



«Планы ремонтов»  
АСУРЭО



# Подсистема «Планы ремонтов»

Автоматизация формирования  
и согласования графиков ремонтов



# Программные продукты СМС-ИТ

## Решения для энергетических компаний

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура



База оборудования

Функции

Преимущества

Автоматизированная Система Управления  
Ремонтами Энергетического Оборудования

### Подсистемы

- «Оперативные Заявки»
- «Оперативные Заявки. Легкий клиент» 
- «Планы ремонтов»
- «Оперативный журнал» 

Информационно-аналитическая система

- ПК «Инфоконт»





# Постановка задачи

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества

Зачем нужна автоматизация планирования ремонтов?

## Значительное время тратится на простые действия

- формирование и согласование графиков ремонтов
- обмен графиками
- поиск информации о ремонтах
- создание отчетов, сводок

## Сложно контролировать планирование и выполнение ремонтов

- недостоверная или неполная информация о ремонтах
- нарушения регламентов, приводящие к большим штрафам

Как следствие снижается производительность и качество работы на всех уровнях предприятия



# Подсистема «Планы ремонтов»

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества

## Основные особенности

- Единая информационная среда для всех уровней диспетчерского управления
- Автоматизация планирования годовых и месячных графиков ремонтов
- Система легко настраивается под структуру любого предприятия
- Подходит для всех участников процесса от инженеров до руководителей
- Интеграция с Подсистемой «Оперативные Заявки»
- Регулярное расширение функционала
- Полный спектр услуг по внедрению системы от проведения обследования до сопровождения

# Основные особенности ПС «Планы ремонтов»

Единая информационная среда для всех уровней диспетчерского управления

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества





# Основные особенности ПС «Планы ремонтов»

Автоматизация планирования годовых и месячных графиков ремонтов

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

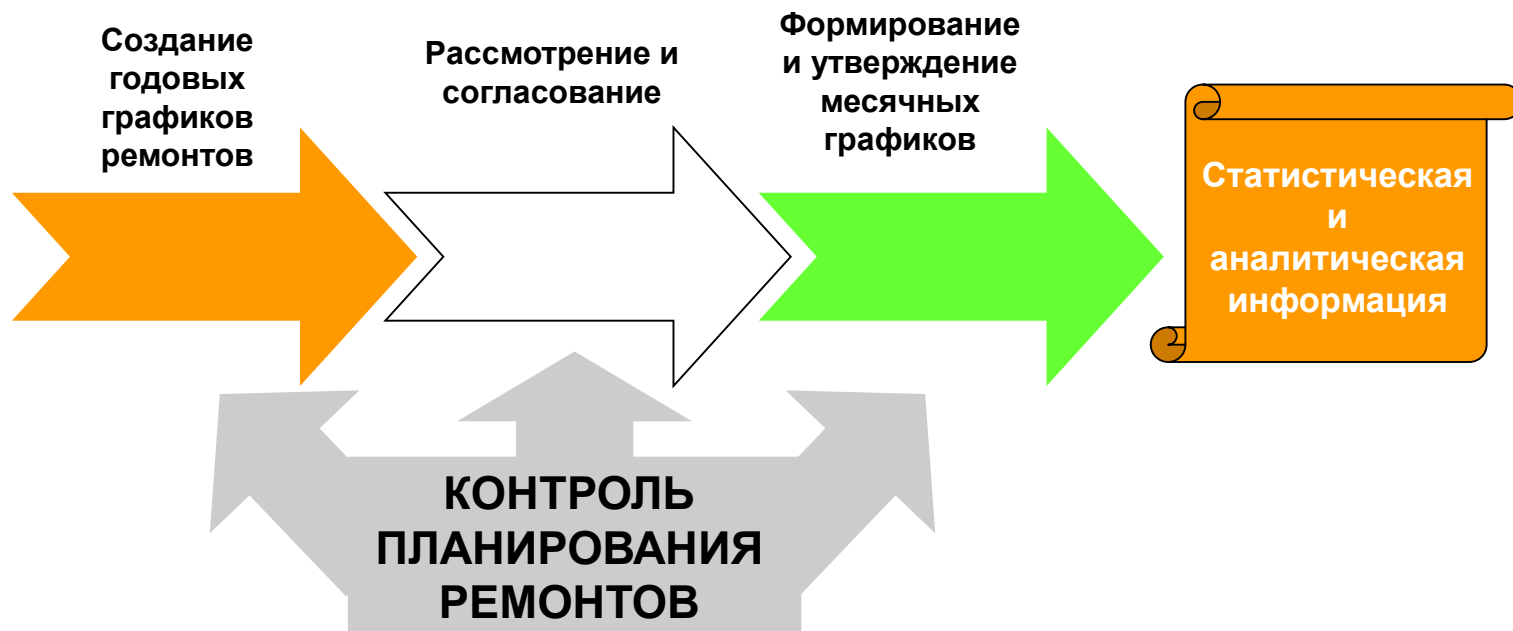
Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества

