

ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
БАЗА ДАННЫХ ПО ФАКТАМ НЕЗАКОННОГО ОБОРОТА РАДИОАКТИВНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СТРАНАХ МИРА  
(БД НОРМ)

Руководство оператора

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2018  
АННОТАЦИЯ

Данный документ предназначен для операторов, работающих с интерфейсом БД НОРМ и осуществляющих введение данных о фактах НОРМ, полученных из различных источников. В документе рассмотрены приемы работы с системой, а также возможные неполадки, которые могут возникнуть в процессе работы, и рекомендации по их устранению.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение и условия применения ППО.....	4
1.1. Назначение ППО .....	4
1.2. Условия применения ППО .....	4
2. Работа с ППО .....	5
2.1. Вход в ППО .....	5
2.2. Работа с данными .....	5
2.3. Общие настройки БД НОРМ .....	13
2.4. Возможные неполадки в работе.....	15
Перечень принятых сокращений.....	17

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ППО

### 1.1. Назначение ППО

БД НОРМ предназначена для хранения, систематизации информации по случаям незаконного оборота радиоактивных материалов (далее - НОРМ), а также подготовки аналитических материалов по случаям НОРМ.

МАГАТЭ – международное агентство по атомной энергии. МАГАТЭ является основным источником получения данных по фактам НОРМ в мире.

Ежемесячно БД НОРМ пополняется фактами НОРМ, полученными из БД МАГАТЭ, данными от ведомств и данными, полученными из СМИ. БД НОРМ имеет возможность хранения подробной информации по каждому факту, включая фотоматериал и документацию.

БД НОРМ имеет возможность автоматического построения графиков по выбранным параметрам.

БД НОРМ решает следующие задачи:

- 1) сбор, обработка, накопление, хранение информации в отчётах, а также справочной информации, получаемой от МАГАТЭ, ведомств и СМИ;
- 2) формирование выходных отчётных документов (построение графиков);
- 3) подготовка справочной и аналитической информации для принятия руководством Госкорпорации «Росатом» управленческих решений в области противодействия НОРМ.

### 1.2. Условия применения ППО

БД НОРМ функционирует в следующей минимальной аппаратной конфигурации (таблица 1).

Таблица 1

1. Рабочее место	Монитор Samsung, клавиатура HP, манипулятор «мышь» Logitech, системный блок InWin, процессор CPU Intel Core i5-4670T, память DDR3 Kingston 4gb, твердотельный накопитель Crucial M500, привод.
------------------	--

## 2. РАБОТА С ППО<sup>1</sup>

### 2.1. Вход в ППО

Для начала работы с системой, прежде всего необходимо осуществить вход в домен Astra Linux, введя имя пользователя и пароль, т.е. авторизоваться в ОС автоматизированного рабочего места.

Запуск приложения БД НОРМ происходит через интернет браузер ОС. Для упрощения запуска возможно произвести добавление иконки на рабочий стол (рисунок 1).

