

**Программный комплекс автоматизации пунктов  
централизованной охраны «Эгида-3»**

**Р.АЦДР.00101-01 91 04**

Выпуск 7

Работа с редакторами БД –  
«XbiEditor.exe» и «XdiEditor.exe»

КОМПЛЕКС ПУЛЬТОВОЙ ОХРАНЫ

2018

ЭГИДА-3

## Оглавление

Глава 1. Утилиты для работы с БД АРМ ПЦО Эгида-3 .....	3
1.1 Вступление .....	3
Глава 2. Утилита «XbiEditor» .....	4
2.1 Первый запуск, описание интерфейса .....	4
2.2 Состав рабочей области редактора .....	5
2.3 Назначение кнопок панели инструментов меню .....	9
2.4 Просмотр, редактирование «xbi»-файлов.....	10
Глава 3. Утилита «XdiEditor» .....	15
3.1 Первый запуск, описание интерфейса .....	15
3.2 Структура «xdi» файлов. Состав редактора «XDIEditor.exe» .....	16
3.3 Создание и удаление «xdi» файлов. Сохранение изменений в БД. ....	20

## **Глава 1. Утилиты для работы с БД АРМ ПЦО Эгида-3**

### **1.1 Вступление**

Утилиты «XbiEditor» и «XdiEditor» предназначены для создания структуры базы данных, заполнения ее таблиц данными при создании новых БД, или при обновлении уже имеющихся до новой версии Эгида-3. Редакторы в системе Эгида-3 предназначены в первую очередь для использования квалифицированным специалистом (администратором) для более углубленной настройки рабочих мест, адаптации событий под конкретный объект, изменения подсветки событий, установки фильтров на протоколирование отдельных сообщений и прочее

## Глава 2. Утилита «XbiEditor»

### 2.1 Первый запуск, описание интерфейса

Запуск редактора «Xbi» - файлов производится из папки «Tools», в корневом каталоге с установленной системой Эгида-3. По умолчанию путь к программе выглядит так: *C:\ProgramFiles\Эгида-3\Tools\XbiEditor*.



**Запуск утилит «XbiEditor», «XdiEditor» необходимо производить при выгруженной оболочке АРМ ПЦО Эгида-3.**

Помимо самой утилиты «XbiEditor.exe», в папке находится файл «XBI\_LOG.txt», в котором хранится лог редактора, а также файлы наполнения структуры БД с расширением «.db»

Имя	Дата изменения	Тип	Размер
General	17.04.2015 12:30	Папка с файлами	
AddError.db	09.12.2014 10:07	Data Base File	3 КБ
base.db	12.02.2015 18:27	Data Base File	19 КБ
Clear.db	30.03.2012 17:32	Data Base File	1 КБ
end.db	12.09.2014 15:58	Data Base File	1 КБ
Functions.db	25.05.2012 15:21	Data Base File	5 КБ
PluginInterface.dll	05.03.2015 14:29	Расширение при...	26 КБ
start.db	30.03.2012 17:32	Data Base File	1 КБ
SystemTables.db	26.12.2014 11:30	Data Base File	165 КБ
Triggers.db	26.12.2013 11:54	Data Base File	6 КБ
Types.db	30.03.2012 17:32	Data Base File	1 КБ
xbi.dll	05.03.2015 14:29	Расширение при...	43 КБ
XBI_LOG.txt	05.03.2015 10:24	Текстовый докум...	0 КБ
XbiEditor.exe	05.03.2015 14:29	Приложение	421 КБ

Рис. 1 Файлы «XBI\_LOG» и «XbiEditor» в директории с установленной Эгидой.

Все созданные элементы с расширением «.xbi», должны храниться в корневой папке системы Эгида-3. Путь по умолчанию: *C:\ProgramFiles\Эгида-3\Tools\XbiEditor*. После запуска утилиты, основное окно редактора выглядит следующим образом:

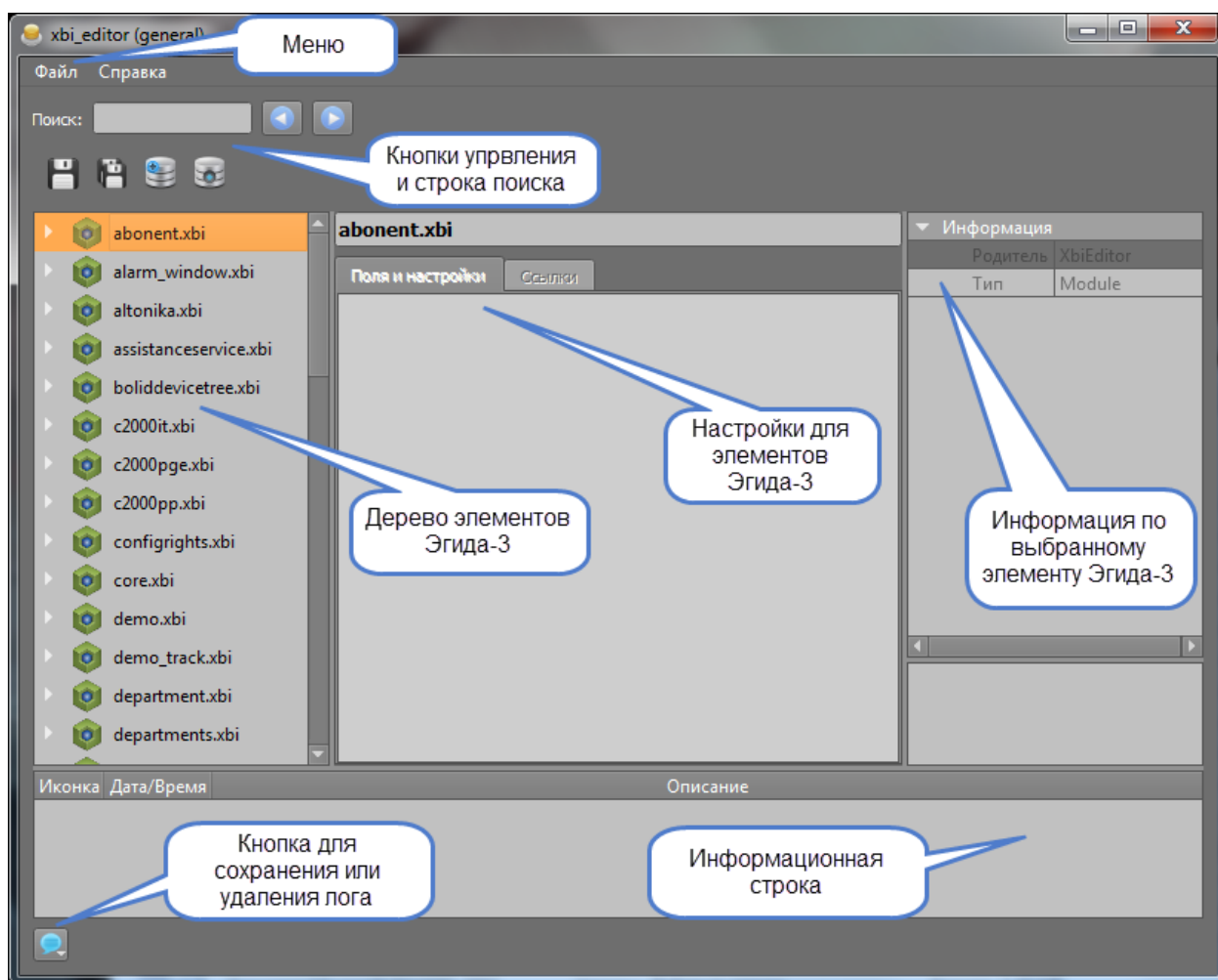


Рис. 2 Рабочее окно утилиты «XbiEditor» с основными элементами управления

После запуска утилиты появляется окно редактора «XbiEditor», интерфейс которого имеет характерные для таких программ основные элементы. В верхней части окна расположены пункты меню, под ними, кнопки управления и окно поиска элементов. Далее идет рабочая область, в левой части которой расположено дерево элементов интерфейса Эгиды-3, а в правой части – описание таблиц и полей, а также их значения в БД по каждому элементу. В нижней части окна находится информационная строка, показывающая процесс обновления БД.