## Планирование ремонтов





# Основные особенности ПС «Планы ремонтов»

Для всех типов предприятий и рабочих мест

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

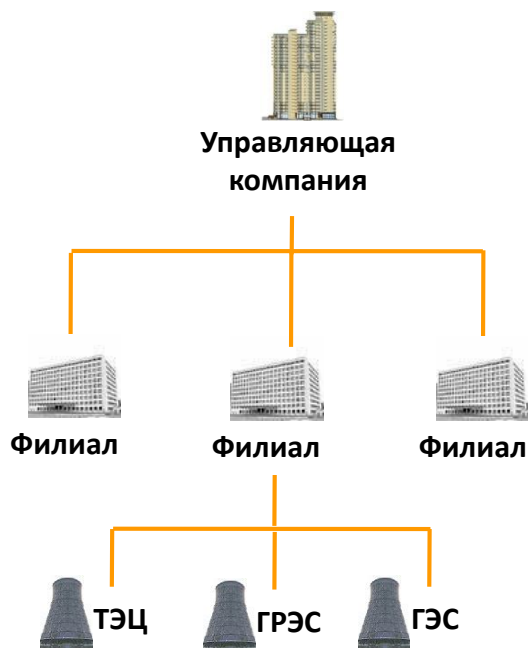
Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества

## Генерирующие компании



*Руководство*

*Трейдеры*

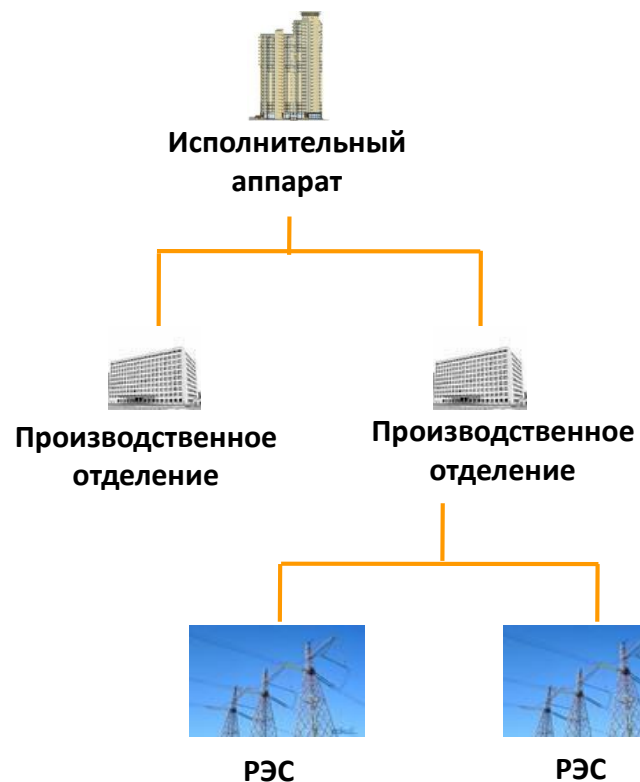
*Аналитики*

*Диспетчеры*

*Технологи*

*Инженеры*

## Сетевые компании





# Основные особенности ПС «Планы ремонтов»

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности


Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества

## Интеграция с ПС «Оперативные Заявки»

- Единая база оборудования и нормативно-справочной информации
- Интеграция плановых и диспетчерских заявок 
- создание диспетчерских заявок на базе утверждённого месячного графика
- сопоставление плановых и диспетчерских заявок
- автоматическое сравнение сроков ремонтов с утвержденными сроками
- Отчетность по сопоставлению запланированных и фактически выполненных ремонтов



# Основные особенности ПС «Планы ремонтов»

## Интеграция с Системами управления активами (SAP, 1С...)

### Возможности АСУРЭО по интеграции годовых и месячных графиков ремонтов

- Получение в АСУРЭО графика ремонтов из системы ТОРО
- Автоматизированная привязка вывода в ремонт связанных единиц оборудования, которые должны ремонтироваться одновременно
- Автоматический контроль несовместимости ремонтов
- Создание произвольных зависимостей ремонтов для автоматического контроля последовательности проведения ремонтов
- Согласование планируемых ремонтов со смежными предприятиями (генерирующие и сетевые компании)
- Утверждение графиков в СО ЕЭС
- Передача утвержденного графика из АСУРЭО в систему ТОРО для дальнейшего планирования ресурсов на выполнение ремонтов (финансов, материалов, людей и т.д.)

