Общее правило при тестировании форм отчётности 1.5-1.8: незаполненных ячеек быть не может.

Общая проверка по периоду отчета для всех форм отчетов:

«Дата операции» + «срок представления отчета (с учетом рабочих дней)» **>=**  «дата окончания периода»

Ниже приведены разрешения по заполнению ячеек в формах. При наличии пустой ячейки выводится сообщение вида: «Ячейка должна быть заполнена» с указанием строки и графы ячейки.

### Проверки в отношении формы 1.7

| **№ п/п** | **Графа формы** | **Устранение ошибки пользователем** | **Правило контроля отдельных форм отчетности** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контроль ввода данных  в формы отчетности** | **Проверки при тестировании форм отчетности** | |
|  | Порядковый номер строки в таблице | – | Заполняется автоматически | При фильтрации номер строки не должен меняться. | |
|  | Код операции | Обязательно | Ввод по справочнику  в соответствии с Приказом  (Таблица 1. Коды операций и сроки представления отчета о них).  **Возможные коды операций:**  **10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 43, 44, 45, 51, 52, 55, 63, 64, 68, 71, 97, 98**  Используются коды операции для РАО (графа 3 таблицы 1 приказа), за исключением 41, 42, 48, 49, 56, 57, 59, 72, 73, 74, 75, 76, 84, 88, 99 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Код операции | Проверка | Сообщение, в случае невыполнения требований | | Для всех кодов операций | Код типа РАО (символы 9-10 кода РАО) не равен 99 | «Код типа РАО «99» не может быть использован для кондиционированных РАО» | | 12 | Наличие в графе 12 хотя бы одного из перечисленных ниже радионуклидов: Плутоний; Уран-233, Уран-235; Уран-238; Нептуний-237; Америций-241; Америций-243; Калифорний-252; Торий; Литий-6; Тритий. | «В графе 12 не представлены сведения о радионуклидах, которые могут быть отнесены к ЯМ. Проверьте правильность выбранного кода операции» | | 29,39, 97,98 | Наличие примечания к графе. | «Необходимо дать пояснение об осуществленной операции». | | 11, 12, 13, 14, 16 | Допустимо для РАО в коде РАО, которых 8-ой символ равен 4 и 6. | Для РАО класса \_\_\_(выбрать из кода РАО 8-ой символ) необходимо предоставить сведения о кондиционировании с кодом операции 55. | | |
|  | Дата операции | Формат дата | В соответствии с Приказом 1/13-НПА  (Таблица 1. Коды операций и сроки представления отчета о них).  Дата операции попадает в отчетный период.  Если нет сообщение «Дата операции не входит в отчетный период».  Исключение коды операций 01.  Для кода операции 10:  Для операции 10 – в период должна попасть дата документа (графа 15) (документ=акт). | | |
|  | Наименование упаковки | Обязательно | Выбор из справочника упаковок | |  |
|  | Тип упаковки | Обязательно | Выбор из справочника упаковок | |  |
|  | Заводской номер упаковки |  | Текст | |  |
|  | Номер упаковки |  | Текст | |  |
|  | Дата формирования упаковки | Обязательно | Формат дата.  Дата формирования упаковки меньше либо равна дате операции | | Если нет сообщение: «Проверьте правильность даты формирования упаковки» |
|  | Номер паспорта |  | Текст | |  |
|  | Объем (сведения об упаковке), куб.м |  | Формат заполнения поля (цифры, экспоненциальное представление).  Сравнить с данными в справочнике упаковок для данного типа упаковок. | | Если объем больше чем на 10% отличается сообщение «Проверьте правильность предоставления сведений об объеме» |
|  | Масса брутто (сведения об упаковке), т |  | Формат заполнения поля (цифры, экспоненциальное представление). | | Проверка: «значение в графе 24+масса контейнера из справочника для данного типа контейнера» должны отличаться от величины «масса брутто в графе 11» не больше, чем на 20%. Если нет сообщение «Проверьте правильность предоставления сведений о массе» |