Ярлык запуска веб браузера

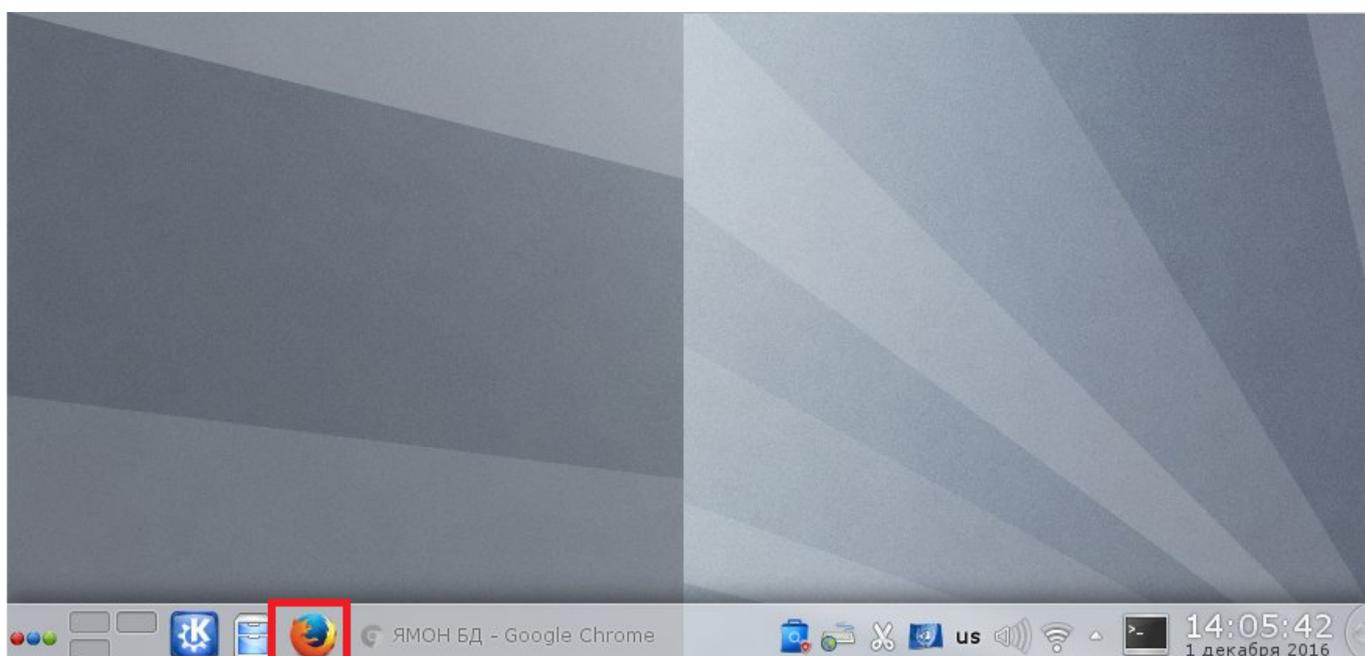


Рис. 1

### 2.2. Работа с данными

БД НОРМ предоставляет возможность ручного ввода информации в таблицу, её сохранения и обработки для предоставления итогового отчета в удобной форме. Сохранение данных в отчетах происходит после нажатия кнопки «Сохранить». Информация для отчета может быть представлена как в электронном виде, так и в бумажном виде.

Далее будут рассмотрены алгоритмы работы пользователя БД НОРМ.

<sup>1</sup> В тексте данного документа представлена условно реальная информация, не содержащая сведений ограниченного доступа, требующих защиты в соответствии с законодательством Российской Федерации

Для ввода информации в базу БД НОРМ с любого носителя потребуется выполнить следующие действия.

### 2.2.1. Алгоритм для пользователя БД НОРМ.

После запуска приложения в окне веб браузера появится стартовая страница БД НОРМ (рисунок 2).

Страница разделена на два основных модуля:

- 1) модуль выбора раздела данных;
- 2) модуль отображения данных (рабочая область приложения).

