

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система стандартов безопасности труда  
**КОНТРОЛЬ РАДИАЦИОННЫЙ**  
**ПРИ ЗАХОРОНЕНИИ РАДИОАКТИВНЫХ**  
**ОТХОДОВ**

ГОСТ  
12.1.048-85

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

ОКСТУ 7001

Реставрировано Государственным комитетом СССР по стандартам от 18 декабря 1985 г. № 4135 срок введения установлен

с 01.01.87

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 различного ведомства, осуществляющих проектирование, захоронение радиоактивных отходов в могильниках, и контролирующих организации.

Термины и определения полностью соответствуют 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: гаммового излучения, гамма-нейтронного излучения, загрязнения воздушной среды радиоактивными газами и аэрозолями, загрязнения поверхности строительных конструкций и оборудования радиоактивными веществами, кроме территории, сооружений, зданий и помещений, где соблюдаются требования п. 12 ОСП-72/80.

## С. 2 ГОСТ 12.1.048—85

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 отверженных 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 поверхности 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.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
Рекомендованное

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

Контролируемый параметр	Вид проверки	Метод и способ измерения	Способ контроля		Вид контроля
			нагружение радиацион- ного воз- действия	по месту	
<b>В зоне строгого режима</b>					
1. Мощность поглощенной дозы гамма-излучения	Стационар- ный	+	—	—	—
	Носимый	+	—	+	1 раз в смену
2. Плотность потока бета-частиц	Переносной	+	—	—	—
	Носимый	+	—	+	1 раз в смену
3. Мощность поглощенной дозы нейтронного излучения или плотность потока нейтронов	Переносной	+	—	—	—

## Продолжение

Контролируемый параметр	Вид прибора	Метод и способ измерения		Способ контроля		Вид контроля	
		показания	зона допуска	нагнетение радиационного поля	иструментом	дистанционно	постройкой
4. Объемная активность в воздухе производственных помещений	по бета-излучению	Стационарный	—	—	—	+	—
	по альфа-излучению	Переносной	+	—	+	—	1 раз в сутки
	по альфа-излучению	Стационарный	—	—	—	—	—
	по бета-излучению	Переносной	—	—	—	—	1 раз в смену
	по бета-излучению	Стационарный	—	—	—	—	1 раз в смену
5. Объемная активность в выбросах в атмосферу	по бета-излучению	Стационарный	—	—	—	—	—
	по альфа-, бета-излучению	Стационарный	—	—	—	—	—
6. Объемная активность сточных вод	по бета-излучению	Переносной	—	—	+	—	1 раз в сутки
	по гамма-излучению	Стационарный	—	—	—	—	—

*Продолжение*

Контролируемый параметр	Вид измерения	Метод и способ измерения		Способ контроля		Вид контроля
		изомеров	изотопов	по изотопу	дистанционной	
7. Плотность радиоактивных выпадений из атмосферы	Стационарный, переносной	—	—	—	—	—
8. Мощность поглощенной дозы гамма- и нейтронного излучения от поверхности твердых и отверженных радиоактивных отходов или от упаковок с твердыми радиоактивными отходами	Носимый	—	—	—	—	При испытаниях отходов
9. Нуклидный состав радиоактивных веществ	в воздухе производственных помещений аэроэпок	—	—	—	—	1 раз в месяц
	в аэрозолях, выбрасываемых в атмосферу	—	—	—	—	1 раз в месяц
	в сточных водах	—	—	—	—	1 раз в месяц
	в поверхностных и грунтовых водах	—	—	—	—	1 раз в квартал
	в почве и грунтах, под стекающим мониторингом	—	—	—	—	1 раз в год
	в выпадениях из атмосферы	—	—	—	—	1 раз в квартал

## Продолжение

Контролируемый параметр	Был известен	Метод и способ измерения		Способ контроля	Вид контроля	
		нагрева воздуха	нагрева воздуха		из мерен ия	из мерен ия
10. Загрязнение производственных помещений	Переносной	+	-	+	-	1 раз в смену
альфа-бета-активных веществ в атмосфере	Носимый	+	-	+	-	1 раз в смену
оборудования	Носимый	+	-	+	-	1 раз в смену
оспакки	Носимый	+	-	+	-	1 раз в смену
транспортных средств	Переносной	+	-	+	-	1 раз в смену
территории дорог	Переносной	+	-	+	-	1 раз в смену
						1 раз в месяц
11. Загрязнение альфа-бета-активными веществами среды 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 излучению)	Носимый	-	-	+	-	-

## Продолжение

Контролируемый параметр	Вид прибора	Метод и способ измерения		Способ контроля	Вид контроля			
		воздух	воды		наполнение радиоактивного ядерного мезонина	по дистанционному	вспышки	периодиче-
13. Содержание радиоактивных веществ в организме персонала	по гамма-излучению по альфа-, бета-, гаммаизлучению-видеодетекции	Стационарный	+	-	+	+	-	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-, гаммаизлучения	Переносной	-	-	+	-	+	-	-
16. Объемная активность по бета-излучению	авиационный в атмосферном воздухе	-	+	+	-	+	-	1 раз в квартал
	подземных вод и воды открытого водного объекта	Стационарный	-	+	-	-	-	

## Продолжение

Контролируемый параметр	Вид прибора	Метод и способ измерения	Способ контроля		Вид контроля
			измерение воздуха месяцами	измерение воздуха годами	
17. Плотность радиоактивных выделившихся из атмосферы	Стационарный	— +	+	— +	— +
18. Нуклианный состав радиоактивных веществ	в аэрозолях атмосферного воздуха	— +	+	— +	— +
	в наземных водах и водах открытого водного объекта	— +	+	— +	1 раз в год
	Стационарный	— +	+	— +	1 раз в квартал
	в выпадающих из атмосферы	— +	+	— +	— +
	в почве, донных отложениях	— +	— +	— +	1 раз в год
	в растительности и корнях, 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.