|  | Радионуклидный состав, радионуклиды | Обязательно | В соответствии со справочником радионуклидов | |  |
|  | Радионуклидный состав, удельная активность |  | Формат заполнения поля (цифры, экспоненциальное представление). | | Проверка:  Произведение суммарной удельной активности радионуклидов одного вида излучения (графы 12 и 13) умноженные на массу (графа 24\*Е+06, если для данной упаковки несколько строк с разными массами – суммарная масса) сравниваем  суммарной активностью этих видов излучения (графы 26, 27, 28, 29). Если величина отличается больше, чем на 5% сообщение «Сведения об удельной активности радионуклидов, представленные в графе 13, не соответствуют сведениям о суммарной активности в графе\_(соответствующая графа 26-29) |
|  | Код вида документа, сопровождающего операцию | Обязательно | По таблице 3 Приложения 2 к Приказу 1/13-НПА | |  |
|  | Номер документа, сопровождающего операцию | – | Не пустое поле.  Допустим «-» | |  |
|  | Дата документа, сопровождающего операцию | Обязательно | Формат дата | | Дата документа ≤ Дата операции.  Если нет сообщение: «Дата документа не может быть позже даты операции».  Исключение: для операций с кодом 10. Дата документа должна быть в границах периода предоставления отчета.  Если нет сообщение: «Дата документа выходит за границы периода» |
|  | Код ОКПО поставщика или получателя | Обязательно | Для операций:  01, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 43, 44, 45, 51, 52, 55, 68, 71, 97, 98 – код ОКПО отчитывающейся организации; | | Для выбранного кода операции в графе 17 необходимо указать код ОКПО отчитывающейся организации |
| 21, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 35, 36, 37, 38, 39, 63, 64 код ОКПО НЕ отчитывающейся организации; | | «Для выбранного кода операции указывается код ОКПО контрагента» |
| 22, 32 - цифры, проверяется длина значения поля: 8 или 14 символов (код ОКПО НЕ отчитывающейся организации), в т.ч. значимые 0 либо «Минобороны» без кавычек | | «Для выбранного кода операции указывается код ОКПО контрагента, либо «Минобороны» без кавычек» |
|  | |  |
|  | Код ОКПО перевозчика | Обязательно | Для кодов операций  01, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 43, 44, 45, 51, 52, 55, 68, 71, 97, 98- «-», без кавычек | | "При выбранном коде операции транспортирование не производится» |
| Для операций  21, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 35, 36, 37, 38, 39 - цифры, проверяется длина значения поля: 8 или 14 символов, в т. ч. значимые 0 | | «Проверьте правильность предоставленных сведений» |
| 22, 32 - цифры, проверяется длина значения поля: 8 или 14 символов (код ОКПО НЕ отчитывающейся организации), в т.ч. значимые 0 либо «Минобороны» без кавычек | | «Для выбранного кода операции указывается код ОКПО контрагента, либо «Минобороны» без кавычек» |
|  | |  |
|  | Наименование пункта хранения |  | Не пустое поле.  Текст | | длина > 1 символа |
|  | Код пункта хранение |  | По таблице 6 Приложения 2 к Приказу 1/13-НПА | |  |
|  | Код РАО | Обязательно | 1-й символ кода РАО равно 2 | | Если нет сообщение: «В форме 1.7 приводятся сведения только о твердых кондиционированных РАО» |
| 2-й символ кода РАО не равен 9 | | Если нет сообщение: «Для кондиционированных РАО должна быть определена категория» |
| 3-й символ кода РАО не равен 0  Идентификатор, должен соответствовать радионуклидному составу, указанному в графе 12 | | Если нет сообщение: «Укажите 3-й символ кода РАО в соответствии с радионуклидном составов» |
