

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 7031****Постановлением Государственного комитета 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 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.

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

Контролируемый параметр			Вид прибора	Метод и способ измерения			Способ контроля		Вид контроля	
				прямой	отбор проб	накопление радиационного воздействия	по месту	дистанционный	непрерывный	периодический
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
			Переносной	—	+	+	+	—	—	1 раз в смену
5. Объемная активность в выбросах в атмосферу	газов	по бета-излучению	Стационарный	+	—	—	—	+	+	—
	аэрозолей	по альфа-, бета-излучению		+	—	—	—	+	+	—
6. Объемная активность сточных вод		по бета-излучению	Переносной	—	+	—	+	—	—	1 раз в сутки
		по гамма-излучению	Стационарный	+	—	—	—	+	+	—

Контролируемый параметр	Вид прибора	Метод и способ измерения			Способ контроля		Вид контроля	
		прямой	отбор проб	накопление радиационного воздействия	по месту	дистанционный	непрерывный	периодический
7 Плотность радиоактивных выпадений из атмосферы	Стационарный переносной	—	+	+	+	—	+	—
8 Мощность поглощенной дозы гамма 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			+		+	(+)	1 раз в месяц
	в газах в аэрозолях							
	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, подстилающих могильник	—	—	—	+	—	—	1 раз в год
	в выпадениях из атмосферы	—	—	+	+	—	—	1 раз в квартал

Контролируемый параметр		Вид прибора	Метод и способ измерения			Способ контроля		Вид контроля	
			прямой	отбор проб	накопление радиационного воздействия	по месту	дистанционный	непрерывный	периодический
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	—	—	+	+	—	+	—

Контролируемый параметр		Вид прибора	Метод и способ измерения			Способ контроля		Вид контроля	
			прямой	отбор проб	накопление радиационного воздействия	по месту	дистанционный	непрерывный	периодический
13. Содержание радиоактивных веществ в организме персонала	по гамма-излучению	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	Стационарный	—	+	+	—	+	+	—
	подземных вод и воды открытого водного объекта		—	+	—	—	—	—	1 раз в квартал

Контролируемый параметр	Вид прибора	Метод и способ измерения			Способ контроля		Вид контроля	
		прямой	отбор проб	накопление радиационного воздействия	по месту	дистанционный	непрерывный	периодический
17. Плотность радиоактивных выпадений из атмосферы	Стационарный	—	+	+	+	—	+	—
18. Нуклидный состав радиоактивных веществ	в аэрозолях атмосферного воздуха	—	+	+	+	—	+	—
		—	+	+	+	—	—	1 раз в год
		—	+	+	+	—	—	1 раз в квартал
		—	+	—	+	—	—	1 раз в год
		—	+	—	—	—	—	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.