

Original belarusian information system for regulatory authority in the field of nuclear and radiation safety under the IAEA supervision

**S.N.Sytova,
A.P.Dunets,
A.N.Kavalenka,
S.V.Charapitsa**

sytova@inp.bsu.by

In memory of V. I. Kuvshinov



Электронный портал ядерных знаний Республики Беларусь

Belarusian Nuclear Education and Training Portal - BelNET



ГЛАВНАЯ СТРАНИЦАИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТРСОТРУДНИЧЕСТВО

Навигация

О ПРОЕКТЕ

СВЕЖИЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

СОВЕТУЕМ ПРОЧЕСТЬ

КОМАНДА РАЗРАБОТЧИКОВ

КАРТА ПОРТАЛА

Материал портала ядерных знаний BelNET

статья/документ по запросу ресурса "1260"



2020-11-11
Вячеслав Иванович КУВШИНОВ

10 ноября 2020 года скончался Вячеслав Иванович Кувшинов, белорусский физик-теоретик, доктор физико-математических наук, профессор.

Вячеслав Иванович, будучи заведующим лабораторией проблем ядерной физики и безопасности ГНУ «Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – Сосны», всемерно поддерживал идею создания портала BelNET и активно участвовал в работах по разработке его контента.

Из материалов, созданных под руководством и при непосредственном участии В.И.Кувшинова, советуем пересмотреть серию видеofilмов, размещенных на портале BelNET: [Наше дело](#).

Портал BelNET глубоко скорбит в связи с кончиной профессора Вячеслава Ивановича Кувшинова и выражает глубокие соболезнования родным и близким покойного.

Текст поиска

☐ Портал ☐ Google

Найти

[Вход, регистрация](#)

Инициаторы разработки

-  [Институт ядерных проблем БГУ](#)
-  [физический факультет БГУ](#)
-  [химический факультет БГУ](#)
-  [ГНУ "ОИЗЯИ-Сосны" НАН Беларуси](#)



Nuclear knowledge management system

← → ↻ <https://www.iaea.org/topics/nuclear-knowledge-management> ☆ ≡

Сервисы Handbook of accelerator Taking a closer look at LI Taking a closer look at LI Fermilab | WDRS | Fermi Fermilab | WDRS | Fermi Fermilab | WDRS | Fermi >>

TOPICS ▾ SERVICES ▾ RESOURCES ▾ NEWS & EVENTS ▾ ABOUT US ▾ Search 🔍

Home / Topics / Nuclear power plant life cycle ▾ / Energy ▾ / Nuclear safety and security ▾ / Management in nuclear ▾ / Nuclear knowledge management



Nuclear knowledge management

< [Management in nuclear](#)

Related names

Building, collecting, transferring, sharing, preserving, maintaining and utilizing knowledge is essential to developing and keeping the necessary technical

News



Building Knowledge for Sustainable



Nuclear knowledge management system

<https://www.cnsccsn.gc.ca/eng/>

The screenshot shows the homepage of the Canadian Nuclear Safety Commission (CNSC) website. The header features the Canadian flag and the text "Government of Canada" and "Canada.ca". The main navigation bar includes links to "The Commission", "Uranium", "Reactors", "Nuclear substances", "Waste", "Acts and regulations", and "Resources". The main content area is titled "Latest licensing activities for new reactor facility projects" and includes a "Learn more" button. Below this, there are sections for "Latest News" (dated April 7, 2021), "Upcoming Commission proceedings" (listing dates from April 27 to June 10, 2021), and "Features" (including "President's Corner", "CORONAVIRUS DISEASE (COVID-19)", and "WOMEN IN STEM").

<https://www.atomic-energy.ru/>

The screenshot shows the homepage of the Atomic Energy website. The header features the logo "АТОМНАЯ 2.0 ЭНЕРГИЯ" and a search bar. The main navigation bar includes links to "Главная", "Публикации", "Библиотека", "Проекты", "Партнеры", and "Научный портал". The main content area is titled "Новости (92582)" and includes a date "Четверг, 8 апреля 2021". Below this, there is a section for "Партнеры" (Partners) with logos for "ДЕДАЛ РОСАТОМ" and "НПП ДОЗА". The main content area also features a large image of a nuclear reactor core and a headline about a neural network algorithm accelerating plasma behavior modeling in a tokamak reactor.

Нейросетевой алгоритм с искусственным интеллектом ускорил моделирование поведения плазмы в термоядерном реакторе в 100 раз

Вторник, 6 апреля 2021

Четверг, 8 апреля 2021

- 46 неправительственных организаций из 18 стран обратились к президенту Евросоюза с призывом признать экологическую устойчивость атомной энергетики
- Белоруссия сообщила о предложениях Российской Федерации по сотрудничеству в сфере атомной энергетики
- «Русатом Халкс» может заключить с Башкирией соглашение о защите и поощрении капиталовложений по строительству Центра радионуклидной терапии в Уфе
- На предприятии «Коллатимергеромент» установили информационную систему управления ПСР-проектами
- Материал для ускорителей и противопожарные датчики для закрытых помещений разработают ученые ТПУ при поддержке РНФ
- Власти Японии отложили решение о сбросе в море радиоактивной воды на неделю
- Организации по атомной энергии Ирана заявили о достижении 16 500 ЕРР мощности по обогащению урана



Nuclear knowledge management system in Belarus

- Website <https://gosatomnadzor.mchs.gov.by/novosti/> of the Department for Nuclear and Radiation Safety of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Belarus (Gosatomnadzor);
- Intellectual information system of a Gosatomnadzor employee to ensure control (supervision) in the field of nuclear and radiation safety;
- Educational and scientific portal of nuclear knowledge BelNET <https://belnet.bsu.by/> ;
- STAR-NET: Regional Network “Education and Training of Specialists in the Field of Nuclear Technologies” <https://www.star-net.online/ru/> ;
- Website of the Belarusian Nuclear Power Plant <https://belaes.by/ru/> ;
- Website of the Ministry of Energy of the Republic of Belarus <https://minenergo.gov.by/> ;
- State Scientific Institution “The Joint Institute for Power for Nuclear Research – Sosny” <http://sosny.bas-net.by/>
- Sites of educational institutions - BSU, BSUIR, BNTU.



STAR-NET

<https://www.star-net.online/ru/>

star-net.online/ru/

Apps Debian.org Latest News Help Лаборатория И... Platforme Cong... Springer - Bucher... Поиск кодов ТН... Шаблоны доку...

STAR-NET
Regional Network for Education and Training in Nuclear Technology

STAR-NET: Региональная сеть "Образование и подготовка специалистов в области ядерных технологий"

Цели О нас Проекты Контакты ENG

STAR-NET

Задача STAR-NET состоит в том, чтобы содействовать сотрудничеству в области образования и профессиональной подготовки, работе с общественностью в сфере ядерных технологий.

STAR-NET
Regional Network for Education and Training in Nuclear Technology

STAR-NET: Региональная сеть "Образование и подготовка специалистов в области ядерных технологий"

Цели О нас Проекты Контакты ENG

Главная Цели

Цели

Целью региональной сети STAR-NET является развитие, управление и сохранение ядерных знаний и обеспечение квалифицированных человеческих ресурсов в ядерной области в странах-участниках, чьи образовательные организации участвуют в данной сети, а также улучшения качества человеческих ресурсов для стабильного развития и использования безопасных ядерных технологий.

Задача STAR-NET состоит в том, чтобы содействовать сотрудничеству в области образования и профессиональной подготовки, работе с общественностью в сфере ядерных технологий посредством:

- Идентификации проблем и потребностей обучения в области ядерного образования в регионе;
- Оценки образовательных ресурсов и возможностей, доступных в регионе;
- Обмена информацией, учебно-методическими материалами, передовыми инструментами для образования и подготовки специалистов и работе с общественностью в области ядерных технологий;
- Разработки согласованных учебных планов с целью признания кредитов и упрощения процедуры признания документов об образовании;
- Разработки согласованных учебных и учебно-методических материалов;
- Содействия обмену обучающимися, преподавателями и научными сотрудниками;

Поиск

Календарь Мероприятий

АТР 16 All day Конференция «ЯДЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ОТ ИССЛЕДОВАНИЙ К ВНЕДРЕНИЮ — 2021»

АТР 19 19 апреля - 20 апреля конференция «Технологические системы и экологический риск»

lms.star-net.online

Debian.org Latest News Help Лаборатория И... Platforme Cong... Springer - Bucher... Поиск кодов ТН... Шаблоны доку...

STAR-NET LMS Русский (ru) Вы не вошли в систему (Вход)

STAR-NET Learning Management System

Exchanging information, teaching materials and advanced tools for education, training and outreach in relation to nuclear technology

Обмен передовым опытом области ядерных технологий и образования

Developing common curricula and facilitating mutual recognition of degrees

Разработка учебных программ и содействие взаимному признанию степеней

Promoting exchanges of students, teachers and researchers

Содействие обмену обучающимися, преподавателями и исследователями

STAR-NET

Welcome to the STAR-NET Learning Management System (LMS)!

This LMS is operated by the Regional Network for Education and Training in Nuclear Technology (STAR-NET) in cooperation with the International Atomic Energy Agency (IAEA) Cyber Learning Platform for Network Education and Training (CLP4NET).

The Regional Network for Education and Training in Nuclear Technology (STAR-NET) is established to promote, manage and preserve nuclear knowledge and to ensure the continued availability of talented and qualified human resources in the nuclear field in the countries, which educational organizations participate in this network, and to enhance the quality of the human resources for safe and sustainable use of nuclear technology.

VI Генеральная ассамблея 25-26 ноября 2020

На Белорусской АЭС осуществлён физический пуск

Окт. 29, 2020

Debian.org Latest News Help Лаборатория И... Platforme Cong... Springer - Bucher... Поиск кодов ТН... Шаблоны доку...

АТР 26 26 апреля - 30 апреля Региональная школа МАГАТЭ и STAR-NET

View More

Образовательная Платформа

Новости

- Сети ядерного образования подписали соглашение о сотрудничестве 02/03/2021
- В ИЯИУ МИФИ создается цифровой двойник исследовательского ядерного реактора 01/03/2021
- 19-ая международная специализированная выставка «Образование и карьера» 24/02/2021

Новости (51)

Новости партнеров (28)



Gosatomnadzor

<https://gosatomnadzor.mchs.gov.by/novosti/>

Скриншоты веб-сайта Gosatomnadzor.mchs.gov.by.