| 6-й символ кода РАО не равен 0 | | Если нет сообщение: «Для кондиционированных РАО должен быть определен период потенциальной опасности» |
| 8-й символ кода РАО равно 1-4, 6 | | Если нет сообщение: «Сведения о некондиционированных отходах необходимо представлять в формах 1.5 и 1.6» |
| 8-й символ кода РАО не равен 5 | | Если нет сообщение: «В форме 1.7 приводятся сведения только о твердых кондиционированных РАО» |
| Если 8-й символ кода РАО 6, то 2-й символ кода РАО - 0 | | Твердые РАО, содержащие природные радионуклиды относятся к ОНАО |
| Проверка Кода РАО см. алгоритм проверки кода РАО | | |
|  | Статус РАО | Обязательно | Для операций:  11, 12, 13, 14, 16 – код ОКПО отчитывающейся организации (если обособленное подразделение на выбор код ОКПО юридического лица, либо обособленного подразделения) | | |
|  | Для всех остальных Таблица 5 приложения к приказу 1/13 | | |
|  | Объем без упаковки, куб.м | Обязательно | Цифры, больше 0 | Если нет значения или равно 0, то сообщение «Необходимо заполнить сведения об объеме РАО.» | |
|  | Масса без упаковки, т | Обязательно | Цифры, больше 0 | Проверка плотности, если значение масса/объем больше 21 сообщение «Проверьте значение массы и объема. Расчетное значение плотности слишком большое» | |
| Проверка плотности, если значение масса/объем меньше 0,005 сообщение «Проверьте значение массы и объема. Расчетное значение плотности слишком маленькое» | |
| Если нет значения или равно 0, то сообщение «Необходимо заполнить сведения о массе РАО.» | |
|  | Количество ОЗИИИ, шт | Обязательно | Для типов РАО (9-10 символы кода РАО) 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89 | Для типов РАО 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89 если графа не число, то сообщение «Необходимо заполнить сведения о количестве ОЗИИИ» | |
| Для всех остальных типов РАО | Символ «-» без кавычек.  Если число, то сообщение «Графа заполняется только для ОЗИИИ» | |
|  | Суммарная активность, тритий | Обязательно | Формат заполнения поля (цифры, экспоненциальное представление). | Должна быть заполнена хотя бы одна из граф 26-29 в зависимости от радионуклидов, указанных в графе 12.  Обязательное заполнение  Если в графе 12 указан  только тритий – графа 26;  если бета-, гамма-излучающие радионуклиды, за исключением трития – графа 27;  только альфа-излучающие, за исключением трансурановых – графа 28;  только трансурановые – графа 29.  Если нет сообщение:  «Для указанных в графе 12 радионуклидов состава должна быть приведена активность в графах\_\_\_\_\_» | |
|  | Суммарная активность, бета-, гамма-излучающие, за исключением трития | Обязательно | Формат заполнения поля (цифры, экспоненциальное представление). |
|  | Суммарная активность, альфа-излучающие, за исключением трансурановых | Обязательно | Формат заполнения поля (цифры, экспоненциальное представление). |
|  | Трансурановые | Обязательно | Формат заполнения поля (цифры, экспоненциальное представление). |
|  | Код переработки/сортировки | Обязательно | Выбор только из справочника переработки/сортировки только для кода операции 55 | Для кода операции 55 допускается символ «-», без кавычек. | |
| Для кодов операции:  10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 43, 51, 52, 63, 64, 68, 97, 98  символ «-», без кавычек. | Для выбранного кода операции, в графе 30 следует использовать символ «-» без кавычек | |
|  | Субсидия | Обязательно | Числовое значение от 0 до 100 либо «-» без кавычек | Не пустое поле. | |
|  | Номер мероприятия *ФЦП* | Обязательно | Текст, возможно с точкой либо «-» без кавычек | Не пустое поле. | |

