



САПР-альфа

системы автоматизированного проектирования

Докладчик

генеральный директор компании САПР-АЛЬФА

Поляк Сергей Александрович

Раскрытые вопросы



● «ВНИМАНИЕ – САД!»

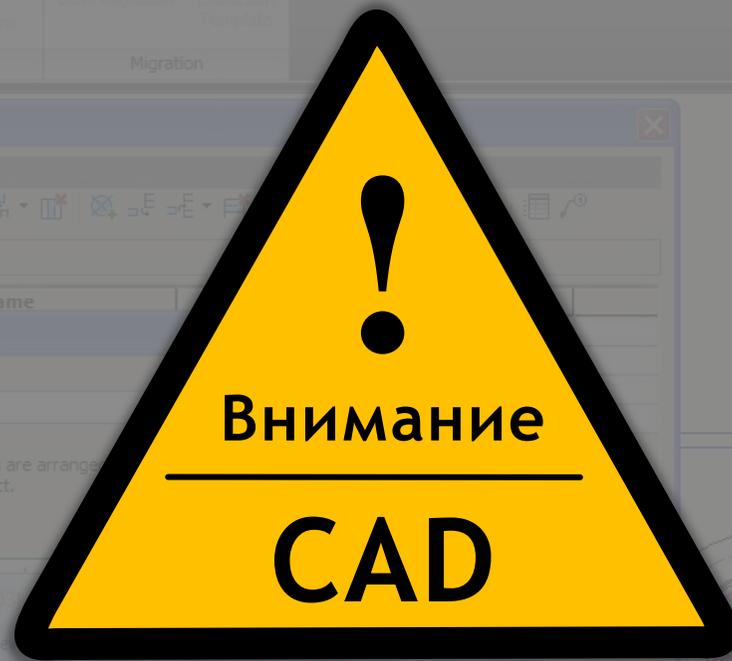
Сложности внедрения

● САПР-альфа

→ Особенности

→ Внедрение

● Наши Заказчики



Грустная статистика¹

50% проектов по внедрению

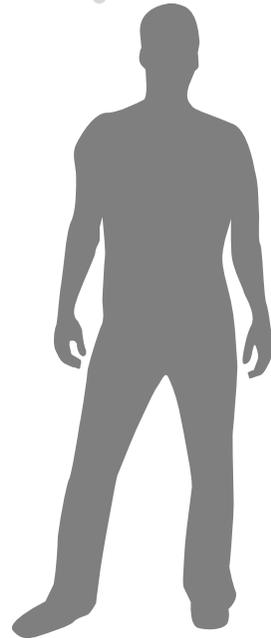
оканчиваются провалом

Непростой путь к автоматизации проектирования

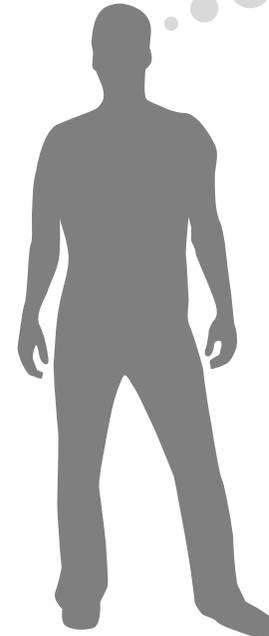


Как сделать правильный выбор?

