключатель рода работы надо поставить в положение Р-123, а на аппарате ПВ – в положение РС.

После окончания работы по переговорному устройству переключатели рода работы, на аппаратах А-2 и ПВ следует поставить в положение ВС, а на аппарате А-1 – в положение ВЫКЛ.

*Приложение 13*  
*по выполнению мероприятий по обнаружению*  
*и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,*  
*химическому, биологическому и иному заражению.*

## Правила ведения переговоров на средствах связи

Для ведения устойчивой и скрытной радиосвязи на радиостанциях должны быть радиоданные, включающие частоты и позывные. Радиоданные записываются на пластинку, укрепленную на передней панели. В каждой радиосети станция старшего командира является главной. Радист главной радиостанции обязан следить за соблюдением в сети установленного режима и порядка работы, дисциплины связи. Требования радиста главной станции выполняются беспрекословно. Правила установления и ведения переговоров на средствах радиосвязи регламентированы действующим «Наставлением по радиосвязи в Вооруженных Силах».

По радио **запрещается** открыто передавать сведения, содержащую военную тайну, а также воинские звания, фамилии должностных лиц, номера войсковых частей и пунктов их размещения, время очередных сеансов радиосвязи.

Установление телефонной радиосвязи заключается в опознавании радиостанций и подготовке между ними телефонного радиоканала с качеством, обеспечивающим передачу (прием) информации с требуемой достоверностью. Установление телефонной радиосвязи и передача радиogramм производится с применением радиотелефонных позывных.

Связь устанавливает радист главной станции. Связь считается установленной, если получен ответ на вызов.

Пример. Вызов: «Дон-02, я – Ока-01, прием». Ответ: «Я – Дон-02, прием».

Передача радиogramм ведется со скоростью, соразмерной с возможностью записи на принимающей радиостанции. Особое внимание при этом уделяется четкой, ясной и неторопливой передаче букв, слов, цифр, выделению окончаний соседних слов (групп). Труднопроизносимые слова и служебные знаки передаются раздельно по буквам. Каждая буква передается словом, принятым для обозначения букв алфавита. Например, слово «рубеж» передается так: Роман, Ульяна, Борис, Елена, Женя.

Для настройки радиостанции передаются цифры от единица до десяти. Например, один, два, три, ..., десять, один, два, ... и т.д. Передача в обратной последовательности запрещается.

Передача радиogramмы осуществляется в такой последовательности (вариант):

Предложение: «Дон-02, я – Ока-01, примите радиogramму, прием».

Согласие: «Ока-01, я – Дон-02, готов, прием».

Передача радиogramмы: «Я – Ока-01, сто пятнадцать, десять, девяносто, десять, пятнадцать, сто пятнадцать, раздел, восемьсот девяносто один, закодированный адрес, раздел прием».

Передача квитанции: «Ока-01, я – Дон-02, принял сто пятнадцать, прием».

Сигналы передаются без предварительного вызова корреспондента и получения согласия на прием в следующем порядке:

циркулярный позывной (при передаче сигнала всем корреспондентам сети), линейным или индивидуальным позывной (при передаче сигнала одному корреспонденту) – два раза;

слово «я» и позывной своей радиостанции – один раз;

сигнал – два раза;

слово «я» и позывной своей радиостанции – один раз;

конец передачи – слово «прием» - один раз;

подтверждение в прием путем подтверждения сигнала – один раз.

Пример. «Дон-02, Дон-02, я – Ока-01, 7418 Рубеж 421, 7418 Рубеж 421, я – Ока-01, прием».

Квитанция на принятый сигнал дается немедленно путем повторения каждого сигнала по одному разу.

При хорошем качестве связи позывные радиостанции могут передаваться один раз. Команды по телефонному радиоканалу передаются без предварительного вызова и получения согласия на прием.

Пример. «Дон-02, я – Ока-01, ориентир, один, противотанковое орудие, уничтожить, прием».

На принятую команду немедленно дается обратная проверка с точным повторением команды или подтверждением приема команды словом «понял».

Пример. «Ока-01, я – Дон-02, понял, прием».

*Приложение 14  
по выполнению мероприятий по обнаружению  
и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.*

**Техническая характеристика комплекта ИДК-1**

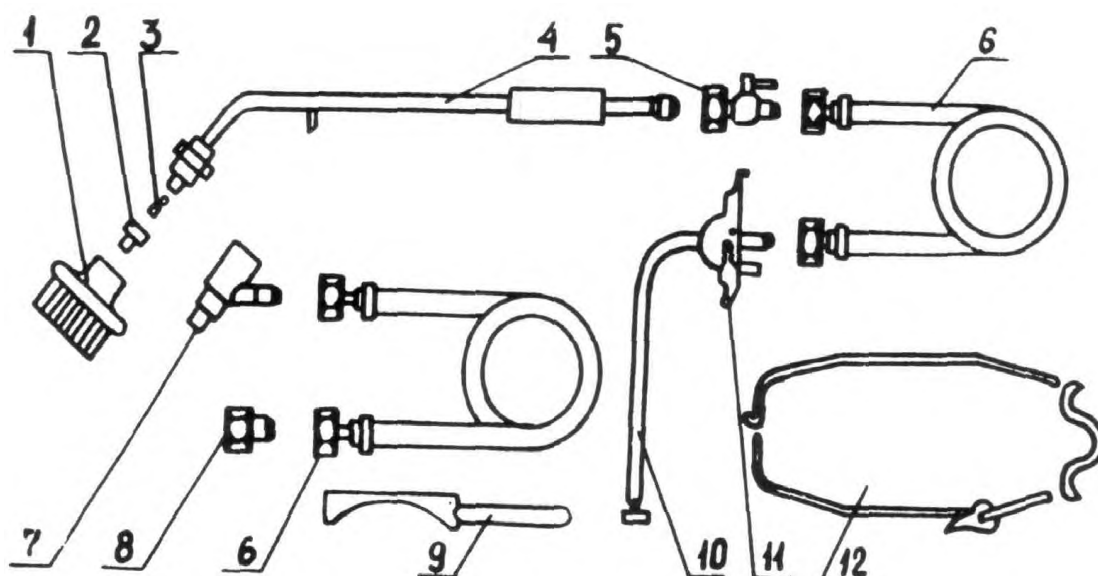
Комплект ИДК-1 предназначен для дегазации, дезактивации и дезинфекции автотракторной техники. Резервуаром для растворов для специальной обработки служит имеющаяся в машине 20-л канистра.

Комплект может быть использован для дегазации средств индивидуальной защиты кожи и частичной дегазации техники и технических средств.



Рис. Комплект ИДК-1





Состав комплекта ИДК-1:

1 - щетка; 2 - колпачок; 3 - сердечник; 4 - брендспойт; 5 - краник; 6 - резиновый рукав; 7 - эжекторная насадка; 8 - переходник; 9 - скребок; 10 - резиновый патрубок с фильтром; 11 - специальная крышка; 12 - хомут

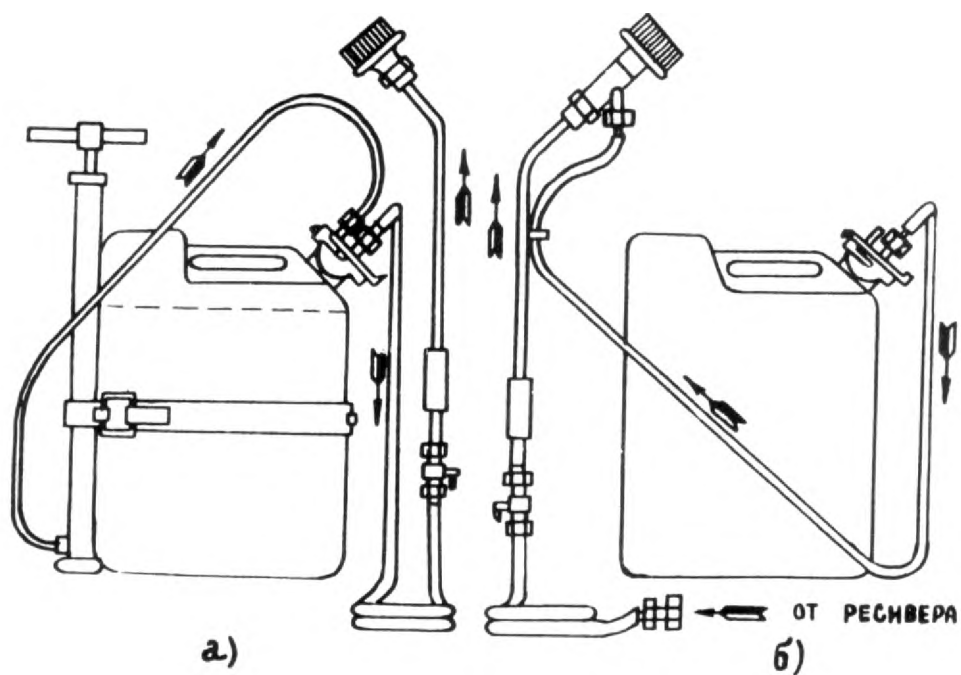
Эжекторная насадка и колпачок (без сердечника) образуют эжектор, который обеспечивает подачу жидкости из брендспойта.

Специальная крышка с резиновым патрубком и фильтром (сифоном) устанавливается на горловину канистры и служит для обеспечения герметичности в ней при работе в режиме выдавливания.

#### Основные технические характеристики:

Время, мин:

развертывания, мин.	3 – 4
свертывания, мин.	4 – 5
Время специальной обработки автомобиля, мин.	30-40
Расход рецептуры через брендспойт, л/мин:	
при дегазации (дезинфекции) выдавливанием	0,4-0,6
при дезактивации выдавливанием	2,0
при дегазации (дезинфекции) эжектированием	0,5-1,5
Рабочее давление, кгс/см <sup>2</sup> :	
при работе с ручным насосом	1,0-1,2
при работе с эжекторной насадкой	3,0-4,0



Схемы развертывания комплекта ИДК-1 для работы в режиме Выдавливания (а) и в режиме эжектирования (б)

*по выполнению мероприятий по обнаружению и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению.*

## **Типы химической обстановки при чрезвычайных ситуациях**

В зависимости от физико – химических свойств аварийно – химически опасных веществ, условий их хранения и транспортировки при авариях на химически опасных объектах могут возникнуть чрезвычайные ситуации с химической обстановкой четырех основных типов.

1. Чрезвычайные ситуации с химической обстановкой первого типа возникают в случае мгновенной разгерметизации (взрыва) емкостей или технологического оборудования, содержащих газообразные (под давлением), криогенные, перегретые сжиженные АХОВ. При этом образуется первичное парогазовое или аэрозольное облако с высокой концентрацией АХОВ, распространяющееся по ветру.

Основными поражающим факторам при этом является ингаляционное воздействие на людей и животных высоких (смертельных) концентраций паров АХОВ.

Масштабы поражения при этом типе химической обстановки зависят от количества выброшенных АХОВ, размеров облака, концентрации ядовитого вещества, скорости ветра, состояния приземного слоя атмосферы (инверсия, конвекция, изотермия), плотности паров АХОВ (легче или тяжелее воздуха), времени суток, характера местности (открытая местность или городская застройка), плотности населения.

2. Чрезвычайные ситуации с химической обстановкой второго типа возникают при аварийных выбросах или проливах используемых в производстве, хранящихся или транспортируемых сжиженных ядовитых газов (аммиак, хлор и др.) перегретых летучих токсических жидкостей с температурой кипения ниже температуры окружающей среды (окись этилена, фосген, окислы азота, сернистый ангидрид, синильная кислота и др.). При этом часть АХОВ (не более 10%) мгновенно испаряется, образуя первичное облако, другая часть выливается в поддон или на подстилающую поверхность, постепенно испаряется образуя вторичное облако с поражающими концентрациями.

Основными поражающими факторами в этих условиях являются ингаляционное воздействие на людей и животных смертельных концентраций первичного облака (кратковременное) и продолжительное воздействие (часы, сутки) вторичного облака с поражающими концентрациями паров. Кроме того, пролив АХОВ может заразить грунт и воду.