Под рабочей областью находится протокол лога, который отображает действия и ошибки редактора. Сам протокол можно вручную сохранять в файл или очищать по мере заполнения, через кнопку, расположенную в левом нижнем углу окна.

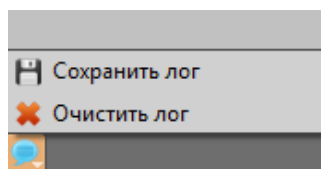



Рис.3 Контекстное меню сохранения/удаления лога

## 2.2 Состав рабочей области редактора

Сама структура дерева «xbi» файлов создается автоматически при установке демонстрационной или рабочей БД, а также по команде администратора, при создании новой БД и обновлении её структуры через утилиту «ConfigDB».

Поэтому при запуске редактора, в списке уже присутствуют все элементы БД в виде дерева с родительскими связями. Каждый элемент в списке является описанием структуры выбранной таблицы в БД и представляет собой XML-структуру.

 - файл описания сущности объекта (сам «xbi» - файл), т.е. XML - структура конкретного элемента архитектуры менеджера конфигурации (прибора, модуля интеграции, канала связи, протокола, объекта охраны или другого элемента архитектуры аппаратного и логического дерева), или графического элемента рабочего места. Сущность определяет состав данного модуля или элемента в БД.

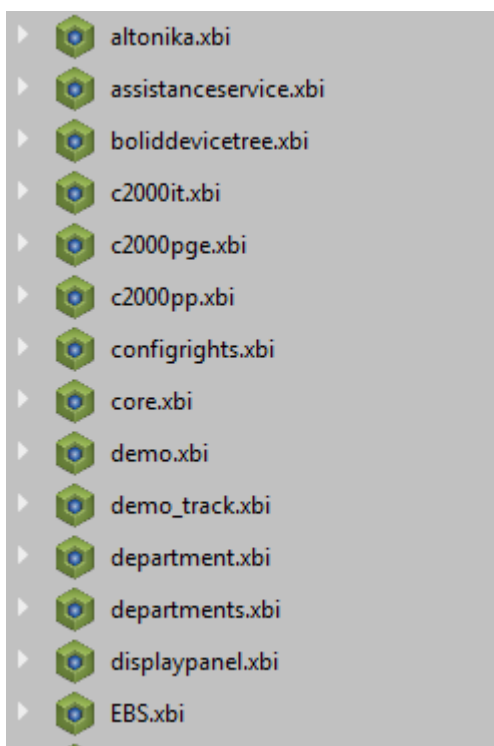



Рис.4 Набор сущностей (XML - структур) модулей и элементов Эгида-3

 - сам объект, представляющий собой таблицу в БД, с описанием типов полей, названием элементов, который описывает какой-то объект в интерфейсе Эгиды.

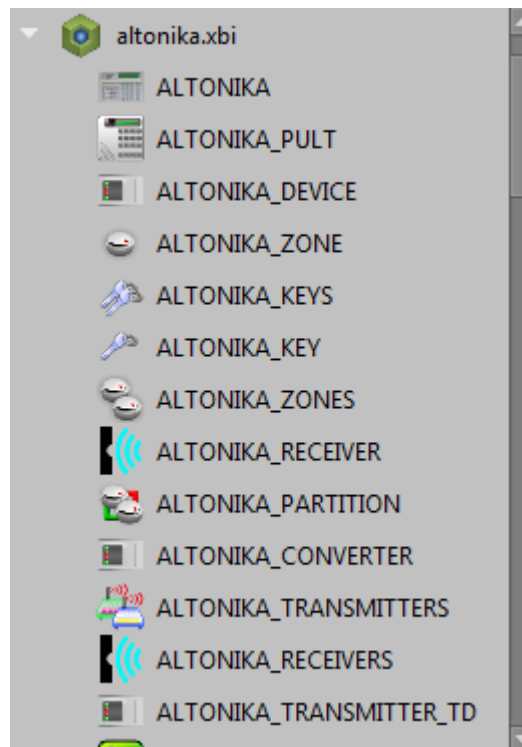


Рис.5 Пример структуры таблиц сущности модуля «altonika»



- если у объекта есть еще дочерние связи, то связанные с ним дочерний элемент – это таблица дополнительных параметров объекта (таблицы БД).

Рабочей областью редактора можно считать описание полей таблиц, их типов, размеров и ограничений, а также ссылок на другие таблицы. Если в дереве файлов имеется возможность только создавать или удалять файлы XML-структуры, то здесь разработчиком производится редактирование полей таблицы, их названия, связей с полями других таблиц.

**EX20**

Поля и настройки

Ссылки

Название	Тип	Размер поля	Описание
comment	nvarchar	255	Комментарий
number	nvarchar	255	Серийный номер
protocol	int	0	Протокол
protocol_test	int	0	Протоколирование тес...

Информация

Родитель

EBS.xbi

Тип

Type

Описан...

EX20 Ethernet

Иобра...

ex20.ico

Количе...

-1

Количе...

-1

Прототип

DEVICE;TOP\_DE...

Разное

Replicable

☐ False

Рис. 6 Рабочая область редактора с описанием выбранного элемента Эгиды-3

На вкладке «Поля и настройки» указано имя полей таблицы, его тип, размер и возможное описание поля. Каждое поле может иметь один из шести типов:

1. «**Int**» – Целочисленный тип
2. «**Float**» – С плавающей точкой
3. «**Nvarchar**» – Строковый тип
4. «**Uniqueidentifier**» – Сравнительный тип
5. «**Datetime**» – Временной тип
6. «**Varbinary**» – Тип двоичных данных фиксированной или переменной длины

Графа «Размер поля» используется, обычно, только для типа «nvarchar» (строковый), и определяет количество символов для данного поля. Колонка описание является комментарием для данного поля.

На вкладке «Ссылки» производится связь между родительскими или дочерними сущностями (по - сути, полями других таблиц). Во всплывающем списке отображаются все типы, с которыми может быть связь. Родитель обозначает, что эта таблица является дочерним объектом выбранной ссылки.

