

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА
Контроль радиационный
при захоронении радиоактивных отходов
Номенклатура контролируемых параметров**

**Occupational safety standards system.
Radiation control during radioactive waste burial.
Nomenclature of controlled parameters**

ОКСТУ 7001

Дата введения 1987-01-01

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18 декабря 1985 г. N 4135

ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 1988 г.

1. Настоящий стандарт устанавливает номенклатуру параметров радиационного контроля при захоронении радиоактивных отходов в наземных и подземных могильниках неглубокого заложения.

Стандарт обязателен для всех предприятий и организаций различных ведомств, осуществляющих проектирование, захоронение радиоактивных отходов в могильники, и контролирующих организаций.

Термины и определения полностью соответствуют ГОСТ 17606-81, ГОСТ 23077-78, ГОСТ 14337-78, ГОСТ 23255-78, ГОСТ 27065-86.

В стандарте учтены требования "Норм радиационной безопасности" НРБ-76, "Основных санитарных правил работ с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений" ОСП-72/80, "Санитарных правил проектирования и эксплуатации атомных электростанций" СП АЭС-79.

2. Параметры радиационного контроля устанавливаются для трех зон:

зона строгого режима могильника*;

* Зона строгого режима могильника - территория, сооружения, здания, помещения, где возможно воздействие на персонал радиационных факторов: внешнего бета-, гамма-нейтронного излучения, загрязнения воздушной среды радиоактивными газами и аэрозолями, загрязнения поверхности строительных конструкций и оборудования радиоактивными веществами, кроме территорий, сооружений, зданий и помещений, где соблюдаются требования п.1.2 ОСП-72/80.

зона санитарно-защитная;

зона наблюдения.

3. В зоне строгого режима могильника устанавливается следующая номенклатура параметров радиационного контроля:

3.1. Мощность поглощенной дозы гамма-излучения.

3.2. Плотность потока бета-частиц.

3.3. Мощность поглощенной дозы нейтронного излучения или плотность потока нейтронов.

3.4. Объемная активность газов, аэрозолей воздуха производственных помещений и атмосферного воздуха.

3.5. Объемная активность газов и аэрозолей в выбросах в атмосферу.

3.6. Объемная активность сточных вод.

3.7. Плотность радиоактивных выпадений из атмосферы.

3.8. Удельная альфа-, бета-активность или мощность поглощенной дозы гамма- и нейтронного излучения от поверхности твердых и отвержденных радиоактивных отходов или поверхности упаковок в зависимости от характера отходов.

3.9. Нуклидный состав радиоактивных веществ:

в газах и аэрозолях воздуха производственных помещений;

в газах и аэрозолях атмосферного воздуха;

в газах и аэрозолях в выбросах в атмосферу;

в сточных водах;

в выпадениях из атмосферы;

в почве;

в грунтах, подстилающих могильник;

в поверхностных и грунтовых водах.

3.10. Загрязнение альфа-, бета-активными веществами поверхностей производственных помещений, оборудования, оснастки, транспортных средств, территории, дорог.

3.11. Загрязнение альфа-, бета-активными веществами средств индивидуальной защиты, кожных покровов и личной одежды обслуживающего персонала.

3.12. Индивидуальная доза внешнего облучения персонала.

3.13. Содержание радиоактивных веществ в организме человека из состава персонала.

4. В санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения устанавливается следующая номенклатура параметров радиационного контроля:

4.1. Мощность поглощенной дозы гамма-излучения.

4.2. Поглощенная доза бета-, гамма-излучения.

4.3. Объемная активность аэрозолей атмосферного воздуха, подземных вод и вод открытого объекта.

4.4. Плотность радиоактивных выпадений из атмосферы.

4.5. Нуклидный состав радиоактивных веществ:

в аэрозолях атмосферного воздуха;

в водах открытого водного объекта;

в подземных водах;

в выпадениях из атмосферы;

в почве;

в донных отложениях;

в растительности и кормах местного производства;

в гидробионтах открытого водного объекта;

в продуктах питания местного производства.

5. В районе расположения могильника контролю подлежат также показатели состояния природной среды, влияющие на радиационную обстановку (температура атмосферного воздуха, количество осадков, скорость и направление ветра, глубина уровня и химический состав грунтовых вод).

6. Объем радиационного контроля разрабатывается на стадии проектирования могильника. Для функционирующего предприятия определяется службой радиационной безопасности этого предприятия по согласованию с местными органами Госсаннадзора. Основные требования к объему радиационного контроля при захоронении радиоактивных отходов в могильник приведены в рекомендуемом приложении.

