

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**Система стандартов безопасности труда
КОНТРОЛЬ РАДИАЦИОННЫЙ
ПРИ ЗАХОРОНЕНИИ РАДИОАКТИВНЫХ
ОТХОДОВ****ГОСТ****Номенклатура контролируемых параметров****12.1.048—85**

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

ОКСТУ 2001

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 контролирующими организациями.

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» СН 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. 12 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.

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

Продолжение

Контролируемый параметр	Вид прибора	Метод и способ измерения				Способ контроля		Вид контроля	
		прямой	отбор проб	накопление радиационного водостоя	по месту	дистанционный	используемые	периодический	
4. Объемная активность в воздухе производственных помещений	газов	—	—	—	—	+	+	—	—
	по бета-излучению	—	—	—	—	+	+	—	—
	аэрозолей	+	+	—	+	—	—	1 раз в сутки	1 раз в сутки
	по альфа-излучению	—	—	—	—	+	+	—	—
5. Объемная активность в выбросах в атмосферу	газов	+	—	—	—	+	+	—	—
	по бета-излучению	+	—	—	—	+	+	—	—
	аэрозолей	+	—	—	—	+	+	—	—
	по альфа-, бета-излучению	—	—	—	—	+	+	—	—
6. Объемная активность сточных вод	по бета-излучению	—	+	—	+	—	—	1 раз в сутки	1 раз в сутки
	по гамма-излучению	+	—	—	—	+	+	—	—

Продолжение

Контролируемый параметр	Вид прибора	Метод и способ измерения				Способ контроля		Вид контроля
		прямой	отбор проб	накопление радиационного воздействия	по месту	дистанционный	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 урановых с твердыми радиоактивными отходами	Носимый	—	—	—	+	—	—	При наступлении отпадов
9. Нуклидный состав радиоактивных веществ	Стационарный	—	+	+	—	+	(+)	1 раз в месяц
в воздухе промышленных помещений		—	+	+	—	—	(+)	1 раз в месяц
в аэрозолях, выбрасываемых в атмосферу		—	+	+	+	—	—	1 раз в месяц
в сточных водах		—	—	+	+	—	—	1 раз в квартал
в поверхностных и грунтовых водах		—	—	—	+	—	—	1 раз в год
в почве и грунтах, подстилающих почву		—	+	+	+	—	—	1 раз в квартал
в выпадениях из атмосферы		—	—	—	+	—	—	1 раз в квартал

Продолжение

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	Переносной	+	—	—	+	—	—	1 раз в смену
	Носимый	+	—	—	+	—	—	1 раз в смену
	Носимый	+	—	—	+	—	—	1 раз в смену
	Переносной	+	—	—	+	—	—	1 раз в смену
11. Загрязнение альфа-, бета-активными веществами средств индивидуальной защиты, кожных покровов, личной одежды персонала	Переносной	+	—	+	+	—	—	1 раз в смену
	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	отбор проб	наблюдение 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	Стационарный	-	+	+	-	+	+	-	
аэрозолей в атмосферном воздухе									
подземных вод и воды открытого водоема объекта								1 раз в квартал	

Контролируемый параметр	Вид прибора	Метод и способ измерения			Способ контроля		Вид контроля	
		прямой	дополн.	накопительное радиационного воздействия	по месту	дистанционный	зепе-риный	периодиче-ский
17. Плотность радиоактивных выпа-дений из атмосферы	Стацио-нарный	—	+	+	+	—	+	—
18. Нуклидный состав радиоак-тивных веществ	Стацио-нарный	—	+	+	+	—	+	—
в аэрозолях ат-мосферного воз-духа		—	+	+	+	—	—	1 раз в год
в подземных во-дах и воде от-крытого водного объекта		—	+	+	+	—	—	1 раз в квартал
в выпадениях из атмосферы		—	+	+	+	—	—	1 раз в год
в почве, донных отложениях		—	+	—	+	—	—	1 раз в год
в растительности и кормах, глюбо-бютах, продук-тах питания		—	+	—	—	—	—	1 раз в год

Примечание.

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

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

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