## Основной интерфейс БД НОРМ

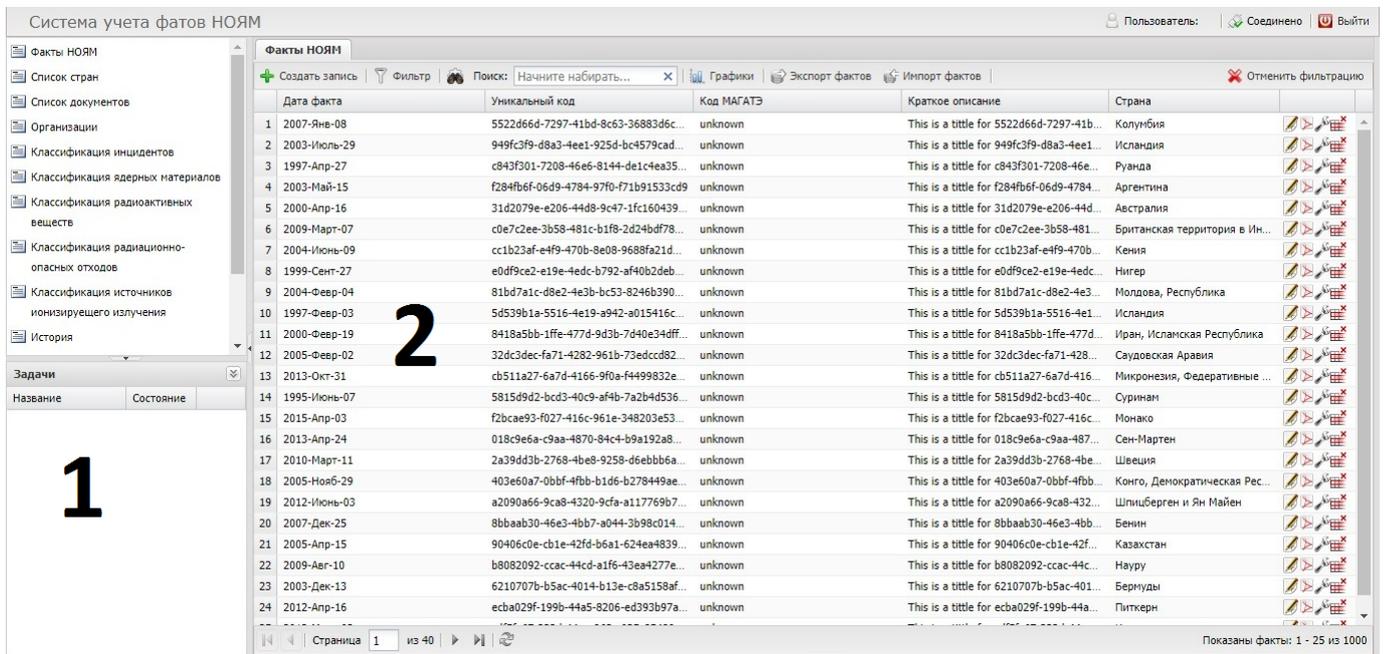


Рис. 2

Модуль выбора раздела данных содержит следующие элементы:

- факты НОРМ;
- список стран;
- список документов;
- организации;
- история;
- управление пользователями;
- управление группами;
- управление СКД;

- помощь.

### 2.2.2. Создание новой записи о факте НОРМ:

а) для создания нового факта НОРМ необходимо выполнить запуск мастера создания новой записи. Запуск мастера производится при помощи клика на иконку с «+» в модуле фактов (рисунок 3);

Иконка запуска мастера создания новой организации



Рис. 3

б) после запуска мастера добавления нового факта НОРМ на экране появится интерфейс, показанный на рисунке 4.

Мастер добавления новой записи - главный экран

Рис. 4

Необходимо произвести заполнение полей (описание инцидента) и нажать кнопку «Сохранить». Необходимо заполнить все поля, отмеченные звездочкой. Страну факта НОРМ необходимо выбрать из выпадающего списка;

в) следующим этапом создания записи является заполнение полей о составе и свойстве объектов. Выберите из выпадающих списков данные о материале и нажмите кнопку «Сохранить». Поля не являются обязательными для заполнения;

Мастер добавления новой записи - свойства объекта

The screenshot shows a dialog box titled "Создание записи" (Record Creation) with a sub-tab "Состав, свойства объекта" (Object Composition, Properties). The form contains the following fields:

- Изотопный состав: [Text input field]
- Радиоактивные вещества: [Dropdown menu]
- Ядерные материалы: [Dropdown menu]
- Количество яд. материалов [грамм]: [Spin box with value 0]
- Радиационно опасные отходы: [Dropdown menu]
- Источник ионизированного излучения: [Dropdown menu]
- Герметичность: [Spin box with value 0]
- Радиационная активность [Бк]: [Spin box with value 0]
- Эффективная доза [мкЗв]: [Spin box with value 0]
- Химические свойства: [Text input field]
- Физические свойства: [Text input field]

At the bottom right, there are two buttons: "Сохранить" (Save) and "Заккрыть" (Close).

Рис. 5

г) если запись имеет дополнительные сведения, либо информация, предоставленная в СМИ не может быть заполнена в основные поля, то необходимо заполнить «Иные сведения» о факте так, как это показано на рисунке 6;

Мастер добавления новой записи - иные сведения

Создание записи

Эффективная доза [мкЗв]: 0

Химические свойства:

Физические свойства:

Иные сведения

Тип инцидента:

Участники происшествия:

Проверяющая организация:

Дата проверки:

Преступные действия:

Комментарии:

Сентябрь 2018

в	п	в	с	ч	п	с
26	27	28	29	30	31	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	1	2	3	4	5	6

Сегодня

Сохранить

Закрыть

Рис. 6

д) после того как все адреса были введены необходимо нажать кнопку «Сохранить» и дождаться появления сообщения, показанного на рисунке 7;

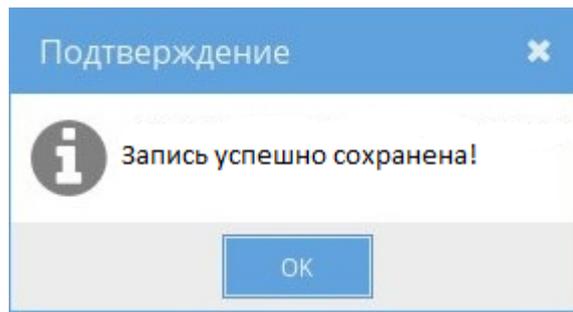


Рис. 7

е) если требуется удаление записи из списка, либо произошло случайное нажатие на кнопку удаления, БД НОРМ потребует подтверждения ваших действий (рисунок 8);