3. Чрезвычайные ситуации с химической обстановкой третьего типа возникают при проливе в поддон (обвалование) или на подстилающую поверхность значительного количества сжиженных (при изотермическом хранении) или жидких АХОВ с температурой кипения ниже или близкой к температуре окружающей среды (фосген, четырехокись азота и др.), а также при горении большого количества удобрений (например, нитрофоски) или комковой

серы. При этом образуется вторичное облако паров АХОВ с поражающими концентрациями, которое может распространяться на большие расстояния.

4. Чрезвычайные ситуации с химической обстановкой четвертого типа возникают при аварийном выбросе (проливе) значительного количества малолетучих АХОВ (жидких с температурой кипения значительно выше температуры окружающей среды или твердых) - несимметричный диметилгидразин, фенол, сероуглерод, диоксин, соли синильной кислоты. При этом происходит заражение местности (грунта, растительности, воды) в опасных концентрациях.

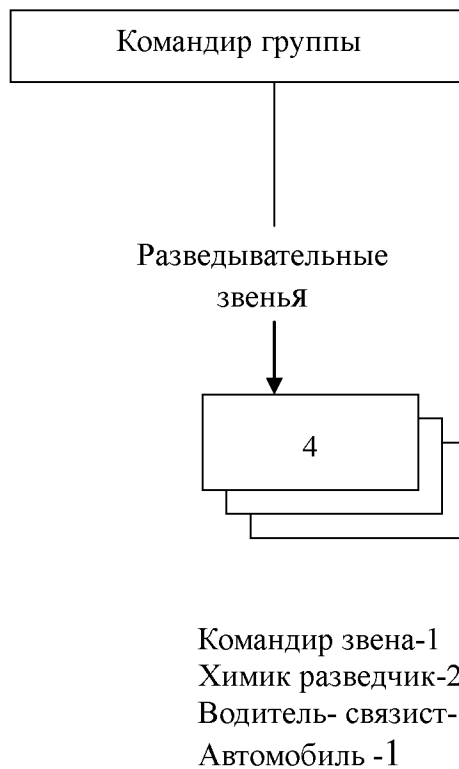
Основными поражающими факторами при этом являются опасные последствия заражения людей и животных при длительном нахождении их на зараженной местности в результате перорального и резорбтивного воздействия АХОВ на организм.

Указанные типы химической обстановки при чрезвычайных ситуациях, вызванных авариями на химически опасных объектах, особенно второй и третий, могут сопровождаться пожарами и взрывами, что осложняет обстановку, повышает концентрацию поражающих веществ, сопровождается образованием токсичных продуктов горения, увеличивает потери и затрудняет проведение аварийно-спасательных работ.



*Приложение 16*  
*по выполнению мероприятий по обнаружению и*  
*обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,*  
*химическому, биологическому и иному заражению.*

Схема организации группы РХБ разведки



Наименование	Количество	Личный состав,
	чел. 13	Техника
грузовой или легковой автомобиль, ед.:		
	3	

*Приложение 17*  
*по выполнению мероприятий по обнаружению и*  
*обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,*  
*химическому, биологическому и иному заражению.*

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ГО \_\_\_\_\_  
наименование организации

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_\_\_ г

**Штатно-должностной список звена РХБР**

\_\_\_\_\_

наименование организации

\_\_\_\_\_

город, район

№ п/п	Наименование штатных должностей	Фамилия, имя, отчество	Домашний адрес	Место работы, должность
1.	Командир звена			
2.	Химик - разведчик			
3.	Химик – разведчик			
4.	Водитель – связист			

Начальник штаба ГО \_\_\_\_\_  
Командир звена РХБР \_\_\_\_\_

Приложение 18  
по выполнению мероприятий по обнаружению  
и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ГО \_\_\_\_\_  
наименование организации \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г

**СХЕМА**  
**оповещения и сбора личного состава звена РХБР**  
**(вариант)**

Время оповещения _____	Время сбора _____
Командир звена _____	Химик – разведчик _____
тел. раб. _____	тел. раб. _____
тел. дом. _____	тел. дом. _____
Кто оповещает _____	Кто оповещает _____
Время сбора _____	Время сбора _____
Химик – разведчик _____	Водитель – связист _____
тел. раб. _____	тел. раб. _____
тел. дом. _____	тел. дом. _____
Кто оповещает _____	Кто оповещает _____
Начальник штаба ГО объекта _____	

Приложение 19  
по выполнению мероприятий по обнаружению  
и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.

Табель оснащения звена РХБР

№ п/п	Вид имущества	Ед. изм.	Количество
	Фильтрующий противогаз	шт.	4
	Респиратор	шт.	4
	Изолирующий противогаз	шт	2
	Легкий защитный костюм типа Л – 1, КИХ – 4	комп л	4
	Сапоги резиновые	пар	4
	Мешок прорезиненный для зараженной одежды	шт	1
	Аптечка индивидуальная АИ-2	шт.	4
	Индивидуальный противохимический пакет ИПП – 11	шт.	4
	Индивидуальный перевязочный пакет ИПП – 1	шт.	4
	Дозиметр (ДРГ-01Г1, ДБГ-06, ДРБП – 03, ДКГ – 07 БС и др.)	шт	1
	Комплект индивидуальных дозиметров типа ИД - 02	комп л	1
	Газоанализатор автоматический типа ГСА – 1	комп л	1
	Миниэкспресс лаборатория типа «Пчелка» (ВПХР)	комп л	1
	Радиометр ДП-5 (А,Б,В) или ИМД 2Н	шт.	1
	Метеокомплект МК-3	комп л	1
	Комплект отбора проб КПО – 1М	комп л	1
	Комплект носимых знаков ограждения КЗО – 1	комп л	1
	Радиостанции УКВ стационарная (носимая)	комп л	1
	Секундомер (часы с секундной стрелкой)	шт.	1
	Комплект приспособлений для засечки ядерного взрыва	комп л	1
	Компас	шт.	1
	Защитные очки	шт.	4
	Фляга для воды	шт.	4
	Лопата	шт.	1

*по выполнению мероприятий по обнаружению и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению.*

### Журнал засечки ядерных взрывов

Дата и время взрыва, час, мин	Время от вспышки до прихода звука взрыва, с	Расстояние до центра взрыва, км	Магнитный азимут, град.	Вид, (воздушный, наземный)	Максимальный угол подъема облака, град.	Ориентировочная мощность взрыва, кт
Пример						
10.12 2ч10 мин	54	18	220	наземный	42	300

*Приложение 21  
по выполнению мероприятий по обнаружению и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению.*

### Журнал метеорологических наблюдений

Число, месяц, год	Место расположения поста (координаты)	Время наблюдения час., мин.	Ветер		Температура, град.		Визуальные наблюдения (облачность, балл; осадки, туман, гроза и другие явления природы)
			направление	скорость, м / с	воздуха	поверхности почвы	
Пример							
10.12 200_...	ПУ объекта «Н»	12,40	северозападное	2-3	10	12	облачность, 9 баллов, туман

Приложение 22

*по выполнению мероприятий по обнаружению и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению.*

**ЖУРНАЛ  
радиационного и химического наблюдения  
(первая половина журнала)**

Место измерения	Уровень радиации, Р/ч	Время измерения, ч., мин.	Кому и когда доложено
ПУ ГО объекта	20 августа 2002 г 130 мР/ч	10 ч. 15 мин	Пом. НШ ГО объекта, 10 ч. 17 мин

**ЖУРНАЛ  
радиационного и химического наблюдения  
(вторая половина журнала)**

Тип ОВ, АХОВ	Средство применения ОВ (разрушение емкостей со	Место применения или обнаружения ОВ,	Размеры участка заражения в районе поста		Время применения (обнаружения) ОВ,	Кому и когда доложено
			длина м	ширина м		
Аммиак	разрушение емкости	Молокозавод	150	500	10.15	НШГО

Приложение 23

*по выполнению мероприятий по обнаружению и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению.*

*Журнал отбора и сдачи проб*

№ п/п	Дата и время отбора пробы	Состав и масса пробы	Цель исследования (ОВ, АХОВ, РВ)	Дата и время передачи пробы	Кому передана проба	Роспись в получении пробы	Примечание

Примечание: Отбор и передача проб постом РХН производить по распоряжению старшего начальника.

Приложение 24

*по выполнению мероприятий по обнаружению*

*и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению.*

**Ведомость выдачи дозиметров и считывания показаний**

№ п/п	Долж- ность	Ф.И.О.	Номер дозимет ра	Дата выдачи и распис ка в получе нии	Показани я дозиметр а	Время считывани я показаний и полученна я доза	Ра сп ис ка до зи ме тр ис та в об ра тн ом пр ие ме

Приложение 25

*по выполнению мероприятий по обнаружению  
и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.*

**Нормативы**  
**при проверке готовности личного состава разведывательных групп**

Условия выполнения норматива	Категория обучаемых	Оценка отлично	Оценка хорошо	Оценка удовлет.	Ошибки, снижающие оценку на 1 балл	Ошибки определяющие оценку неудовл.
1	2	3	4	5	6	7
Норматив* № 12 Подготовка разведывательной химической машины к работе						
Командир звена получил задачу на ведение радиационной и химической разведки. Машина укомплектована всеми средствами разведки, находится в укрытии или на открытой местности. Звено построено перед машиной. По команде <b>«Машину к разведке подготовить»</b> звено готовит машину к разведке и надевает средства защиты в положение <b>«наготове»</b> Время	Звено	16 мин	17 мин	20 мин	1. Допущены ошибки, определяющие снижение оценки при подготовке приборов к работе. 2. Не подготовлен комплект приспособлений для отбора проб и второй комплект знаков ограждения 3. Не подготовлены к работе в ночных условиях электрические фонари для КЗО – 2	1. Допущены ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно» при подготовке приборов к работе 2. Неисправна радиостанция или один из приборов радиационной и химической разведки 3. Отсутствуют компоненты специальных растворов для дезактивации и дегазации приборов и машины 4. Не подготовлена к работе



отсчитывается от подачи команды до доклада командира звена о готовности машины к разведке						навигационная аппаратура
Разведка звеном маршрута движения нештатных аварийно спасательных формирований						
Звено в средствах защиты в положении «наготове» находится у машин на удалении 450 – 500 м от границы участка (зоны) заражения. Машина к разведке подготовлена, двигатель остановлен. По команде «К разведке приступить» звено ведет разведку, устанавливает в указанных местах знаки ограждения, берет пробы, наносит данные на карту, докладывает по радио о результатах разведки. Время отсчитывается с	Звено	7 мин	7 мин 40 с	9 мин	1. Знак ограждения не установлен на обочине дороги, справа по ходу движения машины. 2. Неправильно заполнен вкладыш в знаке ограждения. 3. Места определения уровней радиации (зон заражения) нанесены на карту с ошибкой, превышающей 2 мм в масштабе карты 4. Не передана одна радиодиаграмма	1. Не переданы два радиодонесения и более. 2. Не нанесены на карту места определения уровней радиации или взятия проб. 3. Отсутствует радиосвязь
	Звено	28 мин	30 мин	36 мин		

<p>момента подачи команды на разведку до окончания доклада командира звена о результатах разведки по радио.  При обнаружении границы радиоактивного (химического) заражения  При протяженности маршрута 10 км с определением уровней радиации не менее чем в 4 – 5 точках и взятием проб в 2 точках или определением ОВ и взятием проб в 2 точках</p>						
<p>Примечание:  1. Время на возвращение звена для определения границы участка заражения ОВ по безопасным концентрациям и время на специальную обработку машины после разведки в норматив не входит.  2. Места определения уровней радиации или взятия проб указываются в ходе разведки командиром или имитируются с использованием специальных приставок к приборам, ККТ и имитационных средств  3. Условия выполнения нормативов* взяты из Сборника нормативов по боевой подготовке Сухопутных войск книга 5 для частей и подразделений РХБ защиты , изд. 1985г.</p>						
<p><b>НОРМАТИВ № 9. Подготовка к работе приборов радиационной разведки и комплектов дозиметрического контроля</b></p>						
<p>Обучаемые у стола с приборами и источниками</p>	<p>Личный состав формирований,</p>				<p>1. Не соблюдалась установленная последовательность</p>	<p>1. Не соблюдена полярность подключения</p>