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества



# Основные особенности ПС «Планы ремонтов»

Полный спектр услуг по внедрению системы

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

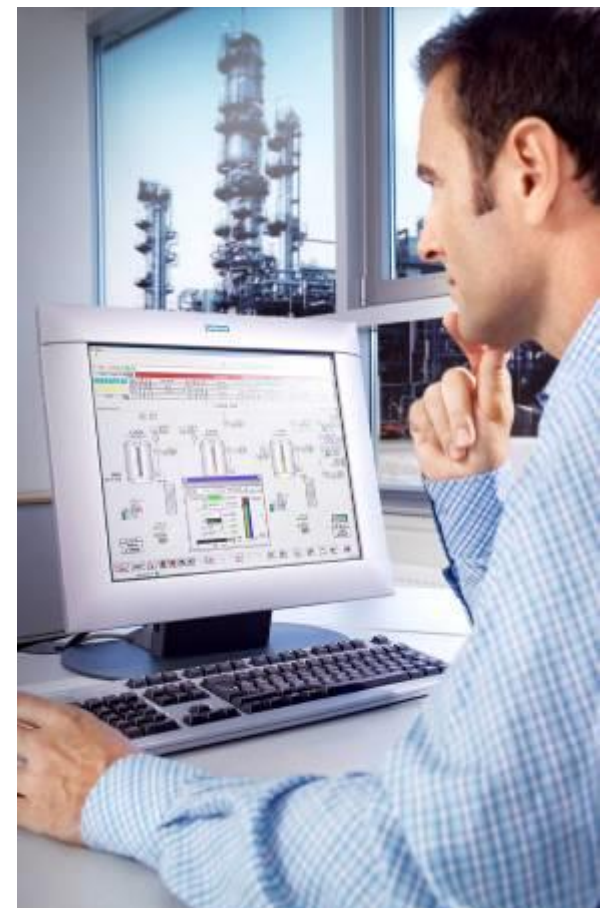
Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества

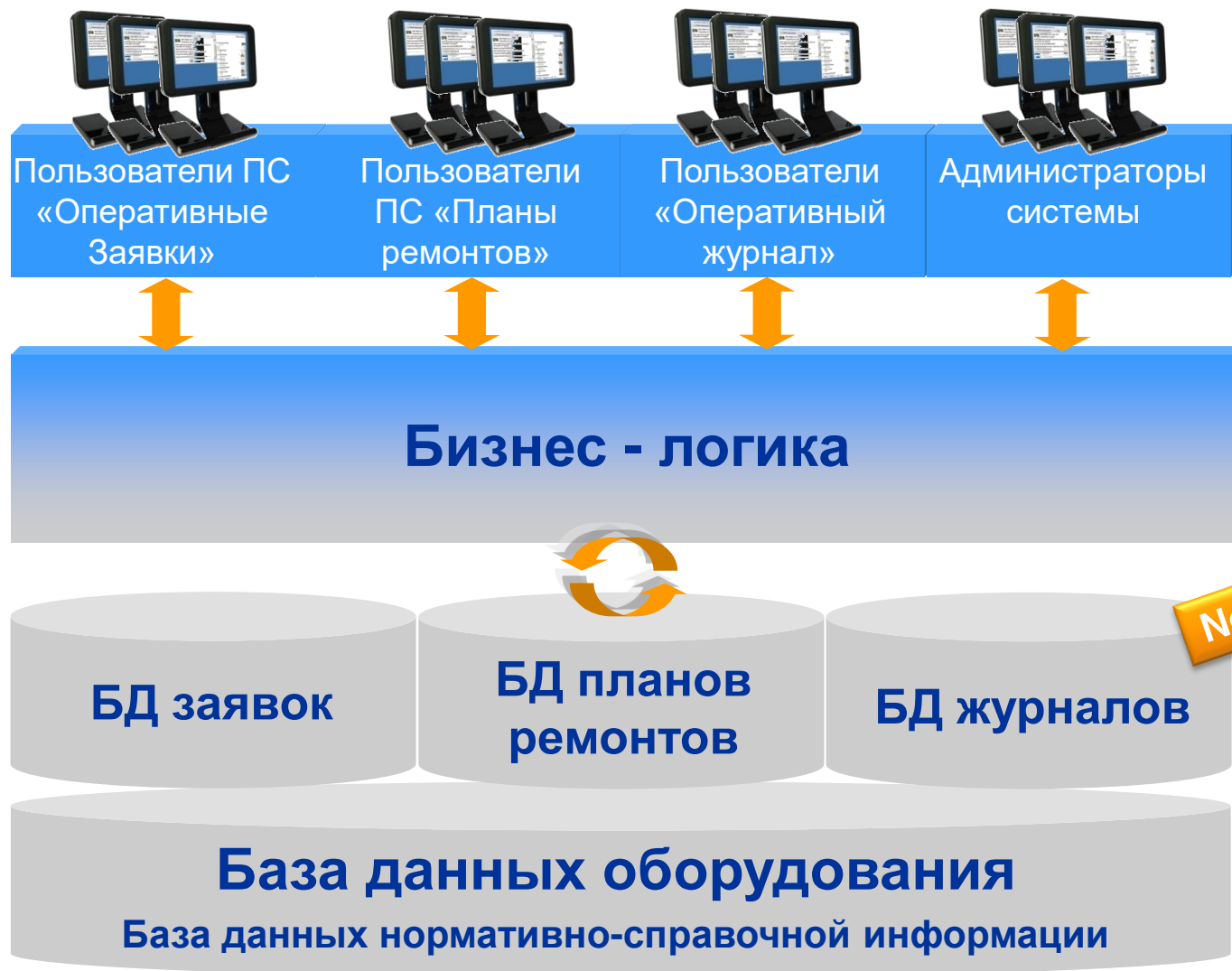
- Обследование и проектирование
- Доставка программного обеспечения
- Установка и начальное конфигурирование
- Создание и настройка системы горячего резервирования
- Обучение пользователей и администраторов
- Доставка новых версий
- Техническая поддержка





