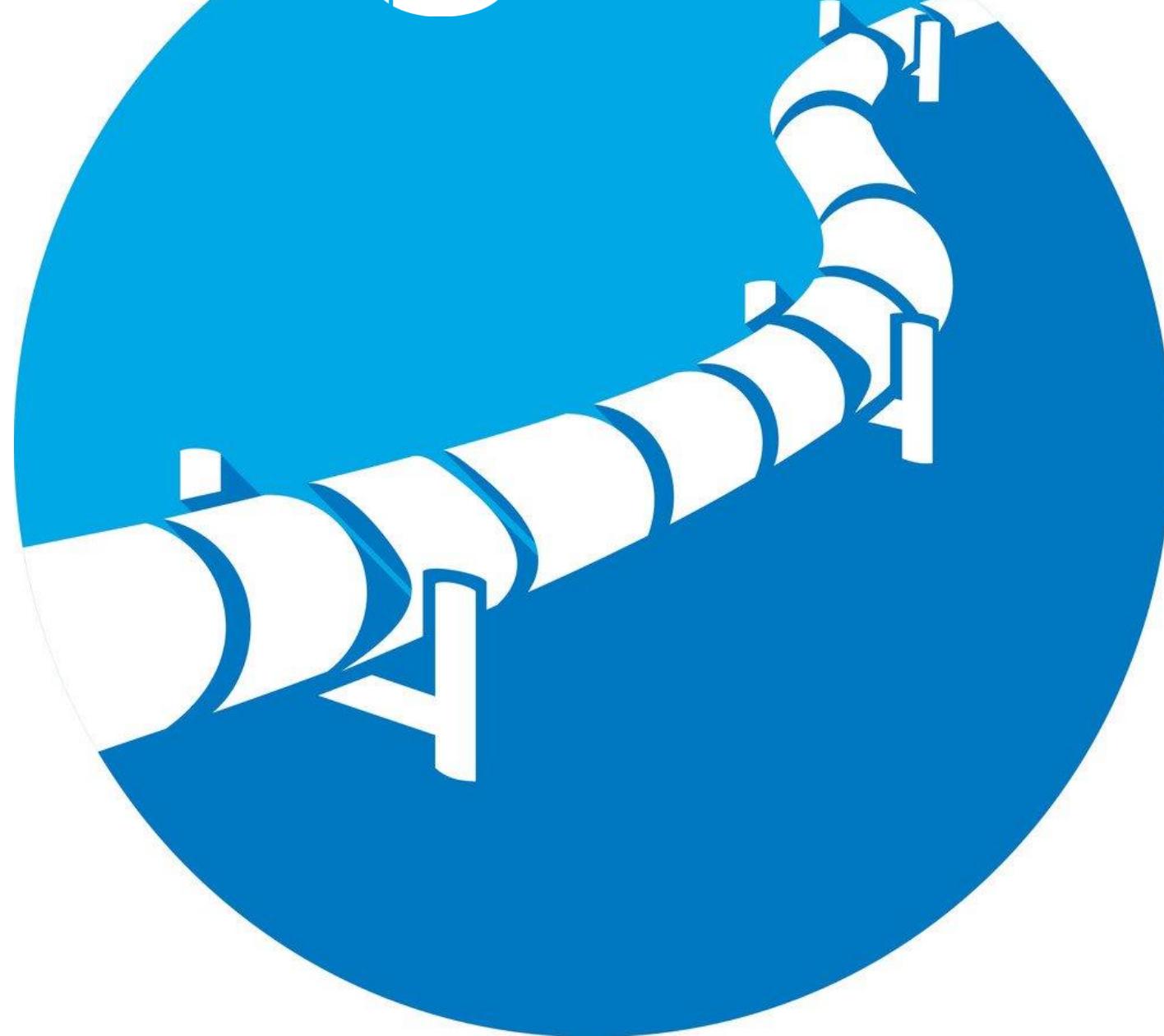


УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ (ТПС)



