



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ»

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

**программа для электронных вычислительных машин
«База аварийности в электроэнергетике»
нижний уровень
(АРМ-И)**

Москва, 2023

АННОТАЦИЯ

В данном документе приводится Общее описание АРМ-И
Полное наименование документа: Программа для электронных
вычислительных машин «База аварийности в электроэнергетике» нижний
уровень (АРМ-И). Общее описание.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Описание или расшифровка
АО «СО ЕЭС»	Акционерное общество «Системный оператор Единой энергетической системы»
АРМ-И	Программа для электронных вычислительных машин «База аварийности в электроэнергетике» нижний уровень
БД	База данных
СУБД	Система управления базами данных
ИА	Исполнительный аппарат АО «СО ЕЭС»
ОДУ	Филиал АО «СО ЕЭС» ОДУ
РДУ	Филиал АО «СО ЕЭС» РДУ
Представительства	Представительства АО «СО ЕЭС»
КИТС, КИТС-2	Корпоративная интеграционно-транспортная система
Astra Linux	Операционная система на базе ядра Linux
xml	eXtensible Markup Language — расширяемый язык разметки
xml-сообщение	Сообщение в формате xml
https протокол	HyperText Transfer Protocol Secure — протокол прикладного уровня передачи данных

СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение Системы	5
1.1	Вид деятельности, для автоматизации которой предназначена Система	5
1.2	Перечень объектов автоматизации, на которых используется Система	5
1.3	Перечень функций, реализуемых Системой	5
2	Описание Системы	5
2.1	Состав АРМ-И и назначение	5
2.2	Описание информационного взаимодействия с внешними системами	6
3	Технические и программные средства, необходимые для функционирования Системы.	6
4	Описание алгоритмов работы.....	6
5	Обеспечение информационной безопасности	7
6	Нумерация версий.....	7

1 НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

1.1 ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ КОТОРОЙ ПРЕДНАЗНАЧЕНА СИСТЕМА

Основным назначением программы для электронных вычислительных машин «База аварийности в электроэнергетике» нижний уровень (далее – АРМ-И, Система) является возможность оформлять, сохранять локально и передавать в единую БД Системы акты расследования причин аварий в электроэнергетике и акты о повреждениях (отключениях) электросетевых объектов 0,4-35 кВ.

1.2 ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ АВТОМАТИЗАЦИИ, НА КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СИСТЕМА

Система автоматизирует указанную деятельность у субъектов электроэнергетики и в Ростехнадзоре.

1.3 ПЕРЕЧЕНЬ ФУНКЦИЙ, РЕАЛИЗУЕМЫХ СИСТЕМОЙ

АРМ-И выполняет следующие функции:

- Создание актов расследования причин аварий и актов о повреждениях (отключениях) электросетевых объектов 0,4-35 кВ;
- Корректировка актов (при необходимости);
- Передача актов расследования в АО «СО ЕЭС»;
- Фильтрация актов и контекстный поиск;
- Формирование аналитической отчетности;
- Формирование отчетов предустановленной формы.

Подробнее работа с актами описана в Руководстве пользователя АРМ-И.

2 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

2.1 СОСТАВ АРМ-И И НАЗНАЧЕНИЕ

АРМ-И представляет собой приложение для Astra Linux, которое позволяет оформлять, сохранять локально и импортировать в единую БД акты расследований причин аварий в электроэнергетике.

Введенные через АРМ-И акты в виде xml-сообщений посредством протокола https попадают на шлюз КИТС-2, где происходит авторизация отославшего сообщение внешнего пользователя и проверка самого xml-сообщения. Прошедшие проверку на шлюзе xml-сообщения через КИТС передаются в БД. Субъекты электроэнергетики, зарегистрированные в шлюз КИТС-2 на уровне Представительств, РДУ и ОДУ, передают акты расследований в БД, расположенные в ОДУ. Субъекты электроэнергетики, зарегистрированные в шлюз КИТС-2 на уровне ИА, передают акты расследований в БД, расположенную в ИА.

2.2 ОПИСАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ВНЕШНИМИ СИСТЕМАМИ

Информационное взаимодействие с внешними системами в АРМ-И осуществляется методом обмена файлами формата xml.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ.

Минимальные требования для обеспечения работоспособности АРМ-И:

- количество ядер – не менее 4;
- тактовая частота – не менее 2 ГГц;
- объем оперативной памяти – 4 ГБ;
- тип дискового пространства - любой;
- объем дискового пространства – не менее 100 ГБ;
- операционная система – Astra Linux 1.7 (Смоленск) и новее;
- СУБД – PostgreSQL (version 11 и новее) или Postgres Pro Standard (version 11 и новее).

Рекомендуемые требования для обеспечения работоспособности АРМ-И:

- количество ядер – не менее 4;
- тактовая частота – не менее 2 ГГц;
- объем оперативной памяти – 8 ГБ;
- тип дискового пространства – любой;
- разрешение экрана – 1920x1080;
- объем дискового пространства – не менее 100 ГБ (без учёта операционной системы);
- операционная система – Astra Linux 1.7 (Смоленск) и новее;
- СУБД – PostgreSQL (version 11 и новее) или Postgres Pro Standard (version 11 и новее).

4 ОПИСАНИЕ АЛГОРИТМОВ РАБОТЫ

АРМ-И позволяет создавать, редактировать и сохранять в локальной БД акты расследования причин аварий и акты о повреждениях (отключениях) электросетевых объектов 0,4-35 кВ. Подготовленные акты расследования причин аварий АРМ-И передает на более высокий уровень для согласования. Акты по повреждениям (отключениям) электросетевых объектов 0,4-35 кВ не передаются на более высокий уровень. АРМ-И предоставляет пользователю возможность проведения аналитики

аварийности. Более подробно работа АРМ-И описана в Руководстве пользователя АРМ-И.

5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Защита информации от несанкционированного доступа - введенные через АРМ-И акты в виде xml-сообщений посредством протокола https попадают на шлюз КИТС-2, где происходит авторизация отославшего сообщение внешнего пользователя и проверка самого xml.

6 НУМЕРАЦИЯ ВЕРСИЙ

В нумерации версий АРМ-И используется три цифры с разделителем «.». Первая и вторая изменяются по согласованию с Заказчиком в соответствии со значимостью вносимых изменений: первая цифра изменяется при значительных изменениях, вторая как правило, при работах по отдельным договорам на модификацию. Третья цифра обозначает версию доработки при небольших изменениях внутри версии, связанных с устранением ошибок при тестировании или при доработках по обращениям в техническую поддержку.