Инвестиции в ПО
должны **окупиться**
и нам надо «**влезть**»
в бюджет



Руководитель



Проектировщик

Нужна система
ускоряющая работу и
повышающая её
качество

Выбор САПР – это выбор подхода к проектированию



САПР во многом определяет **скорость** и **качество** выполнения проектов



САПР-альфа

системы автоматизированного проектирования

**Эффективная САПР
для проектирования электрики и систем автоматизации**

Силовое электрооборудование

Системы автоматизации



Решение для проектирования систем автоматизации

Исходные данные

обычный набор документов



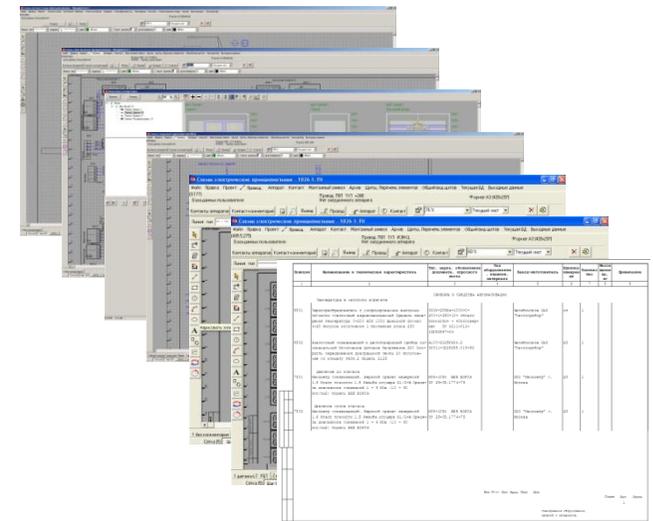
Технологическая схема
+
Набор эскизов/Требований
(DXF, DWG и пр.)



Альфа СА

Результат

комплект проектной документации



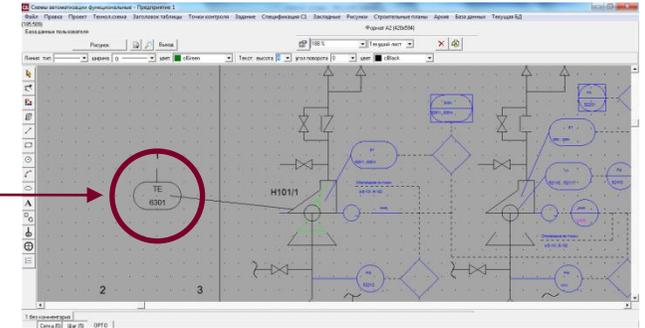
(в формате DXF)

Преимущества Альфа СА



Альфа СА

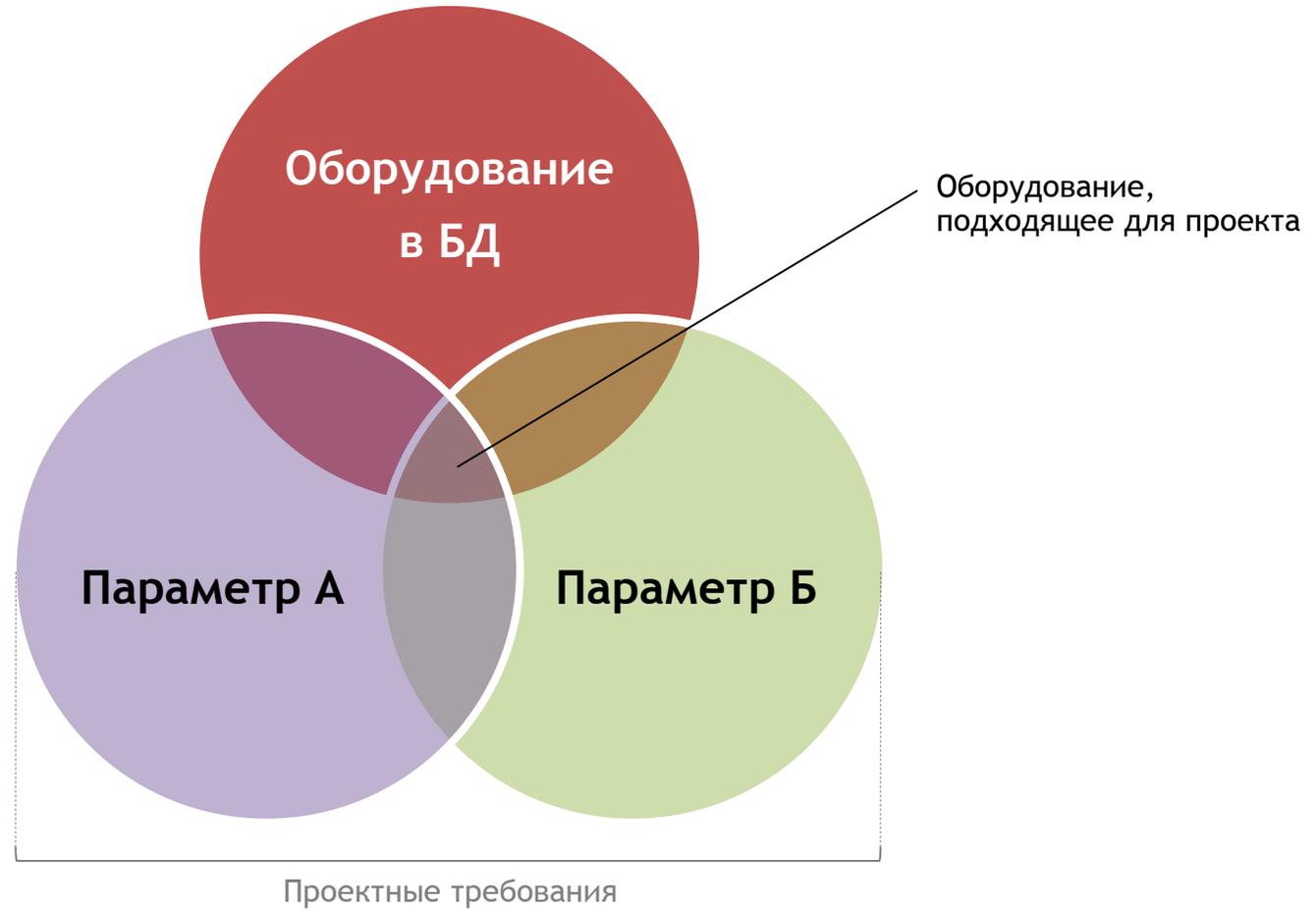
Автоматическое интеллектуальное распознавание точек контроля



