

Иск. Д. Д. Д.

Col. D. D. D.  
22.08.85

## ЗАХОРОНЕНИЕ

## РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

**В предыдущей статье («Сов. Сибирь» № 189) газета рассказала о том, что такое гамма-фон. Теперь по просьбе читателей расскажем о гамма-фоне на пункте захоронения радиоактивных отходов, размещенном в Коченевском районе, в нескольких километрах от станции Чик.**

**Э** тот спецкомбинат «Радон» хорошо известен всему радиационному персоналу города и области. Существует он более 30 лет. Многие представляют себе это место как свалку радиоактивных отходов, наподобие овалки простого мусора. Это совершенно не соответствует действительности. Прежде всего это не свалка, а предприятие, которое, помимо захоронения различных малоактивных отходов (ветоши, ватно-марлевых тампонов, флаконов изпод радиоактивных изотопов, применяемых для диагностики, отработавших свой срок источников от гаммадефектоскопов, радиоактивных уровнемеров, плотномеров, гамма-реле), занимается еще и перевозкой на спецмашинах радиоактивных упаковок от аэропортов и вокзалов к потребителям.

Как на само предприятие «Радон», так и на каждую спецмашину облСЭС выдает санитарный паспорт и, уверяю вас, получить его далеко не просто. Нужно выполнить все требования специальных санитарных норм. На каждую партию радиоактивных отходов, на каждый отдельный источник излучения выписывается специальный паспорт, и лишь после обследования упаковки, дозиметрического контроля, контроля методом мазков с поверхности упаковки облСЭС выдает разрешение на захоронение.

Как же происходит само захоронение?

Спецмашина подвозит упаковку (чаще всего это специально сваренный металлический ящик) к бетонной емкости, закрытой тяжелой бетонной крышкой. Тельфер приподнимает крышку или ее край, и в емкость сбрасывается упаковка.

Емкость имеет железобетонные стены и пол толщиной около 30 см. Все емкости заглублены в пятиметровый слой глины, проварены битумом изнутри и снаружи. Жидких радиоактивных отходов в емкости нет. Емкости изнутри сухие. Вокруг блока емкостей пробурены скважины до водоносного горизонта, откуда постоянно раз в квартал берутся пробы ила и воды на радиоактивность.

Откровенно говоря, я сам не знаю, зачем, но положено раз в месяц брать пробы воздуха с территории комбината, хотя выбросов никаких нет и в принципе быть не может. Но раз положено по инструкции, берем и пробы воздуха. Они всегда чистые. Берутся раз в квартал пробы травы, земли в теплый период и пробы снежного покрова зимой. Никаких ра-

дионуклидов, кроме естественного фона, выделить из всех без исключения проб ни разу не удалось. Данные у нас есть за последние 20 лет.

Каков же гамма-фон на территории комбината? В чистой зоне, где гаражи, котельная, другие вспомогательные помещения, фон точно такой же, как и везде, примерно 0—13 микрорентген в час.

В «грязной» зоне, на расстоянии 5 метров от емкости с твердыми отходами (а жидких отходов комбинат «Радон» не принимает, и у него их нет) — 50 микрорентген в час. Прямо на середине крышки хранилища доза на порядок больше и равна 550 микрорентген в час. На соседней емкости (для биологических отходов) излучение значительно меньше — всего 34 микрорентгена в час.

Бытует совершенно неверное представление, будто количество суммарного радиоактивного вещества по мере заполнения емкостей на спецкомбинате увеличивается. Это совершенно не так. Действительно, количество захораниваемого материала растет, емкости постепенно заполняются, но количество радиоактивных веществ не только не растет, но за счет постоянно протекающего естественного самопроизвольного радиоактивного распада все время уменьшается.