Главная страница (https://gosatomnadzor.mchs.gov.by/novosti/):

- Навигационная панель: На сайт МЧС, О Госатомнадзоре, Законодательство, Знания для каждого.
- Контактная информация: Приемная: +375 (17) 374-06-08, В рабочие дни: 9:00 - 13:00, 14:00 - 18:00.
- Новости Департамента по ядерной и радиационной безопасности МЧС: 06 Май 2021.
- Общественные слушания: Уведомление о проведении общественных слушаний (23.04.2021).
- Публикации: Опубликован Указ Президента Республики Беларусь от 5 апреля 2021 г. № 137-О регулировании деятельности в области использования атомной энергии и источников ионизирующего излучения (27.04.2021).
- Обновлены вопросы по радиационной безопасности для проведения проверки (оценки) знаний в комиссии Госатомнадзора.

Страница "Законодательство" (https://gosatomnadzor.mchs.gov.by/zakonodatelstvo/harakteristika-sistemy-normativno-pravovogo-regulirovaniya):

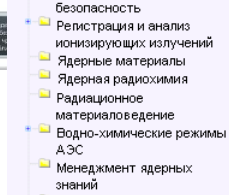
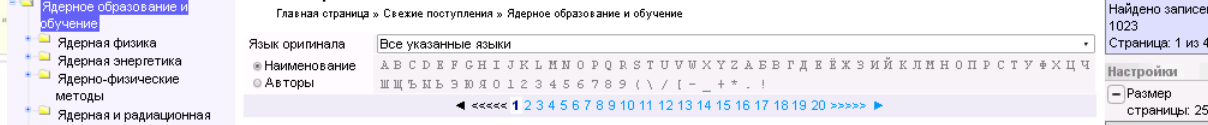
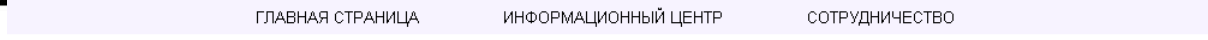
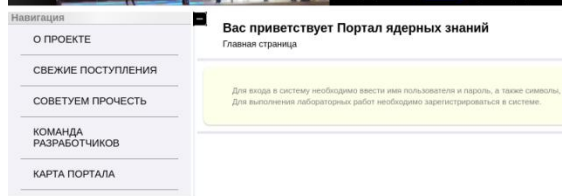
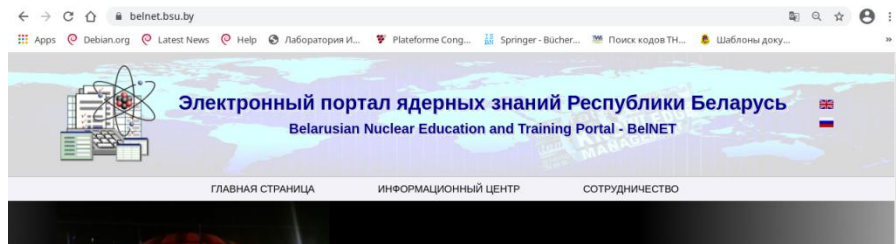
- Характеристика системы нормативного правового регулирования в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности.
- Иерархическая структура нормативных правовых актов.
- Нормативные правовые акты (НПА), в том числе технические нормативные правовые акты, регулирующие ядерную безопасность в Республике Беларусь.
- Проекты нормативных правовых актов.

Страница "Знания для каждого" (https://gosatomnadzor.mchs.gov.by/znanija-dlya-kazhdogo/):

- Специалисты о проблеме.
- Ядерные установки на карте мира.
- Инфографика.

Страница "Административные процедуры" (https://gosatomnadzor.mchs.gov.by/administrativnye-protsedury/):

- Перечень административных процедур, осуществляемых.
- Справочная информация.
- Нормативные правовые акты, регулирующие административные процедуры в Республике Беларусь.
- Разрешение на ввоз и (или) вывоз источников ионизирующего излучения, ограниченных к перемещению через Государственную границу Республики Беларусь по основаниям неэкономического характера.
- Административные процедуры по заявлениям юридических лиц и индивидуальных предпринимателей согласно Единому перечню административных процедур, осуществляемых государственными органами и иными организациями в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, утвержденному постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17.09.2019 № 156.



2021-05-17

XXVIII Международный семинар "Нелинейные явления в сложных системах" памяти профессора В.И. Кувшинова

18-21 мая 2021 года в Минске будет работать XXVIII Международный семинар "Нелинейные явления в сложных системах" памяти профессора В.И. Кувшинова. Целью семинара является обсуждение различных аспектов нелинейной динамики сложных систем в следующих облас... [Подробнее...](#)





Regulatory Authority Information System

<https://www.iaea.org/resources/software/rais>

Regulatory Authority Information System (RAIS)

The Regulatory Authority Information System (RAIS) is a software application developed by the IAEA to assist Member States in managing their regulatory control programmes in accordance with IAEA Safety Standards and

Related resources

- Download RAIS
- Code of Conduct on the Safeguarding of RAIS



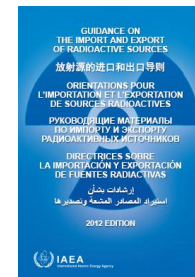
Regulatory Authority Information System

The Regulatory Authority Information System (RAIS) is a software application developed by the IAEA to assist Member States in managing their regulatory control programmes in accordance with IAEA Safety Standards and guides.

This includes the [IAEA Code of Conduct on the Safety and Security of Radioactive Sources](#) and its supplementary Guidance on the Import and Export of Radioactive Sources.

RAIS promotes a consistent and common approach to the regulatory control of radiation sources while offering the flexibility to respond to the specific needs of Member States with respect to their national legislative frameworks, administrative structures and institutional and regulatory frameworks.

The main features of RAIS are the maintenance of registries and records of regulatory data, the management of regulatory information, and the management of regulatory activities.



<https://www.iaea.org/resources/software/rais>



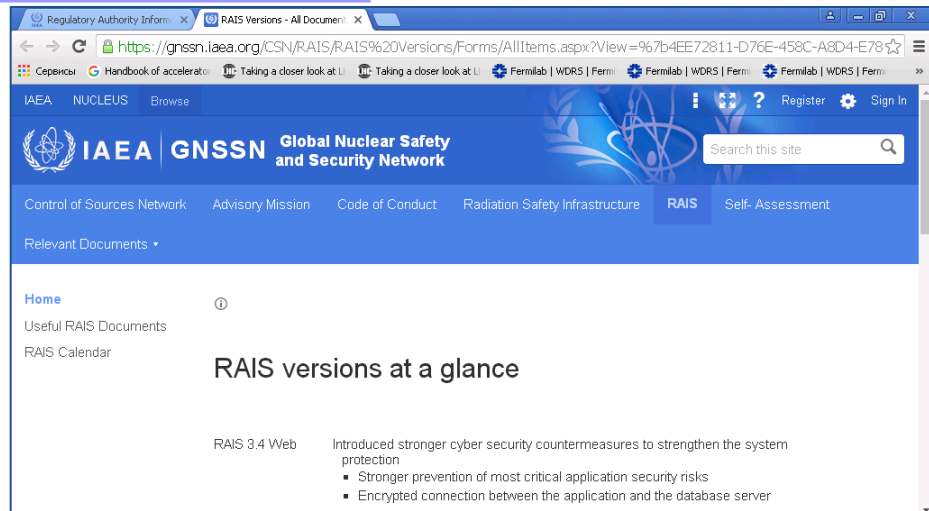
Regulatory Authority Information System

<https://gnssn.iaea.org/CSN/RAIS/RAIS%20Versions/Forms/AllItems.aspx?View=%7b4EE72811-D76E-458C-A8D4-E78296FAB9ED%7d>

The latest version of the system, [RAIS 3.4 web](#), features improved information security and faster system operation.

RAIS is available in all official United Nations languages. RAIS 3.4 Web is also equipped with a translation mechanism, making it a multilingual application

Region	Total no. of countries using RAIS	Countries received RAIS servers in the last 3 years	Countries received experts on RAIS in the last 3 years
Africa	32	11	9
Asia and Pacific	21	12	10
Latin America	12	7	3
Europe	9	3	4
Total	74	33	26





Regulatory Authority Information System

All Documents

Find a file



✓	📁	Name	Title	Modified	Modified By
	📁	RAIS 3.0	... RAIS 3.0	July 18, 2012	HAILU, Teodros Gebremichael
	📁	RAIS 3.1 Web	... RAIS 3.1 Web	July 18, 2012	HAILU, Teodros Gebremichael
	📁	RAIS 3.2 Web	... RAIS 3.2 Web	July 18, 2012	HAILU, Teodros Gebremichael
	📁	RAIS 3.3 Web	... RAIS 3.3 Web	March 20, 2014	SUMAN, Hazem
	📁	RAIS 3.4 Web	... RAIS 3.4 Web	July 13, 2016	AVRAMOVSKI, Dragan

2013 : RAIS 3.3 Web-> The system is deployed only on Windows with certain versions of SQL Server and IIS, .NET. The translation of the user interface into Russian is not finished. There is a possibility of DB expanding the database requiring an in-depth knowledge of MS SQL from the system administrator.

2021: RAIS 3.4 Web-> The installation requires outdated versions of Microsoft software dated by 2005-2008. It doesn't want to work on supported MS versions from 2012. It doesn't work under Windows 10. It works under Windows 7.



- What about accounting and control of nuclear materials, radioactive waste, spent nuclear fuel?
- What about supervision of the construction of a nuclear power plant or research reactor?



