

**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

**ГОСТ****12.1.048—85****ОКСТУ 7001**

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

**c 01.01.87**

1. Настоящий стандарт устанавливает номенклатуру параметров радиационного контроля при захороненииadioактивных 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 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.

## **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 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.

**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	
		прокси	dозим	накопление радиационного воздействия	по месту	дистанционный	непрерывный	периодический
				измерение				
В зоне строгого режима								
1. Мощность поглощенной дозы гамма-излучения	Стационарный	+	-	-	-	+	+	1
	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

*Продолжение*

Контролируемый параметр			Вид прибора	Метод и способ измерения			Способ контроля		Вид контроля	
				измерение нормы	измерение годо-	накопление радиацион- ного воз- действия	по месту	дистан- ционный	непре- рывный	периодиче- ский
4. Объемная активность в воздухе производственных помещений	газов аэрозолей	по бета-излучению	Стационарный	—	—	—	—	+	+	—
		по альфа-излучению	Переносной	+	+	—	+	—	—	1 раз в сутки
		по бета-излучению	Стационарный	—	—	—	—	+	—	1 раз в смену
			Переносной	—	+	+	+	—	—	1 раз в смену
	газов аэрозолей	по бета-излучению	Стационарный	+	—	—	—	+	+	—
		по альфа-, бета-излучению	Стационарный	+	—	—	—	+	+	—
			Переносной	—	+	—	+	—	—	—
			Стационарный	—	—	—	—	—	—	—
5. Объемная активность в выбросах в атмосферу	газов аэрозолей	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 прибора	Метод и способ измерения			Способ контроля		Вид контроля	
		иониз.	радиоизотопн.	накопление радиационного воздействия	по месту	дистанционный	непрерывный	периодическая
7 Плотность радиоактивных выпадений из атмосферы	Стационарный переносной	—	+	+	+	—	+	—
8 Мощность поглощенной дозы гамма и нейтронного излучений от поверхности твердых и отверженных радиоактивных отходов или от упаковок с твердыми радиоактивными отходами	Носимый	—	—	—	+	—	—	При поступлении отходов
9 Нуклидный состав радиоактивных веществ	в воздухе производственных помещений в аэрозолях, выбрасываемых в атмосферу в сточных водах в поверхностных и грунтовых водах в почве и грунтах, подстилающих могильник в выпадениях из атмосферы	в воздухе производственных помещений в аэрозолях, выбрасываемых в атмосферу в сточных водах в поверхностных и грунтовых водах в почве и грунтах, подстилающих могильник в выпадениях из атмосферы	в газах в аэрозолях	+	—	(+)	1 раз в месяц	
	Стационарный	—	+	+	—	(—)	1 раз в месяц	
		—	+	+	—	—	1 раз в месяц	
		—	—	+	—	—	1 раз в квартал	
		—	—	—	+	—	1 раз в год	
		—	—	+	—	—	1 раз в квартал	

*Продолжение*

Контролируемый параметр	Вид прибора	Метод и способ измерения			Способ контроля		Вид контроля	
		Фото дозиметр	Фото дозиметр	накопление радиационного воздействия	по месту	дистанционный	непрерывный	периодический
10. Загрязнение альфа-бета-активными веществами поверхностей	производственных помещений	Переносной	+	-	-	+	-	1 раз в смену
	оборудования		+	-	-	+	-	1 раз в смену
	оснастки	Носимый	+	-	-	+	-	1 раз в смену
	транспортных средств		+	-	-	+	-	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	--	-	+	+	-	+	-

## Продолжение

Контролируемый параметр	Вид прибора	Метод и способ измерения			Способ контроля		Вид контроля	
		прямой	обратный	накопление радиационного воздействия	по месту	дистанционный	непрерывный	периодический
13. Содержание радиоактивных веществ в организме персонала	Стационарный	+	-	+	+	--	-	1 раз в год
		-	+	+	+	-	-	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

Контролируемый параметр	Вид прибора	Метод и способ измерения			Способ контроля		Вид контроля	
		Фонометрический	Фотоэлектрический	накопление радиационного воздействия	по месту	дистанционный	непрерывный	периодический
17. Плотностьadioактивных 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	—	+	+	+	—	—	1 раз в квартал
	в почве, донных отложениях	—	+	—	+	—	—	1 раз в год
	в растительности и кормах, гидробионтах, продуктах питания	—	+	—	—	—	—	1 раз в год

**П р и м е ч а н и е.**

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

«(+)» — предпочтительный метод измерения, способ или вид контроля;

«—» — метод измерения, способ или вид контроля не требуется.