<p>питания. По команде «Прибор к работе подготовить!», обучаемый подключает источники питания (для ДП-5, ДП-22В) устанавливает режим, проверяет работоспособность прибора, подготавливает зарядное устройство и заряжает один дозиметр.</p> <p>Выполнение норматива заканчивается докладом обучаемого о готовности прибора к работе:</p> <p>ДП-5А</p> <p>ДП-5Б</p> <p>ДП-5В</p> <p>ИД-1</p> <p>ДП-22В (ДП-24)</p>	<p>на оснащении которых имеются приборы и комплекты</p>	<p>5 мин</p> <p>3 мин 30с</p> <p>2 мин</p> <p>45с</p> <p>46с</p> <p>1мин 30с</p>	<p>5 мин 30 с</p> <p>4 мин</p> <p>3 мин</p> <p>3 мин</p> <p>3 мин</p> <p>2 мин</p>	<p>6 мин</p> <p>4 мин 30 с</p> <p>3 мин 30 с</p> <p>1 мин</p> <p>2 мин 30 с</p>	<p>ность в подготовке прибора к работе.</p> <p>2. Установка нуля в дозиметре произведена неточно.</p> <p>3. Не завинчена защитная оправа после зарядки дозиметра</p>	<p>я источников питания.</p> <p>2. Перед подключением источников питания переключатель поддиапазонов и ручка «режим» не были поставлены в исходное положение.</p> <p>3. Не произведена сверка показаний прибора от контрольного препарата с формуляром</p>
---	---	--	--	---	--	--

**НОРМАТИВ № 10. Развертывание метеокомплекта и определение метеоданных**

Обучаемые средствами защиты в	Разведывательное звено	12 мин	13 мин	15 мин	1.Метеокомплект не полностью	1. Не выдержано установленное
-------------------------------	------------------------	--------	--------	--------	------------------------------	-------------------------------

<p>положении «наготове», метеокомплект № 3 при обучаемых. По команде «Метеокомплект развернуть!», обучаемые выходят в указанный район, выбирают место, разворачивают метеокомплект, определяют метеоданные готовят метеодонесение (доклад). Выполнение норматива заканчивается вручением метеодонесения (докладом) проверяющему.</p>	<p>поста РХН</p>				<p>укомплектован положенными принадлежностями 3. Неправильно установлен указатели румбов</p>	<p>время при снятии показаний ветра или температуры воздуха (почвы). 2. При определении температуры почвы термометр-пращ не укладывается в борозду грунта или для снятия показаний взят в руки. 3. Неправильно определено направление ветра.</p>
--	------------------	--	--	--	--	--

**НОРМАТИВ № 11 . Определение отравляющих веществ в воздухе**

<p>Средства защиты на обучаемом в «боевом» положении. Прибор ВПХР при обучаемом. По команде «К определению ОВ в воздухе приступить!» обучаемый проверяет работоспособность насоса и определяет</p>	<p>Разведчик-химик</p>	<p>4 мин.</p>	<p>4 мин. 30с</p>	<p>5 мин. 30 с.</p>	<p>1. Не проверена работоспособность насоса. 2. Не соблюдалась установленная последовательность работы с индикаторными трубками</p>	<p>1. При вскрытии ампул не произошло смачивание наполнителя индикаторных трубок. 2. Вскрытие ампул произведено не в установленных отверстиях ампуловскрыва-теля. 3.</p>
--	------------------------	---------------	-------------------	---------------------	---	--

<p>наличие ОВ путем прокачки воздуха через имеющиеся в приборе индикаторные трубки в установленной последовательности. Выполнение норматива заканчивается докладом обучаемого о результатах обследования воздуха.</p>					<p>3. Поломана индикаторная трубка. 4. Не выдержано установленное число качаний ( время прокачивания ) насосом обследуемого воздуха</p>	<p>Индикаторная трубка вставлена в коллектор маркированным концом. 4. При низких температурах не применялась горелка.</p>
<p>Примечание. 1. Условия выполнения нормативов взяты из Сборника нормативов по специальной подготовке личного состава нештатных аварийно спасательных формирований гражданской обороны, изд. 1985г.</p>						

*Приложение 26  
по выполнению мероприятий по обнаружению  
и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.*

**Документы  
поста радиационного и химического наблюдения**

1. Штатно- должностной список поста РХН.
2. Схема оповещения и сбора личного состава поста РХН в рабочее и нерабочее время.
3. Табель оснащения поста РХН.
4. Инструкция о порядке ведения радиационного и химического наблюдения, сбора данных и оповещения о загрязнении объектов окружающей среды.
5. Функциональные обязанности личного состава поста РХН.
6. Журнал засечки ядерных взрывов.
7. Журнал метеорологических наблюдений.
8. Журнал радиационного и химического наблюдения.
9. Журнал отбора и сдачи проб.
10. Ведомость выдачи дозиметров, и считывания показаний.
11. Карточки учета доз облучения.
12. Порядок отбора проб, зараженных ОВ, АХОВ, РВ.
13. Сигналы оповещения гражданской обороны и порядок действия по ним.
14. Нормативы для поста РХН.
15. Схема ориентиров (составляется после выставления поста).
16. Инструкция по организации и ведению засечки ядерных взрывов противника (Приказ НГО СССР № 17 от 27.01.84)

*Приложение 27  
по выполнению мероприятий по обнаружению  
и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.*

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ГО \_\_\_\_\_

наименование организации

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

### Штатно-должностной список поста РХН

наименование организации \_\_\_\_\_

город, район \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование штатных должностей	Фамилия, имя, отчество	Домашний адрес	Место работы, должность
1.	Начальник поста			
2.	Разведчик - дозиметрист			
3.	Разведчик - химик			

Начальник штаба ГО \_\_\_\_\_

Начальник поста РХН \_\_\_\_\_

*Приложение 28*  
*по выполнению мероприятий по обнаружению*  
*и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,*  
*химическому, биологическому и иному заражению.*

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ГО \_\_\_\_\_  
наименование организации

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

**Схема**  
**оповещения и сбора личного состава поста РХН**  
(вариант)

Время оповещения _____	Время сбора _____
Начальник поста _____ тел. раб. _____ тел. дом. _____ Кто оповещает _____	Разведчик – химик _____ тел. раб. _____ _____ тел. _____ дом. _____ Кто оповещает _____
	Разведчик – дозиметрист _____ тел. раб. _____ тел. дом. _____ Кто оповещает _____
\	
Начальник штаба ГО объекта _____	



Приложение 29  
по выполнению мероприятий по обнаружению  
и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.

**ТАБЕЛЬ**  
**оснащения поста РХН**

№ п/п	Вид имущества	Количество, ед. изм.
1	Фильтрующий противогаз	3 шт.
2	Респиратор	3 шт.
3	Радиометр ДП-5 (А,Б,В) или дозиметр (ДРГ-01Т1, ДБГ-06, и др.)	1 шт.
4	Прибор химической разведки ВПХР (газоанализатор для АХОВ)	1 шт.
5	Легкий защитный костюм Л-1 или общевойсковой защитный комплект ОЗК	3 компл.
6	Метеокомплект МК-3	1 компл.
7	Аптечка индивидуальная АИ-2	3 шт.
8	Индивидуальный перевязочный пакет	3 шт.
9	Индивидуальный противохимический пакет ИПП-8	3 шт.
10	Дозиметры индивидуальные ДКП-50 (ИД-1, ИД-02)	3 шт.
11	Секундомер (часы с секундной стрелкой)	1 шт.
12	Комплект приспособлений для засечки ядерного взрыва	1 компл.
13	Компас	1 шт.
14	Защитные очки	3 шт.
15	Фляга для воды	3 шт.
16	Лопата	1 шт.
17	Телефон (радиостанция)	1 шт.
18	Сирена объектовая (колокол, отрезок рельса 50-70 см и т.д.)	1 шт.

*Приложение 30*  
*по выполнению мероприятий по обнаружению*  
*и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,*  
*химическому, биологическому и иному заражению.*

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ГО \_\_\_\_\_  
наименование организации

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

### **Инструкция**

#### **о порядке ведения радиационного и химического наблюдения, сбора данных и оповещения о загрязнении объектов окружающей среды**

1. Радиационное и химическое наблюдение в районе расположения поста РХН ведется дежурным наблюдателем с записью данных в журнал радиационного и химического наблюдения и последующим докладом старшему начальнику.

2. Измерение мощности дозы внешнего гамма-излучения в мирное время проводится 2 раза в сутки (в 6.00 и 18.00).

В военное время и при угрозе радиоактивного заражения в мирное время – 4 раза в сутки (6.00, 12.00, 18.00, 24.00).

При обнаружении превышения внешнего гамма фона более 0,1 мР/ч осуществляется непрерывное радиационное наблюдение. Мощность дозы гамма-излучения записывается в журнал радиационного и химического наблюдения через каждые 30 минут.

3. Уровень радиации на местности измеряется с помощью прибора ДП-5(А,Б,В), ДРГ-01Т1 или другого дозиметрического прибора.

4. Определение отравляющих веществ и АХОВ, производится при угрозе заражения или по внешним признакам с помощью приборов типа ВПХР или промышленного газоанализатора.

5. Передача информации о загрязнении внешней среды радиоактивными, отравляющими и аварийно химически опасными веществами осуществляется немедленно по телефону и посылным.

6. Подача сигнала «Химическая тревога» производится немедленно после обнаружения ОВ (АХОВ) с последующим докладом старшему начальнику.

Подача сигнала «Радиационная опасность» производится при обнаружении радиоактивного заражения только по распоряжению старшего начальника.

Начальник штаба ГО объекта \_\_\_\_\_

*Приложение 31*  
по выполнению мероприятий по обнаружению  
и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.

**Карточка**  
**учета индивидуальных доз облучения**

---

*Фамилия, Имя, Отчество*

---

Календарный год работы в условиях ионизирующих излучений	Доза внешнего облучения Зв / год (бэр / год)	ФИО, и подпись лиц, проводившего измерение	Доза внутреннего облучения Зв / год (бэр / год)	ФИО, и подпись лиц, проводившего измерение	Суммарная доза, Зв / год (бэр / год)	ФИО, и подпись лиц, проводившего расчет	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

*по выполнению мероприятий по обнаружению и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению.*

## **Порядок отбора проб**

### **1. Зараженных ОВ и АХОВ**

Пробы почвы, снега, льда и растительности отбираются в с открытых участков местности, наиболее зараженных ОВ или АХОВ (места разрывов хим. боеприпасов, районы аварий с выбросом или выливом АХОВ). Пробы почвы и льда отбираются лопатками с поверхности площадью 70-100 см<sup>2</sup> на глубину 1,5 см. При отборе почвы следует избегать сильно увлажненных мест. Отобранные пробы помещаются в полиэтиленовые пакеты.

Пробы снега берутся лопаткой с поверхности, имеющей сгустки, капли или кристаллы ОВ или АХОВ.

При взятии проб растительности срезаются ножницами листья и трава, наиболее подозрительные на заражение и с помощью пинцета помещается в полиэтиленовый пакет.

Пробы с поверхности техники, оборудования, средств индивидуальной защиты отбираются из мест, наиболее подверженных заражению.

Видимые следы (капли, мазки) ОВ или АХОВ снимаются с помощью ватных тампонов и помещаются в пробирку. При отсутствии капель пробы отбираются с поверхности, ограниченной шаблоном 10 кв. см, путем промокания ватным тампоном, смоченным растворителями (вода, спирты, бензол). При длительном заражении предметов производится отбор глубинных проб путем соскабливания скальпелем лакокрасочного слоя или срезания деревянной поверхности.

При подозрении на заражение источника воды осматривают прилегающую местность для выявления капель ОВ или АХОВ оставшихся на почве, растительности и поверхность воды для обнаружения маслянистых налетов и пленок.

Пробы воды из водоисточников берут с поверхности и придонного слоя.

При взятии проб с поверхности источника воду зачерпывают открытой банкой, а из придонного слоя используют банку с притертой пробкой.