Nuclear material accounting and control

INFCIRC/153
(Corrected)

THE STRUCTURE AND
CONTENT OF AGREEMENTS
BETWEEN
THE AGENCY AND STATES
REQUIRED IN CONNECTION
WITH THE TREATY
ON THE
NON-PROLIFERATION
OF NUCLEAR WEAPONS



INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY

Safeguards Agreements such as INFCIRC / 153 provide a framework for informing the IAEA about all nuclear materials in Member States. The reports to be submitted to the Agency are of three types:

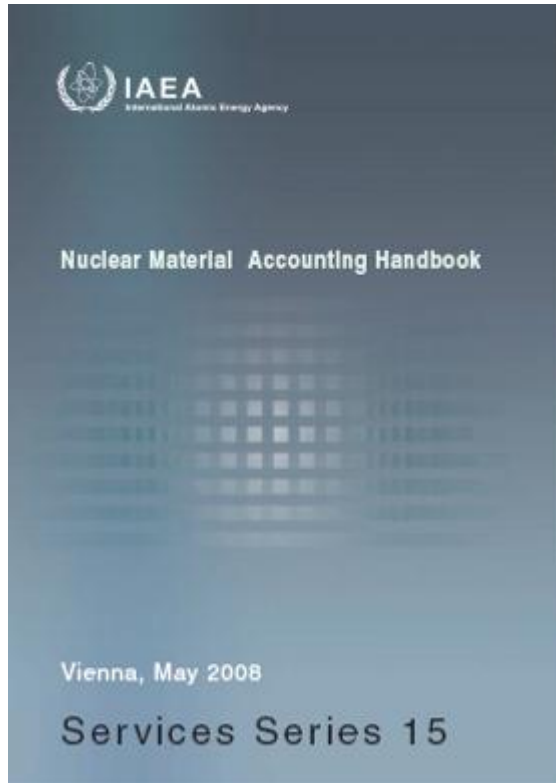
- Nuclear material inventory change report (ICR);
- Material balance report (MBR);
- Physical inventory listing (PIL);

Brief notes may be provided for any of these reports.

<https://www.iaea.org/sites/default/files/publications/documents/infcircs/1972/infcirc153.pdf>



Nuclear material accounting and control



https://www.iaea.org/sites/default/files/sg-fm-1172_model_subsidary_arrangement_code_10_labelled.pdf

 IAEA International Atomic Energy Agency Department of Safeguards	This online document is valid for use for 2 years from the version date.	Version Date: 02 11 2011
		Agency No.: SG-FM-1172
		Page: 1 of 18

Country: (Name of State)
Subsidiary Arrangements, General Part
Safeguards Agreement: INFCIRC/XXX

Code 10-model
Articles 59-65, 67

Revised Text on:
Date of entry into force:
Page 1

**CONTENTS, FORMAT AND STRUCTURE
OF REPORTS TO THE AGENCY**

I. ACCOUNTING REPORTS

A system of records and reports will be established by [Country] structured in such a way as to enable the Agency to discharge its responsibilities efficiently and effectively. The data to be contained in records and reports are specified so as to permit the Agency to implement its procedures, including those for audit and verification of records on status and location of nuclear material, as well as for development of statistical sampling plans and meaningful error evaluation. Since the records kept at facilities form the basis for the reports to be submitted to the Agency, the specification of their basic elements must be closely linked.

The following sections describe the elements of the reports system developed by the Agency; the specific reporting requirements for any particular plant or location will be established in accordance with this system in individual Facility Attachments agreed between [Country] and the Agency.

The Material Balance Area (MBA) is the basic reporting entity. MBAs are defined in the Facility Attachment agreed for each facility. For every such MBA, the nuclear material is accounted for and reported in Inventory Change Reports (ICR) and Physical Inventory Listings (PIL) by batch, which is defined as:

... a portion of nuclear material handled as a unit for accounting purposes at a key measurement point and for which the composition and quantity are defined by a single set of specifications or measurements. The nuclear material may be in bulk form or contained in a number of separate items.

An overview of the basic contents of ICRs, PILs, and Material Balance Reports (MBRs) follows:

- ICRs: each change in the inventory of nuclear material in an MBA; in specified cases also changes in batch composition;
- PILs: a listing of all batches of nuclear material, including names and identification of each batch; and
- MBRs: entries summarising (not broken down by batches), the components of the material balance.

https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/svs_015_web.pdf



System of legal regulation of radiation safety in Belarus

According to agreements with the IAEA, in the state system of accounting and control of nuclear materials of the Republic of Belarus, all nuclear material weighing more than 0 grams of plutonium, uranium (depleted, enriched, natural) and thorium is subject to accounting and control.

These elements are widely used not only in various nuclear installations and reactors of operating organizations, such as the Belarusian NPP, the State Scientific Institution "JIPNR - Sosny" of the National Academy of Sciences of Belarus, but also in small quantities in various medical devices, transport containers, as a part of control and measuring equipment, radioisotope smoke detectors, etc., used in a large number of enterprises and organizations.



Free software - versus Proprietary software

Free software is a software, the users of which have the rights ("freedom") to install, run, freely use, study, distribute and change (improve), and distribute copies and results of the change. If software has exclusive rights, then freedoms are declared through free licenses.

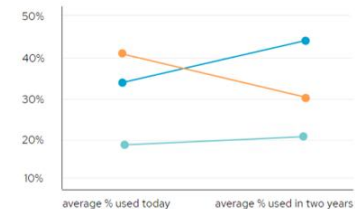


Proprietary software (non-free software) is a software that is the proprietary property of its authors or copyright holders and does not meet the criteria for free software.



<https://www.redhat.com/cms/managed-files/rh-enterprise-open-source-report-detail-f21756-202002-en.pdf>

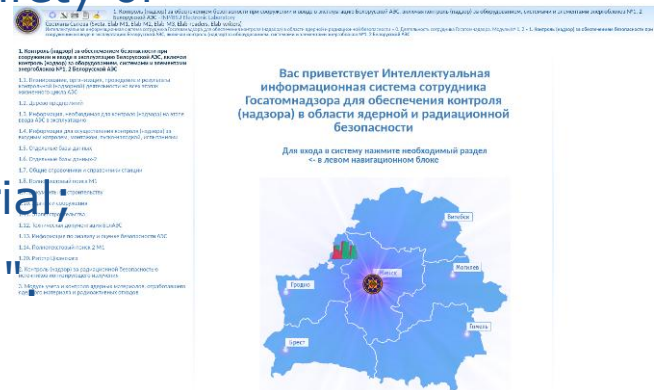
Growth of open source software will come at the expense of proprietary software



IISN GAN – eLab-Control

Intellectual information system of a Gosatomnadzor employee to ensure control (supervision) in the field of nuclear and radiation safety contains the following modules:

1. The module of control (supervision) over ensuring safety during the construction and commissioning of the Belarusian NPP, including control (supervision) over the equipment, systems and elements of power units No. 1, 2 of the Belarusian NPP;
2. Module of control (supervision) over radiation safety of ionizing radiation sources;
3. Module for accounting and control of nuclear materials, radioactive waste and spent nuclear material;
4. Module "General information and auxiliary tools"

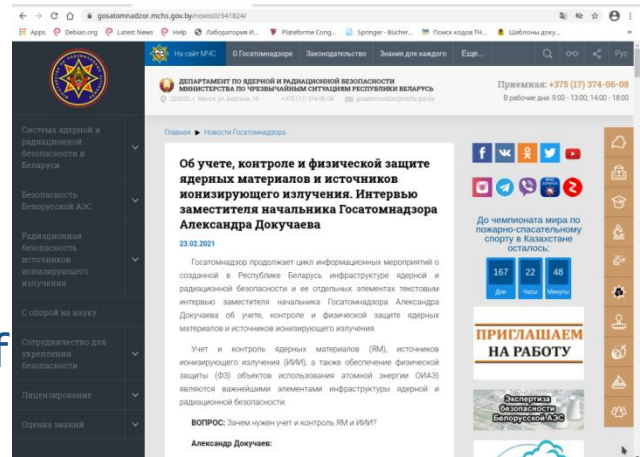


IISN GAN – eLab-Control

Data from the old databases of Gosatomnadzor on accounting for radiation sources and nuclear materials were loaded into the system with the help of special scripts.

The system is connected to the Unified Register of Licenses <https://license.gov.by/> and the database of the Ministry of Taxes and Duties of the Republic of Belarus <http://nalog.gov.by/>.

At present, in the Republic of Belarus at the level of the regulatory body, **all accounting** of sources of ionizing radiation, **all accounting** of nuclear material with reporting to the IAEA, and supervision of the construction of the Belarusian NPP are carried out with the help of the system.



<https://gosatomnadzor.mchs.gov.by/novosti/341824/>

IISN GAN – eLab-Control

Framework eLab is a client-server architecture system running under Windows and Linux operating systems, based on free software:

- Debian GNU / Linux
- Apache web-server
- Firebird database server
- PHP application server.

It works through the Web interface in multi-user mode with shared access rights through any browsers: Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, etc.



IISN GAN – eLab-Control – Module No.3

The main tasks in the field of accounting and control of nuclear materials, spent nuclear fuel and radioactive waste are the next:

- timely determination of the amounts of such substances;
- preparation, registration and maintenance of accounting and reporting documents;
- control of authorized placement and movement of nuclear materials, spent nuclear fuel and radioactive waste.

Main documents generated in the module:

- nuclear material inventory change report (ICR);
- material balance report (MBR);
- physical inventory listing (PIL);
- textual report (TR);

There are implemented the following processes:

- automatically calculated based on PIL, ICR, MBR the General Ledger.
- preliminary calculation of data for PIL and MBR;
- a process for correcting an entry in accordance with IAEA regulations;
- import / export from / to the system of all types of reports in formats of fixed and labeled code 10.