Поля и настройки	Ссылки		
Ссылка	Родитель	Количество	
C2000IT	<input checked="" type="checkbox"/>	0	
ZONE_OPS	<input type="checkbox"/>	0	
	<input type="checkbox"/>		

Рис. 7 Графа «Ссылки», с выбранными элементами Эгида-3

Свойства таблицы (объекта):

▼ Информация	
Родитель	c2000it.xbi
Тип	Type
Описание	
Изображение	zone.png
Количество	1
Количество подэле...	-1
Прототип	LOOP;
▼ Разное	
Replicable	<input type="checkbox"/> False
Информация	

Рис. 8 Информационная таблица по выбранному объекту, с возможностью редактирования

Описание свойств



Описание	Расшифровка
<b>Изображение</b>	Указание на файл иконки для данного типа, само изображение отображено в дереве таблиц сущности слева. Файлы изображений копируются в соответствующие каталоги при установке Эгиды.
<b>Количество</b>	Количество элементов данного типа, которое можно создать в системе (-1 - бесконечно)
<b>Кол-во подэлементов</b>	Количество дочерних элементов, которые могут находиться в экземпляре данного типа (-1 – бесконечно)
<b>Описание</b>	Описание элемента, создаваемое разработчиком
<b>Память</b>	Указатель, будут ли экземпляры данного типа, кэшироваться в оперативную память
<b>Прототип</b>	Классификация различных типов (например – Шлейф (LOOP) как на примере вверху)
<b>Родитель</b>	Родительский объект для данного типа
<b>Тип сущности</b>	Тип или модуль (для самой сущности)
<b>Прочее: Replicable</b>	Копирование или добавление свойств (реплицирование) данного типа сущности в другую БД (используется при работе Эгиды в сетевом режиме)

### 2.3 Назначение кнопок панели инструментов меню

Редактор имеет два пункта меню: «Файл» и «Справка». В пункте меню «Файл» имеется только кнопку выхода из редактора:

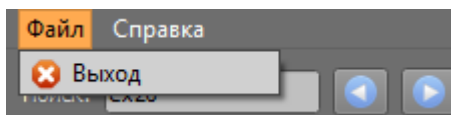


Рис.9 Контекстное меню пункта «Файл»

В пункте меню «Справка» выводится информация по версии утилиты:

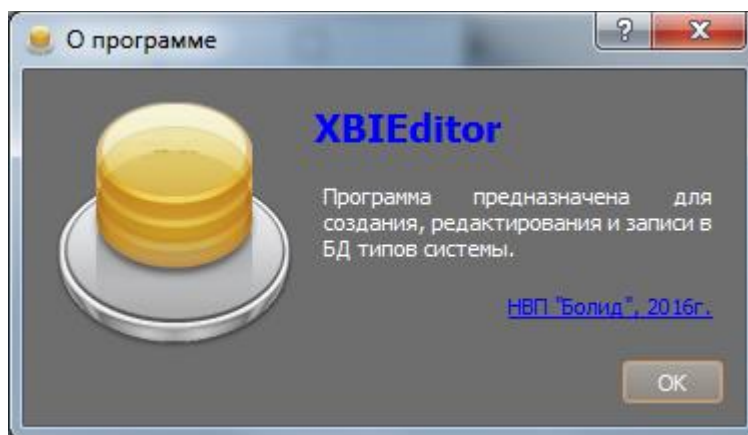


Рис. 10 Информация о программе «XbiEditor»

Поиск нужного файла производится по всем элементам и их типам через стандартный элемент поиска. В текстовом поле необходимо ввести название элемента целиком или частично. Поиск работает по совпадениям с указанным ключевым словом.

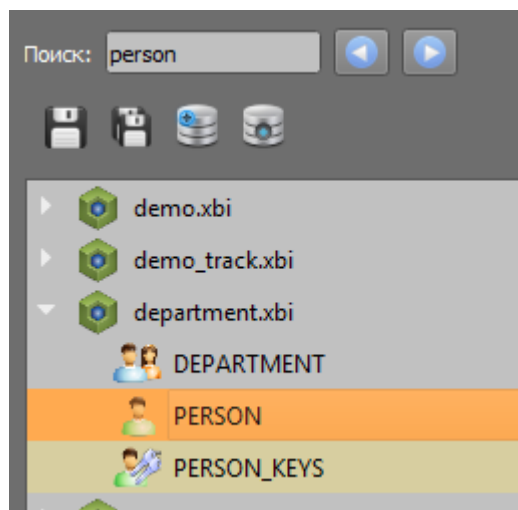







Рис. 11 Пример поиска типа «PERSON» в «Xbi» редакторе


Кнопкой  производится поиск с последнего найденного элемента вверх по дереву элементов, а кнопкой  вниз по дереву.

В редакторе имеется ряд кнопок сохранения внесённых в структуру таблиц БД изменений.

Кнопка «Сохранить файл»  совершает операцию сохранения конкретного редактируемого «xbi»-файла (т.е. фактически сохраняет изменения в XML - структуре конкретной таблицы).

Кнопка «Сохранить все файлы»  сохраняет изменения во всех редактируемых файлах, если до этого сохранения не происходило.

Кнопка «Сохранить тип в БД»  применяет изменения, внесённые пользователем в содержание таблиц, изменения типа таблиц описания, дополнительных параметров таблицы.

Кнопка «Сохранить все типы в БД»  сохраняет все изменения, внесённые пользователем в содержание таблиц. Рекомендуется после внесения каких-то изменений, использовать эту кнопку для обновления «xbi»-структуры.

## 2.4 Просмотр, редактирование «xbi»-файлов



**Созданием и удалением «xbi» - файлов занимаются только разработчики ПО Эгида-3 или другие лица, имеющие соответствующую квалификацию. Крайне не рекомендуется создавать в системе новые сущности в произвольном виде и удалять старые, это может привести к повреждению структуры БД.**

Администратором системы может осуществляться редактирование файлов «xbi», а именно – смена иконок типа и описание типа при его создании в менеджере конфигурации.

Например, необходимо сменить иконку у прибора «EX20», которая отображается в менеджере конфигурации после создания объекта, на другую. Соответственно в списке объектов находим модуль «ebs.xbi» у него находим тип самого прибора «EX20», в свойствах данного типа находим ссылку на изображение – по умолчанию – «ex20.ico».

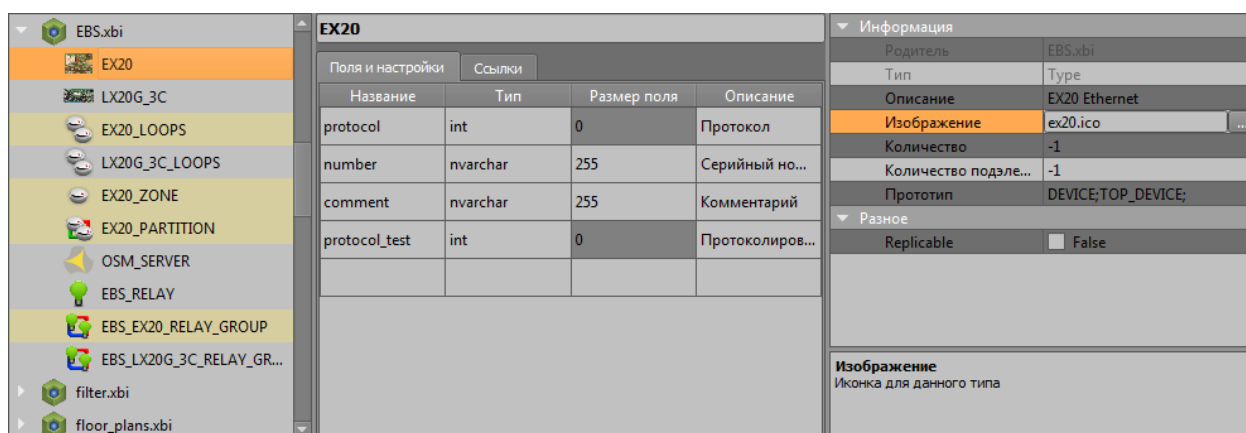


Рис. 12 Ссылка на иконку прибора EX20 в менеджере конфигурации

Далее, используя кнопку «...» открыть окно проводника и выбрать другую иконку панели, например «altonika.ico» в каталоге, по пути: *C:\Program Files (x86)\Эгида-3\Images*. После выбора нового изображения, в дереве модулей изменяется изображение прибора и его название в свойствах.