Автоматизированный подбор оборудования по параметрам из обновляемой БД

ПО для сбора заданий от технологов

Автоматизированный подбор оборудования по параметрам



Алгоритм работы проектировщика в Альфа СА

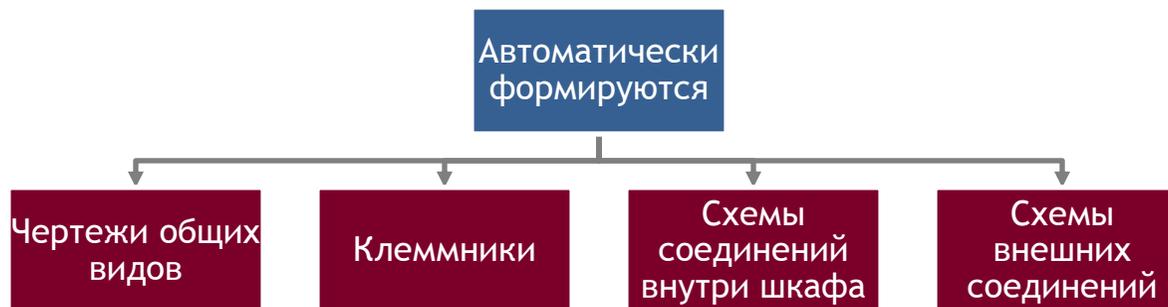
Автоматическое определение точек контроля

Систематизация данных задания

Автоматизированный подбор оборудования

Создание принципиальной схемы с контролем ошибок и БД

После компоновки щитов все расчеты идут автоматически



Альфа СА выполняет контроль ошибок принципиальной схемы



Короткие замыкания



«Брошенные концы» проводов



Занятые контакты



Контроль условных обозначений

Инструмент Технологическая линия проверяет целостность данных



Сквозной контроль целостности данных на всех этапах проектирования

Решение для проектирования силовых питающих и распределительных сетей

Исходные данные

1. Строительный план
2. Требуемые характеристики (вводятся технологом)



Результат

комплект проектной и монтажной документации

1. План расположения электрооборудования
2. Однолинейная схема
3. Таблица расчета нагрузок
4. Спецификация на силовое оборудование
5. Кабельный журнал
6. Кабельно-трубный журнал
7. Трубо-заготовительная ведомость
8. Светотехническая ведомость

Согласно ГОСТ 21.613-88



«Проектировщики для проектировщиков»

САПР-альфа

разрабатывалась людьми, участвующими в проектировании, понимающими потребности проектировщиков

САПР-альфа обеспечивает

- Выполнение требований РМ и ГОСТ
- Автоматизацию рутинных операций
- Удобную корректировку проектов
- Наглядный и понятный интерфейс
- Независимость от других графических систем
(типа AutoCAD и т.д.)