Для определения степени зараженности воды заранее известным веществом объем пробы должен быть 1-1,5 л. Для проведения систематического анализа требуется 3 - 5 литров исследуемой воды.

Тара с пробой герметически укупоривается, на этикетке указывается дата, время, место взятия пробы, фамилия взявшего пробу. Величина пробы должна обеспечить трехкратный повторный анализ. К каждой пробе или к группе проб, взятых с одного места, составляется сопроводительный документ с подробным описанием, по каким причинам была взята проба

Разведчик-химик производит отбор проб воды, почвы, снега и растительности, а также с металлических и деревянных поверхностей.

Каждая проба, доставленная на обследование, регистрируется в журнале.

## 2. Зараженных радиоактивными веществами

Отбор проб почвы производится предпочтительно на задернованных участках. Проба снимается толщиной 5-7 см размером 2х20 см (площадь штыка лопаты). Отбор проб растительности производится в тех же местах, где и почвы. Высота среза растительности не менее 3 см от поверхности почвы. Проба снимается с площади около 1м<sup>2</sup>. Масса пробы около 1 кг. Пробы упаковываются в герметичные полиэтиленовые пакеты.

Для определения степени радиоактивного заражения воды отбирают 2 пробы:

одну из верхнего слоя водоисточника в любую чистую посуду, емкостью □ 1,5л;

другую пробу – с придонного слоя.

Перед взятием пробы воду необходимо взмутить.

Отбор проб воды с придонного слоя достаточной глубины (более 0,5 м) производится только при наличии специального водозаборного устройства.

Перед отправкой в лабораторию каждая проба нумеруется, в сопроводительной записке указываются:

что направляется, в каком объеме и номер пробы;

место и время (часы, минуты, число, месяц и год) отбора пробы;

цель анализа (ОВ, АХОВ, РВ)

*Приложение 33*  
*по выполнению мероприятий по обнаружению*  
*и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,*  
*химическому, биологическому и иному заражению.*

### **СИГНАЛЫ ОПОВЕЩЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ.**

Сигналы оповещения гражданской обороны -это условные сигналы, передаваемые по системе оповещения и являющиеся командами для осуществления определенных мероприятий и действий (своевременно предупредить население о возникновении непосредственной опасности и необходимости принятия мер защиты )

Установлены следующие сигналы ГО: «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!», «ВОЗДУШНАЯ ТРЕВОГА», «ОТБОЙ ВОЗДУШНОЙ ТРЕВОГИ», «РАДИАЦИОННАЯ ОПАСНОСТЬ», «ХИМИЧЕСКАЯ ТРЕВОГА», «ЯДЕРНАЯ ОПАСНОСТЬ»

<b>Наименование сигнала</b>	<b>Порядок оповещения</b>	<b>Средства подачи сигналов</b>	<b>Действия по сигналам оповещения</b>
<b>Внимание Всем !</b>	Для оповещения населения в случае: -воздушного и ракетного нападения □ -возникновения ЧС с выбросом радиоактивных и активных химически опасных веществ □ -угроза прорыва гидродинамических сооружений и иных ЧС, угрожающих жизни и здоровью людей. Сигнал подается оперативным дежурным органа ГОЧС области (города, района)	Прерывистое звучание электросирен (СЦО) и промышленных гудков	Включить радио, теле- и радиотрансляционные приемники и прослушать информацию органа ГОЧС. Действовать в соответствии с рекомендациями органа ГОЧС

<b>Отбой воздушной тревоги</b>	Подается для оповещения населения о том, что угроза поражения миновала.	Сигнал доводится по радио- и телевизионным сетям. Он может дублироваться по местным радиотрансляционным сетям и с помощью передвижных громкоговорящих установок.	После подачи этого сигнала население действует в соответствии со сложившейся обстановкой.
<b>Радиационная опасность (55555)</b>	Обнаруживший наличие РВ докладывает об этом командиру (начальнику) и по его указанию объявляет сигнал «Радиационная опасность»	Серия ракет красного огня. Флаги белого цвета, красные фонари. Редкие удары в колокол в течение 5 минут. Голосом по телефону «Атом» Прерывистое гудение автоматических sireн.	Немедленно надеть противогаз или респиратор, чулки, перчатки, общевойсковой плащ ОП-1 в виде «плаща» и продолжать выполнение боевой задачи. Укрытия занимать по команде командира.
	Для оповещения населения подается при выявлении начала радиоактивного заражения или при угрозе радиоактивного заражения в течении ближайшего часа.	Сигнал доводится до населения по радио- и телевизионным сетям. В речевом сообщении доводится информация о наиболее угрожаемых районах и краткие рекомендации о принятии мер защиты.	Каждому жителю необходимо: надеть противогаз (респиратор, ватно-марлевую повязку), взять документы, предметы первой необходимости, запас продуктов; укрыться в ближайшем укрытии. Если обстоятельства вынуждают укрыться в квартире или другом помещении, то провести работу по герметизации этого помещения. Выход из убежищ (укрытий, помещений) разрешается только по распоряжению органов ГО.
<b>Химическая тревога (33333)</b>	Обнаруживший наличие ОВ немедленно объявляет сигнал «Химическая тревога» и только после этого докладывает командиру (начальнику) о	Ракета СХТ, Серия ракет желтого огня Флаги и фонари желтого цвета, Частые удары в колокол в течение 3 мин., Голосом по	Немедленно надеть противогаз, чулки, перчатки, общевойсковой плащ ОП-1 в виде «комбинезона» и продолжать выполнение боевой задачи. Укрытия занимать по команде командира, а противогаз снимать по команде

	наличии ОВ.	телефону «Газы», Непрерывное гудение sireны.	после определения с помощью ВПХР наличия ОВ
	Для оповещения населения подается при обнаружении химического или бактериологического заражения или угрозе заражения.	Сигнал доводится до населения по радио- или телевизионной сети. Он может дублироваться с помощью передвижных громкоговорящих установок. В речевом сообщении указываются границы очагов заражения, объявляется о введении карантина или обсервации.	Каждому необходимо быстро надеть противогаз, другие средства индивидуальной защиты, и укрыться в защитном сооружении <b>Без команды органов ГО покидать защитные сооружения и снимать средства защиты запрещается.</b> В дальнейшем население действует по указанию администрации и органов ГО.
<b>Ядерная опасность</b>	При получении информации об обнаружении летящих самолетов или ракет противника немедленно по всем каналам связи объявляется сигнал « <b>Ядерная опасность</b> »	Серия ракет зеленого огня. Флаги, фонари зеленого цвета. Голосом по телефону « <b>Зарево</b> » Прерывистое гудение sireны в течении 5 минут.	Немедленно уйти в укрытие и находиться там до «отбоя» ядерной опасности



*Приложение 34*  
по выполнению мероприятий по обнаружению  
и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.

**Нормативы для поста РХН**

Условия выполнения норматива	Категория обучаемых	Оценка отличного	Оценка хорошего	Оценка удовлет.	Ошибки, снижающие оценку на 1 балл	Ошибки определяющие оценку неудовл.
<b>НОРМАТИВ № 8. Надевание защитной одежды и противогаза</b>						
Обучаемые находятся на незараженном участке. Защитная одежда (в сложенном виде), противогазы в сумках — около обучаемых. По команде «Защитную одежду надеть!», «Газы!», обучаемые надевают легкий защитный костюм (Л-1), защитный комбинезон, защитный костюм (куртку с брюками) и противогазы.	Личный состав формирований, на оснащении которых имеется защитная	7 мин	8 мин	10 мин	1. Нарушена последовательность надевания средств защиты. 2. Плохо заправлен горловой клапан. 3. Допущены ошибки, снижающие оценку при надевании	1. Не застегнут шейный клапан или не опущены рукава поверх перчаток. 2. Допущены ошибки, определяющие оценку «неуд» при надевании противогаза.
<b>НОРМАТИВ № 9. Подготовка к работе приборов радиационной разведки и комплектов дозиметрического контроля</b>						
Обучаемые у стола с приборами и источниками питания. По команде «Прибор к работе подготовить!», обучаемый подключает источники питания (для ДП-5, ДП-22В) устанавливает режим,	Личный состав формирований, на осна				1. Не соблюдалась установленная последовательность в подготовке прибора к	1. Не соблюдена полярность подключения источников питания. 2. Перед подключением источников

<p>проверяет работоспособность прибора, подготавливает зарядное устройство и заряжает один дозиметр. Выполнение норматива заканчивается докладом обучаемого о готовности прибора к работе:</p> <p>ДП-5А</p> <p>ДП-5Б</p> <p>ДП-5В</p> <p>ИД-1</p> <p>ДП-22В (ДП-24)</p>	<p>щени и которых имеются приборы и компьютеры</p>	<p>5 мин</p> <p>3 мин</p> <p>30с</p> <p>2 мин</p> <p>45с</p> <p>46с</p> <p>1мин</p> <p>30с</p>	<p>5 мин</p> <p>30 с</p> <p>4 мин</p> <p>30 с</p> <p>3 мин</p> <p>2 мин</p> <p>30 с</p> <p>50 с</p> <p>2 мин</p>	<p>6 мин</p> <p>4 мин</p> <p>30 с</p> <p>3 мин</p> <p>30 с</p> <p>1 мин</p> <p>3 мин</p> <p>2 мин</p> <p>30 с</p>	<p>работе.</p> <p>2. Установка нуля в дозиметре произведена неточно.</p> <p>3. Не завинчена защитная оправа после зарядки дозиметра</p>	<p>питания переключатель поддиапазонов и ручка «режим» не были поставлены в исходное положение.</p> <p>3. Не произведена сверка показаний прибора от контрольного препарата с формуляром.</p>
---	--	--	--	---	---	---

Условия выполнения норматива	Категория обучаемых	Оценка отличного	Оценка хороша	Оценка удовлет.	Ошибки, снижающие оценку на 1 балл	Ошибки определяющие оценку неудовл.
<b>НОРМАТИВ № 10. Развертывание метеокомплекта и определение метеоданных</b>						
Обучаемые средствами защиты в положении «наготове», метеокомплект № 3 при обучаемых. По команде «Метеокомплект развернуть!», обучаемые выходят в указанный район, выбирают место, развертывают метеокомплект, определяют метеоданные готовят метеодонесение (доклад). Выполнение норматива заканчивается вручением метеодонесения (докладом) проверяющему.	Разведывательное звено поста РХН	12 мин	13 мин	15 мин	1. Указатели и румбов уставов лены неправильны.	1. Не выдержано установленное время при снятии показаний ветра или температуры воздуха (почвы). 2. При определении температуры почвы термометр-пращ не укладывается в борозду грунта или для снятия показаний взят в руки. 3. Неправильно определено направление ветра.
<b>НОРМАТИВ № 11 . Определение отравляющих веществ в воздухе</b>						
Средства защиты на обучаемом в «боевом» положении. Прибор ВПХР при обучаемом. По команде «К определению ОВ в воздухе приступить!»	Разведчик-химик	4 мин.	4 мин. 30 с	5 мин. 30 с.	1. Не проверена работоспособность насоса. 2. Не соблюдала	1. При вскрытии ампул не произошло смачивание наполнителя индикаторных

<p>обучаемый проверяет работоспособность насоса и определяет наличие ОВ путем прокачки воздуха через имеющиеся в приборе индикаторные трубки в установленной последовательности. Выполнение норматива заканчивается докладом обучаемого о результатах обследования воздуха.</p>					<p>сь установленная последовательность работы с индикаторными трубками 3. Поломана индикаторная трубка. 4. Не выдержано установленное число качаний (время прокачивания) насосом обследуемого воздуха</p>	<p>трубок. 2. Вскрытие ампул произведено не в установленных отверстиях ампуловскрывателя. 3. Индикаторная трубка вставлена в коллектор маркированным концом. 4. При низких температурах не применялась горелка.</p>
---	--	--	--	--	---	---

Примечание: 1. Определение ФОВ в безопасных концентрациях в норматив не входит  
2. Время выполнения норматива увеличивается: на 30 с — при наличии в воздухе дыма и веществ, затрудняющих определение ОВ; на 1 мин. 30 с — при пользовании грелкой