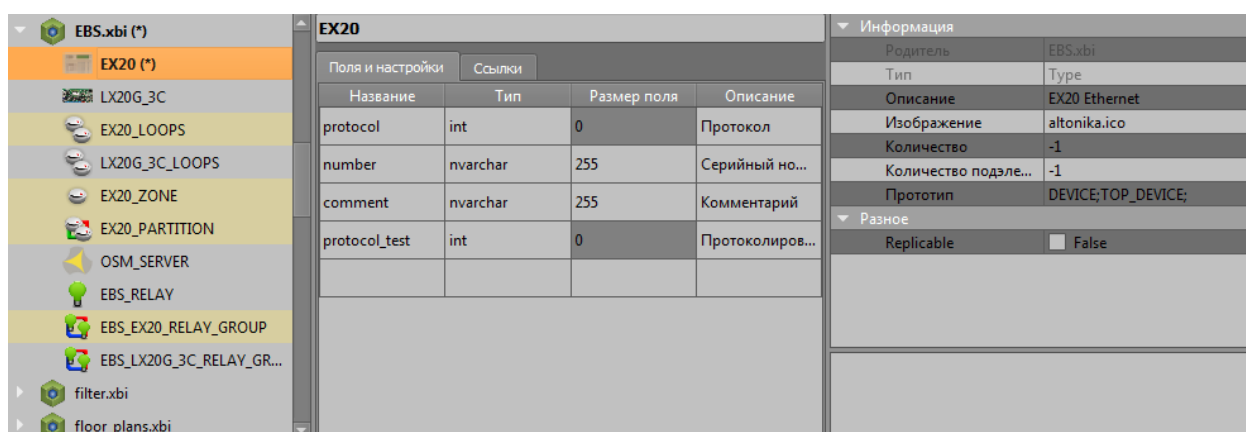


Рис. 13 Пример смены иконки прибора EX20

Администратор также может изменить описание создаваемых элементов, например как на рисунке ниже:

▼ Информация	
Родитель	EBS.xbi
Тип	Type
Описание	Внутренние шлейфы сигнализации прибора EX-20
Изображение	EX20.ico
Количество	-1
Количество подэлементов	-1
▼ Информация	
Родитель	EBS.xbi
Тип	Type
Описание	Внутренние технологические входы панели EX-20
Изображение	EX20.ico
Количество	-1
Количество подэлементов	-1
Прототип	DEVICE;TOP_DEVICE;
▼ Разное	
Replicable	<input type="checkbox"/> False

Рис. 14 Смена описания типа EX20\_LOOPSEX20

Создание файлов в редакторе осуществляется при интеграции новых модулей в систему разработчиками. Для создания новой сущности необходимо воспользоваться контекстным меню, в нём выбрать пункт «Создать» и выбрать тип «Файл».

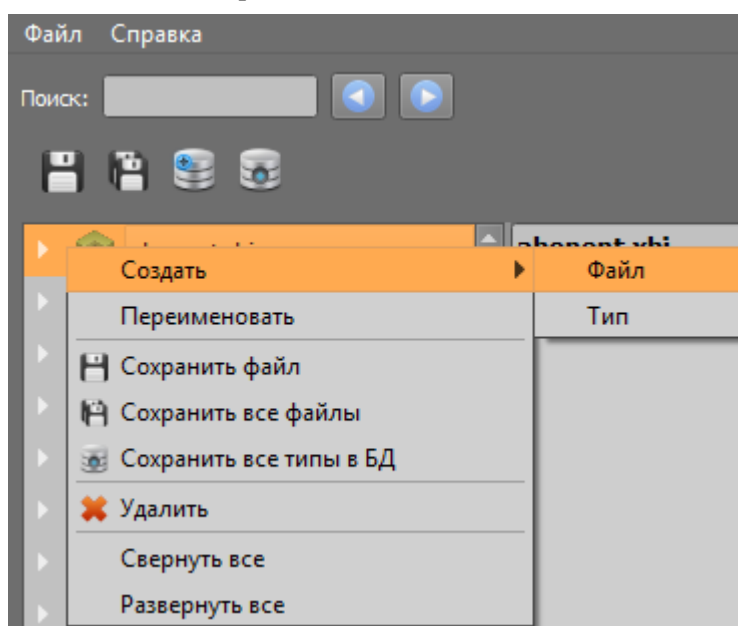
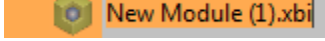


Рис. 15 Создание нового объекта в структуре БД

Далее, необходимо ввести имя файла в появившемся элементе , расширение файла выставится автоматически.

Создание типа (дочернего элемента) модуля или сущности производится также через контекстное меню.

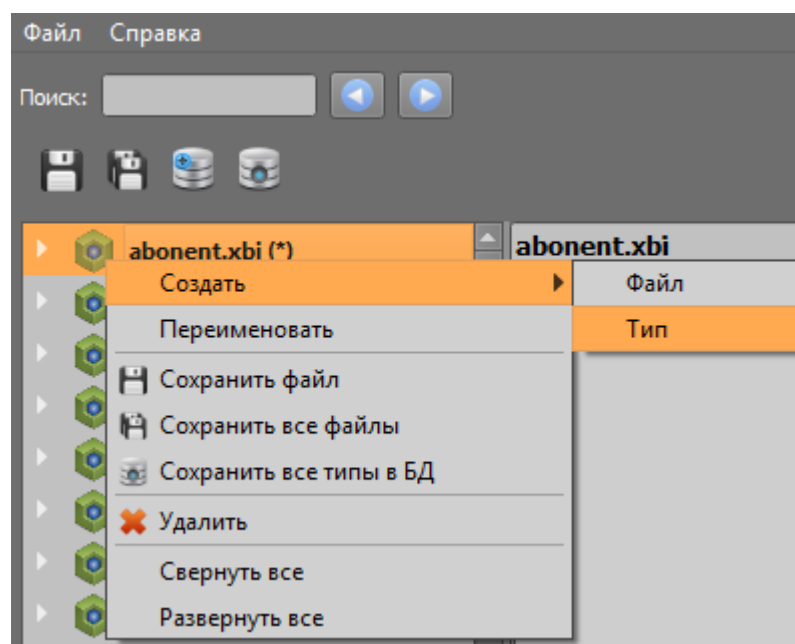
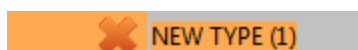


Рис. 16 Создание дочернего элемента модуля или сущности

Дочернему элементу файла необходимо ввести название в появившемся элементе



Далее необходимо описать структуру созданного элемента, для этого через контекстное меню добавить «Таблицу».

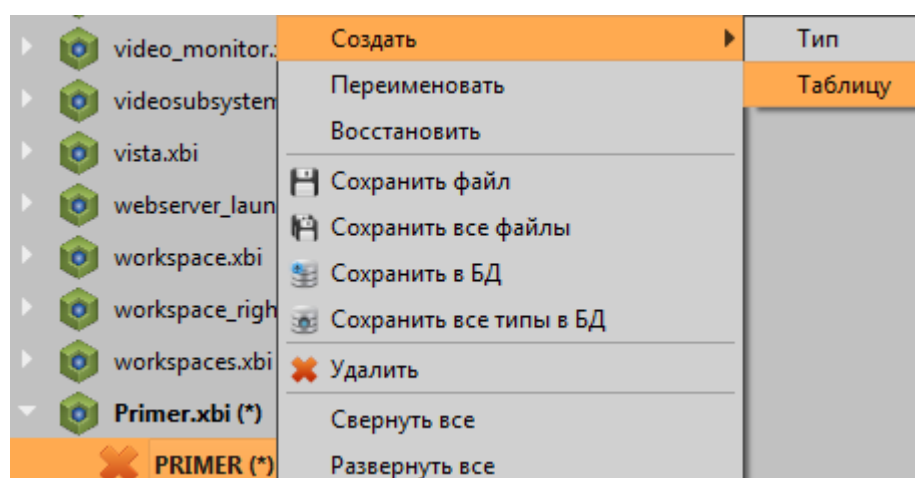
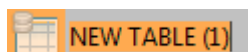




Рис. 17 Создание структуры элемента в виде таблицы в редакторе

Дочернему элементу «Таблица» необходимо ввести название в появившемся элементе



Удаление любого из объектов «Таблица», «Тип» или «Файл» производится через контекстное меню. Для этого необходимо выделить объект необходимый для удаления правой кнопкой мыши, вызвать контекстное меню и выбрать пункт меню «Удалить» или воспользоваться горячей клавишей «Delete». Нужно помнить, что удаление файлов может привести к некорректной работе программы Эгида.