Module No.3 – Reference-books (Code 10)

3.8. Справочники по ЯМ, PAO, ОЯТ - INP/BSU Electronic Laboratory

Светлана Сытова (Sveta, Elab-M1, Elab-M2, Elab-M3, Elab-readers, Elab-writers)
Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности » 0. Деятельность сотрудника Госатомнадзора. Модули № 1, 2 » 3. Модуль учета и контроля ядерных материалов, отработавшего ядерного материала и радиоактивных отходов » 3.8. Справочники по ЯМ, PAO, ОЯТ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Фильтр

Вставка записи Удаление записи Пустой список

Выполнить Экспорт Импорт

- Справочники по ЯМ, PAO, ОЯТ
 - 1. Специфика ЯМ
 - 1.1. Код элемента
 - 1.2. Характеристики ЯМ
 - 1.3. Код изотопа
 - 1.4. Двухбуквенный код изменения инвентарного количества ЯМ
 - 1.4.1. Коды данных в МБО
 - 1.5. Код описания материала
 - 1.5.1. Код описания материала - физическая форма
 - 1.5.2. Код описания материала - химическая форма
 - 1.5.3. Код описания материала - способ сохранения
 - 1.5.4. Код описания материала - состояние и качество облучения
 - 1.5.5. Контейнеры для хранения, классифицируемые по объему
 - 1.6. Марки ТВС
 - 1.7. Контейнеры для транспортировки
 - 1.8. База измерений
 - 2. Отчетные материалы
 - 2.1. Страны
 - 2.2. Известные ЗБМ
 - 2.3. Типы учетных отчетов
 - 3. Технические средства учета и контроля ЯМ
 - 4. Инвентаризация
 - 5. Радиоактивные отходы

1.4. Двухбуквенный код изменения инвентарного количества ЯМ

Код изменения	Ключевое слово	Пояснения
RF	Импортное поступление	ЯМ,
RD	Внутреннее получение	Вну
RS	Поступление в начальной точке	Вну при Сог
RN	Поступление из не находящейся под гарантиями сферы деятельности	Вну под
NP	Ядерное производство	Про
DU	Повторная постановка под гарантии в связи с использованием	Воз осв ста
DQ	Повторная постановка под гарантии в связи с количеством	Воз осв ста
SF	Экспортное отправление	Экс
SD	Внутригосударственное отправление	Вну
SS	Возвращение к статусу (этапу), существовавшему до применения гарантий	Пер (эт)
SN	Передача подлежащего гарантиям ЯМ снова к статусу (этапу) до применения к нему гарантий	Вну гар

3.8. Справочники по ЯМ, PAO, ОЯТ - INP/BSU Electronic Laboratory

Светлана Сытова (Sveta, Elab-M1, Elab-M2, Elab-M3, Elab-readers, Elab-writers)
Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности » 0. Деятельность сотрудника Госатомнадзора. Модули № 1, 2 » 3. Модуль учета и контроля ядерных материалов, отработавшего ядерного материала и радиоактивных отходов » 3.8. Справочники по ЯМ, PAO, ОЯТ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Фильтр

Вставка записи Удаление записи Пустой список

Выполнить Экспорт Импорт

1.5.2. Код описания материала - химическая форма

Состояние выборки

Найдено записей 23

Страница 1/1

Состояние выборки

Найдено записей 23

Страница 1/1

Размер страницы

100 Применить

Колонки

по умолчанию

Настройка колонок

+ - # колонка

☐ Код описания материала

☐ Ключевое слово

☐ Пояснения

Выключить Применить

Сортировка

выключена

Настройка сортировки

+ - ▼ # колонка

☐ Код описания материала

☐ Ключевое слово

☐ Пояснения

Код описания материала	Ключевое слово	Пояснения
D	Элементный	Металл (исключая сплавы)
E	Фторид	Любой фторид, за исключением гексафторидов
G	Гексафторид	Гексафторид
J	Нитрат	Нитрат
K	Диуронат аммония	Диуронат аммония
Q	Диоксид	Двуокись
T	Триоксид	Трехокись
U	Окись (3/8)	Окись, имеющая формулу M3O8
R	Другие окиси	Другие окиси, включая смеси различных окисей одного и того же элемента
V	Оксиды, отравленные	Окиси или смеси окисей, содержащие нейтронный поглотитель
W	Карбид	Карбид
X	Оксид/графит	Смеси окисей с графитом (например, топливо для высокотемпературных реакторов)
Y	Карбид/графит	Смеси карбида с графитом (например, топливо для высокотемпературных реакторов)
Z	Нитрид	Нитрид
1	Органические	Органические соединения
2	Другие соединения	Другие соединения, соли и их смеси

Module No.3 – General information about reports

3.1. Учет ЯМ - INP/BSU Electronic Laboratory

Светлана Сытова (Sveta, Elab-M1, Elab-M2, Elab-M3, Elab-readers, Elab-writers)
Интеллектуальная информационная система сотрудничества Госатомнадзора для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности » 0. Деятельность сотрудника Госатомнадзора. Модули № 1, 2 » 3. Модуль учета и контроля ядерных материалов, отработавшего ядерного материала и радиоактивных отходов » 3.1. Учет ЯМ

Фильтр Вставка записи Удаление записи Выбор из списка Выполнить Экспорт Импорт

1.1. Общая информация об учетных отчетах

Зона баланса материалов	Тип отчета	Номер отчета	Дата начала	Дата окончания	Утвержден МАГАТЭ	ФИО составителя	Количество страниц	Дата представления	Пояснительная записка к учетным отчетам
BY-A	ICR - Отчет об изменениях инвентарного количества материала	42	170201	170228		Z			
BY-A	МВР - Материально-балансовый отчет	174	171017	181118					test1
BY-A	TR - Текстовый отчет	1111	190102	190120		A	1	190103	
BY-A	ICR - Отчет об изменениях инвентарного количества материала	111	190901	190930				190930	
BY-A	ICR - Отчет об изменениях инвентарного количества материала	43	170201	170228					
BY-A	МВР - Материально-балансовый отчет	174	171017	181118					
BY-A	ICR - Отчет об изменениях инвентарного количества материала	422	170201	170228					

Состояние выборки: Найдено записей 7, Страница 1/1, x100

Размер страницы: 100, Применить

Колонки: по умолчанию

Настройка колонок: Зона баланса материалов, Тип отчета, Номер отчета, Дата начала, Дата окончания, Утвержден МАГАТЭ, ФИО составителя, Количество страниц, Дата представления, Пояснительная записка к учетным отчетам, Проставления. Выключить, Применить

The verification and validation of Module No.3 was carried out on the basis of real data from Belarus reports submitted to the IAEA in 2013–2019.

Module No.3 – Material balance report (MBR)

3.1. Учет ЯМ - INP/BSU Electronic Laboratory

Светлана Сытова (Sveta, Elab-M1, Elab-M2, Elab-M3, Elab-readers, Elab-writers)
Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности + 0. Деятельность сотрудника Госатомнадзора. Модули № 1, 2 + 3. Модуль учета и контроля ядерных материалов, отработавшего ядерного материала и радиоактивных отходов + 3.1. Учет ЯМ

1.2. Материально-балансовый отчет

Номер отчета: 174

Номер отчета	Запись №	Продолжение	Название	Элемент	Масса элемента	Единицы измерения (кг, г)	Масса делящегося изотопа (только для урана)	Код изотопа	Пояснительная запись	Статус ввода	Исправ. к отчету
174	1		PB	P	56.560	g				N	
174	2		BA	P	56.560	g				N	
174	3		PE	P	56.560	g				N	
174	4		MF	P	0.000	g				N	
174	5		PB	E	485495.001	g	151724.001			N	
174	6	C		E	0.620	g	0.310	G		N	
174	7		BA	E	485495.000	g	151724.000			N	
174	8	C		E	0.620	g	0.310			N	
174	9		PE	E	485495.000	g	151724.000			N	
174	10	C		E	0.620	g	0.310			N	
174	11		MF	E	0.000	g	0.000			N	
174	12		PB	N	958.219	kg				N	
174	13		BA	N	958.219	kg				N	
174	14		PE	N	958.219	kg				N	
174	15		MF	N	0.000	kg				N	
174	16		PB	D	1048.389	kg				N	
174	17		GA	D	120.000	kg				N	
174	18		PD	D	5005.970	kg				N	
174	19		SD	D	4896.490	kg				N	
174	20			D	127.860	kg				N	
174	21			D	127.860	kg				N	
174	22		MF	D	0.000	kg				N	
174	23		PB	I	1805.000	g				N	

Состояние выборки: Найдено записей: 26, Страница: 1/1, *100

Размер страницы: 100, Применить

Колонки: по умолчанию

Настройка колонок: +, # колонка

- ☐ Номер отчета
- ☐ Запись №
- ☐ Продолжение
- ☐ Название
- ☐ Элемент
- ☐ Масса элемента
- ☐ Единицы измерения (кг, г)
- ☐ Масса делящегося изотопа (только для урана)
- ☐ Код изотопа
- ☐ Пояснительная запись
- ☐ Статус ввода
- ☐ Исправление к отчету №
- ☐ Исправление к записи №
- ☐ Пояснительная записка к записи

Выключить, Применить

Сортировка: выключена

All data is fictitious

Module No. 3 - Import of reports

ICR 93.xlsx - LibreOffice Calc

File Edit View Insert Format Styles Sheet Data Tools Window Help

Arial 8 B I U T, A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X

L3 f_x = 93

INVENTORY CHANGE REPORT (ICR) FORM R.01.1/c (QCVS)

1 COUNTRY BY PERIOD COVERED BY REPORT FROM 150501 TO 150531

2 FACILITY BYZ- REPORT NO 93

3 MATERIAL BALANCE AREA BYZ- PAGE NO OF PAGES SIGNATURE

ENTRY NO	CONTINUATION	DATE OF INVENTORY CHANGE	MBA/COUNTRY		TYPE OF INVENTORY CHANGE	ISMP CODE	NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	ELEMENT	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g	WEIGHT OF FISSILE ISOTOPES (URANIUM ONLY) (g)	ISOTOPE CODE	MEASURE BASIS	CONCISE NOTE	CORRECTION TO	REPORT NO.	ENTRY NO.
			FROM	TO															
1		150523	BY-Z	BY-Z	GA	3	SC138	1	O70A	D	14.00	kg			M	X			2
2		150526	BY-Z	BY-E	SD	1	SC138	1	O70A	D	14.00	kg			T	X			2
3		150503	Z	BY-Z	RF	2	SF1548	1	O70A	D	63.50	kg			N	X			2
13		150503	BY-Z	BY-A	SD	1	SF1548	1	O70A	D	63.50	kg			T	X			2
14		150503	BY-A	BY-Z	RD	2	SF1548	1	O70A	D	63.50	kg			N	X			2
15		150503	BY-Z	PL	SF	1	SF1548	1	O70A	D	63.50	kg			T	X			2
16		150522	PL	BY-Z	RF	2	SF1548	1	O70A	D	63.50	kg			N	X			2
17		150526	BY-Z	Z	SF	1	SF1548	1	O70A	D	63.50	kg			T	X			2
18		150503	BY-Z	BY-A	SD	1	SF15C	1	O70A	D	31.00	kg			T	X			2
19		150503	BY-A	BY-Z	RD	2	SF15C	1	O70A	D	31.00	kg			N	X			2
20		150522	BY-Z		RM	3	SF1410	5	O70A	D	61.50	kg			T				2
21		150522	BY-Z		RP	3	SF1410	4	O70A	D	49.20	kg			T				2
22		150522	BY-Z		RP	3	SA110	1	O70A	D	12.30	kg			T				2

ICR Form

A declarative markup language has been developed for importing complex forms and data from Excel files, text files with special labels indicating coordinates for dynamic and static data.

