



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

КОНТРОЛЬ РАДИАЦИОННЫЙ ПРИ ЗАХОРОНЕНИИ
РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

НОМЕНКЛАТУРА КОНТРОЛИРУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ

ГОСТ 12.1.048-85

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система стандартов безопасности труда

КОНТРОЛЬ РАДИАЦИОННЫЙ ПРИ ЗАХОРОНЕНИИ
РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

Номенклатура контролируемых параметров

ГОСТ
12.1.048-85

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

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18 декабря 1985 г. № 4135 срок введения установлен

с 1987-01-01

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 контролируемых 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 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 излучений 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 водного 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ
(рекомендуемое)

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 в воздухе производственных помещений	газов по бета-излучению	Стационарный	-	-	-	+	+	-
	аэрозолей по альфа-излучению	Переносной	+	+	-	+	-	1 раз в сутки
	по бета-излучению	Стационарный	-	-	-	+	-	1 раз в смену
5. Объемная активность в выбросах в атмосферу	газов по бета-излучению	Переносной	-	+	+	-	-	1 раз в смену
	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 гамма- и нейтронного излучений	Носимый	+	-	-	+	-	-	При поступлен

Контролируемый параметр	Вид прибора	Метод и способ измерения			Способ контроля		Вид контроля	
		прямой	отбор проб	накопление радиационного воздействия	по месту	дистанционный	непрерывный	периодический
от поверхности твердых и отвержденных радиоактивных отходов или от упаковок с твердыми радиоактивными отходами								и отходов
9. Нуклидный состав радиоактивных веществ	в воздухе в газах в производственных помещениях в аэрозолях в аэрозолях, выбрасываемых в атмосферу в сточных водах	-	+	+	-	+	(+)	1 раз в месяц
	в поверхностных и грунтовых водах в почве и грунтах, подстилающих могильник в выпадениях из атмосферы	-	+	+	+	-	-	1 раз в месяц
10. Загрязнение альфа-, бета-активными веществами и поверхностей	в производственных помещениях оборудования оснастки транспортных средств территории дорог	+	-	-	+	-	-	1 раз в смену
		+	-	-	+	-	-	1 раз в смену
		+	-	-	+	-	-	1 раз в смену
		+	-	+	+	-	-	1 раз в смену
11. Загрязнение альфа-, бета-активными веществами средств индивидуальной защиты, кожных покровов, личной одежды персонала	Стационарный, переносный	+	-	-	+	-	-	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	по гамма-излучению по альфа-, бета-излучению выделений	+	-	+	+	-	-	1 раз в год
		-	+	+	+	-	-	1 раз в год
В санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения								
14. Мощность поглощенной дозы гамма-излучения	Переносный	+	-	-	+	-	-	1 раз в месяц
15. Поглощенная доза бета-, гамма-излучения	Переносный	-	-	+	+	-	+	-
16. Объемная активность	аэрозолей в атмосферном воздухе	-	+	+	-	+	+	-

Контролируемый параметр	Вид прибора	Метод и способ измерения			Способ контроля		Вид контроля	
		прямой	отбор проб	накопление радиационного воздействия	по месту	дистанционный	непрерывный	периодический
по бета-излучению подземных вод и воды открытого водного объекта		-	+	-	-	-	-	1 раз в квартал
17. Плотность радиоактивных выпадений из атмосферы	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
<p>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.</p>								