Для внесения изменений в структуру БД необходимо использовать кнопки сохранения выбранного типа в БД  или сохранения всех типов , при редактировании нескольких таблиц, нужно добавить данные в БД. Для этого необходимо нажать на кнопку в верхней части окна программы.

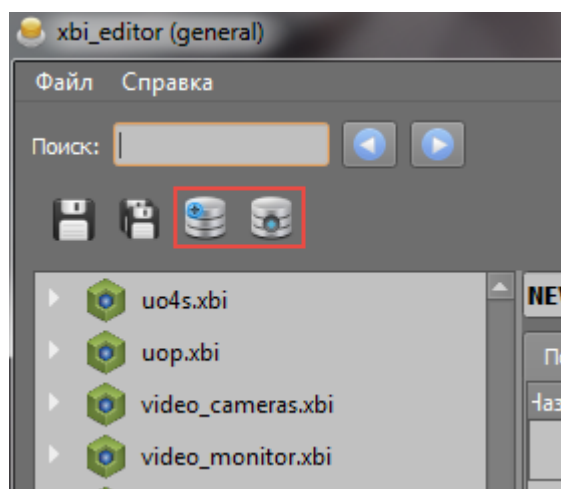


Рис. 18 Кнопки сохранения результатов редактирования выбранного типа или всех типов в БД

В большинстве случаев, редактор XBI файлов используется администратором только на обновления БД при внесении какие-то локальных изменений в модули интеграции или в рамках оказания технической поддержки сотрудниками компании.

## Глава 3. Утилита «XdiEditor»

### 3.1 Первый запуск, описание интерфейса

Редактор «XdiEditor» предназначен для редактирования различных параметров объектов системы, таких как: локализация описание типа, списка возможных событий объекта, изменения подсветки событий, описания правил перехода состояний.

Данный редактор использует два типа файлов: «xdi», в котором хранятся описания всех параметров объекта и «xbi», отвечающий за структуру объекта в БД.

Запуск редактора «XdiEditor» выполняется из папки «Tools», в корневом каталоге установленной системы Эгида-3. Каталог по умолчанию: *C:\ProgramFiles\Эгида-3\Tools\*. В данном каталоге хранится исполняемый файл для запуска редактора: «XdiEditor.exe» и текстовый файл «xdi\_editor\_log.txt», в котором сохраняется лог работы редактора. Для корректной работы утилиты «XdiEditor» все созданные файлы с расширением «xdi» должны сохраняться в корневом каталоге системы «Эгида-3», в папке «Xdi». Каталог по умолчанию: *C:\ProgramFiles\Эгида-3\Xdi*.












	floor_plans.xdi	22.08.2014 15:42	Файл "XDI"	1 КБ
	gpsdevice.xdi	22.08.2014 15:42	Файл "XDI"	1 КБ
	group_messages.xml	18.12.2014 11:49	Файл "XML"	2 КБ
	GROUPSFR.xdi	22.08.2014 15:42	Файл "XDI"	3 КБ
	GuardedObjects.xdi	04.03.2015 14:29	Файл "XDI"	248 КБ
	kp_electronic.xdi	22.08.2014 15:42	Файл "XDI"	3 КБ
	netcore.xdi	22.08.2014 15:42	Файл "XDI"	2 КБ
	nx4.xdi	22.08.2014 15:42	Файл "XDI"	19 КБ
	OrionRadio.xdi	22.08.2014 15:42	Файл "XDI"	15 КБ
	service_personal.xdi	22.08.2014 15:42	Файл "XDI"	1 КБ
	SkyWave.xdi	22.08.2014 15:42	Файл "XDI"	1 КБ

Рис. 19 «Xdi» файлы Эгида-3 в соответствующем каталоге

После запуска утилиты, появляется окно редактора «XdiEditor», интерфейс которого имеет характерные основные элементы. В верхней части окна расположено меню, под ним находятся кнопки управления и окно поиска элементов. Ниже, расположена рабочая область в левой части которой расположено дерево объектов Эгида-3, а в правой части – параметры этих объектов.

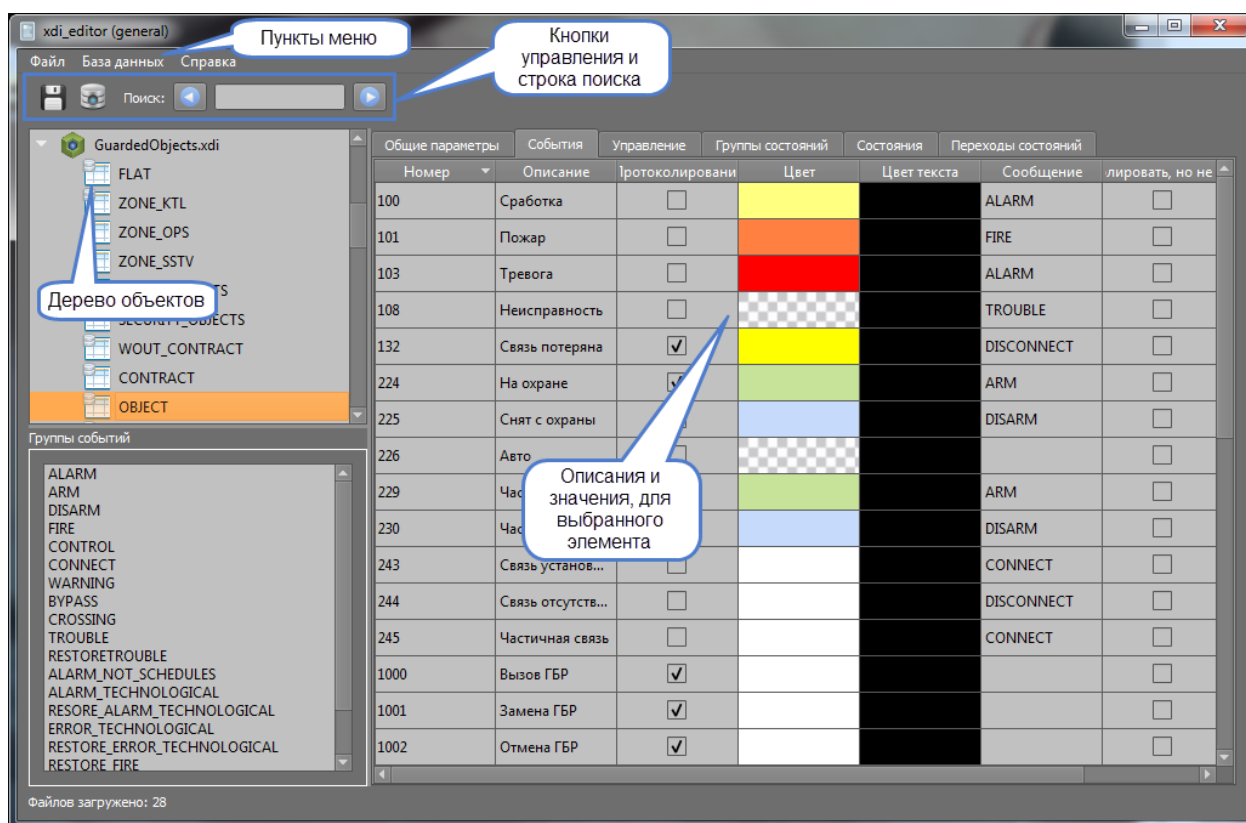


Рис. 20 Рабочее окно утилиты «XdiEditor» с основными элементами

### 3.2 Структура «xdi» файлов. Состав редактора «XDIEditor.exe»

В древе объектов отображается список «xdi» - файлов и типов объекта. «Xdi» - редактор предназначен для заполнения существующих объектов, но кроме того, с помощью контекстного меню, возможно выполнять некоторые действия с объектами: переименование, удаление, создание новых элементов типа.