Условия выполнения норматива	Категория обучаемых	Оценка отлично	Оценка хорошо	Оценка удовлет.	Ошибки, снижающие оценку на 1 балл	Ошибки, определяющие оценку неудовл.
------------------------------	---------------------	----------------	---------------	-----------------	------------------------------------	--------------------------------------

### НОРМАТИВ № 12. Развертывание поста радиационного и химического наблюдения (ПРХН)

<p>Обучаемые построены. Штатное имущество рядом. Посту поставлена задача. Укрытие для личного состава поста оборудовано. По команде «Пост РХН</p>	<p>Личный состав поста РХН</p>	<p>10 мин.</p>	<p>12 мин</p>	<p>15 мин</p>	<p>1. Допущены ошибки, определяющие снижение оценки при подготовке</p>	<p>1. Не работает один из приборов радиационной и химической разведки. 2. Допущены</p>
---	--------------------------------	----------------	---------------	---------------	--	--

<p>развернуть!»  обучаемые готовят приборы радиационной и химической разведки к работе, приводят средства защиты в положение «наготове». Командир поста составляет схему ориентиров. Выполнение норматива заканчивается докладом командира о готовности поста к работе</p>					<p>всех приборов радиационной и химической разведки к работе.</p>	<p>ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно» при подготовке приборов радиационной и химической разведки в работе</p>
<p>Примечание. Для постов, имеющих на оснащении метеокомплект, время на его развертывание увеличивается на 5 мин.</p>						

*Приложение 35*  
*по выполнению мероприятий по обнаружению*  
*и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,*  
*химическому, биологическому и иному заражению.*

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
(Руководитель ГО объекта)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

**Функциональные обязанности  
личного состава поста РХН**

**Обязанности начальника поста РХН**

Начальник поста РХН объекта назначается из числа руководящего состава, имеющего опыт работы и прошедшего обучение на курсах (учебных центрах) ГОЧС.

Он подчиняется начальнику штаба и начальнику ГО объекта и отвечает за постоянную готовность поста РХН к выполнению поставленных задач по предназначению.

Начальник поста РХН обязан:

1. Знать сигналы оповещения ГО, порядок их подачи и действия по ним.
2. Знать свойства основных ОВ и АХОВ, их токсикологические характеристики и особенности воздействия на организм и окружающую среду, свойства и характеристики ионизирующих излучений, единицы их измерения, допустимые уровни облучения и загрязнения окружающей среды на мирное и военное время.
3. Иметь практический опыт работы с приборами РХР и дозконтроля, уметь пользоваться метеокомплектom и комплектom отбора проб (при наличии).
4. Знать порядок ведения радиационного, химического наблюдения и сбора данных о загрязнении окружающей среды.
5. Уметь производить засечку ядерных взрывов вероятного противника.
6. Знать порядок отбора проб почвы, растительности и воды на предмет зараженности ОВ, АХОВ и РВ и отправки их в лабораторию.
7. Уметь пользоваться средствами защиты кожи и органов дыхания.
8. Руководить действиями подчиненных и принимать практическое участие в развертывании поста РХН и его инженерном оборудовании.
9. Обеспечить связь со старшим начальником (по телефону, радио или посыльным) после приведения поста в готовность.

10. Проводить дозиметрический контроль и заполнять карточки учета доз облучения личного состава поста.

11. При необходимости исполнять обязанности разведчика-химика или разведчика – дозиметриста.

12. Вести положенную документацию и журналы поста РХН.

13. После выполнения задачи постом организовать обеззараживание средств индивидуальной защиты и приборов их обслуживание и доукомплектование для дальнейшего использования по назначению. Знать место хранения табельного имущества поста, периодически проверять его наличие и готовность к использованию.

14. Знать моральные и деловые качества личного состава поста РХН.

15. Проводить обучение и практические тренировки личного состава поста по вопросам ГОЧС, согласно существующим программам и нормативам.

16. При поступлении распоряжения на приведение поста в готовность проводить оповещение и сбор личного состава.

17. При работе поста требовать выполнения личным составом соблюдения мер безопасности.

#### Обязанности разведчика-химика поста РХН

Разведчик-химик назначается из числа наиболее подготовленных работников объекта, прошедших обучение по правилам пользования средствами индивидуальной защиты и приборами радиационной и химической разведки.

Он подчиняется начальнику поста РХН, начальнику штаба ГО объекта и начальнику ГО объекта и отвечает за состояние и постоянную готовность к использованию по назначению приборов химической разведки и средств индивидуальной защиты кожи и органов дыхания, находящихся на табельном оснащении поста.

Разведчик-химик поста РХН обязан:

1. Знать сигналы оповещения ГО, порядок их подачи и действия по ним.
2. Знать основные свойства ОВ и АХОВ, их поражающие характеристики и способы защиты.
3. Иметь практический опыт работы с приборами химической разведки и метеокомплексом.
4. Уметь пользоваться средствами индивидуальной защиты кожи и органов дыхания.
5. Знать порядок отбора проб почвы, растительности и воды на предмет зараженности ОВ и АХОВ.
6. Принимать практическое участие в развертывании поста РХН и его инженерном оборудовании.
7. Знать порядок ведения химического наблюдения и сбора данных о загрязнении окружающей среды.
8. Уметь проводить засечку ядерных взрывов вероятного противника.

9. Знать порядок ведения журналов: химического наблюдения, отбора и сдачи проб, засечки ядерных взрывов, метеорологического наблюдения.

10. После выполнения задачи проводить обеззараживание СИЗ, приборов химической разведки, их обслуживание и доукомплектование для дальнейшего использования по назначению.

11. По распоряжению начальника поста выполнять его обязанности или обязанности разведчика дозиметриста.

12. При работе в составе поста РХН соблюдать меры безопасности.

#### Обязанности разведчика - дозиметриста поста РХН

Разведчик-дозиметрист назначается из числа наиболее подготовленных работников объекта, прошедших обучение по правилам пользования средствами индивидуальной защиты и приборами радиационной и химической разведки.

Он подчиняется начальнику поста РХН, начальнику штаба ГО объекта и начальнику ГО объекта и отвечает за состояние и постоянную готовность к использованию по назначению приборов радиационной разведки и дозиметрического контроля, находящихся на табельном оснащении поста.

Разведчик-дозиметрист поста РХН обязан:

1. Знать сигналы оповещения ГО, порядок их подачи и действия по ним.

2. Знать основные характеристики ионизирующих излучений, единицы их измерения, допустимые уровни облучения и загрязнения окружающей среды на мирное и военное время.

3. Иметь практический опыт работы с приборами радиационной разведки, дозиметрического контроля и метеокомплектом.

4. Уметь пользоваться средствами индивидуальной защиты кожи и органов дыхания.

5. Знать порядок отбора проб почвы, растительности и воды на предмет зараженности РВ.

6. Принимать практическое участие в развертывании поста РХН и его инженерном оборудовании.

7. Знать порядок ведения радиационного наблюдения и сбора данных о загрязнении окружающей среды.

8. Уметь проводить засечку ядерных взрывов вероятного противника.

9. Знать порядок ведения журналов радиационного наблюдения, отбора и сдачи проб, засечки ядерных взрывов, метеорологического наблюдения.

10. После выполнения задачи проводить обеззараживание СИЗ, приборов радиационной разведки и дозконтроля, их обслуживание и доукомплектование для дальнейшего использования по назначению.

11. По распоряжению начальника поста выполнять его обязанности или обязанности разведчика- химика.

12. При работе в составе поста РХН соблюдать меры безопасности.

Начальник штаба ГО объекта \_\_\_\_\_



*Приложение 36*  
*по выполнению мероприятий по обнаружению*  
*и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,*  
*химическому, биологическому и иному заражению.*

### ЖУРНАЛ ЗАСЕЧКИ ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ

Время взрыва (час. мин)	Координаты		Вид взрывов	Мощность, кГ	Примечани е
	X	Y			
1	2	3	4	5	6

### ЖУРНАЛ РАДИАЦИОННОГО И ХИМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

#### Четные страницы

Время ядерног о взрыва (час.мин )	Место ядерног о взрыва	Вид ядерно го взрыва	Мощност ь ядерного взрыва тыс.тонн)	Уровни радиаци и (рад\час )	Время измерени я (час, мин)	Место измере ния (коорд инаты точки измере ния)	Кому и когда доло жено
1	2	3	4	5	6	7	8

#### Нечетные страницы

Тип ОВ	Средства применени я	Место приме- нения или обнаружени я	Размеры УЗ		Время приме- нения, обнаружения ОВ (час,мин)	Ког да и ком у дол оже но
			длина, м	ширина, м		
1	2	3	4	5	6	7



		)						осадки	чивости
		X	Y						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

*Приложение 37*  
по выполнению мероприятий по обнаружению  
и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,  
химическому, биологическому и иному заражению.

### ДОКЛАД

начальника РАГ о масштабах применения ОМП и его последствиях

1. По данным \_\_\_\_\_ (источник и время информации) противник в период \_\_\_\_\_ нанес ядерный и химический удар по административным центрам, промышленным объектам, узлам коммуникаций. Всего нанесено \_\_\_\_\_ в том числе наземных \_\_\_\_\_ ядерных ударов. Общая мощность ядерного удара \_\_\_\_\_.

По \_\_\_\_\_ об объектам, применено химическое оружие.

2. Непосредственному воздействию ядерного оружия подверглись: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, где потери составят \_\_\_\_\_.

3. Потери населения от применения химического оружия составят \_\_\_\_\_

В \_\_\_\_\_ наиболее сложной обстановке оказались н.п. \_\_\_\_\_,

где потери составят \_\_\_\_\_.

В \_\_\_\_\_ очагах поражения оказались \_\_\_\_\_,

потери \_\_\_\_\_ составят \_\_\_\_\_.

Площадь радиоактивного и химического заражения составит \_\_\_\_\_,

в том числе химического \_\_\_\_\_. Возможные очаги лесных пожаров на площади \_\_\_\_\_. Радиационные потери при действии

в зонах заражения в течение первых трех суток составят \_\_\_\_\_.

Возможно проведение ликвидации последствий в зонах радиоактивного и химического заражения через \_\_\_\_\_ часов. В результате воздействия электромагнитного импульса устойчивая связь будет нарушена на \_\_\_\_\_ площади в течении \_\_\_\_\_ часов.

### Выводы

1. Общие потери населения составят \_\_\_\_\_.

2. Немедленному выводу из зон заражения подлежат \_\_\_\_\_ после \_\_\_\_\_ часов.

3. К ликвидации последствий в \_\_\_\_\_ районах приступить через \_\_\_\_\_ часов.

4. Радиационную и химическую разведку проводить по маршрутам \_\_\_\_\_

5. Для защиты населения, находящегося в зараженной зоне, использовать \_\_\_\_\_ в течении \_\_\_\_\_ часов.

6. Для проведения полной специальной обработки \_\_\_\_\_ единиц техники в \_\_\_\_\_ районах \_\_\_\_\_ необходимо специальной техники \_\_\_\_\_ единиц. Время на обработку \_\_\_\_\_ часов.

Начальник расчетно-аналитической группы \_\_\_\_\_

## ДОКЛАД

начальника РАГ о масштабах аварии на химически опасных объектах  
и их последствиях

В период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ произошли  
аварии  
на химически опасных объектах, в результате чего произошла разгерметизация  
емкостей и выброс (разлив) аварийно химически опасных веществ в атмосферу:

№ п\п	Объект, координаты, (адрес)	Время аварии, час. мин.	Тип емкости	Вид АХОВ	Количество , тонн

В результате разлива (выброса) АХОВ образовались зоны заражения:

№ п\п	Объект	Площадь разлива км <sup>2</sup>	Глубина распространения, км	Площадь зон химического заражения, км <sup>2</sup>

Стойкость АХОВ на местности составит:  
\_\_\_\_\_ часов.

Потери населения, оказавшегося в зонах заражения могут составить  
\_\_\_\_\_ человек.

