С появлением в 50-х годах ракетно-ядерного оружия произошли коренные изменения военных доктрин ведущих стран. Изменились взгляды не только на формы вооруженной борьбы, но и на способы и средства защиты личного состава вооруженных сил, и всего населения страны. Проблема защиты населения от оружия массового поражения приобрела особую остроту и важность.

В начале шестидесятых годов проблема защиты населения, материальных и культурных ценностей страны по своей значимости вышла на стратегический уровень. Стало очевидным, что без крупных мер по защите тыла страны нельзя серьёзно говорить о готовности страны к обороне.

В июле 1961 года было принято Положение о Гражданской обороне СССР, в котором указывалось, что «гражданская оборона является системой общегосударственных оборонных мероприятий, осуществляемых заблаговременно, в мирное время в целях защиты населения и народного хозяйства страны от ракетно-ядерного, химического, бактериологического оружия, проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ (СНАВР) в очагах поражения, и строится по территориально-производственному принципу».

В Положении определялись основные принципы защиты населения от оружия массового поражения. В качестве основного способа защиты населения предусматривались его рассредоточение и эвакуация. По расчетам рассредоточение и эвакуация позволяли вывести людей из городов и районов, по которым наиболее вероятно применение оружия массового поражения, в загородную зону и сельскую местность и этим самым резко снизить их возможные потери.

Делался расчет на обеспечение убежищами в непосредственной близости от места работы людей, остающихся в городах после эвакуации и рассредоточения населения, т.е. рабочих и служащих, продолжающих работу на предприятиях промышленности, транспорта, энергетики, связи и т.п. В ходе строительства жилых домов в городах предусматривалось наличие в них подвалов. Для защиты сельского населения и эвакуированных горожан от радиоактивных осадков должны были использоваться погреба, хранилища. Большое значение придавалось накоплению средств индивидуальной защиты: противогазов, респираторов, противопыльных тканевых масок и т.п.

На гражданскую оборону были возложены задачи по обучению населения способам защиты от оружия массового поражения; подготовке средств индивидуальной и коллективной защиты населения; создания условий, обеспечивающих работу объектов промышленности, транспорта, связи, энергетики в военное время; своевременного оповещения населения об опасности нападения противника; обеспечения защиты животных, продовольствия и воды от оружия массового поражения; организации и ведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ и др.

В стратегическом плане перед гражданской обороной стояла задача совместно с системой активной противовоздушной обороны страны противостоять в будущей войне концепции «неприемлемого ущерба», смысл которой заключался в том, что для нанесения поражения противнику в ядерной войне достаточно уничтожить 25–30% его населения и 50–70% производственного потенциала, сконцентрированных в наиболее крупных городах. Для этого считалось необходимым нанесение по территории СССР около 400 ударов ядерными боеприпасами.

В шестидесятые годы был принят принцип дифференцированного комплексного подхода к защите населения. В соответствии с ним в мирное время строились убежища для наибольшей работающей смены предприятий, которые должны были продолжать работу в военное время в категорированных городах. Таких убежищ требовалось, примерно, для 15 млн. человек. Остальная часть городского населения подлежала эвакуации в загородную зону.

Значительное место в становлении гражданской обороны страны занимала подготовка к ведению спасательных операций в очагах ядерного поражения.

Новые подходы к организации спасательных работ потребовали многократного увеличения сил. В этих целях было увеличено количество воинских частей гражданской обороны (без увеличения общей численности личного состава). Части гражданской обороны должны были стать ядром всех спасательных сил, они являлись кадровой основой для развертывания новых частей по мобилизационным планам.

Резко возросла численность и количество невоенизированных формирований. Их структура и система подготовки претерпели серьезные изменения. Основными среди них стали территориальные сводные спасательные отряды и объектовые отряды гражданской обороны.

Особое место занимала подготовка населения. Эту важную задачу сначала выполняли организации ДОСААФ, СОКК и КП СССР. Начиная с 1960 года, в обучении населения осуществляется переход от теоретических занятий к практическому выполнению определенных нормативов. Были введены нормы «Готов к ПВО».

Население готовилось по новой 19-часовой программе, которая включала такие вопросы, как изготовление обучаемыми простейших средств индивидуальной защиты, изучение обязанностей населения по эвакуации, оказание самопомощи и взаимопомощи в очагах поражения, ознакомление с проводимыми по месту работы и жительства мероприятиями гражданской обороны и др.

Нормативными документами тех лет определялось, что обучение населения страны способам защиты от оружия массового поражения является всеобщим и обязательным. Предмет «Гражданская оборона» вводился для девятых классов средних школ, а также для техникумов и ПТУ. Первоначальные сведения по гражданской обороне школьники стали получать в пионерских лагерях, в пятых, шестых и седьмых классах общеобразовательных школ.

В целях пополнения офицерских кадров механизированных частей гражданской обороны в марте 1967 года было открыто первое в стране Московское училище Гражданской обороны СССР, подобного которому не было в СССР и за рубежом.

В этот период становления гражданской обороны воинам её частей и бойцам невоенизированных формирований нередко приходилось вести борьбу с последствиями землетрясений и наводнений, тушить пожары, спасать людей и материальные ценности при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях.

В целом, период становления гражданской обороны (1961–1972 гг.) был сложным, в первую очередь, это период поисков и осмысливания новых масштабных задач. В целях их решения был найден верный путь – привлечь внимание к проблемам гражданской обороны всего государства. За эти годы был создан надежный фундамент системы гражданской обороны и определены пути её дальнейшего развития. Гражданская оборона СССР стала представлять собой достаточно организованную и отлаженную общегосударственную систему оборонных мероприятий.