**Перед работой с «xdi» - редактором необходимо создать или использовать уже готовую «XML» структуру БД, созданную при помощи «Xbi» - редактора, так как «Xdi»- редактор наполняет контентом созданную в «Xbi» - файлах структуру типов и сущностей БД.**

«Xdi» создаются для физических аппаратных объектов (модулей интеграции) и для логических элементов, которые встречаются в менеджере конфигурации, рабочем месте оператора или подсистеме отчётов. От того, каким объектом является «xdi» - файл, зависит описание его параметров.

XDI файлы, в отличие от XBI файлов могут иметь большую информативность для администратора:

- XDI редактор отображает список возможных событий по элементу, подсветку этих событий, правила перехода состояний,
- XDI редактор отображает принадлежность каждого события определённой группе состояний
- XDI редактор позволяет менять цвет события, шрифт события, убирать то или иное событие из протокола событий.



Свойства выбранного объекта отображаются в правой части экрана рабочей области. Они разделяются на такие как:

- «*Название файла*» - данное поле не является редактируемым, оно присваивается при создании данного элемента;
- «*Описание*» - описание его значения в системе (для комментирования данного объекта).

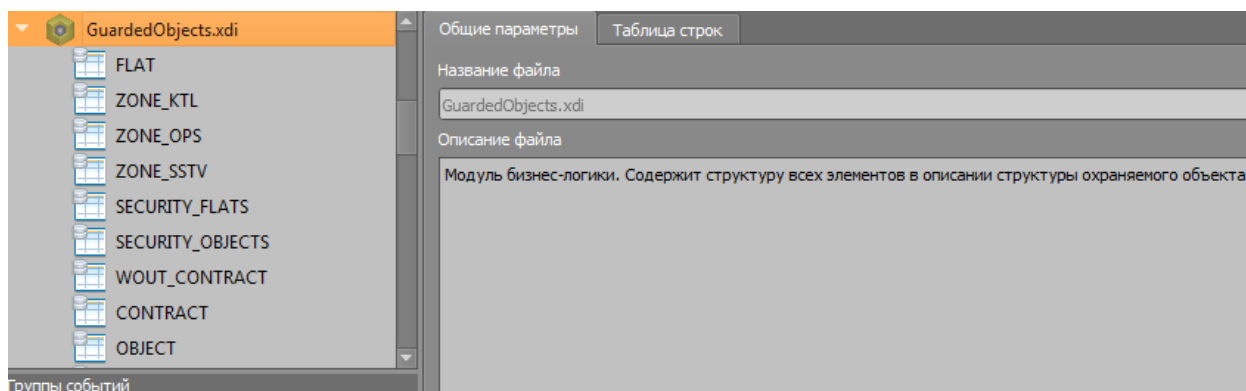


Рис. 21 Пример описания свойств объекта для модуля бизнес-логики (*GuardedObjects*)

Дочерние элементы объектов имеют более детальные свойства:

Вкладка «**Общие параметры**» (как и в свойствах объекта), описывает название дочернего объекта – типа и добавляет наименование и описание к нему. Здесь отображается название типа в менеджере конфигурации его описание, которое появляется в диалоговом окне при создании. Каждый элемент аппаратного и логического дерева менеджера конфигурации имеет своё название и описание.

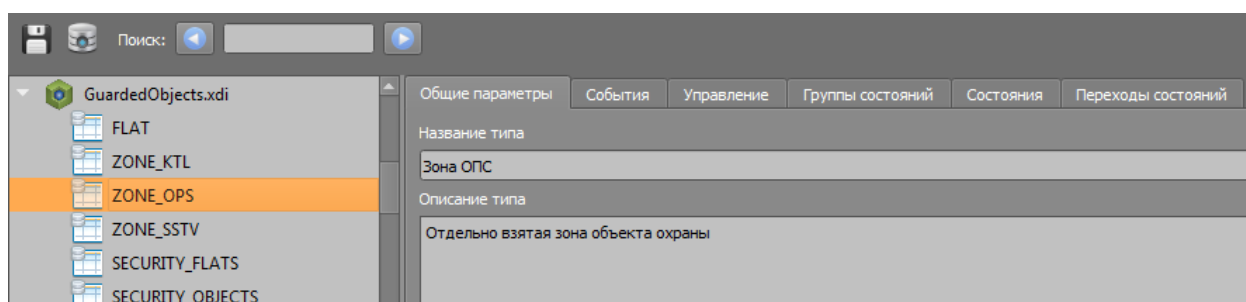


Рис. 22 Пример описания для логического элемента – Зона ОПС

Вкладка «**События**» это - таблица с описанием событий, которые может обрабатывать система конкретного объекта. Помимо описания самого события (как оно будет выглядеть в протоколе событий) в данной таблице так же указывается его уникальный внутренний номер в системе, флаг протоколирования данного события по умолчанию в протоколе событий, а также подсветка события, цвет текста и соответствие события конкретной группе. Если установлен флаг «Протоколировать но не овыводить», то в БД событие от данного объекта попадать будет, но не будет выводиться в протокол событий.

Общие параметры	События	Управление	Группы состояний	Состояния	Переходы состояний	
Номер	Описание	Протоколирование	Цвет	Цвет текста	Сообщение	ликовать, но не
3	Вход в режим ...	<input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
4	Выход из режи...	<input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
13	Взять	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
14	Снять	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
31	Запрос АЦП	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
100	Сработка	<input checked="" type="checkbox"/>			WARNING	<input type="checkbox"/>
101	Пожар	<input checked="" type="checkbox"/>			FIRE	<input type="checkbox"/>
102	Внимание! (оп...	<input checked="" type="checkbox"/>			WARNING	<input type="checkbox"/>
103	Тревога	<input checked="" type="checkbox"/>			ALARM	<input type="checkbox"/>
104	Тихая тревога	<input checked="" type="checkbox"/>			ALARM	<input type="checkbox"/>
105	Тревога входа	<input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
106	Обрыв ШС	<input checked="" type="checkbox"/>			TROUBLE	<input type="checkbox"/>
107	Короткое зам...	<input checked="" type="checkbox"/>			TROUBLE	<input type="checkbox"/>
108	Неисправность	<input checked="" type="checkbox"/>			TROUBLE	<input type="checkbox"/>
109	Пожарное обо...	<input checked="" type="checkbox"/>			RESTORETROU...	<input type="checkbox"/>
110	Ошибка пара...	<input checked="" type="checkbox"/>			TROUBLE	<input type="checkbox"/>

Рис. 23 Параметры объекта ZONE\_OPS, вкладка «События»

«Цвет сообщения» отображает цвет, которым будет выделено событие в протоколе рабочего места. По умолчанию в системе все события уже имеют подсветку в соответствии с рекомендациями ГОСТ 53325. Если событие не влияет на смену состояния объектов охраны, то оно выводится без подсветки.

