

О некоторых пробелах в нормативных требованиях к установлению санитарно-защитной зоны объекта использования атомной энергии

А.В.Курындин (к.т.н., зам. директора), А.С.Шаповалов (нач. отд.), Е.А.Иванов (к.т.н., гл.н.с.), Р.М.Поляков (н.с.)

ФБУ «НТЦ ЯРБ», Москва

Контакты: ivanov@secnrs.ru

Аннотация. Выявлены пробелы в нормативных требованиях, создающие условия для необоснованного (избыточного) увеличения размеров санитарно-защитных зон объектов использования атомной энергии. В результате этого размывается граница между критерием определения санитарно-защитной зоны радиационного объекта и требованиями к его техническим системам безопасности, выполняющим функции ограничения радиационного воздействия на население при проектной аварии, что объективно приводит к ослаблению требований к эффективности указанных систем. В этих условиях безопасность населения может быть достигнута не путем совершенствования эффективности технических систем объекта, а путем включения фактора окружающей среды в систему глубокоэшелонированной защиты в качестве дополнительного физического барьера. Установление избыточной по размерам санитарно-защитной зоны ведет также к существенным имиджевым потерям – созданию ложного представления о недостаточной эффективности систем (элементов) нормальной эксплуатации и необходимости включения части окружающей среды в систему физических барьеров объекта, формированию негативного общественного мнения в отношении ядерной энергетики и промышленности Российской Федерации. Предложены изменения в нормативные документы, устанавливающие требования к определению размеров санитарно-защитной зоны объекта использования атомной энергии.

Ключевые слова: *объект использования атомной энергии, нормальная эксплуатация, проектная авария, гигиенические нормативы, санитарно-защитная зона, глубокоэшелонированная защита, окружающая среда, население.*

Some Gaps in the Regulatory Requirements for Establishing a Sanitary Protection Zone for a Nuclear Facility

Kuryndin Anton, Shapovalov Albert, Ivanov Evgeny, Polyakov Roman (Federal Budgetary Institution Scientific and Technical Center for Nuclear and Radiation Safety, Moscow, Russia)

Abstract. Some gaps in regulatory requirements have been identified that create conditions for an unjustified (excessive) increase in the size of sanitary protection zones at nuclear facilities. As a result, the line between the criteria for defining a radiation facility's sanitary protection zone and the requirements for its technical safety systems, which limit radiation exposure to the population during a design-basis accident, is blurred. This leads to a weakening of the requirements for the effectiveness of safety systems. Under these conditions, radiation safety of the population can be achieved not by improving the efficiency of the facility's technical systems, but by including the environment in the defense-in-depth system as an additional physical barrier. Establishing an excessively large sanitary protection zone also leads to significant image losses. Specifically, it creates a false impression of the insufficient effectiveness of normal operating systems (elements) and the need to include the environment in the radiation protection system. This also leads to negative public opinion regarding nuclear energy and the Russian industry. The authors proposed changes to regulatory documents establishing requirements for determining the size of the sanitary protection zone of a nuclear facility.

Keywords: *nuclear facility, normal operation, design basis accident, hygienic standards, sanitary protection zone, defense in depth, environment, population.*