Мастер добавления новой записи - подтверждение удаления записи

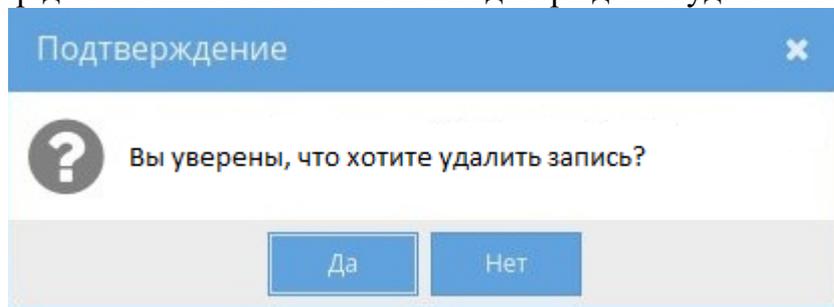


Рис. 8

ж) для просмотра информации о записи требуется выполнить двойной клик левой кнопкой мыши по записи в списке, после чего откроется подробная информация о факте НОРМ (рисунок 9);

### Просмотр информации о факте

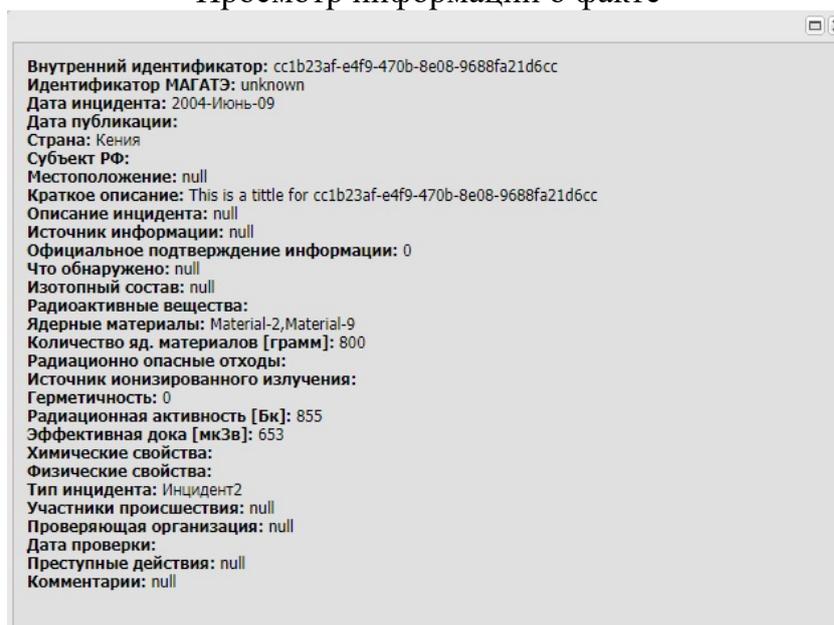
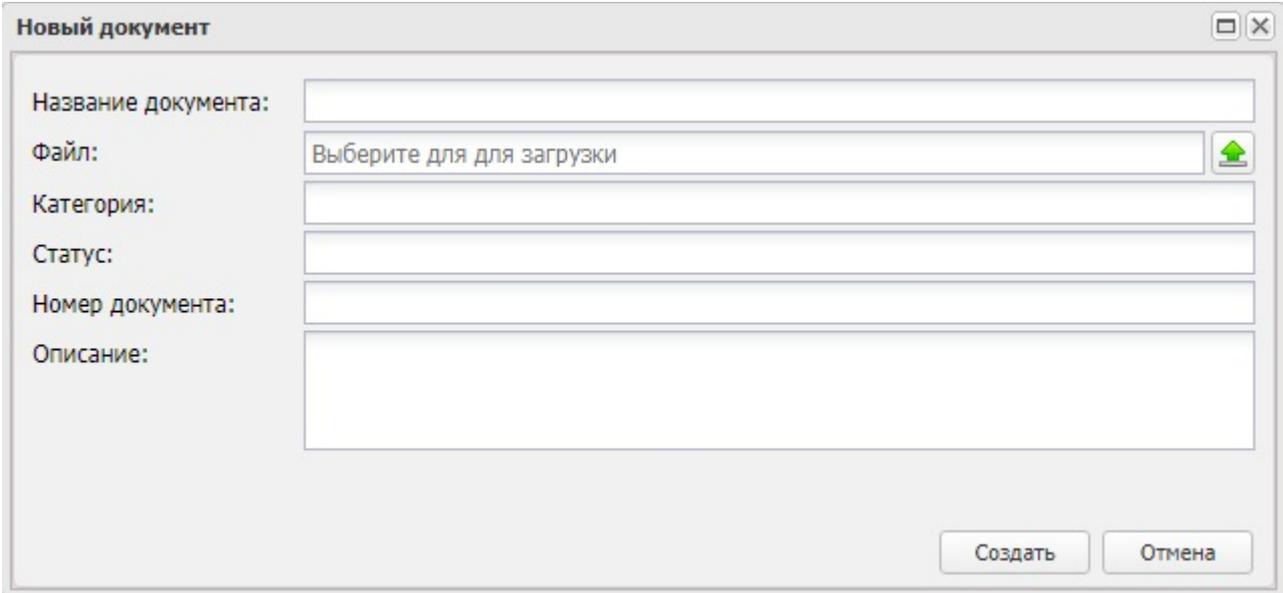