# АСУРЭО

## Архитектура системы



«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества



# Единая база оборудования

## Иерархия предприятий и объектов

- Отображает организационную структуру
- Позволяет настраивать взаимодействие между диспетчерскими уровнями управления
- Навигация по оборудованию
  - уровни управления
  - территории
  - собственники
  - энергосистемы

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества

Энергообъекты | Интерфейс оборудования | ПК Заявки

Добавить Удалить Сохранить Отменить По принадлежности к

Идентификатор Наименование Тип объ... Территория Энергосис... Собственн... №

Предприятия  
Типы объектов  
Энергообъекты  
Комплекс оборудования

ОДУ Средней Волги

- Ульяновское РДУ
  - МЭС Волги
  - Пензенское РДУ
  - Жигулевская ГЭС
    - ЖГЭС Жигулевская ГЭС ГЭС Российская Федерация ЕЭС России Открытое акционерное общество «Первая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии»
- Нижегородское РДУ
- Саратовское РДУ

Дополнительные атрибуты

Атрибут	Значение
ГТПГ	
ГТПГ1	0
ГТПГ2	1

ГТПГ  
Добавить Удалить

Название	№
ГТПГ1	0
ГТПГ2	1

Записей: 219



# Единая база оборудования

## Основные особенности

- различные настройки управления/ведения для графиков и оперативных заявок
- настройка несовместимости оборудования
- создание связанных единиц оборудования
- импорт/экспорт справочников

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества

Зависимости оборудования | Интерфейс оборудования | ПК Заявки

Сохранить Отменить

**Оборудование**

Фильтр  
Наименование = ВЛ 220 кВ БАЭС-Степная  
Добавить условие

Идентификатор	Наименование	Полное название	Энергообъекты
PS 220 кВ Степная			
ВЛ 220 кВ БА	ВЛ 220 кВ БАЭС-Ст	ВЛ 220 кВ БАЭС-Ст	ПС 220 кВ Степная
ВЛ 220 кВ БА	ВЛ 220 кВ БАЭС-Ст	ВЛ 220 кВ БАЭС-Ст	Южно-Уральское ПМ
Южно-Уральское ПМЭС			
ВЛ 220 кВ БА	ВЛ 220 кВ БАЭС-Ст	ВЛ 220 кВ БАЭС-Ст	Южно-Уральское ПМ
Саратовэнерго			
ВЛ 220 кВ БА	ВЛ 220 кВ БАЭС-Ст	ВЛ 220 кВ БАЭС-Ст	Южно-Уральское ПМ

**Зависимости оборудования**

Все Несовместимое Связанное

Перетащите заголовок колонки на эту панель для группировки по выбран...

Оборудование	Энергообъект	Тип зависимости
ВЛ 220 кВ СарГЭС-Кубра	МЭС Волги, Саратовэнерго, ПС Кубра, Саратовская ГЭС, Самарская энергосистема	Совместимое
ВЛ 220 Южная-Степная	ПС 220 кВ Степная, ПС 220 кВ Южная	Связанное

**Выбор оборудования**

Фильтр  
Наименование = ВЛ 500 кВ ЖГЭС-Куйбышевская  
Добавить условие

Идентификатор	Наименование	Полное название	Энергообъекты
PS 500 кВ Куйбышевская			
PS 500 кВ Азот			
Оборудование	Оборудование и устр	Оборудование и устр	ПС 500 кВ Куйбышевск
ЛЭП 500 кВ	ЛЭП 500 кВ	ЛЭП 500 кВ	МЭС Волги,
PS Кировская			
Оборудование	Оборудование и устр	Оборудование и устр	ПС 500 кВ Куйбышевск
Оборудование	Оборудование и устр	Оборудование и устр	ПС Кировская,
Жигулевская ГЭС			
Оборудование	Оборудование и устр	Оборудование и устр	ПС 500 кВ Куйбышевск
ВЛ 500 кВ Ж	ВЛ 500 кВ ЖГЭС-Куйб	ВЛ 500 кВ ЖГЭС-Куйб	Жигулевская ГЭС,
МЭС Волги			
Оборудование	Оборудование и устр	Оборудование и устр	МЭС Волги,
Татэнерго			
ЛЭП 500 кВ	ЛЭП 500 кВ	ЛЭП 500 кВ	МЭС Волги,
ОДУ Средней Волги			
ЛЭП 500 кВ	ЛЭП 500 кВ	ЛЭП 500 кВ	МЭС Волги,