## ВЫВОДЫ

- Общие потери населения составят \_\_\_\_\_.
- Немедленному выводу из зон заражения подлежат \_\_\_\_\_.
- Нейтрализацию мест разлива АХОВ проводить с помощью  
\_\_\_\_\_,  
используя \_\_\_\_\_ в качестве \_\_\_\_\_ нейтрализатора
- Провести химическую разведку зон заражения силами  
\_\_\_\_\_
- Защищать личный состав, используя изолирующие и промышленные  
противогазы.

Начальник расчетно - аналитической группы

**ДОКЛАД**  
**начальника РАГ о масштабах аварий на радиационно-опасных объектах**  
**и их последствиях**

1. В период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ произошли аварии на ядерных энергетических объектах с выбросом радиоактивных веществ в атмосферу.

№ п\п	Место аварии координаты	Время аварии	Мощность реактора	Тип реактора	Вид разрушени й
1	2	3	4	5	6

Размеры зон радиоактивного заражения:

Объект	Зона тяжелого поражения		Зона среднего поражения		Зона легкого поражения	
	длина	ширина	длина	ширина	длина	ширина
1	2	3	4	5	6	7

Дозы излучения, полученные населением:

№ п\п	Подразделения	0-5	5-10	10-50	50-100	более 100
1	2	3	4	5	6	7

### ВЫВОДЫ

1. Общие потери населения составят \_\_\_\_\_
2. Немедленному выводу из зон заражения подлежат \_\_\_\_\_
3. Радиационную разведку проводить в районах \_\_\_\_\_
4. Службу на объекте нести по графику.
5. Станцию обеззараживания техники, санитарно-обмывочный пункт, станцию обеззараживания одежды (СОТ, СОП, СОО) развернуть в районах,

Начальник расчетно - аналитической группы

\_\_\_\_\_

*Приложение 38*  
*по выполнению мероприятий по обнаружению*  
*и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,*  
*химическому, биологическому и иному заражению.*

**Инструкция**  
**о порядке заполнения и порядке представления донесений**

1. В мирное время РАГ представляет донесения в вышестоящий пункт управления в случае ликвидации последствий аварий с утечкой радиоактивных и токсичных веществ. Под изменением обстановки понимается повышение уровня радиации выше естественного фона, наличие в окружающей среде отравляющих, токсических и биологически активных веществ.

2. Донесения о фактах применения ОМП и авариях на радиационно и химически опасных объектах передавать по каналам связи в реальном масштабе времени. Данные радиационной, химической и биологической разведки, о координатах и параметрах ядерных взрывов, об обстановке в районах аварий передавать на пункты управления подсистем и звеньев непрерывно, то есть по мере формирования зон заражения или ведения радиационной, химической и биологической разведки и по мере обнаружения ядерных взрывов.

3. На пункты управления донесения представлять телеграммами ЗАС. Передаче по ЗАС подлежит только информационная часть донесения. Все донесения адресуются начальнику отдела ИТМ, РХБМЗ и ПЖОН Управления гражданской обороны и защиты населения Главного управления МЧС России по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре.

4. Для местоуказания точечных объектов, координат ядерных взрывов и районов, отдельно необходимо указывать: в тактических звеньях - прямоугольные координаты, в оперативных - звеньях - географические координаты.

5. Обмен информацией с взаимодействующими органами осуществлять путем обмена данных по всем формам донесений по запросу заинтересованных в данной информации пунктов управления систем.

6. Начало и конец донесения обозначаются знаком «=» (знак равенство), составные части и группы донесения разделяются между собой пробелом.

Если группа донесения не заполняется, то ставится «-» (прочерк).

Если в одной группе имеется несколько составных значений (фактически - подгрупп), то они разделяются знаком «;» (точка с запятой).

Внутри подгруппы значения (составные элементы данного значения, т.е. семантически значимые примитивы перечисляемого списка) разделяются символом «,» (запятая).

Целая и дробная часть разделяются «.» (точкой).

Незначащие нули (внутри стоящие в значении группы и/или подгруппы) могут забиваться, т.е. не указываться.

*Приложение 39*  
*по выполнению мероприятий по обнаружению*  
*и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному,*  
*химическому, биологическому и иному заражению.*

**Перечень форм донесений для передачи информации в ЕСВОП  
первой очереди**

Усл. номер формы	Наименования донесений	Режимы
00 ас	Донесение о передаче неформализованной информации	
1 ас	Донесение о факте применения ЯО	НЕМ
2 ас	Донесение об установлении факта РХБ заражения	НЕМ
3 ас	Донесение о факте аварии (разрушении) на РХОО	НЕМ
4 ас	Донесение о результатах радиационной и химической разведки (наблюдения)	НЕМ, ЗАП
5 ас	Донесение о масштабах применения ядерного оружия	
6 ас	Донесение о масштабах аварии (разрушении)РХ опасного	РЕГ,
7 ас	объекта	ЗАП
8 ас	Донесение о масштабах радиоактивного, химического и биологического заражения местности	РЕГ, ЗАП
9 ас	Донесение об угрозе заражения	РЕГ,
10 ас	Донесение о дозах облучения личного состава	ЗАП
11 ас	Донесение о потерях войск в районах ЯВ	НЕМ
12 ас	Донесение о радиационных потерях войск при применении	РЕГ,
13 ас	ЯО Донесение о метеообстановке в приземном слое воздуха	ЗАП
14 ас	Донесение о направлении и скорости среднего ветра по	РЕГ,
15 ас	высотам	ЗАП
16 ас	Запрос на выдачу информации	РЕГ,
17 ас	Донесение о структуре войск	ЗАП
18 ас	Донесение о положении и характере действия войск	РЕГ,
	Донесение о состоянии войск	ЗАП
	Донесение контроля канала связи	РЕГ,
		ЗАП
		ЗАП
		РЕГ,
		ЗАП
		РЕГ,
		ЗАП
		РЕГ,
		ЗАП
		-



**ДОНЕСЕНИЕ**  
о передаче неформализованной информации

Номер формы	Отправитель	По состоянию на		Содержательная часть
		Дата	Время	
1	2	3	4	5

Группы формы 00ас имеют следующий смысл:

- 1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;
- 2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;
- 3 группа - дата определения структуры войск: ДД, ММ - последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц);
- 4 группа - время определения структуры войск: ЧЧ, ММ - две цифры - часы, вторые - минуты;
- 5 группа - содержательная часть, раскрывающая смысл передаваемой информации.

**ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:**

=00ас Отправ1 10,10 11,22 Донесение= (из файла GATE.txt)

**ДОНЕСЕНИЕ**  
об установлении факта применения ядерного оружия

Номер формы	Отправитель	Дата (число, месяц)	Время (часы, мин, сек)	Тип факта	Координаты ЯВ			Наименование объекта контроля	Вероятность установления
					код	Х	У		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Группы формы 1ас имеют следующий смысл:

- 1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;
- 2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;

3 группа - дата установления факта применения противником ЯО: ДД, ММ-последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц).

4 группа - время установления факта применения ядерного оружия: ЧЧ, ММ, СС - последовательность символов (первые две цифры - часы, вторые - минуты, третьи секунды);

5 группа - тип установления факта применения ЯО: О - одиночный ядерный взрыв; М - массивированный ядерный удар;

6-8 группы - координаты ядерного взрыва: 6 группа - тип системы координат: П - прямоугольная система координат; Г- географическая; 7 группа - координаты X в км для прямоугольной системы, широта в град, мин., сек для географической; 8 группа - координаты Y в десятках метров для прямоугольной системы, долгота в град.мин.сек для географической.

При массивированном ЯУ 6-8 разделы не заполняются.

9 группа - условное наименование объекта контроля: произвольная последовательность символов, указывающая наименование зоны ответственности засечки ЯВ или его условный номер;

10 группа - вероятность правильного решения задачи об установлении факта применения ЯО (0...1).

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=1ас Таймыр 10,10 11,22,33 О П 6000000 7000000 Донецк 0.95=

=1ас Отп2 11,10 11,22,33 О Г 055,00,00 040,00,00 Контр2 0.95=

Форма № 2ас

### ДОНЕСЕНИЕ об установлении факта РХБ заражения

Номер формы	Отправитель	Дата установления (число, месяц)	Время установления (часы, мин, сек)	Объект удара	Координаты очага			Вид РХБ защиты заражения	Вероятность установления
					код	X	Y		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Группы формы 2ас имеют следующий смысл:

1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;

2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;

3 группа - дата установления факта применения противником ЯО: ДД, ММ-последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц);

4 группа - время установления факта применения химического или биологического оружия: ЧЧ, ММ - последовательность символов (первые две цифры - часы, вторые - минуты);

5 группа - объект удара: произвольная последовательность символов, указывающая наименование объекта по которому применено химическое или биологическое оружие;

6-8 группы- координаты очага применения химического или биологического оружия: 6 группа - код системы координат: П - прямоугольная система координат; Г- географическая; 7 группа - координаты X в десятках метров для прямоугольной системы, широта в град. мин. сек., для географической; 8 группа - координаты Y в десятках метров для прямоугольной системы, долгота в град. мин. сек., для географической;

9 группа - вид РХБ заражения: Р - радиоактивное заражение, Х - химическое заражение, Б - биологическое заражение;

10 группа - вероятность правильного решения задачи установлении факта применения химического или биологического оружия (0...1).

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=2ас Отправ1 10,10 11,22 Об1 П 6100 6500 Х 0.95=

=2ас Отпр2 11,10 11,22 Уд2 Г 060,00,00 040,00,00 Р 0.95=

Форма № Зас

### Д О Н Е С Е Н И Е

о факте аварии на радиационно, химически или биологически опасном объекте

Номер формы	Отправитель	Дата аварии (число, месяц)	Время аварии (часы, мин)	Объект аварии	Координаты очага		
					код системы	X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8

Группы формы Зас имеют следующий смысл:

1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;

2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;

3 группа - дата факта аварии (разрушения) на РХБОО: ДД,ММ - последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц);

4 группа - время установления факта аварии (разрушения) на РХБОО: ЧЧ,ММ - первые две цифры - часы, вторые - минуты;

5 группа - наименование объекта аварии или его условный номер;

6-8 группы- координаты объекта: 6 группа - код системы координат: П - прямоугольная система координат; Г - географическая; 7 группа - координаты X в десятках метров для прямоугольной системы, широта в град., мин., сек. для географической; 8 группа - координаты Y в десятках метрах для прямоугольной системы, долгота в град., мин. сек. для географической.

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=Зас Отправит1 10,10 11,22 Авар1 П 6100 7000=

=Зас Отпр2 11,10 11,22 Авар2 Г 055,00,00 035,00,00=

## ДОНЕСЕНИЕ о параметрах ядерных взрывов

Номер формы	Отправитель	Дата ЯВ (число, месяц)	Время ЯВ (час, мин, сек)	Код П/Г	Координаты ЯВ		Признак высоты ЯВ	Мощность ЯВ (кт)	СКО мощности (т)	СКО времени (сек)	СКО координат ЯВ	Высота ЯВ	СКО высоты ЯВ	Вид боеприпаса	Вероятность засечки
					X	Y									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Группы формы 4ас имеют следующий смысл:

- 1-я группа - номер формы донесения ЕСВОП;
- 2-я группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;
- 3-я группа - дата ядерного взрыва: ДД, ММ последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц).
- 4-я группа - время ядерного взрыва : ЧЧ, ММ (первые две цифры - часы, вторые - минуты);
- 5-7 группы - координаты ядерного взрыва:
- 6-я группа - координаты X (в десятках метров - ля прямоугольной системы) или широта (в угловых, 7-я группа - координаты Y (в км - для прямоугольной системы) или (долгота в град., мин., сек. - для географической);
- 8-я группа - признак высоты ЯВ, принимающий только два значения: В - воздушный, Н - наземный;
- 9-я группа - значение мощности ядерного взрыва (в килотоннах);
- 10-я группа - среднеквадратическое отклонение (СКО) значения мощности ядерного взрыва (в тоннах);
- 11-я группа - среднеквадратическое отклонение значения времени (в секундах);
- 12-я группа - среднеквадратическое отклонение значения координат ЯВ (размерность: метры - для прямоугольной системы, угловые секунды - для географической);
- 13-я группа - значение высоты ядерного взрыва (в метрах);
- 14-я группа - среднеквадратическое отклонение значения высоты ядерного взрыва (в метрах);
- 15-я группа - вид ядерного боеприпаса: 0 - ядерный; 1 - нейтронный; 2 - термоядерный.
- 16-я группа - вероятность засечки ЯВ (0...1).