Рис. 9

2.2.2. Для добавления документации в виде электронной таблицы, текстового документа, PDF необходимо выполнить следующие действия:

- а) кликнуть по иконке «Список документов» в левом списке интерфейса оператора БД НОРМ;
- б) дождаться открытия формы, показанной на рисунке 10;
- в) кликнуть на поле "Выберите для загрузки" и выбрать файл, который необходимо загрузить;
- г) после успешной загрузки файл отобразится в окне с документацией.

Окно «Документация»



Новый документ

Название документа:

Файл:  

Категория:

Статус:

Номер документа:

Описание:

Создать Отмена

Рис. 10

2.2.3. БД НОРМ обладает возможностью сквозного поиска информации по всей БД. Для того, чтобы начать поиск нужной информации, необходимо выполнить следующие действия:

- а) кликнуть в поле «Поиск» верхней части интерфейса оператора БД НОРМ;
- б) в поле поиска ввести нужную информацию (может быть введена часть искомого слова) как показано на рисунке 11;
- в) поиск осуществляется автоматически, при начале ввода.

Дата факта	Уникальный код	Код МАГАТЭ	Краткое описание	Страна
1 1997-Апр-27	c843f301-7208-46e6-8144-de1c4ea3...	unknown	This is a title for c843f301-7208-46e...	Руанда
2 2007-Дек-25	8bbaab30-46e3-4bb7-a044-3b98c014...	unknown	This is a title for 8bbaab30-46e3-4b...	Бенин
3 2015-Авг-06	02ac78c4-298e-4103-8a91-7e530df9f...	unknown	This is a title for 02ac78c4-298e-410...	Соединенные Штаты
4 2017-Окт-29	e581c1cd-bfc6-4425-8b46-544baa0b6...	unknown	This is a title for e581c1cd-bfc6-4425...	Лесото
5 2006-Март-17	8eecb24e-f6ab-4e5f-ae3-407e48073...	unknown	This is a title for 8eecb24e-f6ab-4e5f...	Вьетнам
6 2000-Март-30	556d618c-742c-4cef-9ad3-5200714bd...	unknown	This is a title for 556d618c-742c-4cef...	Коморы
7 2016-Нояб-12	8b7ef030-5f9c-4f5e-81ac-3f1b604eac5f	unknown	This is a title for 8b7ef030-5f9c-4f5e...	Антигуа и Барбуда
8 1998-Март-30	32521dc1-a063-407b-8415-85f11e9e...	unknown	This is a title for 32521dc1-a063-407...	Северные Марианские острова
9 2017-Март-30	23ee07dc-6ef6-4780-a003-381e0a80f...	unknown	This is a title for 23ee07dc-6ef6-478...	Эль-Сальвадор
10 2011-Сент-30	0806ec95-a996-4735-9b9e-e44a1ba2...	unknown	This is a title for 0806ec95-a996-473...	Боливия, Многонационально...
11 2009-Май-04	e59ffd7b-6013-4be3-88ff-30cdf306576	unknown	This is a title for e59ffd7b-6013-4be3...	Сейшелы
12 2010-Май-30	3a6dda32-d50e-4278-a581-15304e00...	unknown	This is a title for 3a6dda32-d50e-427...	Молдова, Республика
13 2005-Июнь-30	27beb02d-a6b4-4e53-aba2-f3de742c9...	unknown	This is a title for 27beb02d-a6b4-4e5...	Нидерланды
14 2011-Дек-30	85436bf9-ec7b-4e5c-a0fd-b5d1e9c54...	unknown	This is a title for 85436bf9-ec7b-4e5...	Корея, Республика
15 2008-Дек-07	f55301a8-33eb-419f-bcef-e3bb67f35...	unknown	This is a title for f55301a8-33eb-419...	Венесуэла Боливарианская Р...

Рис. 11

2.2.4. Всё содержимое БД можно выгрузить, сделав резервную копию информации. Для выгрузки копии БД необходимо воспользоваться функцией экспорта.

Любой сохраненный в БД факт может быть выгружен как отдельно, так и вместе с другими фактами. Для выполнения выгрузки фактов необходимо нажать кнопку «Экспорт» в верхней части экрана.

Выгрузка осуществляется путем выбора необходимых фактов из списка или отметки всех фактов (рисунок 12).