Администратор системы может изменить подсветку события, выбрав цвет в легенде цветов. При редактировании цвета сообщения, следует помнить, что использование подсветки усиливает эффект «пестроты» протокола событий рабочего места, что влияет на восприятие информации. Избыточное использование подсветки усложняет работу оператора.

«Группа событий» определяет, к какой группе событий относится выбранное событие. От нее зависит смена состояния данного объекта в рабочем месте, его отображение в списке тревог и окне тревожных сообщений. Например, события «Тревога» и «Тихая тревога» относятся к одной группе «ALARM», а событие «Пожар» – к группе «FIRE», соответственно, система будет их обрабатывать и отображать на рабочем месте по-разному.



**Поскольку каждое событие привязано к конкретной группе и для него определено правило перехода состояний, не рекомендуется менять соответствие: событие-группа, во избежание нарушения логики системы.**

Вкладка «Управление» содержит события, которые протоколируются в системе при управлении оператором данным типом объекта. Обязательными полями являются номер события,

его описание, протоколирование (если галочка не установлена, то событие протоколироваться не будет), подсветка сообщения и цвет самого сообщения.

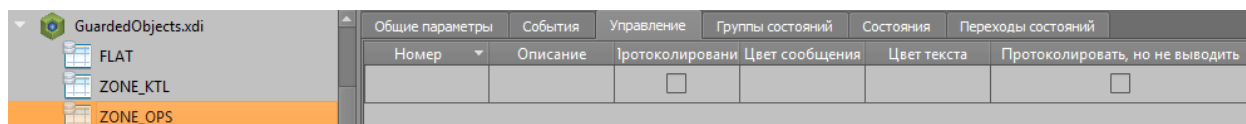


Рис. 24 Пример отображение свойств вкладки «Управление» для ZONE\_OPS

Во вкладке «Группы состояний» отображается список мульти-состояний объекта, в которых он может находиться при отображении его в графических модулях рабочего места оператора. Обязательными полями являются: номер состояния, «group\_name» (имя группы состояния) и приоритет, т.е. в какой последовательности будет отображаться в рабочем месте то или иное состояние.

Группы состояний характерны только для объектов бизнес - логики – «GuardetObjects.xdi».

Общие параметры	События	Управление	Группы состояний	Состояния	Переходы состояний
Номер	Описание	Приоритет			
0	Состояние связи	1			
1	Пожар	5			
2	Сработка	8			
3	Тревоги	6			
4	Неисправности	7			
5	Приостановка	2			
6	Отключение	3			
7	Охрана	10			
10	АЦП	9			
11	Пожаротушение	4			

Рис. 25 Пример отображения вкладки «Группы состояний» для объекта ZONE\_OPS

Вкладка «Состояния» определяет соответствие каждому состоянию объекта определённой иконки, которая отображает данное состояние и соответствующий данной иконке цвет заливки. Состояния являются шаблоном для каждого из объектов со строго прописанными соответствиями, поэтому не рекомендуется самостоятельно вносить изменения в данной вкладке.

Также в данной вкладке осуществляется редактирование группы состояний путём вызова контекстного меню нажатием на стрелку в поле «Группа состояний». Указывается номер состояния. В графе «Описание» вводится комментарий для текущего состояния. Далее можно поставить флажок для понижения приоритета и выставить нужный цвет заливки. Значение «UnknowState.png» в столбце «картинка» означает, что для данного состояния отсутствует иконка. Если кликнуть по данной графе, то откроется окно проводника с директорией, где хранятся все иконки состояний объектов: C:\Program Files (x86)\Эзуда-3\Images\States.

Общие параметры	События	Управление	Группы состояний	Состояния	Переходы состояний	
Группа состояний	Номер	Описание	Картинка	Флаг понижения приоритета	Цвет заливки	Частичная заливка
Приостановка	0	Прекращение ...	ByPass.png	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Отключение	0	Исключение и...	ByPass.png	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Отключение	2	Отключено	off.png	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Сработка	0	Внимание	warning_zo.png	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Состояние связи	0	Соединение от...	Disconnect.png	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Охрана	0	Снят с охраны	disarm_zo.png	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Неисправности	0	Неисправность	trouble_zo.png	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Пожар	0	Пожар	fire_zo.png	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Состояние связи	1	Соединение ус...	Connect.png	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Пожар	1	Пожар 2	fire_zo.png	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Охрана	1	На охране	arm_zo.png	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Тревоги	1	Тревога	alarm_zo.png	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Приостановка	1	Кроссировка	ByPass.png	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Пожар	2	Внимание	fire_zo.png	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Состояние связи	2	Частичное сое...	ConnectPart.png	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Охрана	2	Частичная охр...	part_arm_zo.png	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Тревоги	2	Сработка	trigger_zo.png	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

Рис. 26 Пример отображения вкладки «Состояния» для объекта ZONE\_OPS

Во вкладке «**Переходы состояний**» устанавливаются переходы из одного состояния в другое для различных объектов модуля бизнес - логики («GuardedObjects.xdi»). Каждое событие, которое имеет влияние на одно из мульти-состояний объекта (в данном случае – Зоны ОПС) при поступлении принимает новое состояние, которое указывается в графе «Новое состояние», определяющее переход объекта в это состояние при поступлении данного события.

Общие параметры	События	Управление	Группы состояний	Состояния	Переходы состояний	
Группа состояний	Текущее состояние	Событие		Новое состояние		
Тревоги		(100) - Сработка		Сработка		
Пожар		(101) - Пожар		Пожар		
Тревоги		(103) - Тревога		Тревога		
Тревоги		(104) - Тихая тревога		Тревога		
Тревоги		(117) - Взлом корпуса		Тревога		
Тревоги		(161) - Медицинская тревога		Тревога		
Пожар		(158) - Аварийный пуск		Пожар		
Пожар		(183) - Тушение		Пожар		
Пожар		(195) - Включение насоса		Пожар		
Тревоги		(226) - Тревога вне графика		Тревога вне графика		

Рис. 27 Вкладка «Переходы Состояний» для объекта ZONE\_OPS

### 3.3 Создание и удаление «xdi» файлов. Сохранение изменений в БД.

Меню управления редактора состоит из трех вкладок: «Файл», «База данных» и «Справка». Пункт меню «Файл» включает в себя несколько команд: «Создать файл XDI», которая создаёт сам файл; «Создать Тип», которая создаёт дочерний объект файла; кнопка сохранения внесённых в

структуру изменений и кнопка выхода. Последние две кнопки также дублируются в интерфейсе редактора в панели инструментов.

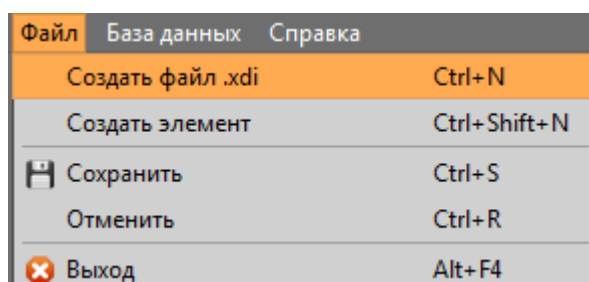


Рис. 28 Пункт меню «Файл» редактора «XdiEditor»

Пункт меню «База данных» включает в себя команду «Обновить БД». Она выполняет процедуру обновления данных в текущей БД на основе внесенных изменений и дублируется в интерфейсе редактора в панели инструментов.