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=4ас:Отправит1: 1109 112233 Г 34.58.00 48.39.00 В 10 2000 0,30 500 300 100 0 0,95=

=4ас:Отправит1: 1109 112235 Г 35.58.00 45.39.00 В 350 200 100 500 300  
100 0 0,95=

=4ас:Отпр2: 1109 112233 Г 060.00.00 040.00.00 В 100 10 10 10 200 20 1  
0,95=Форма № 5ас

**Д О Н Е С Е Н И Е**  
о результатах радиационной, химической и биологической разведки  
(контроля)

Номер формы	Отправитель	Дата (число, месяц)	Время (час, мин)	Тип заражения	Координаты			Мощность дозы (рад/ч) токсотип (РВ, ОВ, БС)
					код	X	У	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Группы формы 5ас имеют следующий смысл:

1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;

2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;

3 группа - дата измерения заражения: ДД, ММ последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц).

4 группа - время измерения заражения: ЧЧ, ММ - первые две цифры - часы, вторые - минуты;

5 группа - тип заражения в соответствии с аббревиатурой: Р - радиоактивное заражение местности от неизвестного источника заражения; Р1 - радиоактивное заражение от ядерного взрыва; Р2 - радиоактивное заражение, возникшее в результате аварии на атомной электростанции; Х - химическое заражение, возникшее от неизвестного источника; Х1 - химическое заражение в результате применения противником ОВ; Х2 - химическое заражение в результате аварии объекта, содержащего СДЯВ; БС - заражение биологическими средствами;

6-8 группы - координаты измерения заражения: 6 группа - код системы координат: П - прямоугольная система координат, Г - географическая;

7 группа - координаты X в десятках метров для прямоугольной системы, широта в град., мин., сек. для географической;

8 группа - координаты Y в км для прямоугольной системы, долгота в град., мин., сек для географической;

9 группа - мощность дозы радиоактивного заражения, рад/ч или тип ОВ, БС, токсически опасных веществ. При наличии данных о токсичности ОВ, токсически опасных веществ может использоваться следующая квалификация по степени воздействия на организм человека: 1 - средняя смертельная токсодоза, вызывающая смертельный исход у 50% пораженных: 2 - средняя выводящая из строя токсодоза, вызывающая выход из строя 50% пораженных: 3 - средняя пороговая концентрация, вызывающая начальные симптомы поражения у 50% пораженных.

## ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=5ас Отправит1 10,10 11,22 Р П 6700 7500 РВ=

=5ас Отпр2 11,10 11,22 Х Г 055,00,00 035,00,00 ОВ=

Форма № 6ас

## ДОНЕСЕНИЕ

о масштабах применения ядерного оружия

Номер формы	Отправитель	Объект удара	Временной интервал				Количество взрывов		Распределение по мощн., ед		
			Начало		Конец		Всего	В т.ч. наз.	< 1	< 100	> 100
			Дата	Время	Дата	Время					

Группы формы бас имеют следующий смысл:

1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;

2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;

3 группа - наименование объекта или район, по которому применено ЯО;

4 группа - дата начала применения противником ЯО: ДД, ММ - последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц);

5 группа - время начала применения ядерного оружия: ЧЧ, ММ - последовательность символов (первые две цифры - часы, вторые - минуты);

6 группа - дата конца применения противником ЯО: ДД, ММ - последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц).

7 группа - время конца применения ядерного оружия: ЧЧ,ММ - последовательность символов (первые две цифры - часы, вторые - минуты);

8-9 группы - количество взрывов: 8-я группа - всего, 9-я группа - в том числе наземных;

10-12 группы - распределение взрывов по мощностям (ед): 10-я группа - количество ЯВ мощностью менее 1кт, 11-я группа - от 1 до 100кт, 12-я группа - более 100кт.

## ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=бас Отправит1 Удар1 10,10 11,22 11,10 22,33 1 1 0 0 1=

=бас Отпр2 Уд2 11,10 11,22 12,10 22,33 1 1 1 0 0=

Форма № 7ас

## ДОНЕСЕНИЕ

о масштабах аварии(разрушении) на радиационно или химически опасном объекте

Номер формы	Отправитель	Дата (число, месяц)	Время (час, мин)	Назв. объект авар.	Координаты			Тип реакт./хр-ща РВ/тип СДЯВ	Мощность дозы (рад/ч) токсотип (РВ, ОВ, БС)	Доля выброса
					код	Х	У			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Группы формы 7ас имеют следующий смысл:

- 1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;
- 2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;
- 3 группа - дата факта аварии (разрушения) на РХОО: ДД, ММ последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц). Допускается опускать впередистоящие нули в каждой паре цифр;
- 4 группа - время установления факта аварии (разрушения) на РХОО: ЧЧ, ММ - первые две цифры - часы, вторые - минуты;
- 5 группа - наименование объекта аварии или его условный номер;
- 6-8 группы - координаты РХОО: 6 группа - код системы координат: П - прямоугольная система координат, Г - географическая;
- 7 группа - координаты X в десятках метров для прямоугольной системы, широта в град.,мин.,сек. для географической;
- 8 группа - координаты Y в десятках метров для прямоугольной системы, долгота в град.,мин.сек. для географической;
- 9 группа - тип хранилища радиационно или химически опасных веществ: для АЭС - тип реактора; для радиационно опасных объектов - тип радиоактивных веществ; для химически опасных объектов - тип СДЯВ;
- 10 группа - количественные показатели РХОО: для АЭС - мощность реактора (Мвт); для радиационно опасных объектов - количество хранимых РВ (т); для химически опасных объектов - количество СДЯВ (т);
- 11 группа - доля выброса РВ или СДЯВ (%).

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=7ас:КП 2ТА: 1804 2000: Курская АЭС: Г 34.31.52 133.22.5: ВВЭР: 440 50=  
 =7ас:12 мсд: 1305 1230: ХОО в Москве: П 454356 453467: Хлор: 500 100=  
 =7ас:КП 2мсд: 1305 1230: Смоленск: Г 27.12.33 47.52.50: Язва: ОРТ/Б - =

Форма № 8ас

## Д О Н Е С Е Н И Е

о масштабах радиоактивного, химического и биологического заражения местности

Номер формы	Отправитель	Дата (число, месяц)	Время (час, мин)	Тип зараж.	Мощность дозы (рад/ч), тип ОВ, СДЯВ, БС	Координаты зоны заражения				S зар. км <sup>2</sup>
						код	№	X	Y	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Группы формы 8ас имеют следующий смысл:

- 1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;
- 2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;

3 группа - дата факта аварии (разрушения) на РХОО: ДД, ММ - последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц).

4 группа - время установления факта аварии (разрушения) на РХОО: ЧЧ, ММ - первые две цифры - часы, вторые - минуты;

5 группа - тип заражения в соответствии с аббревиатурой: Р - радиоактивное заражение местности от неизвестного источника заражения; Р1 - радиоактивное заражение от ядерного взрыва; Р2 - радиоактивное заражение, возникшее в результате аварии на атомной электростанции; Х - химическое заражение, возникшее от неизвестного источника; Х1 - химическое заражение в результате применения противником ОВ; Х2 - химическое заражение в результате аварии объекта, содержащего СДЯВ; БС - заражение биологическими средствами;

6-я группа - для радиоактивного заражения - мощность дозы (в рад/ч) (характеристика изолинии (рад/ч) или вид зоны радиоактивного заражения: а) для заражения от ядерного взрыва - А,Б,В Г; б) для заражения в результате аварии на радиационно опасном объекте - М,А,Б,В или Г; пока не формируются); для химического заражения -тип ОВ, БС или СДЯВ. (При наличии данных о токсичности ОВ, токсически опасных веществ может использоваться следующая классификация по степени воздействия на организм человека: 1 - средняя смертельная токсодоза, вызывающая смертельный исход у 50% пораженных: 2 - средняя выводящая из строя токсодоза, вызывающая выход из строя 50% пораженных: 3 - средняя пороговая концентрация, вызывающая начальные симптомы поражения у 50% пораженных; пока не формируются);

7-10 группы - координаты зоны заражения: 7 группа - код системы координат: П - прямоугольная система координат, Г - географическая;

8 группа - количество точек, описывающих границу заражения;

9 группа - координаты X в десятках метров для прямоугольной системы, широта в град., мин., сек для географической; 10 группа - координаты Y в десятках метрах для прямоугольной системы, долгота в град., мин., сек для географической;

11 группа - площадь заражения (кв.км).

Все зоны заражения оформляются в виде одного донесения, т.е. значения групп 6-11 формируются для каждой зоны.

Повторяющиеся связки 6-11 групп разделяются между собой пробелами. Если какая-либо группа отсутствует, то на место группы 8 (количество точек) ставится прочерк.

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=8ас Отправит1 10,10 11,22 Р 100 П 1 6300 6700 100=



## ДОНЕСЕНИЕ об угрозе заражения

Но мер фо рм ы	От пра вит ель	Тип зара жени я	Координат ы очага			Наименова ние объектов		Дата (ЯВ), нач. авар.	Время (ЯВ), нач. авар.	Дата на. зараж .	Врем я нач. зара ж.	Вид .опс нос ти
			код	X	У	Кол -во	Наим енов.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Группы формы 9ас имеют следующий смысл:

1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;

2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;

3 группа - тип заражения в соответствии с аббревиатурой; Р - радиоактивное заражение местности от неизвестного источника; Р1 - радиоактивное заражение местности от ядерного взрыва; Р2 - радиоактивное заражение, возникшее в результате аварии на атомной электростанции; Х - химическое заражение, возникшее от неизвестного источника; Х1 - химическое заражение, возникшее в результате применения противником ОВ; Х2 - химическое заражение в результате аварии объекта, содержащего СДЯВ; БС - заражение биологическими средствами;

4-6 группы - координаты источника опасности заражения:

4 группа - код системы координат: П - прямоугольная система координат, Г - географическая;

5 группа - координаты X в десятках метров для прямоугольной системы, широта в град., мин., сек. для географической;

6 группа - координаты Y в десятках метров для прямоугольной системы, долгота в град., мин., сек. для географической;

7-8 группа - наименование объектов: 7 группа - количество объектов, оказавшихся в зоне заражения;

8 группа - наименование объектов;

9 группа - дата установления факта ЯВ, очага применения химического оружия, аварии (разрушения) на РХОО: ДД,ММ - первые две цифры день, последующие - месяц;

10 группа - время установления факта ЯВ, очага применения химического оружия, аварии (разрушения) на РХОО: ЧЧ,ММ - первые две цифры часы, вторые - минуты;

11 группа - дата начала заражения: ДД, ММ - первые две цифры день, вторые - месяц;

12 группа - время начала заражения: ЧЧ, ММ - первые две цифры часы, вторые - минуты;

13 группа - вид опасности: 1 -радиационная опасность; 2 - химическая тревога;

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=9ас Отправит1 Р П 6100 7200 1 Зараз1 10,10 11,22 11,10 22,33 1=

Форма № 10ас

**Д О Н Е С Е Н И Е**  
о дозах облучения личного состава

Но мер фор мы	Отпр авите ль	Начало наб. дозы		Оконч. наб. дозы		Мето д опр-я доз обл.	Хара кт облу ч.	Имя объе кт.	Количество облученных (%) в интервалах доз (рад)				
		Дат а	Вре мя	Дат а	Вре мя				до 100	до 200	до 400	до 600	> 600
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Группы формы 10ас имеют следующий смысл:

1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;

2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;

3 группа - дата начала набора дозы облучения;

4 группа - время начала набора дозы облучения;

5 группа - дата окончания набора дозы: ДД,ММ - последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц).