Основные требования к объему радиационного контроля при захоронении радиоактивных отходов в могильник

Контролируемый параметр	Вид прибора	Метод и способ измерения			Способ контроля		Вид контроля	
		прямой	отбор проб	накопление радиационного воздействия	по месту	дистанционный	непрерывный	периодический
В зоне строгого режима								
1. Мощность поглощенной дозы гамма-излучения	Стационарный	+	-	-	-	+	+	-
	Носимый	+	-	-	+	-	-	1 раз в смену
2. Плотность потока бета-частиц	Переносной	+	-	-	+	-	-	1 раз в смену
	Носимый	+	-	-	+	-	-	1 раз в смену
3. Мощность поглощенной дозы нейтронного излучения или плотность потока нейтронов	Переносной	+	-	-	+	-	-	1 раз в смену
4. Объемная активность газов в воздухе производственных помещений по бета-излучению по альфа-излучению	Стационарный	-	-	-	-	+	+	-
	Переносной	+	+	-	+	-	-	1 раз в сутки

		по бета-излучению	Стационарный	-	-	-	-	+	-	1 раз в смену
			Переносной	-	+	+	+	-	-	1 раз в смену
5. Объемная активность в выбросах в атмосферу	газов	по бета-излучению		+	-	-	-	+	+	-
	аэрозолей	по альфа-, бета-излучению	Стационарный	+	-	-	-	+	+	-
6. Объемная активность сточных вод		по бета-излучению	Переносной	-	+	-	+	-	-	1 раз в сутки
		по гамма-излучению	Стационарный	+	-	-	-	+	+	-
7. Плотность радиоактивных выпадений из атмосферы			Стационарный,	-	+	+	+	-	+	-
			переносной	-	+	+	+	-	+	-
8. Мощность поглощенной дозы и нейтронного излучений от поверхности твердых и отвержденных радиоактивных отходов или от упаковок с твердыми радиоактивными отходами			Носимый	+	-	-	+	-	-	При поступлении отходов
9. Нуклидный состав радиоактивных веществ	в воздухе производственных помещений	в газах в аэрозолях		-	+	+	-	+	(+)	1 раз в месяц
		в аэрозолях, выбрасываемых в атмосферу		-	+	+	-	+	(+)	1 раз в месяц
		в сточных водах	Стационарный	-	+	+	+	-	-	1 раз в месяц
		в поверхностных и грунтовых водах		-	+	+	+	-	-	1 раз в квартал
		в почве и грунтах, подстилающих могильник		-	+	-	+	-	-	1 раз в год

	в выпадениях из атмосферы		-	+	+	+	-	-	1 раз в квартал
10. Загрязнение альфа-, бета-активными веществами поверхностей	производственных помещений	Переносной	+	-	-	+	-	-	1 раз в смену
	оборудования	Носимый	+	-	-	+	-	-	1 раз в смену
	оснастки		+	-	-	+	-	-	1 раз в смену
	транспортных средств	Переносной	+	-	-	+	-	-	1 раз в смену
	территории дорог		+	-	+	+	-	-	1 раз в месяц
11. Загрязнение альфа-, бета-активными веществами средств индивидуальной защиты, кожных покровов, личной одежды персонала		Стационарный, переносной	+	-	-	+	-	-	1 раз в смену
12. Индивидуальная доза внешнего облучения человека из состава персонала (по бета-, гамма- и нейтронному излучениям)		Носимый	-	-	+	+	-	+	-
13. Содержание радиоактивных веществ в организме персонала		Стационарный	+	-	+	+	-	-	1 раз в год
	по альфа-, бета-излучению выделений		-	+	+	+	-	-	1 раз в год
В санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения									
14. Мощность поглощенной дозы гамма-излучения		Переносной	+	-	-	+	-	-	1 раз в месяц
15. Поглощенная доза бета-, гамма-излучения		Переносной	-	-	+	+	-	+	-

16. Объемная активность по бета-излучению	аэрозолей в атмосферном воздухе		-	+	+	-	+	+	-
	подземных вод и воды открытого водного объекта	Стационарный	-	+	-	-	-	-	1 раз в квартал
17. Плотность выпадений из атмосферы	радиоактивных	Стационарный	-	+	+	+	-	+	-
18. Нуклидный состав радиоактивных веществ	в аэрозолях атмосферного воздуха		-	+	+	+	-	+	-
	в подземных водах и воде открытого водного объекта		-	+	+	+	-	-	1 раз в год
	в выпадениях из атмосферы	Стационарный	-	+	+	+	-	-	1 раз в квартал
	в почве, донных отложениях		-	+	-	+	-	-	1 раз в год
	в растительности и кормах, гидробионтах, продуктах питания		-	+	-	-	-	-	1 раз в год

Примечание.

Знак "+" значит, необходимый метод измерения, способ или вид контроля;

"(+)" - предпочтительный метод измерения, способ или вид контроля;

"-" - метод измерения, способ или вид контроля не требуется.