# Единая база оборудования

## Фильтрация оборудования по различным условиям

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества

The screenshot shows the 'Оборудование' (Equipment) interface. At the top, there is a menu bar with options: 'Добавить', 'Удалить', 'Сохранить', 'Отменить', 'Применить', 'Сброс', and 'Экспорт'. Below the menu bar, there is a filter section with 'Энергосистема' set to 'Самарская' and 'Задача' set to 'ПК Заявки'. A dropdown menu is open, showing a list of filter criteria: 'Наименование', 'Идентификатор', 'Шифр', 'Объект', 'Комплекс', 'Мониторинг', 'Управление/Ведение Объектами', 'Управление/Ведение Предприятиями', 'Территория', 'Собственник', 'Энергосистема', 'Задача', and 'Атрибуты'. Below the filter section, there is a table with two columns: 'Идентификатор' and 'Наименование'. The table contains several rows of equipment data, including 'ВЛ 220 кВ Азот-КС-22 (КС-2)', 'ВЛ 220 кВ ЖГЭС-Сызрань 1', 'ВЛ 220 кВ СарГЭС-Кубра', 'ВЛ 220 кВ Кинель-Уральск', 'ВЛ 220 кВ Степная-Южная', 'ВЛ 220 кВ ТЭЦ ВАЗа-Азот (ВАЗ-3)', and 'ВЛ 220 кВ ЖГЭС-КС-22 (КС-1)'. At the bottom of the interface, there are status indicators for 'Изменено', 'Добавлено', and 'Удалено', along with a 'Записей: 24' (Records: 24) indicator.

Идентификатор	Наименование
ВЛ 220 кВ Азот-КС-22 (КС-2)	ВЛ 220 кВ Азот-КС-22 (КС-2)
ВЛ 220 кВ ЖГЭС-Сызрань 1	ВЛ 220 кВ ЖГЭС-Сызрань 1
ВЛ 220 кВ СарГЭС-Кубра	ВЛ 220 кВ СарГЭС-Кубра
ВЛ 220 кВ Кинель-Уральск	ВЛ 220 кВ Кинель-Уральск
ВЛ 220 кВ Степная-Южная	ВЛ 220 кВ Степная-Южная
ВЛ 220 кВ ТЭЦ ВАЗа-Азот (ВАЗ-3)	ВЛ 220 кВ ТЭЦ ВАЗа-Азот (ВАЗ-3)
ВЛ 220 кВ ЖГЭС-КС-22 (КС-1)	ВЛ 220 кВ ЖГЭС-КС-22 (КС-1)



# Единая база оборудования

## Привязка единицы оборудования к нескольким энергообъектам

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

**База оборудования**

Функции

Преимущества

The screenshot shows the 'Оборудование' (Equipment) interface. The main window displays a table with columns: Идентификатор, Наименование, and Шифр. The table lists several pieces of equipment, including 'ВЛ 220 кВ Азот-КС-2 2 (КС-2)', 'ВЛ 220 кВ ЖГЭС-Сызрань 1', 'ВЛ 220 кВ СарГЭС-Кубра', and 'ВЛ 220 кВ Кинель-Уральск'. A dialog box titled 'Энергообъекты' (Energy Objects) is open, showing a list of objects: МЭС Волги, Саратовэнерго, ПС Кубра, Саратовская ГЭС, and Самарская энергосистема. Another dialog box is open, showing a tree view of equipment objects, with 'ГПП-2 СМЗ' selected. The interface includes a menu bar with options like 'Добавить', 'Удалить', 'Сохранить', and 'Отменить', and a toolbar with icons for 'Управление/ведение', 'Копировать', 'Вставить', and 'Наследовать'.

Идентификатор	Наименование	Шифр	№
ВЛ 220 кВ Азот-КС-2 2 (КС-2)	ВЛ 220 кВ Азот-КС-22 (КС-2)	0ddc8b 1a-6033-016f-6b 68-9d3f5bd19d66	1
ВЛ 220 кВ ЖГЭС-Сызрань 1	ВЛ 220 кВ ЖГЭС-Сызрань 1	04fd9710-7521-ef9f-cd5 7-c7c23b444fd1	1
ВЛ 220 кВ СарГЭС-Кубра	ВЛ 220 кВ СарГЭС-Кубра	19739e68-ac9c-feb1-05 01-d5ce0820087e	1
ВЛ 220 кВ Кинель-Уральск	ВЛ 220 кВ Кинель-Уральск	e1b16ba2-9bec-03f9-00	1
ВЛ 220 кВ Степная-Южная	ВЛ 220 кВ Степная-Южная		



# ПС «Планы ремонтов»

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества

## Основные функции

- Взаимодействие с Системным оператором по планам ремонтов
- Автоматизация планирования ремонтов несистемного оборудования
- Обмен графиками с другими энергетическими предприятиями
- Согласование графиков между службами внутри предприятия
- Обмен нормативно-справочной информацией
- Автоматическая проверка соблюдения регламентов
- Контроль несовместимости и связности ремонтов
- Комплексная система оповещения
- Формирование аналитических и статистических отчетов



# Функции ПС «Планы ремонтов»

## Формирование графиков ремонтов

- Создание плановых заявок сотрудниками подразделений
- Возможность массового добавления плановых заявок
- Автоматическое формирование
  - графиков ремонтов
  - сводных графиков ремонтов
- 4 типа графиков
  - график ремонтов для энергетического оборудования
  - график ремонтов для электротехнического оборудования и ЛЭП
  - график технического обслуживания для устройств РЗА
  - график технического обслуживания для устройств СДТУ

**Создать график ремонтов**

**Тип графика**

ЭНРГ

ЛЭП и ЭЛТ

РЗА

СДТУ

**Период**

Годовой      Год: 2011

Предварительный

Месячный      Месяц: Январь

График ЛЭП и ЭЛТ на 2011 г. (Утверждение) еще не существует.  
При нажатии кнопки "Создать" график будет создан и доступен для заполнения.