**Алгоритм проверки кода РАО**

| №  символа  Кода РАО | **Название правила  контроля** | **Устранение ошибки  пользователем** | **Правило контроля** | **Если нет сообщение** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Агрегатное состояние | Обязательно | Равно 2 (твердые):  если символы 9-10 (Код типа РАО) в диапазоне 11-39, 7-й символ кода РАО не равен 0. | В форме 1.7 приводятся сведения только о твердых кондиционированных РАО |
|  | Категория РАО | Обязательно | Равно 4 (ОЗРИ) если символы 9-10 (Код типа РАО) в диапазоне 81-89, кроме 83, 84 | Значение 2-ого символ кода РАО 4 используется только для отработавших ЗРИ |
| Не равно 9 | Для кондиционированных РАО должна быть определена категория |
| Для всех остальных значений осуществляется проверка  Суммируется удельная активность по всем видам:  Тритий;  бета-, гамма-излучающие радионуклиды (исключая тритий);  альфа-излучающие радионуклиды (исключая трансурановые);  трансурановые радионуклиды  Выбирается наибольшее значение   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Категория РАО (2-й символ кода РАО) ТРО (1-й символ = 2)** | | | | | | | | | **Тритий** | | **β, γ - излучающие радионуклиды** | | **α - излучающие радионуклиды** | | **трансурановые радионуклиды** | | | **А, Бк/г** | **код** | **А, Бк/г** | **код** | **А, Бк/г** | **код** | **А, Бк/г** | **код** | | A =< Е+07 | **0** | A =< Е+03 | **0** | A =< Е+02 | **0** | A= < Е+01 | **0** | | Е+07 < A =< Е+08 | **1** | Е+03 < A =< Е+04 | **1** | Е+02 < A =< Е+03 | **1** | Е+01 < A =< Е+02 | **1** | | Е+08 < A =< Е+11 | **2** | Е+04 < A =< Е+07 | **2** | Е+03 < A =< Е+06 | **2** | Е+02 < A =< Е+05 | **2** | | Е+11 < A | **3** | Е+07 < A | **3** | Е+06 < A | **3** | Е+05 < A | **3** | |  |  |  |  |  |  |  |  | | «По данным, представленным в строке \_\_\_ категория РАО \_\_\_\_» |
|  | Радионуклидный состав | Обязательно | Идентификатор, должен соответствовать радионуклидному составу, указанному в графе 12 | Радионуклиды, указанные в графе 12 не соответствуют 3-му символу кода РАО |
| Не равно «0» | Укажите 3-й символ кода РАО в соответствии с радионуклидным составов |
|  | Содержание ядерных материалов |  | Наличие в графе 12 хотя бы одного из перечисленных ниже радионуклидов: Плутоний; Уран-233, Уран-235; Уран-238; Нептуний-237; Америций-241; Америций-243; Калифорний-252; Торий; Литий-6; Тритий. | Не указаны радионуклиды, которые могут быть отнесены к ЯМ |
|  | Период полураспада | Обязательно | Если наибольший период полураспада равен 31 или меньше – символ 5 кода РАО равен 2  Если наибольший период полураспада больше 31 года – символ 5 кода РАО равен 1 | «По данным, представленным в строке \_\_\_ идентификатор период полураспада \_\_\_\_» |
|  | Период потенциальной опасности | Обязательно | Не равно 0 | Для кондиционированных РАО должен быть определен период потенциальной опасности |
| Период потенциальной опасности для РАО **мононуклидного состава** рассчитывается по формуле:  где A0 –начальное значение удельной активности радионуклида;  А – удельная активность для соответствующего радионуклида:  - для ТРО указанная в приложении 3 к ОСПОРБ -99/2010,  Т – период полураспада соответствующего радионуклида. | Расчетное значение периода потенциальной опасности \_\_\_. 6-ой символ кода РАО \_\_\_» |