Module No. 3 - Export of reports

3.1. Учет ЯМ - INP/BSU Electronic Laboratory

Светлана Сытова (Sveta, Elab-M1, Elab-M2, Elab-M3, Elab-readers, Elab-writers)
Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности • 0. Компетентность сотрудника Госатомнадзора. Модуль №4. 7 + 3. Модуль учета и контроля ядерных материалов, отработанного ядерного материала и радиоактивных отходов • 3.1. Учет ЯМ

Вставка записи Удаление записи ICR template Выполнить Экспорт Импорт

6.3.1. Отчеты об изменениях инвентарного количества материала

Номер отчета 93

Номер отчета	Запись №	Продолжение	Дата инвентарных изменений	ЗЕМ/ Страна - Из	ЗЕМ/ Страна - В	Тип инвентарных изменений	Код КТИ	SC	1	070A	D	14.000	kg
93	1		20150523	BY-Z	BY-Z	GA		SC138	1	070A	D	14.000	kg
93	2		20150526	BY-Z	BY-E	SD		SC138	1	070A	D	14.000	kg
93	3		20150503	Z	BY-Z	RF		SF1548	1	070A	D	63.500	kg
93	4		20150503	BY-Z	BY-A	SD		SF1548	1	070A	D	63.500	kg
93	5		20150503	BY-A	BY-Z	RD		SF1548	1	070A	D	63.500	kg
93	6		20150503	BY-Z	PL	SF		SF1548	1	070A	D	63.500	kg
93	7		20150522	PL	BY-Z	RF		SF1548	1	070A	D	63.500	kg
93	8		20150526	BY-Z	Z	SF		SF1548	1	070A	D	63.500	kg
93	9		20150503	BY-Z	BY-A	SD		SF15C	1	070A	D	31.000	kg
93	10		20150503	BY-A	BY-Z	RD		SF15C	1	070A	D	31.000	kg
93	11		20150522	BY-Z		RM		SF1410	5	070A	D	61.500	kg
93	12		20150522		BY-Z	RP		SF1410	4	070A	D	49.200	kg
93	13		20150522		BY-Z	RP		SA110	1	070A	D	12.300	kg

ICR template

- 1 MBR template
- 2 PIL template
- 3 PIL template labeled code 10
- 4 ICR template
- 5 Text report template labeled code 10
- 6 CN template
- 7 General Ledger Template with Isotope
- 8 MBR template labeled code 10
- 9 ICR template labeled code 10
- 10 General Ledger - Главный журнал учета

Состояние выборки

Найдено записей 13

Страница 1/1

×100

Размер страницы

100

Принять

Колонки

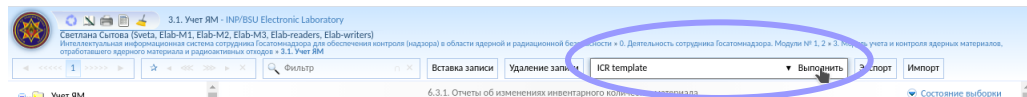
по умолчанию

Настройка колонок

Колонка

- ☐ Номер отчета
- ☐ Запись №
- ☐ Продолжение
- ☐ Дата инвентарных изменений
- ☐ ЗЕМ/ Страна - Из
- ☐ ЗЕМ/ Страна - В
- ☐ Тип инвентарных изменений
- ☐ Код КТИ
- ☐ Название или номер партии
- ☐ Число единиц в партии
- ☐ Описание ядерного материала
- ☐ Учетные данные - Элемент
- ☐ Учетные данные - Масса элемента

Module No. 3 - Export of reports (fixed format)



Номер отчета	Запись №	Продолжение	Дата инвентарных изменений	ЗЕМ/ Страна - Ю	ЗЕМ/ Страна - В	Тип инвентарных изменений	Код КТИ	Название или номер партии	Число единиц в партии	Описание ядерного материала	Учетные данные Элемент	Учетные данные Масса Элемента	Учетные данные Единицы измерения
93	1		20150523	BY-Z	BY-Z	GA		SC138	1	070A	D	14.000	kg
93	2		20150526	BY-Z	BY-E	SD		SC138	1	070A	D	14.000	kg
93	3		20150503	Z	BY-Z	RF		SF1548	1	070A	D	63.500	kg
93	4		20150503	BY-Z	BY-A	SD		SF1548	1	070A	D	63.500	kg
93	5		20150503	BY-A	BY-Z	RD		SF1548	1	070A	D	63.500	kg
93	6		20150503	BY-Z	PL	SF		SF1548	1	070A	D	63.500	kg
93	7		20150522	PL	BY-Z	RF		SF1548	1	070A	D	63.500	kg
93	8		20150526	BY-Z	Z	SF		SF1548	1	070A	D	63.500	kg
93	9		20150503	BY-Z	BY-A	SD		SF15C	1	070A	D	31.000	kg
93	10		20150503	BY-A	BY-Z	RD		SF15C	1	070A	D	31.000	kg
93	11		20150522	BY-Z		RM		SF1410	5	070A	D	61.500	kg
93	12		20150522	BY-Z		RP		SF1410	4	070A	D	49.200	kg
93	13		20150522	BY-Z		RP		SA110	1	070A	D	12.300	kg

INVENTORY CHANGE REPORT (ICR) FORM R.01.1/c (QCVS)																							
1	PERIOD COVERED BY REPORT FROM 140501 TO 150531																		REPORT NO 93	SIGNATURE			
2	BALANCE AREA BY-Z																		PAGE NO. OF PAGES	SIGNATURE			
3	DATE OF INVENTORY CHANGE FROM TO																		MBACOUNTRY	ACCOUNTANCY DATA			
4	TYPE OF INVENTORY CHANGE KMP CODE																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
5	NAME OR NUMBER OF BATCH																		WEIGHT OF FISSILE ISOTOPES (URANIUM ONLY) (g)	ISOTOPE CODE	MEASUR. BASIS	CONCISE NOTE	REPORT NO. ENTRY NO.
6	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
7	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
8	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
9	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
10	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
11	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
12	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
13	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
14	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
15	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
16	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
17	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
18	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
19	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
20	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
21	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
22	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g
23	NAME OR NUMBER OF BATCH																		NAME OR NUMBER OF BATCH	NUMBER OF ITEMS IN BATCH	MATERIAL DESCRIPTION	WEIGHT OF ELEMENT	UNIT kg/g

Module No. 3 - Export of reports (labeled format)

Module No.3 – NM batches

3.1. Учет ЯМ - INP/BSU Electronic Laboratory

Светлана Сухова (Sveta, Elab-M1, Elab-M2, Elab-M3, Elab-readers, Elab-writers)
Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности * 0. Деятельность сотрудника Госатомнадзора. Модуль № 1, 2 * 3. Модуль учета и контроля ядерных материалов, отработавшего ядерного материала и радиоактивных отходов * 3.1. Учет ЯМ

Фильтр Вставка записи Удаление записи Выбор из списка Выполнить Экспорт Импорт

Учет ЯМ

- 1. BY-A 36M 'Сосны'
- 2. BYB0 36M 'Атомная станция - Хранилище'
- 3. BYB1 36M 'Атомная станция - Энергоблок 1'
- 4. BYB2 36M 'Атомная станция - Энергоблок 2'
- 5. BY-E 36M УП 'Экорес'
 - 5.1. Партии ЯМ
 - 5.2. Изменение инвентарного количества ЯМ
 - 5.2.1. Архив изменений инвентарного количества ЯМ
 - 5.3. Общая информация об учетных отчетах
 - 5.4. Главный журнал учета (General Ledger) - Результаты расчета
 - 5.5. Расчет данных для отчета о фактически наличном количестве материала
 - 5.6. Расчет данных для материально-балансового отчета
 - 5.7. ЯМ принятые УП 'Экорес'
 - 5.8. Сведения о партиях ЯМ
- 6. BY-Z 36M 'Организации с малым количеством'
- 7. Справочники
- 8. Журнал изменений БД

5.1. Партии ЯМ

Код элемента D - Обедненный уран

Код КТИ Выбор из списка

Код КТИ	Наименование партии	Организация	Номера устройств	Описание материала	Элемент	Код изотопа	Стоит на учете	Примечания
B	SA213A			070A	D		да	
B	SA310			070A	D		да	
B	SA313			070A	D		да	
B	SA609			070A	D		да	
B	SA638			070A	D		да	
B	SA724			070A	D		да	
B	SA727			070A	D		да	
B	SB113			070A	D		да	
B	SB203			070A	D		да	
B	SB213			070A	D		да	
B	SB613B			070A	D		да	
B	SB613C			070A	D		да	
B	SB713			070A	D		да	
B	SC109			070A	D		да	
B	SC309			070A	D		да	
B	SC310			070A	D		да	
B	SC626			070A	D		да	
B	SC709			070A	D		да	
B	SD513			070A	D		да	

Состояние выборки

Найдено записей 74

Страница 1/1 x100

Размер страницы 100 Применить

Колонки по умолчанию

Настройка колонок

Код КТИ

Наименование партии

Организация

Номера устройств

Описание материала

Элемент

Код изотопа

Стоит на учете

Примечания

Выключить Применить

Сортировка выключена

Настройка сортировки

Module No.3 - Managing the objects with NM location

3.3. Организации - INP/BSU Electronic Laboratory

Светлана Сытова (Sveta, Elab-M1, Elab-M2, Elab-M3, Elab-readers, Elab-writers)

Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомадора для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности * 0. Деятельность сотрудника Госатомадора. Модуль № 1, 2 * 3. Модуль учета и контроля ядерных материалов, отработавшего ядерного материала и радиоактивных отходов * 3.3. Организации