**Шаблон маршрута**

Выберите вариант маршрута, который будет назначен графику при его создании

Маршрут ЛЭП и ЭЛТ (по умолчанию)

Создать      Отмена

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества





# Функции ПС «Планы ремонтов»

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества

## Формирование графиков ремонтов

- Периоды планирования
  - годовой
  - месячный
- Автоматическое создание месячного графика на основе годового
- Возможность создания предварительного годового графика для энергетического оборудования
- Возможность разбиения ремонта на несколько независимых ремонтов
- Подсветка обязательных для заполнения полей заявки
- Контроль корректности ввода информации
- Отправка графиков для уведомления полностью или частично





# Функции ПС «Планы ремонтов»

## Рассмотрение графиков ремонтов

- Этапы маршрута
  - рассмотрение
  - согласование
  - уведомление
  - утверждение
- Система оповещения пользователей и администраторов
- Последовательное и параллельное рассмотрение

Последовательное рассмотрение

### Маршрут: ЛЭП и ЭЛТ (утверждение)\*

Этап №1		
СЗР		Рассмотрение
Этап №2		
ГД		Рассмотрение
Этап №3		
<<вычисляется по управлению-ведению>>		Утверждение
Этап №4		
СЗР		Рассмотрение
ГД		Рассмотрение

Параллельное рассмотрение

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества



# Функции ПС «Планы ремонтов»

## Согласование графиков ремонтов

- 2 этапа согласования
  - предварительное согласование графика до его утверждения
  - окончательное согласование после утверждения
- Информирование о рассмотрении графика ремонтов на внешних этапах маршрута
- Автоматическое создание копий согласуемых заявок для редактирования
- Автоматическая отправка согласующего ответа после подписания последнего элемента
- Возможность принудительного завершения согласования при наступлении даты, определенной регламентом
- Отображение наличия конфликтов по результатам согласования
- Возможность корректировок графика после отправки на согласование или после отправки согласующего ответа

New

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества



# Функции ПС «Планы ремонтов»

## Согласование графиков ремонтов

Согласование частей сводного графика с заинтересованными предприятиями

График ЛЭП и ЭЛТ на май 2010 г. (Согласованный) | Интерфейс пользователя | Планы ремонтов

График ЛЭП и ЭЛТ на май 2010 г. (Согласованный)

График Сохранить Добавить этап Добавить элемент Удалить Заполнить по ведению Копировать из шаблона Сбросить подписи Завершить согласование

Маршрут Редактировать Вид Фактический маршрут Подписание

Этап 1	Рассмотрение
Состояние: Подписан	Куда: ЭР \ СЭР-Специалист
Дата: 20.07.2010 12:44:23	Подписи: СЭР-Специалист

Этап 2	Рассмотрение
Состояние: Подписан	Куда: ЭР \ СЭР-Руководитель
Дата: 20.07.2010 13:48:33	Подписи: СЭР-Руководитель

Этап 3	Согласование
Состояние: Подписан	Куда: ОДУ Центра
Дата: 20.07.2010 13:52:02	Подписи: ОДС-Начальник

Этап 4	Рассмотрение
Состояние: Подписан	Куда: ОДС
Дата: 20.07.2010 15:38:10	Подписи: ОДС-Руководитель

Этап 5	Рассмотрение
Состояние: Подписан	Куда: Гл. диспетчер
Дата: 21.07.2010 10:09:11	Подписи: ГД-Главный диспетчер

Этап 6	Утверждение
Состояние: Подписан	Куда: ЦДУ

Наименование оборудования	Полное наименование оборудования	Комплекс оборудования
Серверы УВК ЦСПА	Серверы УВК ЦСПА	АСДУ

В маршрут Из маршрута

Наименование оборудования	Полное наименование оборудования	Комплекс оборудования
ПРД ВЧТО-98	ПРД ВЧТО-98 - ВЛ 500 кВ Кострома - Луч	Устройства передачи аварийных сигналов и ком
Ограничение режима	Ограничение режима	Электротехническое

Общий маршрут графика

Оборудование на согласование

«Планы ремонтов» АСУРЭО

Программные продукты

Постановка задачи

Основные особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества



# Функции ПС «Планы ремонтов»

## Настройка регламентов для графиков ремонтов

- Фиксированный список из 9 внешних регламентов
- Внутренний регламент для контроля рассмотрения графиков внутри предприятия



Панель инструментов

Список регламентов

Регламент графиков ремонтов | Интерфейс администратора | ПК Заявки

Сохранить Отменить

Период	Тип графика	Задан
Годовой (предварительный)	ЭНРГ	✓
Годовой (окончательный)	ЭНРГ	✓
Годовой (окончательный)	РЗА	✓
Годовой (окончательный)	ЛЭП и ЭЛТ	✓
Годовой (окончательный)	СДТУ	✓
Месячный	ЭНРГ	
Месячный	РЗА	
Месячный	ЛЭП и ЭЛТ	
Месячный	СДТУ	