| необходимо рассчитать удельные активности техногенных радионуклидов через 100 лет и через 500 лет. Далее необходимо рассчитать сумму отношений удельных активностей техногенных радионуклидов к значениям, приведенным для них в ОСПОРБ-99/2010 (для ТРО в приложении 3, для ЖРО в приложении 5), через 100 лет и через 500 лет. Если полученный результат меньше 1 через 100 лет, то период потенциальной опасности РАО – менее 100 лет. Если полученный результат больше 1 через 100 лет, но меньше 1 через 500 лет, то период потенциальной опасности РАО – от 100 до 500 лет. Если полученный результат больше 1 через 500 лет, то период потенциальной опасности РАО – более 500 лет.  При отсутствии соответствующего радионуклида в приложении 3 к ОСПОРБ-99/2010, в качестве величины А уд неогр следует использовать предельные значения удельной активности из приложения к ПП № 1069.  Критерий необходимости радиационного контроля ТРО, содержащих несколько радионуклидов:   |  |  | | --- | --- | |  | (3) |   где n- число радионуклидов;  A i уд – удельная активность i-того радионуклида;  A i уд неогр– удельная активность i-того радионуклида, из приложения 3 к ОСПОРБ-99/2010 | Расчетное значение периода потенциальной опасности \_\_\_. Предположительно 6-ой символ кода РАО \_\_\_» |
|  | Способ переработки | Обязательно | Для операций с кодом 55:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Способ переработки** | | **Код переработки/сортировки графа 22** | | 0 | не подвергавшиеся переработке способами перечисленными ниже | 21-24, 29, 51-55, 72, 73, 74, 99 | | 1 | спрессованные (компактированные) | 31, 32, 39 | | 2 | битумированные | 41 | | 3 | цементированные | 42, 71 | | 4 | остеклованные | 43 | | 9 | омоноличенные (отвержденные) другим способом | 49 | | 7-ой символ кода РАО не соответствует коду переработки/сортировки, указанному в графе  30 |
|  | Класс РАО | Обязательно | Возможные значения 1-4, 6 | Сведения о некондиционированных отходах необходимо представлять в формах 1.5 и 1.6 |
| Проверка отнесения к классу РАО  **1. Классификация до 01.01.2024**  Таблица 1 Проверка по коду РАО   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 2-й символ кода РАО | 5-й символ кода РАО | Возможное значение класса РАО | | 0 | 1, 2 | 4, 6 | | 1 | 1 | 3 | | 1 | 2 | 4 | | 2 | 1 | 2 | | 2 | 2 | 3 | | 3 | 1, 2 | 1, 2 |   Проверка по РН составу осуществляется на основе сведений, в том числе расчетных, о РАО и радионуклидном составе РАО.  – суммарная удельная активность трития;  – суммарная удельная активность бета-излучающих радионуклидов (исключая тритий), Бк/г;  – суммарная удельная активность альфа-излучающих радионуклидов (исключая трансурановые), Бк/г;  – суммарная удельная активность трансурановых радионуклидов, Бк/г;  Таблица 1а Проверка на основе сведений об удельной активности радионуклидов   | Условия | класс РАО | | --- | --- | | Определяется по «происхождению» РАО.  На основе сведений из отчета по форме 1.7 проверить невозможно.  Если в отчете, в коде РАО указан класс 6, то 2-ой символ кода РАО должен быть «0» | 6 | | и  и  и | 4 | | или  или  или  и  РАО не содержит долгоживущие РН  и  Суммарные удельные активности любой группы РН (по виду излучения) не превышают верхних границ. | 4 | | или  или  или  и  РАО содержит долгоживущие РН  и  Суммарные удельные активности любой группы РН (по виду излучения) не превышают верхних границ. | 3 | | или  или  или  и  РАО не содержит долгоживущие РН  и  Суммарные удельные активности любой группы РН (по виду излучения) не превышают верхних границ. | 3 | | или  или  или  и  РАО содержит