

## К ВОПРОСУ О СОЦИАЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЯХ РАДИАЦИОННЫХ ИНЦИДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОБЪЕДИНЕНИИ «МАЯК» И СБРОСОВ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ В РЕКУ ТЕЧА (КРАТКИЙ ИСТОРИКО-ПРАВОВОЙ АБРИС)

**А. М. Шафигов,**

*старший преподаватель кафедры трудового и социального права, Южно-Уральский государственный университет*

**Исследованы вопросы создания отечественной ядерной программы в отсутствие практического опыта и глубоких теоретических знаний о влиянии радиоактивных веществ на биосферу и здоровье человека.**

**Ключевые слова:** техногенные и ядерные инциденты, катастрофы, радиоактивные загрязнения.

Территория Челябинской области исторически стала местом создания отечественной ядерной программы, реализация которой началась с деятельности в 1948 году закрытого радиохимического завода, включавшего в себя соответствующие структурные подразделения<sup>1</sup>. Позже в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 9 апреля 1946 г. на его основе был образован завод-комбинат № 817, главной задачей которого являлись создание в нашей стране ядерного оружия и переработка ядерных отходов. Впоследствии номерной завод получил наименование – производственное объединение «Маяк» (далее – ПО «Маяк»). В его состав входило более двух десятков заводов и различных технологических производств ядерного и радиационного направления.

За более чем полувековой период использования атомной и ядерной энергии в СССР и современной России произошло 176 инцидентов с негативными последствиями, включая аварии на ПО «Маяк»<sup>2</sup>.

Анализ событий в Кыштыме, Три Майл Айленде, Чернобыле, Северске и десятках других радиационных аварий и катастроф, сотен аварий современной техногенной цивилизации, тесно связанных с резким усложнением техники и управления ею, указывает на то, что мир вступил в эпоху радиационных катастроф. Это грозная реальность, и она требует фундаментального научного изучения для разработки практических мер безопасности. Авария всегда локальна, как бы тяжелы не были последствия. Но запроектная авария в атомной энергетике, связанная с разрушением ядерного реактора и выбросом больших масс радионуклидов в окружающую среду, если не

локализовать этот процесс, перерастает в необратимую радиационную катастрофу с вовлечением в нее больших пространств биосферы и огромной массы людей. Отличительной чертой последних более чем 50 лет является проявление планетарного характера катастроф, что впервые показала именно Кыштымская катастрофа. По этому же «сценарию», унаследованному от Кыштыма, и развивалась Чернобыльская катастрофа. Как и Кыштымская, катастрофа на Чернобыльской АЭС и другие катастрофы – не трагическая случайность, как пытаются уверить, не стечение ошибок персонала. Ее исходные корни лежат во времени значительно глубже, поскольку последствия вовлекли в себя все сферы социальной жизни общества, разрушили его идеологию, экономику и финансы, обнажили меру разрушения экологии и культуры. И в этом отношении обращение к истории, и прежде всего к истории науки, не является случайным. Как писал В. И. Вернадский, вся история человеческой цивилизации связана с «сознательным переживанием» катастроф, с их посильным преодолением.

Рассмотрим некоторые из них, наиболее масштабные и значимые по своим последствиям для населения и окружающей среды.

Осуществление ядерных разработок и процесс наращивания производства плутония на ПО «Маяк» проводились при несовершенных экспериментальных технологиях обращения с радиоактивными отходами, в больших количествах образующимися в процессе производства атомного оружия. В те годы отсутствовали не только практический опыт и глубокие знания о поведении радиоактивных веществ в природной среде, но и достаточно

полные и объективные сведения об их влиянии на здоровье человека. Поэтому с 1949 года отходы радиоактивных производств ПО «Маяк» изначально сбрасывались в близлежащую гидрографическую сеть, в том числе в реку Теча<sup>3</sup>. До июля 1951 года такие сбросы были практически бесконтрольными. В конечном итоге это привело как к крупномасштабному радиоактивному загрязнению прибрежных территорий реки Теча в пределах Челябинской и Курганской областей, так к облучению жителей прибрежных населенных пунктов.

В 1951 году в связи с сильным радиоактивным загрязнением реки было принято решение о временных сбросах радиоактивных отходов в озеро Карачай, которые продолжают и по сегодняшний день<sup>4</sup>.

На основе анализа части сохранившихся документов и рассекреченной информации можно произвести лишь приблизительные ретроспективные оценки уровней и радионуклидного состава сбросов жидкордиоактивных отходов в реку Теча. За период с 1949 по 1956 гг. уровень радиации составил 0,35 микро/кюри в час, а на долю сбросов стронция-90 и цезия-137, обусловивших долговременное радиоактивное загрязнение речной системы, и остальных радионуклидов приходилось 2,2 микро/кюри в час.

Информация о загрязнении Течи плутонием и тритием до сих пор остается малодоступной. Последняя из известных публикаций по экологическим проблемам Теченского каскада была сделана в 2002 году и принадлежит Ю. Г. Мокрову. В ней также впервые опубликованы краткие сведения о загрязнении Течи плутонием<sup>5</sup>.