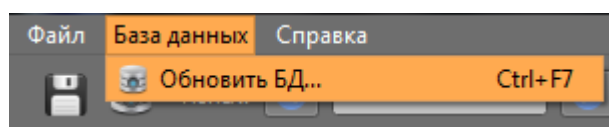


Рис. 29 Обновление БД

Пункт меню «Справка» выводит информацию по версии утилиты.

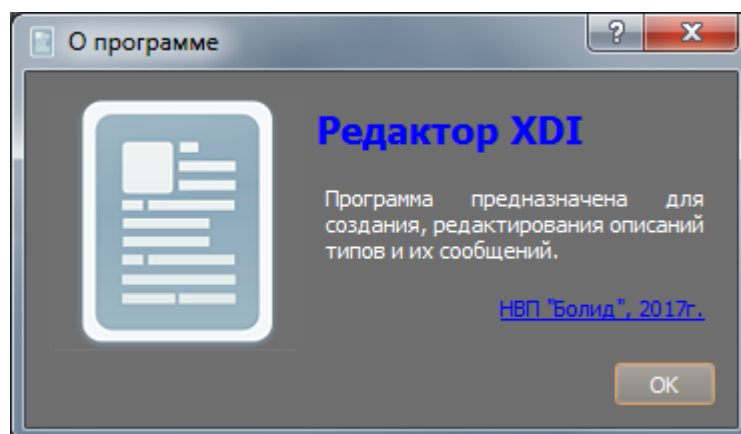


Рис. 30 Текущая версия программы

Поиск нужного файла производится по всем элементам системы и их типам через стандартный элемент поиска. В текстовое поле необходимо написать название элемента частично или целиком.

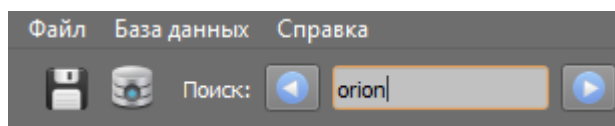




Рис. 31 Поисковый запрос нужного элемента

Кнопка «Сохранить файл»  совершает операцию сохранения конкретного редактируемого «xbi» - файла (сохраняет изменения в XML-структуре конкретной таблицы).

Кнопка «Обновить БД»  сохраняет все изменения, внесённые пользователем в содержание всех элементов, и проводит обновление БД.



*Создание новых «xdi» - файлов, а также их дочерних типов, осуществляется только квалифицированными администраторами или разработчиками системы. Чтобы избежать повреждения БД, не рекомендуется вносить изменения в ее структуру.*

Чтобы создать элемент системы – «xdi», нужно нажать на пункт меню «Файл» в верхней части окна программы и в появившемся списке выбрать «Создать файл XDI» или же нажать комбинацию клавиш «Ctrl+N».

Создание дочерних элементов «Тип» возможно двумя способами:

- 1) Через контекстное меню. Для этого в дереве элементов нажатием правой кнопки мыши по элементу файла «xdi», вызвать контекстное меню, в котором выбрать пункт «добавить элемент».

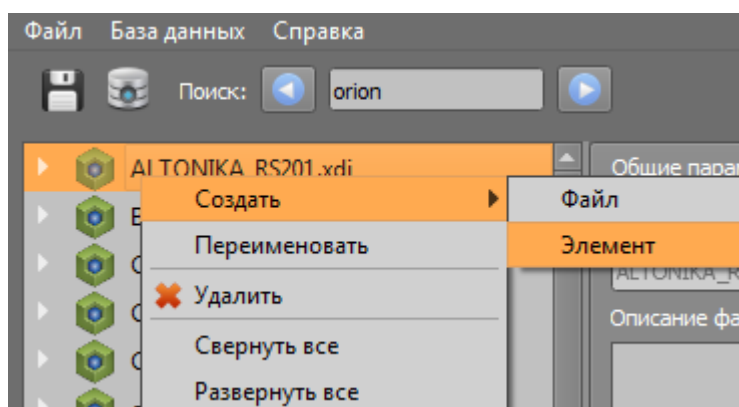


Рис. 32 Создание элемента «Тип» через контекстное меню

- 2) В верхней части окна редактора нажать на пункт меню «Файл» и в появившемся списке выбрать «Создать Тип» или же нажать комбинацию клавиш «Ctrl+Shift+N».

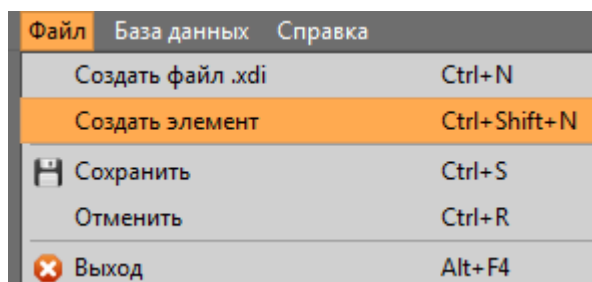


Рис. 33 Создание элемента «Тип» при помощи пункта меню «Файл»

Удаление элементов производится только через контекстное меню. В дереве элементов нужно выделить элемент, который нужно удалить, и правой кнопкой мыши вызвать контекстное меню, в котором нужно выбрать пункт «удалить элемент» или элемент для удаления и нажать клавишу «Delete».

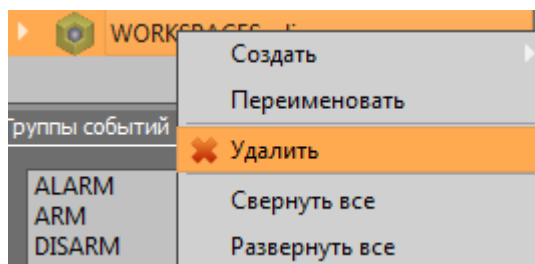


Рис. 34 Удаление элемента

Тем же самым способом можно и переименовать элемент, только уже нужно выбрать пункт «Переименовать» или нажать клавишу «F2».

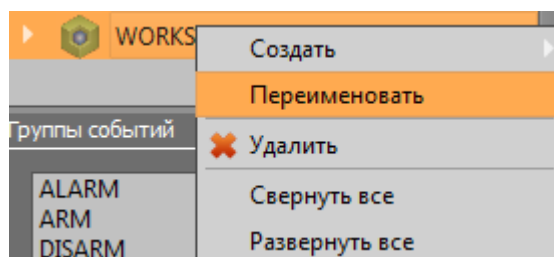


Рис. 35 Смена имени элемента

После внесения изменений в БД необходимо их сохранить. Сохранения можно сделать двумя способами: через утилиту «ConfigDB.exe» или непосредственно из редактора.

Из редактора БД сохраняется двумя способами:

- 1) В контекстном меню «файл -> сохранить файл» или сочетанием клавиш «Ctrl+S»;

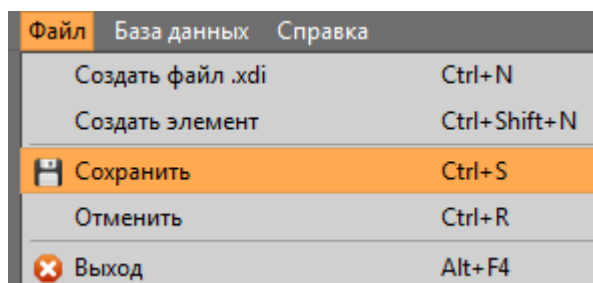



Рис. 36 Сохранение созданных элементов

- 1) Через кнопку:  - «сохранить файл» на панели управления.

Сохранённые элементы файлов и их типы с расширением «xdi» хранятся в корневом каталоге системы Эгида-3 в папке «Xdi». Каталог по умолчанию: *C:\ProgramFiles\Эгида-3\Xdi*.