долгоживущие РН  и  Суммарные удельные активности любой группы РН (по виду излучения) не превышают верхних границ. | 2 | | или  или  или  и  Тепловыделение упаковки РАО не более 100 Вт/м3 | 2 | | или  или  или  и  Тепловыделение упаковки РАО не более 2000 Вт/м3 | 1 | | Тепловыделение упаковки РАО более 2000 Вт/м3 | - |   **2. Классификация после 01.01.2024**  Таблица 2 Проверка по коду РАО   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 2-й символ кода РАО | 5-й символ кода РАО | Возможное значение класса РАО | | 0 | 1, 2 | 4 | | 1 | 1 | 4, 3 | | 1 | 2 | 4 | | 2 | 1 | 4, 3, 2 | | 2 | 2 | 3, 2 | | 3 | 1, 2 | 1, 2 |   Проверка по РН составу (с учетом положений ЕОМУ классификации РАО) осуществляется на основе сведений, в том числе расчетных, о РАО и радионуклидном составе РАО.  ДЖН- долгоживущие радионуклиды;  КЖН- короткоживущие радионуклиды;  – суммарная удельная активность трития;  – суммарная удельная активность бета-излучающих ДЖН (включая трансурановые), Бк/г;  – суммарная удельная активность бета-излучающих КЖН (включая трансурановые) исключая Sr-90 (стронций-90), Бк/г;  – суммарная удельная активность альфа-излучающих ДЖН (включая трансурановые), Бк/г;  – суммарная объемная активность альфа-излучающих радионуклидов (включая трансурановые), Бк/м3;  – удельная активность *i*-го радионуклида, Бк/г;  – суммарная активность *i*-го радионуклида, Бк;  – удельная активность радионуклида Sr-90 (стронций-90), Бк/г;  – МЗА *i*-го радионуклида из приложения 4 НРБ-99/2009, Бк;  – переводной коэффициент *i*-го радионуклида (см. таблицу приложения №2 к ЕОМУ по классификации РАО), Вт/Бк;  M – масса РАО (содержимого упаковки) нетто, грамм;  V – внешний объем упаковки РАО (по внешним габаритам упаковки), м3;  Условия классификации РАО см. в таблице 3.  Таблица 3 Проверка на основе сведений об удельной активности радионуклидов   | Условия | класс РАО | | --- | --- | | Бк/м3  и  Определяется по «происхождению» РАО.  На основе сведений из отчета по форме 1.7 проверить невозможно.  Если в отчете, в коде РАО указан класс 6, то 2-ой символ кода РАО должен быть «0» | 6 | | Для упакованных РАО  РАО не относится к классу 6  и  Бк/г  и  Бк/г  и | 4 | | Для неупакованных РАО  РАО не относится к классу 6  и  Бк/г  и  Бк/г  и | | Не выполняются условия для отнесения к классам 6, 4  и  Бк/г  и  Бк/г  и  Бк  и | 3 | | Не выполняются условия для отнесения к классам 6, 4 и 3  и  Вт/м3 | 2 | | Не выполняются условия для отнесения к классам 6, 4, 3 и 2 | 1 | | «Проверьте правильность выбора класса РАО» |
| 9-10 | Код типа РАО | Обязательно | Не может быть равен 94 | Сведения о РАО, подготовленных для передачи национальному оператору предоставляются в форме 1.8 |
| Для значений 19, 29,39, 59, 69, 78, 79, 89 должно быть примечание | Необходимо заполнить примечание к коду типа РАО |
| 11 | Горючесть | - |  |  |

**Алгоритм Критерии отнесения к РАО**

Ауд. = Асум./(М \*Е+06).

Просуммировать активность тритий+ бета, гамма излучающие радионуклиды. Разделить полученное значение на массу\*10Е+06. Проверить выполнение следующих соотношений:

Для ТРО (1-ый символ кода РАО – 2)

УА >= 100 БК/Г для бета-излучающих радионуклидов

Посчитать удельную активность для альфа излучающих радионуклидов. Проверить выполнение следующих соотношений:

Твердые РАО:

УА >= 1 БК/Г для альфа-излучающих радионуклидов

**Если ни одно из соотношений не выполняется, вывести сообщение «Отходы ниже уровня отнесения к РАО».**