

## ПРЕИМУЩЕСТВА «ЭДИС» ПЕРЕД АНАЛОГАМИ

- В основном другие системы выполняют функции баз данных (БД) или автоматизированных рабочих мест, выдающих список контролируемых параметров, превышающих предельно допустимые значения (уставки). тЭДИС выдает *характер, степень развития дефекта, его локализацию*, и рекомендации персоналу: *в какие сроки и какие мероприятия ТОиР (в том числе измерения) необходимо провести* (например, сушку масла, ремонт РПН и проч.).

- Только ЭДИС:

1) Имеет ряд своих критериев диагностики полученных в ходе научно-исследовательских работ (НИР) и отсутствующих в руководящих документах (РД):

— критерии оценки результатов физико-химического анализа, с делением по виду оборудования, герметичности, классу напряжения, марке масла и сроку эксплуатации;

— критерии оценки дополнительных параметров качества масла: относительного влагосодержания масла, коэффициента Вермана и мутности, удельного объемного сопротивления масла, поверхностного натяжения и пр., не вошедшие в "Объемы и нормы";

- критерии оценки результатов опыта XX в зависимости от срока эксплуатации;

— критерии оценки результатов измерения изоляционных характеристик и динамики их изменения с делением на допустимые и предельно-допустимые значения;

- критерии оценки результатов АРГ для ТТ, ТН, вводов, СТ 35 кв и 110 кв с пленочной защитой.

Последние критерии вошли в разработанный нами стандарт ПАО «РОССЕТИ» **СТО 34.01-23-003-2019** «Методические указания по техническому диагностированию развивающихся дефектов маслонаполненного высоковольтного электрооборудования по результатам анализа газов, растворённых в минеральном трансформаторном масле» (введён с 17.04.2019 взамен РД 153-34.0-46.302-00).

2) Имеет Базу знаний, которая с 1918г содержит не только критерии оценки АРГ стандарта **СТО 34.01-23-003-2019**, но и **новые алгоритмы** этого стандарта по распознаванию вида дефекта, назначению необходимых операций тех.обслуживания и расчету даты следующего АРГ для учащенного контроля.

3) Использует авторские алгоритмы идентификации вида дефекта и его опасности, являющиеся ноу-хау авторов, часть из них защищена патентами (патент № 2008106459, патент № 2008182867).

4) Обладает таким широким функционалом по анализу информации, позволяет проводить технико-экономический анализ парка оборудования и его повреждаемости, рассчитывать критерии диагностики, адаптированные к своему парку оборудования, составлять ежегодные планы ТОиР с учетом технического состояния и риска отказа и пр.

5) Помимо блока расчета индекса тех.состояния по методике Минэнерго имеет свою методику расчета ИТС, которая реализована в блоке ранжирования оборудования по тех.состоянию. Результат, рассчитанный по нашей методике, очень близок к планам ремонтов, составленных специалистами, в отличии от методики Минэнерго. Расчет ИТС полностью автоматизирован и не требует никаких "подкруток ИТС" специалистами энергопредприятий.

6) **Умеет обмениваться данными с АСМД и использовать данные on-line в своем анализе.**

- По отзывам пользователей, в ЭДИС занесение данных удобнее и быстрее, чем в аналогичных системах, реализованных на SAP-R3. ЭДИС считывает данные с хроматографов автоматически.
- Проводим не только внедрение, но и техническую поддержку программы, **адаптацию базы знаний и базы данных под особенности предприятия**, постоянно занимаемся развитием ЭДИС и делаем это оперативно. Например, в настоящее время ЭДИС выдает Протоколы результатов измерений, учитывая особенности стандартов ПАО «РОССЕТИ», ПАО «Интер РАО», ПАО "РусГидро".
- Внедрение ЭДИС **не требует введения дополнительного персонала**, как системы, реализованные на SAP-R3. Стоимость сопровождения и приобретения лицензий в несколько десятков раз меньше, чем сопровождение систем, реализованных на SAP-R3.
- ЭДИС "Альбатрос" - Российская разработка.

P.S. Ссылка на независимое мнение Украинских ученых, где они рассматривают системы РФ и Украины и в конце делают вывод: «Среди рассмотренных 11 экспертных систем, наибольшими преимуществами обладает ЭДИС «Альбатрос». **«Анализ функциональных возможностей экспертных систем, используемых для диагностики состояния высоковольтного маслонаполненного оборудования»** (статья 14 страниц), авторы Шутенко О. В., Баклай Д.В. ([vestnik.kpi.kharkov.ua/files/2011/.../24.pdf](http://vestnik.kpi.kharkov.ua/files/2011/.../24.pdf)).

## ОФИЦИАЛЬНОЕ ПРИЗНАНИЕ

В 2002 г. программа отмечена золотой медалью “Уральских выставок”.

В 2004 г система прошла проверку ОРГРЭС (единственная в России из ПО по диагностике) и рекомендована для использования при оценке и комплексной диагностике электрооборудования