3. Управление списком объектов, характеризующих расположение ЯМ

Организации

- 1. Эксплуатирующие организации, организации с ЯМ малых количеств
- 2. Служба учета ЯМ и контроля за ЯМ в ЗО
- 2.1 Повышение квалификации службы учета ЯМ и контроля за ЯМ в ЗО
- 3. Управление списком объектов, характеризующих расположение ЯМ
- 4. Инфраструктура объектов, характеризующих расположение ЯМ
- 4.1. КТИ
- 4.2. Здания КТИ
- 4.3. Помещения КТИ
- 4.4. Стеллаж КТИ
- 4.5. Ящик КТИ

Атомная станция BYB0 хранилище 23 BYB0; BYB2 Тест Обслуживание ремонт

3.3. Организации - INP/BSU Electronic Laboratory

Светлана Сытова (Sveta, Elab-M1, Elab-M2, Elab-M3, Elab-readers, Elab-writers)

Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомадора для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности * 0. Деятельность сотрудника Госатомадора. Модуль № 1, 2 * 3. Модуль учета и контроля ядерных материалов, отработавшего ядерного материала и радиоактивных отходов * 3.3. Организации

4.1. КТИ

Организации

- 1. Эксплуатирующие организации, организации с ЯМ малых количеств
- 2. Служба учета ЯМ и контроля за ЯМ в ЗО
- 2.1 Повышение квалификации службы учета ЯМ и контроля за ЯМ в ЗО
- 3. Управление списком объектов, характеризующих расположение ЯМ
- 4. Инфраструктура объектов, характеризующих расположение ЯМ
- 4.0. Ядерные материалы в ЗБМ
- 4.1. КТИ
- 4.2. Здания КТИ
- 4.3. Помещения КТИ
- 4.4. Стеллаж КТИ
- 4.5. Ящик КТИ

Объект характеризующий расположение ЯМ

Зона баланса материалов

BYZ - Зона баланса материала вне установок

Наименование объекта	Зона баланса материалов	Код КТИ	Тип КТИ	Дата создания	Описание	
BYZ -	Зона баланса материала вне установок	A	КТИ инвентарного количества	2017-11-16	Брестская область	1
BYZ -	Зона баланса материала вне установок	B	КТИ инвентарного количества	2017-11-16	Витебская область	1
BYZ -	Зона баланса материала вне установок	C	КТИ инвентарного количества	2017-11-16	Гомельская область	0
BYZ -	Зона баланса материала вне установок	3	КТИ потока	2016-11-07	внутреннее перемещение	0
BYZ -	Зона баланса материала вне установок	2	КТИ потока	2016-11-07	добавление	0
BYZ -	Зона баланса материала вне установок	1	КТИ потока	2016-11-07	уменьшение	1

Состояние выборки

Найдено записей 10

Страница 1/1 x100

Размер страницы 100 Применить

Колонки

по умолчанию

Настройка колонок

++ # колонка

- ☐ Наименование объекта
- ☐ Зона баланса материалов
- ☐ Код КТИ
- ☐ Тип КТИ
- ☐ Дата создания
- ☐ Описание

Module No.3 – Inventory changes report (ICR)



3.1. Учет ЯМ - INP/BSU Electronic Laboratory

Светлана Ситова (Sveta, Elab-M1, Elab-M2, Elab-M3, Elab-readers, Elab-writers)

Информационная система сотрудника Госатомнадзора для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности » 0. Деятельность сотрудника Госатомнадзора. Модуль № 1. 2 » 3.1. Учет ЯМ

1 2 >>>>

Фильтр

Вставка записи Удаление записи Выбор из списка

Выполнить Экспорт Импорт

Учет ЯМ

- 1. ВУ-А 36М 'Сосны'
- 2. ВУВ0 36М 'Атомная станция - Хранилище'
- 3. ВУВ1 36М 'Атомная станция - Энергоблок 1'
- 4. ВУВ2 36М 'Атомная станция - Энергоблок 2'
- 5. ВУ-Е 36М УП 'Экюрес'
- 5.1. Партии ЯМ
- 5.2. Изменение инвентарного количества ЯМ
 - 5.2.1. Архив изменений инвентарного количества ЯМ
- 5.3. Общая информация об учетных отчетах
 - 5.3.1. Отчет об изменениях инвентарного количества материала**
 - 5.3.2. Отчет о фактически наличном количестве материала
 - 5.3.3. Текстовый отчет
 - 5.3.4. Материально-балансовый отчет
 - 5.3.5. Пояснительная записка к учетным отчетам
- 5.4. Главный журнал учета (General Ledger) - Результаты расчета
- 5.5. Расчет данных для отчета о фактически наличном количестве материала
- 5.6. Расчет данных для материально-балансового отчета
- 5.7. ЯМ принятые УП 'Экюрес'
- 5.8. Сведения о партиях ЯМ
- 6. ВУ-З 36М 'Организации с малым количеством'
- 7. Справочники
- 8. Журнал изменений БД

5.3.1. Отчет об изменениях инвентарного количества материала

Номер отчета:

Номер отчета	Запись №	Продолжение	Дата инвентарных изменений	ЗЕМ/ Страна - Из	ЗЕМ/ Страна - В	Тип инвентарных изменений	Код КТИ	Название или номер партии	Число единиц в партии	Описание ядерного материала	Учетные данные - Элемент	Учетные данные - Масса элемента
42	1		20170211	ВУ-Е	ВУ-Е	GA	3	EK09AIP	10	QSOA	P	0.000
42	2		20170215	ВУ-Е	ВУ-Е	GA	3	EK09AIP1	1	QSOA	P	0.000
42	3		20170218	ВУ-Е	ВУ-Е	GA	3	EK09AIP2	194	QSOA	P	0.000
42	4		20170207	ВУ-Е	ВУ-Е	GA	3	EK09UMX	1	QSOA	N	0.000
42	5		20170207	ВУ-Е	ВУ-Е	GA	3	EK09UMX	0	QSOA	T	0.000
42	6		20170214	ВУ-Е	ВУ-Е	GA	3	EK09UN	1	FJOB	N	0.020
42	7		20170214	ВУ-Е	ВУ-Е	GA	3	EK09TN	1	FJOB	T	0.390
42	8		20170218	ВУ-Е	ВУ-Е	GA	3	EK09U1	1	T20E	N	1.710
42	9		20170218	ВУ-Е	ВУ-Е	GA	3	EK09U2	1	T20E	N	0.410
57	1		20170328	ВУ-А	ВУ-Е	RD	1	KGRD38	1	O70A	D	14.000
58	1		20170526	ВУ-З	ВУ-Е	RD	1	SC138	1	O70A	D	14.000
58	2		20170525	ВУ-А	ВУ-Е	RD	1	GRD170	2	O70A	D	6.000
58	3		20170526	ВУ-З	ВУ-Е	RD	1	SF1940	1	O70A	D	391.56
59	1		20170720		ВУ-Е	GA	3	EK09P4G	1	QSOA	P	0.000
60	1		20170810		ВУ-Е	GA	3	EK09P7A	1	QSOA	P	0.000
60	2		20170829	ВУ-З	ВУ-Е	RD	1	SF413	1	O70A	D	6.000
60	3		20170525	ВУ-А	ВУ-Е	RD	1	GRD09	2	O70A	D	6.000
61	1		20170908	ВУ-Е	ВУ-Е	GA	3	EK09P4G1	1	QSOA	P	0.000
61	2		20170927	ВУ-З	ВУ-Е	RD	1	SF1849	1	O70A	D	14.800
61	3		20170920		ВУ-Е	GA	3	EK07KI2	50	QSOA	P	0.000
62	1		20171017		ВУ-Е	GA	3	EK09P6A	1	QSOA	P	0.000

Состояние выборки

Найдено записей: 186

Страница: 1/2 x100

Размер страницы: 100 Применить

Колонки: по умолчанию

Настройка колонок

- ☐ Номер отчета
- ☐ Запись №
- ☐ Продолжение
- ☐ Дата инвентарных изменений
- ☐ ЗЕМ/ Страна - Из
- ☐ ЗЕМ/ Страна - В
- ☐ Тип инвентарных изменений
- ☐ Код КТИ
- ☐ Название или номер партии
- ☐ Число единиц в партии
- ☐ Описание ядерного материала
- ☐ Учетные данные - Элемент
- ☐ Учетные данные - Масса элемента
- ☐ Учетные данные - Единицы измерения
- ☐ Учетные данные - Масса делящегося изотопа (только для урана)
- ☐ Учетные данные - Код изотопа
- ☐ База измерений
- ☐ Пояснительная записка
- ☐ Статус ввода

Module No.3 – General Ledger

[illegible]

Module No.3 – General Ledger

3.1. Учет ЯМ - INP/BSU Electronic Laboratory

Светлана Сытова (Sveta, Elab-M1, Elab-M2, Elab-M3, Elab-readers, Elab-writers)
Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности » 0. Деятельность сотрудника Госатомнадзора. Модули № 1, 2 » 3. Модуль учета и контроля ядерных материалов, обогащенного ядерного материала и радиоактивных отходов » 3.1. Учет ЯМ

Вставка записи Удаление записи General Ledger - Главный журнал учета Выполнить Экспорт Импорт

6.4. Главный журнал учета (General Ledger) - Результаты расчета

Учет ЯМ

- 1. ВУ-А 36М 'Сосны'
- 2. ВУВ0 36М 'Атомная станция - Хранилище'
- 3. ВУВ1 36М 'Атомная станция - Энероблок 1'
- 4. ВУВ2 36М 'Атомная станция - Энероблок 2'
- 5. ВУ-Е 36М УП 'Экорес'
- 6. ВУ-З 36М 'Организации с малым количеством'
 - 6.1. Партии ЯМ
 - 6.2. Изменение инвентарного количества ЯМ
 - 6.2.1. Архив изменений инвентарного количества ЯМ
 - 6.3. Общая информация об учетных отчетах
 - 6.3.1. Отчеты об изменениях инвентарного количества материала
 - 6.3.2. Отчеты о фактически наличном количестве материала
 - 6.3.3. Текстовый отчет
 - 6.3.4. Материально-балансовый отчет
 - 6.3.5. Пояснительная записка к учетным отчетам
 - 6.4. Главный журнал учета (General Ledger) - Результаты расчета
 - 6.5. Расчет данных для отчета о фактически наличном количестве материала
 - 6.6. Расчет данных для материально-балансового отчета
 - 6.7. Оперативный журнал. ЯМ в организации
 - 6.8. Партии ЯМ, выведенные из-под гарантий МАГАТЭ
 - 6.9. Сведения о партиях ЯМ
- 7. Справочники
- 8. Журнал изменений БД