### Выгрузка фактов

Экспортировать все факты  
 Экспортировать все файлы с учетом фильтра

Применить фильтр из таблицы Факты НОЯМ

Дата факта	Уникальный код	Краткое описание	Страна	
1 2007-Янв-08	5522d66d-7297-41bd-8c6...	This is a title for 5522d6...	Колумбия	+ -
2 2003-Июль-29	949fc3f9-d8a3-4ee1-925d...	This is a title for 949fc3f...	Исландия	+ -
3 1997-Апр-27	c843f301-7208-46e6-814...	This is a title for c843f30...	Руанда	+ -
4 2003-Май-15	f284fb6f-06d9-4784-97f0-...	This is a title for f284fb6f...	Аргентина	+ -
5 2000-Апр-16	31d2079e-e206-44d8-9c4...	This is a title for 31d207...	Австралия	+ -
6 2009-Март-07	c0e7c2ee-3b58-481c-b1f8...	This is a title for c0e7c2e...	Британская территория в Ин...	+ -

Страница  из 40

Показаны факты: 1 - 25 из 1000

Рис. 12

2.2.5. В БД НОРМ добавлена возможность быстрого просмотра любого факта, не выгружая его из ПО. Для просмотра факта встроенным средством просмотра фактов необходимо два раза кликнуть на наименование факта, после чего на экране появится форма, показанная на рисунке 13.