6 группа - время окончания набора дозы: ЧЧ, ММ - первые две цифры - часы, вторые - минуты;

7 группа - метод определения дозы облучения: П - по данным прогноза; Д - по данным дозиметрического контроля; Р - по данным радиационной разведки;

8 группа - характер облучения: О - однократное облучение; М - многократное;

9 группа - наименование объекта (или его условный номер), подвергшийся облучению;

10-14 группы - количество облученных (чел) в интервалах доз:

10 группа - до 100 рад;

11 группа - от 100 до 200 рад;

12 группа - от 200 до 400 рад;

13 группа - от 400 до 600 рад;

14 группа - свыше 600 рад.

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=10ас Отправит1 10,10 11,22 11,10 22,33 П О Имя1 20 30 40 30 20=

**Д О Н Е С Е Н И Е**  
о потерях войск в районах ЯВ

Номер формы	Отправитель	Дата нач. прим. ЯО	Время нач. прим. ЯО	Дата оконч. прим. ЯО	Время оконч. прим. ЯО	Назв. объект. авар.	Потери л/с, %	Кол-во пораж. воор. и техники	
								Наимен. ВиТ	Кол-во, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Группы формы 11ас имеют следующий смысл:

1 группа - номер формы донесения ЕАСВОП;

2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов указывающая адрес отправителя или его условный номер;

3 группа - дата начала применения ЯО ДД, ММ - последовательность символов(первые две цифры - день, последующие - месяц);

4 группа - время начала применения ЯО ЧЧ, ММ - первые две цифры часы, вторые две цифры - минуты;

5 группа - дата окончания применения ЯО ДД, ММ - последовательность символов(первые две цифры - день, последующие - месяц);

6 группа - время окончания применения ЯО ЧЧ, ММ - первые две цифры часы, вторые две цифры - минуты;

7 группа - наименование объекта (или его условный номер), подвергшийся воздействию;

8 группа - потери личного состава в %;

9-10 группы - потери вооружения и техники;

9 группа - наименование вооружения и техники;

10 группа - количество (%).

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=11ас Отправит1 10,10 11,22 11,10 22,33 Наимен1 30 Бмп 100=

**Д О Н Е С Е Н И Е**  
о радиационных потерях войск при применении ЯО

Номер формы	Отправитель	Дата нач. зараж.	Время нач. зараж.	Дата оконч. зараж.	Время оконч. зараж.	Назв. объект. авар.	Потери л/с, %	Кол-во пораж. воор. и техники	
								Наимен. ВиТ	Кол-во, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Группы формы 12ас имеют следующий смысл:

1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;

2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов указывающая адрес отправителя или его условный номер;

3 группа - дата начала заражения: ДД, ММ - последовательность символов(первые две цифры - день, последующие - месяц);

4 группа - время начала заражения: ЧЧ,ММ - первые две цифры часы, вторые две цифры - минуты;

5 группа - дата окончания заражения: ДД, ММ - последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц);

6 группа - время окончания заражения: ЧЧ, ММ - первые две цифры часы, вторые две цифры - минуты;

7 группа - наименование объекта (или его условный номер), подвергшийся воздействию;

8 группа - потери личного состава в %;

9-10 группы - количество вооружения и техники, требующей санитарной обработки;

9 группа - наименование вооружения и техники;

10 группа - количество (%).

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=12ас Отправит1 10,10 11,22 11,10 22,33 Наим1 30 БМП 50=

=12ас Отправ1 10,10 11,22 11,10 22,33 Наим1 30 БМП 70=

Форма № 13ас

### ДОНЕСЕНИЕ о метеобстановке в приземном слое воздуха

Ном ер фор мы	Отпра вител ь	Данные по сост. на		Координаты исх. координат			Напр. ветра (град)	Ско- рость ветра (м/с)	Тепер. °С		Степ. верт. уст.
				код	Х	У			t <sub>п</sub>	t <sub>в</sub>	
		Дата	Время								
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13

Группы формы 13ас имеют следующий смысл:

1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;

2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;

3 группа - дата получения данных о метеобстановке: ДД, ММ - (первые две цифры - день, последующие - месяц).

4 группа - время получения данных о метеобстановке: ЧЧ, ММ - первые две цифры - часы, вторые - минуты;

5-7 группы - координаты источника данных о метеобстановке:

5 группа - код системы координат: П - прямоугольная система координат, Г - географическая;

6 группа - координаты Х в км для прямоугольной системы, широта в град., мин., сек. для географической;

7 группа - координаты У в км для прямоугольной системы, долгота в град., мин., сек. для географической;

8 группа - направление ветра (град);

9 группа - скорость ветра (м/с);

- 10 группа - температура почвы ( $^{\circ}\text{C}$ );  
 11 группа - температура воздуха ( $^{\circ}\text{C}$ );  
 12 группа - степень вертикальной устойчивости задается одним символом:  
 1 - инверсия; 2 - изотермия; 3 - конвекция.

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=13ас:12МПС:2104 1000 Г 23.23.45 12.36.40 310 5 18 20 3=

=13ас:12МСП:2110 0900 П 2223 12433 310 5 18 20 2=

Форма № 14ас

## Д О Н Е С Е Н И Е

### о направлении и скорости среднего ветра по высотам

Номер формы	Отправитель	Данные по сост. на		Координаты исх. координат			Данные по слоям: направление, град./ скорость, км/ч				
				код	X	Y	0 - 1,5	0 - 3	0 - 6	0 - 12	0 - 18
		Дата	Время								
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13

Группы формы 14ас имеют следующий смысл:

- 1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;  
 2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;  
 3 группа - дата получения данных о среднем ветре: ДД, ММ - последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц).  
 4 группа - время получения данных о среднем ветре: ЧЧ, ММ - первые две цифры - часы, вторые - минуты;  
 5-7 группы - координаты источника данных о метеобстановке:  
 5 группа - код системы координат: П - прямоугольная система координат, Г - географическая; 6 группа - координаты X в км для прямоугольной системы, широта в град., мин. для географической;  
 7 группа - координаты Y в км для прямоугольной системы, долгота в град., мин. для географической;  
 8-12 группы - данные о направлении (град) и (через знак»/«) скорости (км/ч) среднего ветра в слоях атмосферы.

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=14ас:КП 2ТА:2104 1000 Г 11.01.11 15.19.17 300/30 300/30 300/30 300/30 295/30=

=14ас:КП 2ТА:2104 1000 Г 11.01.11 15.19.17 300/30 300/30 300/30 300/30 295/30=

=14ас:КП8А:1811 2100 П 2334 12334 266/20 269/25 269/36 270/44 230/47=

### ЗАПРОС на выдачу информации

Номер формы	Отправитель	№ выход. донес.	Данные по сост. на		Координаты исх. координат			Состав группировки войск	Интервал времени отбора проб
					код	X	Y		
			Дата	Время					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Группы формы 15ас имеют следующий смысл:

- 1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;
- 2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;
- 3 группа - номер запрашиваемой формы выходного донесения;
- 4 группа - дата выдачи информации: ДД, ММ - последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц).
- 5 группа - время выдачи информации: ЧЧ, ММ - первые две цифры - часы, вторые - минуты; Основные условия отбора информации:
- 6-8 группы - координаты района, за который необходимо выдать информацию:
- 6 группа - код системы координат: П - прямоугольная система координат, Г - географическая;
- 7 группа - координаты X в км для прямоугольной системы, широта в град., мин. для географической;
- 8 группа - координаты Y в км для прямоугольной системы, долгота в град., мин. - для географической;
- 9 группа - состав группировки войск, в интересах которой необходимо выдать информацию.
- 10 группа - интервал времени, за который необходимо произвести отбор данных.

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=15ас Отпр1 11ас 10,10 11,22 П 6000 7000 Итого 10,10 11,10;11,10 11,00=

### ДОНЕСЕНИЕ о структуре войск

Номер формы	Отправи- тель	Данные по сост. на		Наименование объекта	Организационна я принадлежность (наименование) головного объекта
		Дата	Время		
1	2	4	5	6	7

Группы формы 1бас имеют следующий смысл:

- 1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;
- 2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;
- 3 группа - дата определения структуры войск: ДД, ММ - последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц);
- 4 группа - время определения структуры войск: ЧЧ, ММ - первые две цифры - часы, вторые - минуты;
- 5 группа - наименование объекта: произвольная последовательность символов, указывающая номер и наименование объекта или только наименование объединения, соединения, части, подразделения;
- 6 группа - наименование головного объекта: произвольная последовательность символов, указывающая оргштатную принадлежность объекта, описанного в 5-ой группе.

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=1бас Отправ1 10,10 11,22 11А 1Ф=

Форма № 17ас

### Д О Н Е С Е Н И Е о положении и характере действия войск

Номер формы	Отправитель	По сост. на		Наименование объекта	Характер действий	Координаты исх. координат		
		Дата	Время			код	X	У
1	2	4	5	6	7	8	9	10

Группы формы 17ас имеют следующий смысл:

- 1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;
- 2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;
- 3 группа - дата определения структуры войск: ДД, ММ - последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц);
- 4 группа - время определения структуры войск: ЧЧ, ММ - первые две цифры - часы, вторые - минуты;
- 5 группа - наименование объекта: произвольная последовательность символов, указывающая номер и наименование объекта или только наименование объединения, соединения, части, подразделения;
- 6 группа - характер действий: указывается характер действий объекта: Н - наступление, О - оборона, С - сосредоточение, М- марш;
- 7-9 группы- координаты объекта:
- 7 группа - код системы координат: П - прямоугольная система координат; Г- географическая;

8 группа - координаты X в км для прямоугольной системы, широта в град., мин., сек. для географической;

9 группа - координаты Y в км для прямоугольной системы, долгота в град., мин. сек. для географической.

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=17ас Отправит1 10,10 11,22 Наим1 О П 6300 7300 6500 750=

=17ас Отправит1 10,10 11,22 Наим1 О П 6000 7000 610000 710000 620000 720000 630000 730000=

Форма № 18ас

ДОНЕСЕНИЕ  
о состоянии войск

Номер формы	Отправитель	По сост. на		Наименование объекта	Состояние войск		
		Дата	Время		Укомплектованность л/с, %	Наименование ВиТ	Укомплектованность ВиТ, %
1	2	4	5	6	7	8	9

Группы формы 18ас имеют следующий смысл:

1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;

2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;

3 группа - дата определения структуры войск: ДД, ММ - последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц);

4 группа - время определения структуры войск: ЧЧ,ММ - первые две цифры - часы, вторые - минуты;

5 группа - наименование объекта: произвольная последовательность символов, указывающая номер и наименование объекта или только наименование объединения, соединения, части, подразделения;

6 группа - укомплектованность личным составом: указывается обеспеченность л/с объекта в %;

7 группа - наименование вооружения и техники : указывается перечень наименований вооружений и техники;

8 группа - укомплектованность вооружением и техникой: указывается обеспеченность вооружением и техникой по наименованиям в %.

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=18ас Отп1 10,10 11,22 Нам1 90 БМП 80=



**ДОНЕСЕНИЕ**  
контроля канала связи

Номер формы	Отправитель	Дата.	Время	Словарная информация	Цифровая информация	Выдача ответа	
						Дата	Время
1	2	3	4	5	6	7	8

Донесение имеет следующий смысл:

- 1 группа - номер формы донесения ЕСВОП;
- 2 группа - отправитель: произвольная последовательность символов, указывающая адрес отправителя или его условный номер;
- 3 группа - дата выдачи информации: ДД, ММ - последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц).
- 4 группа - время выдачи информации: ЧЧ, ММ - первые две цифры - часы, вторые - минуты;
- 5 группа - любая последовательность слов или букв;
- 6 группа - любая последовательность цифр;
- 7 группа - дата выдачи ответа: ДД, ММ - последовательность символов (первые две цифры - день, последующие - месяц).
- 8 группа - время выдачи ответа: ЧЧ ММ - первые две цифры - часы, вторые - минуты.

ПРИМЕР ДОНЕСЕНИЯ:

=8ас НСРХБЗ11мсд 23 05 11 30 привет 1434567 23 05 14 30=