Завершение стадии:      Срок завершения, включительно до

<input type="checkbox"/> Прием	---	---
<input type="checkbox"/> Отправка графика на утверждение	---	---
<input checked="" type="checkbox"/> Прием утверждающего ответа	1	январь
<input type="checkbox"/> Утверждение	---	---

Временные сроки регламента

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества



# Функции ПС «Планы ремонтов»

## Просмотр и корректировка графиков

- Автоматический контроль корректности графика
  - контроль нарушения несовместимости ремонтов
  - контроль нарушения совместимости ремонтов
  - контроль связанности ремонтов
- Отображение различных версий заявок в графике
- Возможность отображения нескольких графиков
- Поиск заявок с помощью конструктора фильтров

The screenshot displays the 'График ЛЭП и ЭЛТ на 2010 г. (Утверждение, Рассмотренный)' window. The interface includes a toolbar with buttons for 'График', 'Маршрут', 'Вид', 'Редактировать', 'Отменить', 'Обновить', 'Подписать', 'Добавить', 'Открыть', 'Удалить', 'Фильтр', 'Добавить условие', and 'Сохранить'. A dropdown menu for 'Добавить условие' is open, listing the following filter criteria: Предприятие, Объект, Комплекс оборудования, Оборудование, Вид ремонта, Снижение мощности, Приоритет, Условия производства работ, Заявленное время, Время ремонта, Вне регламента, and Состояние заявки. Below the toolbar, a table lists repair requests with columns for 'Статус заявки', 'Вне регламента', 'Предприятие', 'Комплекс', 'Объект', 'Тип объекта', and 'Оборудование'. The table contains three rows of data.

Статус заявки	Вне регламента	Предприятие	Комплекс	Объект	Тип объекта	Оборудование
...	...	Самарское РДУ	ВЛ-220	ПС Левобережная 2	Подстанция	ВЛ 220
...	...	Самарское РДУ	Системы (секции, сборки)	РП-232	Подстанция	2 сек
...	...	Самарское РДУ	Электротехническое	ПС Толевая	Подстанция	ТН-1

# Функции ПС «Планы ремонтов»

## Получение отчетной информации и анализ графиков

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

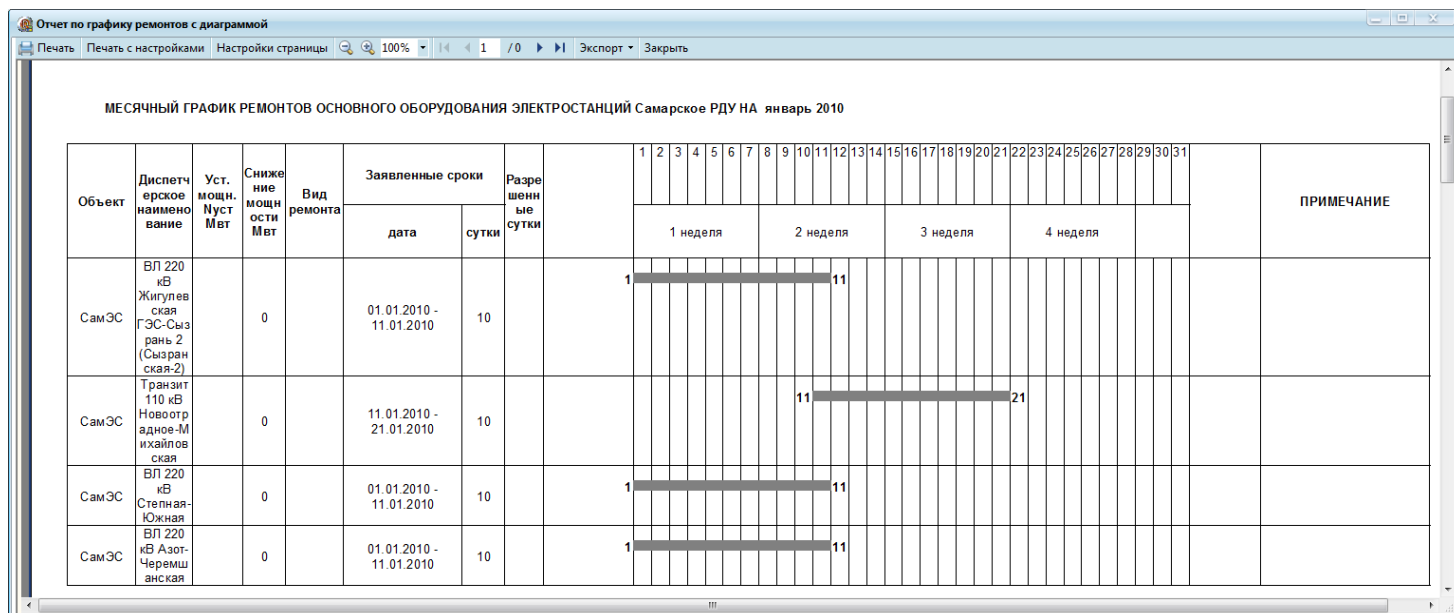
Архитектура

База оборудования

**Функции**

Преимущества

- Встроенные отчеты
  - отчет «График ремонтов»
  - отчет «График ремонтов с диаграммой»
  - сводный отчет «План - Факт»
- Возможности по работе с отчетами
  - экспорт данных в «Excel» или «Word»
  - печать отчетов
  - настройка параметров отчета
  - формирование отчета для выделенного графика