## Окно просмотра отчета

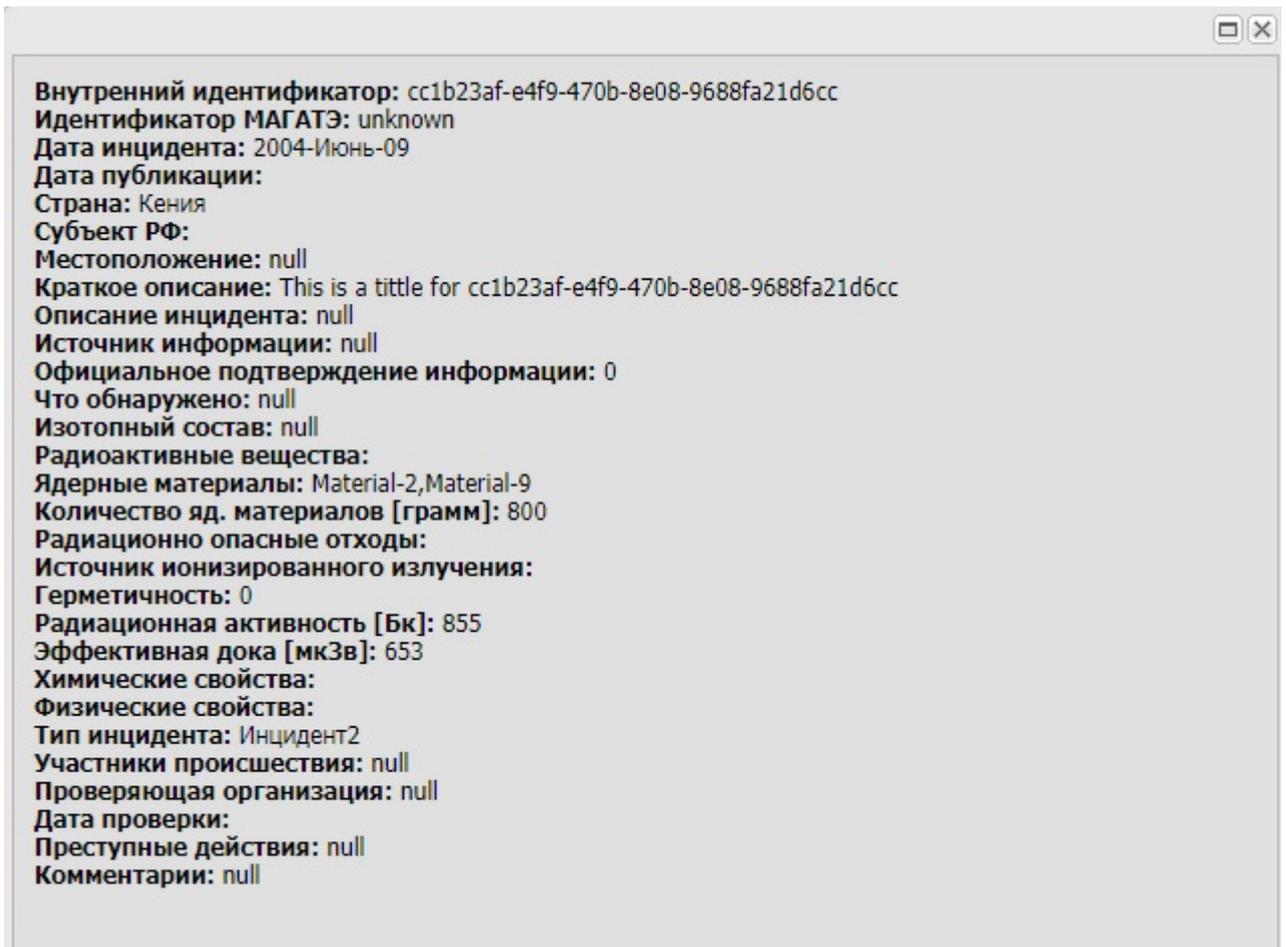


Рис. 13

## 2.3. Общие настройки БД НОРМ

а) БД НОРМ предусматривает возможность добавления новых классификаций инцидентов, классификаций организаций, классификаций РВ, РМ, и РАО. Данные действия выполняются при помощи кнопок, расположенных в левой части Панели администратора (рисунок 14). Далее приведены указания для выполнения добавления новых классификаций инцидентов, классификаций организаций, классификаций РВ, РМ, и РАО;

Кнопки редактирования справочников

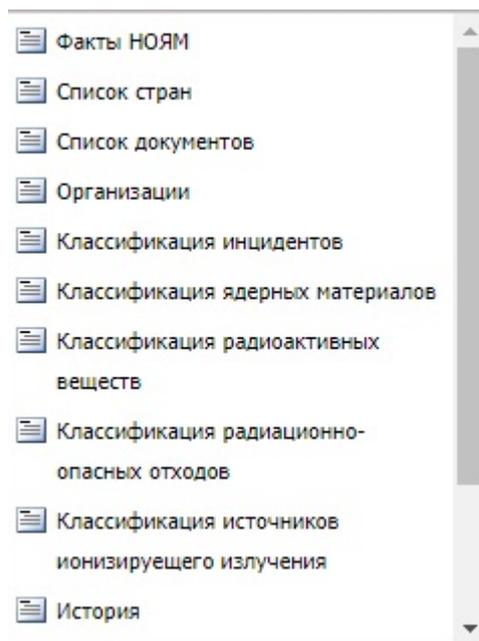


Рис. 14

б) для открытия справочника организаций требуется нажать на ссылку «организации» левой части экрана. После чего откроется таблица с ранее введенными организациями (рисунок 15).