Внедрение САПР-альфа

Этапы внедрения системы



Внедрение САПР-альфа повысит качество проектных работ



Сокращение времени разработки

Автоматизация операций
Использование типовых фрагментов



Исключение ошибок в проекте

Система контроля и проверки

Совместимость со сторонним ПО

	Решаемые задачи	Условия распространения	Механизм интеграции
AutoCAD → Компас → BricsCAD → ZWCAD → MicroStation → ArchiCAD →	Импорт строительной подосновы, импорт технологической схемы, импорт изображений аппаратов электросхем Экспорт готовых чертежей	платное	Импорт/экспорт файлов формата DXF\DWG
Revit →	Экспорт модели спроектированного объекта для визуализации и контроля коллизий	платное	Файл формата DXF 3D
DIALux →	Экспорт модели помещения в DIALux, импорт спроектированного электроосвещения обратно в САПР-Альфа	бесплатное	Файлы формата STF
MS Office →	Экспорт готовых отчетов	платное	Файлы формата RTF, XLS
MS Access →	Импорт задания технологического отдела	платное	Файлы формата MDB

КОМПАНИЯ

САПР-*альфа*

Проекты и опыт

О компании

ФАКТЫ

с 1991 года
работает на рынке ПО
для проектирования в различных
отраслях промышленности

в Москве
штаб-квартира компании

более 500 клиентов
в России и СНГ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Российский разработчик
хорошо понимающий потребности
отечественных проектных организаций

**Гибкий подход
к задачам**
за счет опыта и понимания
российской специфики

**Оперативное
решение вопросов**
благодаря расположению в РФ головного
офиса компании

Задача

Ускорить проектирование и сборку щитов АСУТП

Решение

Применить модули

- Альфа4 (Принципиальные электросхемы)
- Альфа1 (Схемы соединений)
- Альфа2 (Общие виды щитов)

По мере работы выяснилась потребность формировать жгуты для оптимального монтажа

- Доработан модуль Альфа4

Результат

- Исчезли ошибки в монтажных схемах
- Временные затраты на монтаж уменьшились в 2 раза
- Исчезла необходимость наладки шкафа (*т.к. нет ошибок в монтажной схеме*)
- Оптимизирован расход проводов



ЯкутНИПРОалмаз (Алроса) | наши заказчики

Задача

Ускорить проектирование алмазодобывающих шахт

Решение

модули Альфа 4, 1, 2, 3, 9

В ходе работ выяснилось, что проектирование для этих шахт имеет особенности. Места в шахтах мало, нет места для шкафов. Аппараты ставят просто на рамы, где придется

Результат

- Выполненная в срок работа
- Новый модуль системы — Альфа 14

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
АЛМАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ЯКУТНИПРО  АЛМАЗ

ЭЛМИС | наши заказчики

Задача

Составление проектов электрооборудования готового помещения

Решение

модули Альфа 70, 71

В процессе выяснилось, что при этом надо схему составлять не быстро, а ОЧЕНЬ быстро, не тратить время на рисование

- Новый модуль системы – Альфа 73
(калькулятор нагрузок)

Результат

- В табличной форме вводятся данные о нагрузках, программа позволяет их оптимизировать по результатам расчета нагрузок, однолинейная схема составляется автоматически
- Выполненная в срок работа



Задача

Ускорение работ и автоматизации подготовки опросных листов на оборудование

Решение

модули Альфа 8, 4, 1, 2, 3, 9

В результате эксплуатации столкнулись с нестандартными опросными листами на новое оборудование

Результат

- Формирование опросных листов в темпе выполнения проекта Выполненная в срок работа
- Обнаружены и исправлены ошибки в документации поставщиков оборудования



Благодарю за внимание

Генеральный директор
компании САПР-АЛЬФА

Поляк Сергей Александрович

E-mail: info@sapralfa.ru

Web: www.sapralfa.ru

Тел.: +7 (495) 229-39-49