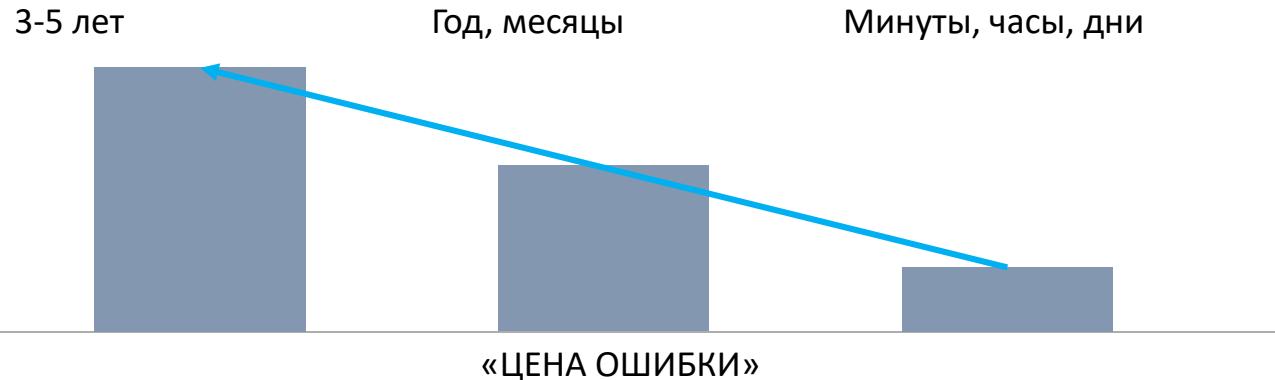
ГРУППА
ПОЛИПЛАСТИК



Комплекс взаимосвязанных бизнес-процессов на государственном и муниципальном уровнях, включающий деятельность ресурсоснабжающих организаций, регулирующих, контролирующих и надзорных органов

Чем выше уровень принятия решений, тем дороже обходится ошибка

Стратегическое управление	Тактическое управление	Оперативное управление
Решения о субсидировании	Паспорт готовности к ОЗП	Управление режимами
Комплексные планы модернизации	Индексация тарифов	Управление отклонениями и авариями
Инвестпрограммы	Планирование ТОиР	Устранение аварий
Сценарное планирование развития	Планирование закупочной кампании	Текущий ремонт и обслуживание
Экономическое планирование	Годовое планирование	Интенсификация ежедневных операций



01

Проектирование

1. Выбрать приоритетные объекты для ремонта или модернизации
2. Провести сравнительный анализ возможных проектных решений (трасса, виды материалов, требуемые параметры на основе годичной симуляции системы)
3. Определить оптимальное сегментирование на основе моделирования аварийных ситуаций

02

Строительство

1. Контролировать качество материалов и работ
2. Автоматизировать сварочные работы
3. Сохранить данные «как построено» в цифровом виде
4. Планировать и контролировать использование строительные ресурсов (персонал, материалы и оборудование)

03

Пусконаладочные работы

1. Рассчитать режимные карты
2. Провести гидравлические испытания

04

Управление режимами

1. Рассчитывать оптимальный режим на 6-12-24-48 часов
2. Плавно изменять производительность водовода
3. Рассчитывать прогноз потребления электроэнергии
4. Контролировать режим работы в темпе процесса

05

Управление техническим состоянием/ списание

1. Вести данные о ТПС (объекты, события, процессы) в электронном виде
2. Учитывать проводимые мероприятия
3. Контролировать техническое состояние объектов
4. Автоматизировать планирование мероприятий по техническому обслуживанию

ИНТЕГРАЦИЯ ДАННЫХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ТПС*

Потребляются

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

- Статистика о дефектах и последствия
- Данные о режимах и нагрузках
- Фактический износ
- Данные монтажа (as-build)
- Данные ПНР
- Факты трудозатрат
- Статистика по оборудованию и материалам (логистика)

СТРОИТЕЛЬСТВО

- Строительная модель
- Спецификации
- Расчеты ресурсов
- Гео данные
- Графики отключений
- Согласования

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Проектные спецификации
- Предельные режимы
- Данные монтажа (as-build)
- Сметы, спецификации, поставщики
- Данные испытаний
- Регламент эксплуатации
- Данные о качестве материалов и работ

ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Создаются

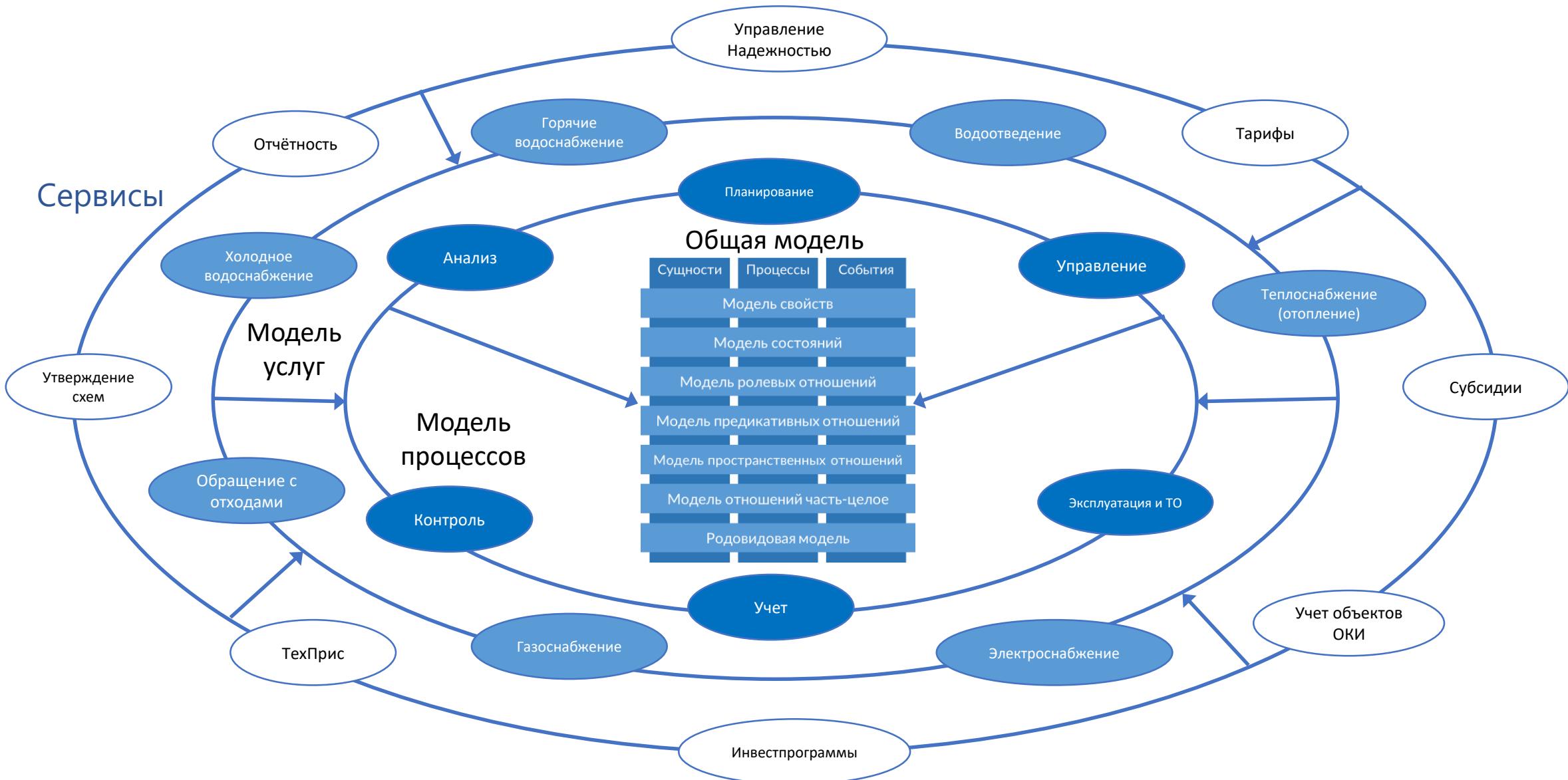
- Технологические схемы, спецификации
- Строительные модели
- Сметы
- Проектные режимы
- ПОС
- Требования к материалам и работам
- Технико-экономические данные

- Исполнительная документация
- Затраты на строительство
- Отклонения проектных решений
- Регламенты по факту ПНР
- Гидравлические испытания
- Данные стройконтроля
- Технико-экономические данные

- Технологические события
- Данные о дефектах и авариях
- Результаты диагностики и обследований
- Технологические параметры
- Производственные параметры
- Данные эксплуатационных мероприятий
- Технико-экономические данные

*примеры данных жизненного цикла

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ 393. СЕМЕЙСТВО ГОСТ Р «ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ЖКХ»



ПИР

СМР

ЭКСПЛУАТАЦИЯ



- Тепло-гидравлический расчёт стационарных и переходных режимов
- Данные о приоритетных участках перекладки сетей (проблемные зоны)
- Элементно-структурная оптимизация проектных решений



- Данные по всем объектам, контрактам, контрагентам
- График производства работ
- Электронное согласование и подписание: ПИР, СМР, ПНР
- Электронная исполнительная документация
- Единая защищенная база данных с контролем версий

СТРОЙКОД

- Маркетплейс оборудования и строительных материалов
- Автопополнение запасов (в т.ч. по модели консигнации)
- Повышение прозрачности закупочных процедур



- Строительный контроль
- Электронные формы проверок, предписаний, актов, фотофиксации



- Автоматизированная система диспетчерского контроля и управления



- Гидравлические испытания
- Режимные карты и контроль ПМИ
- Регламент эксплуатации объекта

- Прогноз и оптимизация режимных параметров
- Автоматизация процессов эксплуатации
- Мониторинг и анализ потерь воды



- Планирование Тарифов (расчет тарифа и формирование заявки)
- Агрегированная отчетность о деятельности на всех этапах жизненного цикла (инвестиционные проекты, операционные результаты)
- Расчет и анализ эффективности деятельности предприятия в контексте ремонтов, модернизации и развития

СПОСОБ ПЕРЕХОДА К УПРАВЛЕНИЮ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ТПС НА ОСНОВЕ ДАННЫХ В МАЛЫХ ГОРОДАХ

