Приложение №3

к Положению о физической безопасности

при осуществлении ядерной и

радиологической деятельности

**Классификация ядерных материалов**

**с точки зрения мер физической безопасности**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Материал** | **Форма** | **Категория I** | **Категория II** | **Категория IIIC** | **Категория IV** |
| ПлутонийA | Необлученный или слабооблученныйB до 80% Pu-238 | 2 кг или больше | Меньше 2 кг, но больше чем 500г | 500 г или меньше, но больше чем  15 г | - |
| Уран-235 | НеоблученныйB или слабооблученный:   1. Уран, обогащенный изотопом уран-235 от 20% и выше 2. Ууран, обогащенный изотопом уран-235 от 10 до 20% 3. Уран, обогащенный выше природного уровня, но с содержанием изотопа уран-235 менее 10%   4.Обедненный с или природный уран  U-235 | ≥5 kg  -  -  - | Меньше 5 кг, но больше1 кг  ≥10 кг  -  - | 1 кг или меньше, но больше 15 г  Меньше 10 кг, но больше 1 кг  ≥10 кг  ≥ 1 тонна | -  -  -  - |
| Уран-233 | НеоблученныйB  или слабооблученный | ≥2 кг | Меньше 2 кг, но больше 500 г | 500 г или меньше, но больше 15 г | - |
| Любой облученный ядерный материал, в том числе облученный природный и обедненный уран или торий | Содержание делящихся изотопов до облучения меньше10% | - | Любое количество | - | - |
| Радиоактивные отходы | - | - | Высокоактивные радиоактивные отходы в количестве не менее 1кг | Высокоактивные радиоактивные отходы в количестве от 10г до 1кг  Среднеактивные радиоактивные отходы в количестве более 200кг | - |
| Радионуклиды нептуний-237,  америций-243 и калифорния- 252 | Любой изотоп | - | - | - | Любое количество |
| Любой ядерный материал, который согласно своей массе, степени облучения, или количеству изотопов не может быть отнесен к категориям I-III, а отнесен к категории IV | Независимо от х химического  состава, в который  входит, и и агрегатного  состояния | - | - | - | Любой ядерный материал, который согласно своей массе, степени облучения, или количеству изотопов не может быть отнесен к категориям I-III |

*A) Плутоний, за исключением случая, когда изотопная концентрация плутония – 238 превышает 80%.*

*B)Необлученные материалы или слабо облученные в реакторе материалы, но с уровнем излучения, равным или меньше 1 Гр/ч (100 рад/ч) на расстоянии одного метра без экрана.*

*C) Количества, не включенные в категорию III, а также природный уран/ обедненный уран и торий должны быть защищены в соответствии с практикой осторожного обращения с такими материалами.*

*D) Данный уровень защиты рекомендуется применять, но после оценки конкретных обстоятельств можно установить другую категорию защиты.*

*E) Другие виды топлива, которые в силу первоначального состава в них расцепляющихся материалов отнесено к категории I или II, до излучения, могут быть отнесены к ближайшей нижестоящей категории, если уровень излучения топлива превышает 1 Гр/ч (100 рад/ч) на расстоянии одного метра без защиты (биологической).*

*F) Природный уран – уран, с содержанием массы изотопов U-238 на уровне 99,28%, около 0,71% изотопов U-235 и около 0,01% U-234.*

*G) Обедненный уран - уран с содержанием изотопов U- 235 ниже, чем в природном уране.*