Если посмотреть и проанализировать реестр захораниваемых радиоактивных отходов, то оказывается, что около 70 процентов от общего числа изотопов — радиоактивные вещества, имеющие короткий период полураспада, от нескольких часов до нескольких суток, 12 процентов имеют период полураспада до нескольких месяцев, 8—10 процентов — период полураспада 1—2 года и только 8—10 процентов — период полураспада от 5 до 30 лет. Это прежде всего гамма-дефектоскопы с кобальтом-60, цезием-137, а также отработавшие свой век РИПы — радионуклонные измерительные приборы. Таких источников в общей массе захораниваемого материала не более 8—10 процентов от указанного выше количества.

Хочу поставить в известность наших читателей, что пункт захоронения радиоактивных отходов, или ПЗРО, на станции Чик с самого начала задуман и используется как региональный, обслуживающий, кроме Новосибирской области, еще пять областей и краев, а именно: Омскую, Томскую, Кемеровскую, Красноярский и Алтайский края.

Все захоронения радиоактивных отходов производятся только с ведома и разрешения облСЭС, в том числе и поступающих из других краев и областей. Внимательно изучаются все необходимые документы и состояние упаковок, лишь после чего дается разрешение на захоронение. Все отходы перевозятся только спецавто. транспортом ПЗРО, возмож-

ны перевозки железнодорожным и авиатранспортом. Предупреждая вопрос особо информированных «знатоков», скажу, что наш комбинат ТВЭЛы, или тепловыделяющие элементы атомных реакторов, не принимал, не принимает и не будет принимать. Не принимаются также особо мощные источники, применяемые в медицине, науке и промышленности. Аппараты с такими источниками либо перезаряжаются на месте представителями специальной организации, либо, что чаще всего, отправляются на заводы-изготовители. Все это таксистом делается только с ведома и разрешения облСЭС.

Предвижу также вопрос экологов: «А на кой он, то есть пункт ПЗРО, нам в области нужен? Будь он хоть трижды чист и безвреден, а все-таки мало ли что... Вон Чернобыль, тоже говорили, что реактор абсолютно безопасен, а что вышло на практике... Да еще чужие области и края обслуживает, ихнюю радиоактивную грязь к нам тащат!..»

На это я, как главный санитарный радиолог области, отвечаю так:

— Очень трудно дать однозначный ответ, так как существует такое понятие, как соотношение пользы и вреда, практически от всего, что нас окружает... Так и с ПЗРО. Лично я убедился в том, что гораздо лучше иметь, скажем, мусоропровод прямо в кухне. Отходы не каплются даже в ведро... И если этот мусоропровод грамотно эксплуатировать, иметь герметичную крышку — так это же одно удовольствие. Да, может иногда прорвется запах, иной раз какая-нибудь «кинозвезда» засунет в мусоропровод слишком большой букет подвявших роз и на время перекроет его... Но это иногда, а удобство — всегда.

Так и с ПЗРО. Выселив его за территорию области, мы не только не уменьшим радиационную опасность внутри области, но и, на мой взгляд, довольно существенно ее увеличим. Прежде всего произойдет резкое удорожание для нас самого процесса захоронения, а отсюда вполне объяснимые попытки некоторых не в меру прижимистых хозяйственников всяческими путями уклониться от организации захоронения радиоактивных отходов. Значит, в лучшем случае будут оставаться отходы и источники в хранилищах и малоприспособленных кладовых «на распад», и ждать, пока радиоактивность вследствие естественного распада уменьшится.

До каких пределов? Кто это сможет проконтролировать в более чем 500 различных лабораториях, цехах и участках? А перевозка изотопов? А организованный на комбинате индивидуальный дозконтроль всего персонала города и области? Можно привести немало доводов в пользу нахождения у нас такой организации ПЗРО. Что касается вероятного вреда, то путь загрязнения окружающей среды — только водный, через подземные водоносные горизонты, а здесь контроль организован и ввиду отсутствия жидкости в емкостях он практически исключен.

Б. ТИГИН.

Зав. отделом радиационной гигиены облСЭС.