Номер отчета: -1000
Код элемента: D - Обедненный уран

Номер отчета	Номер строки	Дата	Ссылка на документ	Вид изменения инвентарного количества ЯМ	Единицы измерения (кг, г)	Элемент	Кол-во УЕ	Прибавления	Уменьшения	Текущее инвентарное количество (баланс)	При изот
-1000	1	150101	PIL		kg	D	0			0.000	
-1000	2	150503	ICR 93	RF	kg	D	1	63.500		63.500	
-1000	3	150503	ICR 93	SD	kg	D	1		63.500	0.000	
-1000	4	150503	ICR 93	RD	kg	D	1	63.500		63.500	
-1000	5	150503	ICR 93	SF	kg	D	1		63.500	0.000	
-1000	6	150503	ICR 93	SD	kg	D	1		31.000	-31.000	
-1000	7	150503	ICR 93	RD	kg	D	1	31.000		0.000	
-1000	8	150504	ICR 123	SD	kg	D	3		1.205	-1.205	
-1000	9	150522	ICR 93	RF	kg	D	1	63.500		62.295	
-1000	10	150522	ICR 93	RM	kg	D	5		61.500	0.795	
-1000	11	150522	ICR 93	RP	kg	D	4	49.200		49.995	
-1000	12	150522	ICR 93	RP	kg	D	1	12.300		62.295	
-1000	13	150523	ICR 93	GA	kg	D	1	14.000		76.295	
-1000	14	150526	ICR 93	SD	kg	D	1		14.000	62.295	

Состояние выборки
Найдено записей: 16
Страница: 1/1 x100

Размер страницы
100 Применить

Колонки
по умолчанию

Настройка колонок
+ - # колонка

- ☐ Номер отчета
- ☐ Номер строки
- ☐ Дата
- ☐ Ссылка на документ
- ☐ Вид изменения инвентарного количества ЯМ
- ☐ Единицы измерения (кг, г)
- ☐ Элемент
- ☐ Кол-во УЕ
- ☐ Прибавления
- ☐ Уменьшения
- ☐ Текущее инвентарное количество (баланс)
- ☐ Прибавления изотопа
- ☐ Уменьшения изотопа
- ☐ Масса делящегося изотопа (только для урана)
- ☐ Итого: Кол-во УЕ

Выключить Применить

Сортировка
выключена

Module No. 3 - export of General Ledger

General Ledger Template With Isotope (2).xlsx - LibreOffice Calc										
Файл Правка Вид Вставка Формат Стили Лист Data Сервис Окно Справка										
Arial 12 Ж К Ч A B C D E F G H I J K L38 fx Σ =										
1			General Ledger							
2	for the period 2015-01-01 to 2016-01-01									
3	Facility		BYZ-		MBA	BY-Z				
4	Element Code		D		Unit	kg				
5										
6	Line	Date	References	IC Code	N of items	Increases	Decreases	Inventory	Isotope Inventory	N of items
7	1	150101	PIL		0			0,000	0,000	0
8	2	150503	ICR 93	RF	1	63,500		63,500	0,000	1
9	3	150503	ICR 93	SD	1		63,500	0,000	0,000	0
10	4	150503	ICR 93	RD	1	63,500		63,500	0,000	1
11	5	150503	ICR 93	SF	1		63,500	0,000	0,000	0
12	6	150503	ICR 93	SD	1		31,000	-31,000	0,000	-1
13	7	150503	ICR 93	RD	1	31,000		0,000	0,000	0
14	8	150504	ICR 123	SD	3		1,205	-1,205	0,000	-3
15	9	150522	ICR 93	RF	1	63,500		62,295	0,000	-2
16	10	150522	ICR 93	RM	5		61,500	0,795	0,000	-7
17	11	150522	ICR 93	RP	4	49,200		49,995	0,000	-3
18	12	150522	ICR 93	RP	1	12,300		62,295	0,000	-2
19	13	150523	ICR 93	GA	1	14,000		76,295	0,000	-1
20	14	150526	ICR 93	SD	1		14,000	62,295	0,000	-2
21	15	150526	ICR 93	SF	1		63,500	-1,205	0,000	-3
22					-3			-1,205	0,000	-3
23										
24										
25										
26										

Module No.3 - Data calculation for PIL



3.1. Учет ЯМ - INP/BSU Electronic Laboratory

Светлана Сытова (Sveta, Elab-M1, Elab-M2, Elab-M3, Elab-readers, Elab-writers)

Информационная информационная система сотрудника Госатомнадзора для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности + 0. Деятельность сотрудника Госатомнадзора. Модули № 1, 2 + 3. Модуль учета и контроля ядерных материалов, отображающего ядерного материала и радиационных отходов + 3.1. Учет ЯМ

1 2 >>>>

☆ <<< >>>

Фильтр

Вставка записи

Удаление записи

Выбор из списка

▼ Выполнить

Экспорт

Импорт

Учет ЯМ

1. ВУ-А 36М 'Сосны'

2. ВУВ 36М 'Атомная станция - Хранилище'

3. ВУВ 136М 'Атомная станция - Энероблок 1'

4. ВУВ 236М 'Атомная станция - Энероблок 2'

5. ВУ-Е 36М УП 'Экрос'

6. ВУ-З 36М 'Организации с малым количеством'

6.1. Партии ЯМ

6.2. Изменение инвентарного количества ЯМ

6.2.1. Архив изменений инвентарного количества ЯМ

6.3. Общая информация об учетных отчетах

6.3.1. Отчеты об изменениях инвентарного количества материала

6.3.2. Отчеты о фактически наличном количестве материала

6.3.3. Текстовый отчет

6.3.4. Материально-балансовый отчет

6.3.5. Пояснительная записка к учетным отчетам

6.4. Главный журнал учета (General Ledger) - Результаты расчета

6.5. Расчет данных для отчета о фактически наличном количестве материала

6.6. Расчет данных для материально-балансового отчета

6.7. Оперативный журнал. ЯМ в организации

6.8. Партии ЯМ, введенные из-под гарантий МАГАТЭ

6.9. Сведения о партиях ЯМ

7. Справочники

8. Журнал изменений БД

6.5. Расчет данных для отчета о фактически наличном количестве материала

Номер отчета	Запись №	Продолжение	Код КТИ	Название или номер партии	Количество единиц в партии	Описание материала	Элемент	Масса элемента	Единицы измерения (кг, г)	Масса действующего изотопа (только для урана)	Код изотопа
455668	1			SD1445A	1	070A	D	14.020	kg		
455668	2			SD1445B	1	070A	D	14.000	kg		
455668	3			SD1445C	1	070A	D	14.000	kg		
455668	4			SD1445D	1	070A	D	13.930	kg		
455668	5			SD1445E	1	070A	D	13.940	kg		
455668	6			SD1645A	1	070A	D	14.000	kg		
455668	7			SD1645B	1	070A	D	14.000	kg		
455668	8			SE116A	107	070A	D	1163.090	kg		
455668	9			SE117	50	070A	D	840.000	kg		
455668	10			SE118	15	070A	D	349.950	kg		
455668	11			SF1530B	1	070A	D	120.000	kg		
455668	12			SF1530C	1	070A	D	120.000	kg		
455668	13			SF1530E	1	070A	D	120.000	kg		
455668	14		A	SA113	1	070A	D	6.000	kg		
455668	15		A	SA131	1	070A	D	37.500	kg		
455668	16		A	SA213	2	070A	D	12.000	kg		
455668	17		A	SA410	1	070A	D	12.300	kg		
455668	18		A	SA413	7	070A	D	42.000	kg		
455668	19		A	SA507	1	070A	D	12.300	kg		
455668	20		A	SA513	1	070A	D	6.000	kg		
455668	21		A	SA531	3	070A	D	112.500	kg		
455668	22		A	SA726	1	070A	D	120.000	kg		
455668	23		A	SA730	1	070A	D	120.000	kg		

Состояние выборки

Найдено записей

136

Страница

1/2

>100

Размер страницы

100

Применить

Колонки

по умолчанию

Настройка колонок

+

Колонка

☐

Номер отчета

☐

Запись №

☐

Продолжение

☐

Код КТИ

☐

Название или номер партии

☐

Количество единиц в партии

☐

Описание материала

☐

Элемент

☐

Масса элемента

☐

Единицы измерения (кг, г)

☐

Масса действующего изотопа (только для урана)

☐

Код изотопа

☐

База измерений

☐

Пояснительная записка

☐

Исправление к отчету №

☐

Исправление к записи №

Выключить

Применить

Module No.3 – Data calculation for MBR

3.1. Учет ЯМ - INP/BSU Electronic Laboratory

Светлана Сытова (Sveta, Elab-M1, Elab-M2, Elab-M3, Elab-readers, Elab-writers)
Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомадзора для обеспечения контроля (нодзора) в области ядерной и радиационной безопасности * 0. Деятельность сотрудника Госатомадзора. Модуль № 1. 2 * 3. Модуль учета и контроля ядерных материалов, обработанного ядерного материала и радиоактивных отходов * 3.1. Учет ЯМ

Фильтр Вставка записи Удаление записи Выбор из списка Выполнить Экспорт Импорт

6.6. Расчет данных для материально-балансового отчета

Номер отчета 2300

Номер отчета	Запись №	Продолжение	Название	Элемент	Масса элемента	Единицы измерения (кг, г)	Масса делящегося изотопа (только для урана)	Код изотопа	Пояснительная запись	Статус ввода	Исправление к отчету
2300	1		PB	D	0.000	kg				N	
2300	2		RD	D	94.500	kg				N	
2300	3		RF	D	63.500	kg				N	
2300	4		SD	D	95.705	kg				N	
2300	5		SF	D	63.500	kg				N	
2300	6		BA	D	-1.205	kg				N	
2300	7		MF	D	0.000	kg				N	
2300	8		PB	N	0.000	g				N	
2300	9		TW	N	0.000	g				N	
2300	10		BA	N	0.000	g				N	
2300	11		MF	N	0.000	g				N	
2300	12		PB	E	0.000	g	0.000	G		N	
2300	13		DQ	E	120614.110	g	4340.730	G		N	
2300	14		EQ	E	120614.110	g	4340.710	G		N	
2300	15		BA	E	0.000	g	0.020	G		N	
2300	16		MF	E	0.000	g	0.000	G		N	
2300	17		PB	P	0.000	g				N	
2300	18		LA	P	121.110	g				N	
2300	19		BA	P	-121.110	g				N	
2300	20		MF	P	0.000	g				N	
2300	21		PB	T	0.000	g				N	