# Функции ПС «Планы ремонтов»

## Получение отчетной информации и анализ графиков

- Сравнение запланированного и фактически выполненного объема работ по ремонтам
- Сравнение заявленных и утвержденных сроков ремонта
- Сравнение сроков ремонта, указанных в годовом и месячном графиках
- Отображение отчетной и статистической информации в табличном и графическом виде
- Анализ совместимости и несовместимости ремонтов

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

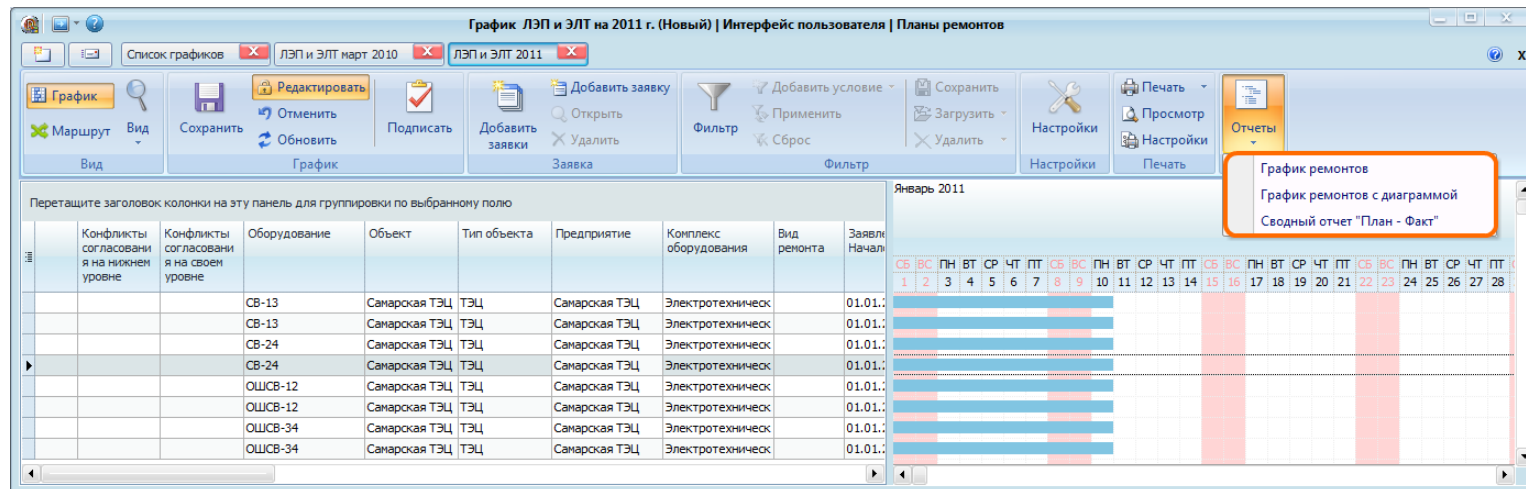
Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества



# Преимущества внедрения ПС «Планы ремонтов»

## Автоматизация планирования графиков ремонтов

- Повышение оперативности управления ремонтами
  - сокращение времени на согласования
  - устранение выполняемых «вручную» операций
- Улучшение контроля
  - оперативное получение информации о планах ремонтов
  - полнота и достоверность информации
  - автоматический контроль соблюдения регламентов
- Повышение качества работы на всех уровнях
  - качества принятия управленческих решений
  - высвобождение времени на другие задачи

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества



# ПС «Планы ремонтов»

## Внедрения подсистемы

### «Планы ремонтов» АСУРЭО

Программные  
продукты

Постановка задачи

Основные  
особенности

Архитектура

База оборудования

Функции

Преимущества

### ■ Сетевые компании

- МОЭСК, МРСК Волги (Саратовские РС), МРСК Северо-запада (Новгородэнерго), Сетевая компания (Татарстан), РЭС (Новосибирск), СПбЭС, Магаданэнерго
- МРСК Центра и Приволжья: Нижновэнерго, Рязаньэнерго, Кировэнерго, Ивэнерго

### ■ Генерирующие компании

- ИНТЕР РАО: Уренгойская ГРЭС, Каширская ГРЭС, Черепетская ГРЭС, Джубгинская ТЭС
- ОГК-2 (Новочеркасская ГРЭС), Энел ОГК-5, ТГК-1, Мосэнерго, Лукойл-Кубаньэнерго, Лукойл-Экоэнерго, Генерирующая компания (Татарстан), Красноярская ГЭС
- Роснефть (Ванкорнефть, Туапсинский НПЗ), Газпромнефть (Московский НПЗ), Алтай-Кокс, Росмикс



## Дополнительная информация

«Планы ремонтов»  
АСУРЭО



Тел./факс: (+7 846) 205-79-00

E-mail: [sales@sms-it.ru](mailto:sales@sms-it.ru)

<http://www.asureo.ru>

Демо-версия ПК «АСУРЭО»:

<http://demo.asureo.ru:567/zvk/>

*Спасибо за внимание!*