### Таблица «Единицы измерения»

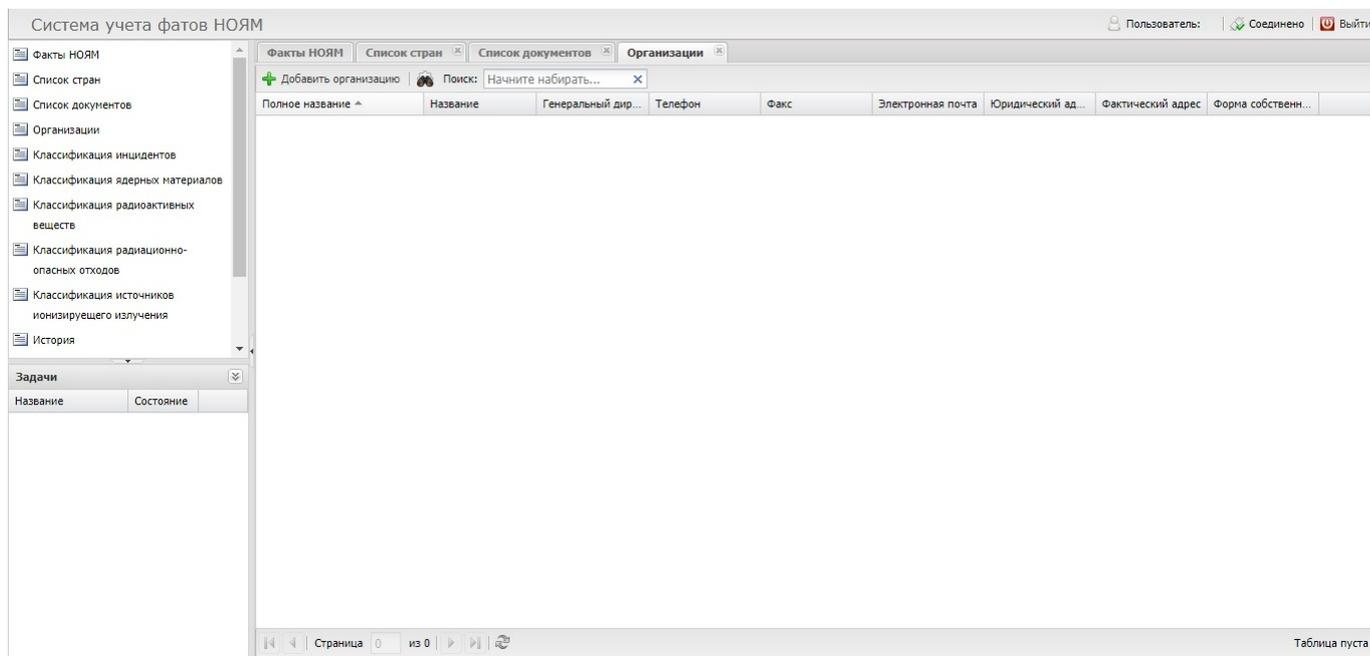


Рис. 15

Для добавления новой организации требуется нажать кнопку «Добавить организацию» и в открывшейся строке таблицы заполнить необходимые поля (рисунок 16). После того как все поля строки будут заполнены требуется нажать «Изменить», и новая организация будет

добавлена в справочник. После добавления организации, её можно использовать при вводе новых фактов;

### Добавление новой единицы измерения

Рис.16

в) панель Администратора БД НОРМ предоставляет возможность создания резервной копии всей БД на случай повреждения хранимой информации либо отдельных её частей. Меню создания и загрузки резервной копии располагается в левой нижней части панели Администратора (рисунок 17).

### Создание резервной копии БД

	Дата факта	Уникальный код	Краткое описание	Страна	
1	2007-Янв-08	5522d66d-7297-41bd-8c6...	This is a tittle for 5522d6...	Колумбия	+ -
2	2003-Июль-29	949fc3f9-d8a3-4ee1-925d...	This is a tittle for 949fc3f...	Исландия	+ -
3	1997-Апр-27	c843f301-7208-46e6-814...	This is a tittle for c843f30...	Руанда	+ -
4	2003-Май-15	f284fb6f-06d9-4784-97f0-...	This is a tittle for f284fb6f...	Аргентина	+ -
5	2000-Апр-16	31d2079e-e206-44d8-9c4...	This is a tittle for 31d207...	Австралия	+ -
6	2009-Март-07	c0e7c2ee-3b58-481c-b1f8...	This is a tittle for c0e7c2e...	Британская территория в Ин...	+ -

Рис. 17

## 2.4. Возможные неполадки в работе

### 2.4.1. Не удается осуществить вход в систему.

При невозможности входа в домен ОС Astra Linux следует обратиться к системному администратору.

В случае, если при двойном щелчке по ярлыку веб браузера не происходит его загрузка, следует произвести перезагрузку компьютера. Если после перезагрузки ОС проблема не решилась, обратитесь к системному администратору.

#### 2.4.2. Ошибка при попытке доступа к сменному носителю.

В случае, когда ОС выдает сообщения об ошибках чтения сменного носителя информации, наиболее вероятной причиной является выход из строя носителя информации (дискеты, CD-RW диска, flash-накопителя и т.п.). Следует проверить исправность носителя информации. Если ошибки чтения возникают и для исправного носителя информации, следует обратиться к техническому специалисту для проверки оборудования.

#### 2.4.3. Ошибки при отображении графиков.

В случае возникновения ошибок в процессе просмотра графиков или данных о факте НОРМ или их некорректном отображении требуется выполнить перезагрузку ОС. Если после перезагрузки ОС проблема не решилась, обратитесь к системному администратору.

#### 2.4.4. Ошибка «Не заполнены обязательные поля» (рисунок 18).

Ошибка «Не заполнены обязательные поля»

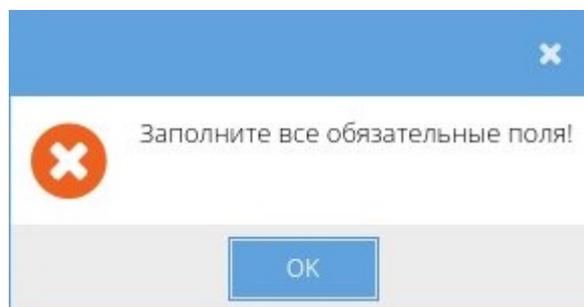


Рис. 18

Данная ошибка возникает при условии, что во время ввода нового факта НОРМ не все поля, отмеченные звездочкой (обязательные для заполнения), были заполнены. Для того, чтобы ошибка была устранена необходимо выполнить заполнения обязательных полей и нажать кнопку «Сохранить».

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

БД	—	база данных
НОРМ	—	Незаконный оборот радиоактивных материалов
ОС	—	операционная система
ППО	—	прикладное программное обеспечение
РАО	—	радиоактивные отходы
РВ	—	радиоактивное вещество
РМ	—	радиоактивные материалы
ТТ	—	технические требования