Состояние выборки
Найдено записей 24
Страница 1/1 ×100

Размер страницы
100 Применить

Колонки
по умолчанию

Настройка колонок

Колонка

- ☐ Номер отчета
- ☐ Запись №
- ☐ Продолжение
- ☐ Название
- ☐ Элемент
- ☐ Масса элемента
- ☐ Единицы измерения (кг, г)
- ☐ Масса делящегося изотопа (только для урана)
- ☐ Код изотопа
- ☐ Пояснительная запись
- ☐ Статус ввода
- ☐ Исправление к отчету №
- ☐ Исправление к записи №
- ☐ Пояснительная записка к записи

Выключить Применить

Module No.3 – Information on NM batches



3.1. Учет ЯМ - INP/BSU Electronic Laboratory

Светлана Сытова (Sveta, Elab-M1, Elab-M2, Elab-M3, Elab-readers, Elab-writers)
Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности «0. Деятельность сотрудника Госатомнадзора. Модуль № 1, 2 * 3. Модуль учета и контроля ядерных материалов, отработавшего ядерного материала и радиоактивных отходов» «3.1. Учет ЯМ»

1

2

3

4

5

6

7

8

Фильтр

Вставка записи

Удаление записи

Выбор из списка

Выполнить

Экспорт

Импорт

Учет ЯМ

1. ВУ-А 36М 'Сосны'

2. ВУВ0 36М 'Атомная станция - Хранлище'

3. ВУВ1 36М 'Атомная станция - Энергоблок 1'

4. ВУВ2 36М 'Атомная станция - Энергоблок 2'

5. ВУ-Е 36М УП 'Экореc'

5.1. Партии ЯМ

5.2. Изменение инвентарного количества ЯМ

5.2.1. Архив изменений инвентарного количества ЯМ

5.3. Общая информация об учетных отчетах

5.4. Главный журнал учета (General Ledger) - Результаты расчета

5.5. Расчет данных для отчета о фактическом наличии количества материала

5.6. Расчет данных для материально-балансового отчета

5.7. ЯМ принятые УП 'Экореc'

5.8. Сведения о партиях ЯМ

6. ВУ-З 36М 'Организации с малым количеством'

7. Справочники

8. Журнал изменений БД

5.8. Сведения о партиях ЯМ

Код элемента

D - Обедненный уран

Код КТИ

ВУ-Е - В - Хранлище №2

Код КТИ	Наименование партии	Организация	Номера устройств	Описание материала	Элемент	Код изотопа	Стоит на учете	Список отчетов	Примечания
B	SA213A			070A	D		да	PI154/66; PI168/66; PI181/66	
B	SA310			070A	D		да	PI154/45; PI168/45; PI181/45	
B	SA313			070A	D		да	PI154/46; PI168/46; PI181/46	
B	SA609			070A	D		да	PI154/76; PI168/76; PI181/76	
B	SA638			070A	D		да	PI155/3; PI169/3; PI182/3	
B	SA724			070A	D		да	PI155/4; PI169/4; PI182/4	
B	SA727			070A	D		да	PI154/67; PI168/67; PI181/67	
B	SB113			070A	D		да	PI154/62; PI168/62; PI181/62	
B	SB203			070A	D		да	PI155/13; PI169/13; PI182/13	
B	SB213			070A	D		да	PI155/12; PI169/12; PI182/12	
B	SB613B			070A	D		да	PI154/55; PI168/55; PI181/55	
B	SB613C			070A	D		да	PI154/56; PI168/56; PI181/56	
B	SB713			070A	D		да	PI154/54; PI168/54; PI181/54	
B	SC109			070A	D		да	PI154/68; PI168/68; PI181/68	

Состояние выборки

Найдено записей

68

Страница

1/1

>100

Размер страницы

100

Применить

Колонки

по умолчанию

Настройка колонок

+

Колонка

☐ Код КТИ
☐ Наименование партии
☐ Организация
☐ Номера устройств
☐ Описание материала
☐ Элемент
☐ Код изотопа
☐ Стоит на учете
☐ Список отчетов
☐ Примечания

Выключить

Применить

Сортировка

выключена

Настройка сортировки

Module No.3 – Change Log



3.1. Учет ЯМ - INP/BSU Electronic Laboratory

Светлана Сытова (Sveta, Elab-M1, Elab-M2, Elab-M3, Elab-readers, Elab-writers)

Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности + 0. Деятельность сотрудника Госатомнадзора. Модули № 1, 2 + 3. Модуль учета и контроля ядерных материалов, обрабатывающего ядерного материала и радиоактивных отходов + 3.1. Учет ЯМ

Вставка записи Удаление записи Выбор из списка Выполнить Экспорт Импорт

Учет ЯМ

- 1. ВУ-А ЗБМ 'Сосны'
 - 1.1. Общая информация об учетных отчетах
 - 1.2. Материально-балансовый отчет
 - 1.3. Отчет о фактически наличном количестве материала
 - 1.4. Отчет об изменениях инвентарного количества материала
 - 1.5. Текстовый отчет
 - 1.6. Пояснительная записка к учетным отчетам
 - 1.7. Расчет данных для материально-балансового отчета
- 2. ВУВ0 ЗБМ 'Атомная станция - Хранилище'
- 3. ВУВ1 ЗБМ 'Атомная станция - Энергоблок 1'
- 4. ВУВ2 ЗБМ 'Атомная станция - Энергоблок 2'
- 5. ВУ-Е ЗБМ УП 'Экорец'
- 6. ВУ-З ЗБМ 'Организации с малым количеством'
- 7. Справочники
- 8. Журнал изменений БД

8. Журнал изменений БД

Время изменений	Номер записи	ЗБМ	Журнал	Номер отчета	Изменения
2019-09-26 13:47:37	-1		Текстовый отчет		Запись № www = >null Отчет, на который идет ссылка 109 = >null Тип ссылки 1 = >null Запись, на которую идет ссылка 1 = >null Текст qqq = >null
2019-09-26 13:48:16	182	ВУ-А	Общая информация об отчетах	1111	Номер отчета null = >1111 Дата начала null = >2019-01-02 Дата окончания null = >2019-01-20 ФИО составителя null = >А Количество страниц null = >1 Дата представления null = >2019-01-03
2019-09-26 13:49:07	18	ВУ-А	Текстовый отчет	1111	Номер отчета null = >182 Запись № null = > Отчет, на который идет ссылка null = >181 Тип ссылки null = >2 Запись, на которую идет ссылка null = >1 Текст null = >asaasas
2019-09-26 13:49:31	19	ВУ-А	Текстовый отчет	1111	Номер отчета null = >182 Запись № null = >2 Отчет, на который идет ссылка null = >181 Тип ссылки null = >1 Запись, на которую идет ссылка null = >2
2019-09-26 13:50:50	19	ВУ-А	Текстовый отчет	1111	Текст null = >dfffsfssf
2019-09-26 13:53:42	793	ВУ-А	Отчет ICR	42	Пояснительная записка к записи null = >fhghghgf
2019-09-26 14:14:22	19	ВУ-А	Текстовый отчет	1111	Запись № 2 = >3 Текст dfffsfssf = >test-test-test
2019-09-26 14:16:20	19	ВУ-А	Текстовый отчет	1111	Запись № 3 = >4
2019-09-26 14:16:53	19	ВУ-А	Текстовый отчет	1111	Запись, на которую идет ссылка 2 = >3
2019-09-26 14:24:56	21	ВУ-А	Текстовый отчет	1111	Запись, на которую идет ссылка 25 = >20 Текст тест-тест25 = >тест-тест20
2019-09-26 14:26:34	799	ВУ-А	Отчет ICR	42	Число единиц в партии 1 = >10 Масса элемента 100.000 = >100.001 Масса изотопа 10.000 = >10.001

Состояние выборки

Найдено записей: 41
Страница: 1/1 *100

Размер страницы: 100 Применить

Колонки: по умолчанию

Настройка колонок

Включить Применить

Сортировка: выключена

Настройка сортировки

Включить Применить

Module No.3 – Calculator of Radioactivity



3.6. Калькулятор радиоактивности - INP/BSU Electronic Laboratory

Светлана Сытова (Sveta, Elab-M1, Elab-M2, Elab-M3, Elab-readers, Elab-writers)

Интеллектуальная информационная система сотрудника Госатомнадзора для обеспечения контроля (надзора) в области ядерной и радиационной безопасности » 0. Деятельность сотрудника Госатомнадзора. Модули № 1, 2 » 3. Модуль учета и контроля ядерных материалов, отработанного ядерного материала и радиоактивных отходов » 3.6. Калькулятор радиоактивности

Калькулятор радиоактивности :

Выберите изотоп:

Actinium 227
 Aluminum 26
 Aluminum 29
 Americium 241
 Antimony 124
 Arsenic 74
 Astatine 211

Изотоп

Полураспад

ед. изм.

Радиоактивный распад

$A = A_0 e^{-(0.693/T_{1/2})t}$

Начальная активность (A_0)

Время распада (t)

Единица времени ☐ ч ☐ д ☐ г

Конечная активность (A)

Время распада

$t = -(T_{1/2}/0.693) * \ln(A/A_0)$

Начальная активность (A_0)

Конечная активность (A)

Время распада (t)

Конвертер единиц

Активность 1

☐ kBq ☐ MBq ☐ uCi

☐ mCi

Активность 2

☐ kBq ☐ MBq ☐ uCi

☐ mCi

Считать разницу двух дат

MM/DD/YYYY Дата 1

MM/DD/YYYY Дата 2

Суток

Дата +/- суток = вторая дата

MM/DD/YYYY Дата 1

Суток

Дата 2

Conclusion. Being an easily adaptable and customizable information system, eLab-Control can be easily configured to provide NM accounting in facilities and LOFs.



Thank you for attention!

sytova@inp.bsu.by