В целом за эти годы обслуживающий персонал основных заводов ПО «Маяк» подвергался недопустимо высоким переоблучениям: ежеквартально регистрировалось от 2500 до 8500 случаев переоблучений в дозах выше 1 бэр за смену<sup>6</sup>. Как отмечается в научных исследованиях, такого интенсивного хронического переоблучения человечество еще не знало – одна-две годовых дозы за одну смену.

В 50-е гг. прошлого века в верховьях реки Теча ниже Метлинского и Кокшарского прудов были созданы дополнительно два водоема (В-10, В-11), служащие для приема и фильтрации жидких радиационных отходов.

В настоящее время в эксплуатации ФГУП «ПО «Маяк» находятся восемь водоемов хра-

нилищ жидких радиоактивных отходов: оз. Карачай (В-9), водоем Старое Болото (В-17), оз. Кзыл-Таш (В-2), оз. Татыш (В-6), Метлинский пруд (В-4), Кокшарский пруд (В-3). Все перечисленные водоемы кроме оз. Карачай и Старого Болота, называют Теченским каскадом водоемов (далее – ТКВ)<sup>7</sup>. В результате сбросов радиохимических отходов в ТКВ радиоактивному загрязнению подверглись все компоненты речной системы: вода, донные отложения и прибрежные участки.

В конечном итоге радиационные инциденты на ПО «Маяк», произошедшие в 1949–1956 гг., повлекли за собой дополнительное радиоактивное загрязнение части территорий не только Челябинской области, но также Свердловской и Курганской областей (с учетом сбрасываемых радиоактивных отходов в реку Теча, являющуюся частью обширной речной системы Теча-Исеть-Тобол-Обь, воду которой население использовало в питьевых и хозяйственных целях). В результате этого была загрязнена указанная речная пойма на протяжении более 1000 км. Первоначально, по разным данным, пострадали 124 тысячи человек, в том числе более 900 человек получили лучевую болезнь. Кроме национального законодательства, нормы, касающиеся охраны природы от радиоактивного загрязнения, содержатся и в международном праве охраны окружающей среды. Так, Объединенная конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами (Вена, 1997)<sup>8</sup> обязывает стороны-участницы поддерживать образование радиоактивных отходов на минимальном практически достижимом уровне (ст. 11, п. ii) и запрещает возлагать чрезмерное бремя на будущие поколения (ст. 11, п. vii).

Кроме того, некоторые международные соглашения целиком посвящены охране мирового океана от различного рода загрязнений, в том числе и радиоактивного, и поэтому запрещают сбросы радиоактивных отходов в гидросферу Земли. Конвенция по охране морского пространства Северо-восточной Атлантики, открытая к подписанию 22 сентября 1992 г.<sup>9</sup>, содержит категорический запрет сброса радиоактивных отходов в эту часть океана. Представляется, что Российская Федерация также должна подписать указанную конвенцию. Конвенция по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов (Москва-Вашингтон-Лондон-Ме-

хико, 29 декабря 1972 г.)<sup>10</sup> также не допускает сброса в море радиоактивных отходов (ст. 1, п. а). Наша страна является участницей этой конвенции. Указанный документ является особенно актуальным, так как жидкие радиоактивные отходы, образующиеся от деятельности ФГУП «ПО «Маяк», в конечном итоге, поступают в мировой океан через речную сеть Теча-Исеть-Тобол-Обь.

---

<sup>1</sup> Какие-либо нормативные правовые акты на этот счет отсутствуют в открытой печати.

<sup>2</sup> См. Кузнецов В. М., Макаров И. С. Исторические аспекты исследований в области радиационной безопасности // Опыт преодоления последствий техногенных аварий и развитие атомных технологий: материалы научно-практической конференции, посвященной 50-летию аварии на ПО «Маяк». Челябинск, 2007. С. 34–40.

---

<sup>3</sup> Сброс жидких радиоактивных отходов в р. Теча и близлежащий водоем Старое Болото был заложен в проект строительства первого радиохимического завода еще в 1947 году.

<sup>4</sup> Вся нормативно-правовая документация, сведения учетного и регистрационного характера по контролю и по учету сбросов радиохимического завода в р. Теча за период его пуска и освоения (до 1958 года) были уничтожены либо утрачены.

<sup>5</sup> Мокров Ю. Г. Реконструкция и прогноз радиоактивного загрязнения реки Теча. Озерск, 2002. С. 148.

<sup>6</sup> Доценко В. Н. У истоков радиационной медицины на ПО «Маяк». Воспоминания врача // Охрана природы Южного Урала: специальный выпуск, посвященный 50-летию аварии 1957 года на ПО «Маяк». Челябинск, 2007. С. 71.

<sup>7</sup> См.: Круглов А. К. Как создавалась атомная промышленность СССР. М., 1995.

<sup>8</sup> См.: Бюллетень программы «Ядерная и радиационная безопасность». 1999. № 7–8.

<sup>9</sup> См.: URL: <http://www.ospar.org/eng/html/welcome.html>.

<sup>10</sup> См.: Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных с иностранными государствами. М., 1978. Вып. XXXII. С. 540.

*Статья поступила в редакцию 14 января 2013 г.*