



STREAMDAT

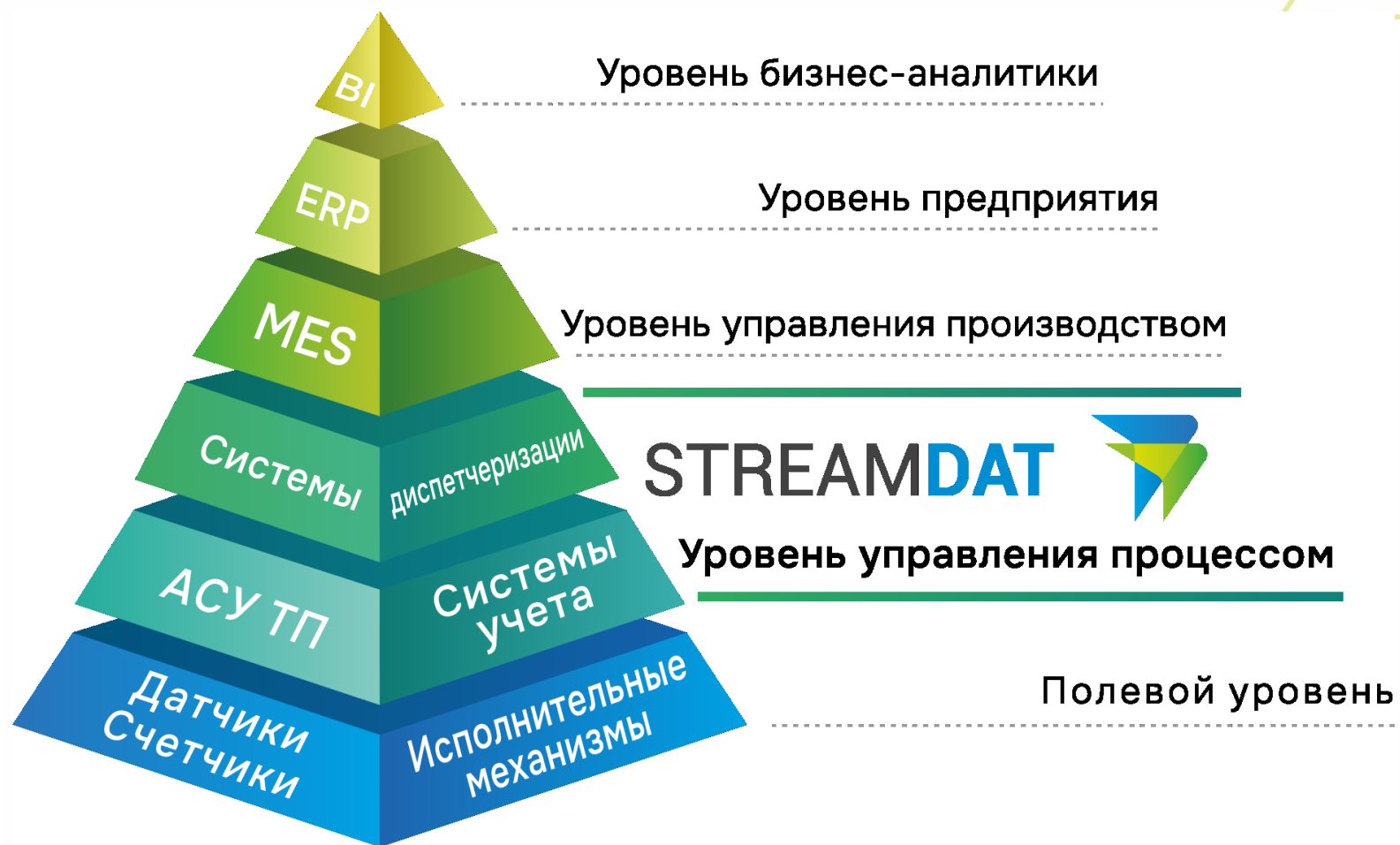
Платформа цифровизации предприятия

Опыт применения на объектах теплоэнергетики

О платформе StreamDat

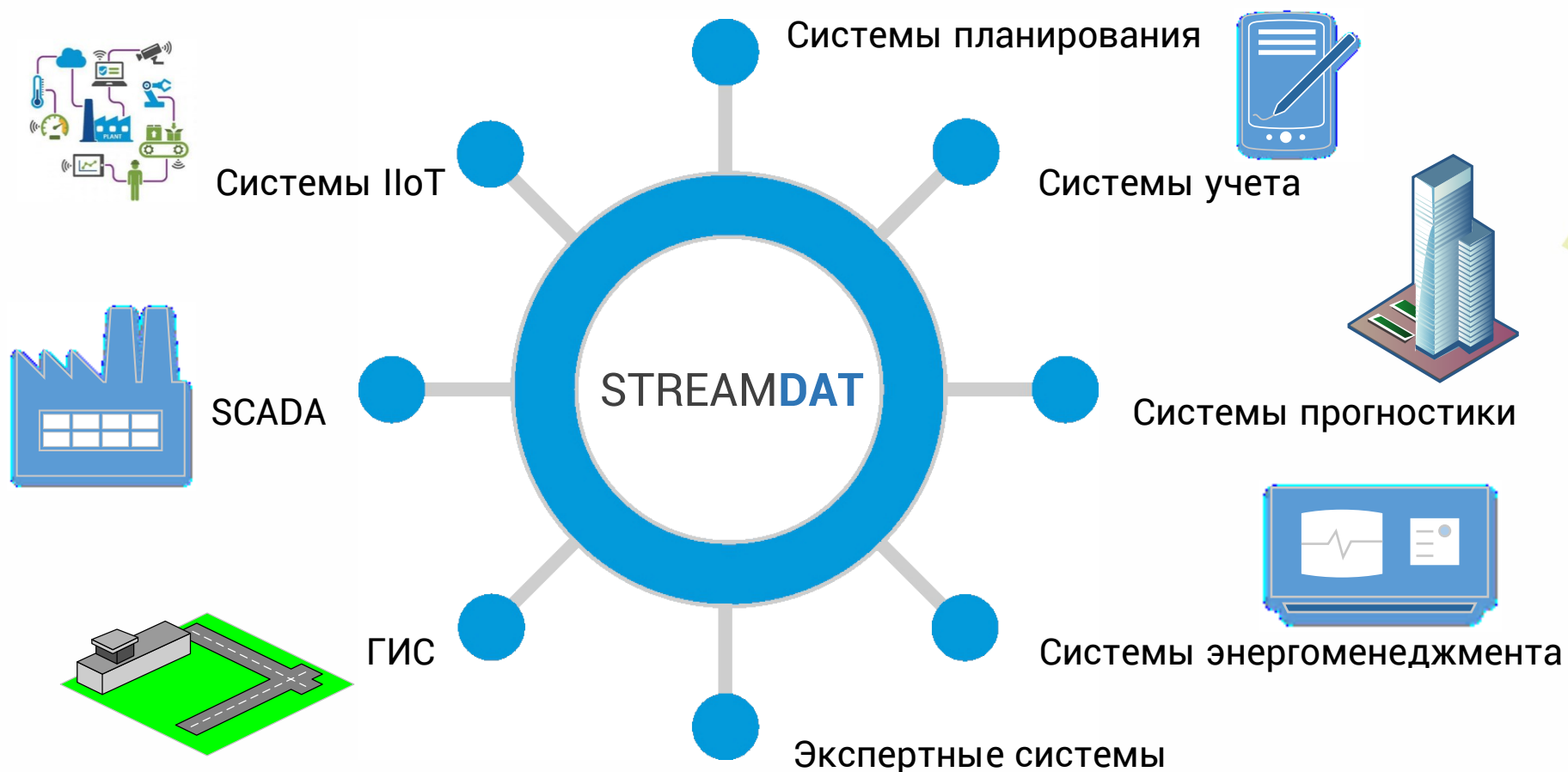
- ✓ Унифицированный высокоскоростной доступ к разнородным данным
- ✓ Консолидация данных от цифровых устройств/систем контроля и управления технологическими процессами/оборудованием
- ✓ Обработка данных в реальном времени
- ✓ Архивирование информации в СУБД в реальном времени
- ✓ Интеграция с системами управления предприятием
- ✓ Продвинутое визуализация на основе векторной графики
- ✓ Фиксация событий и тревог, формирование сигнализации
- ✓ Формирование различных отчётов

Место в архитектуре IT-предприятия

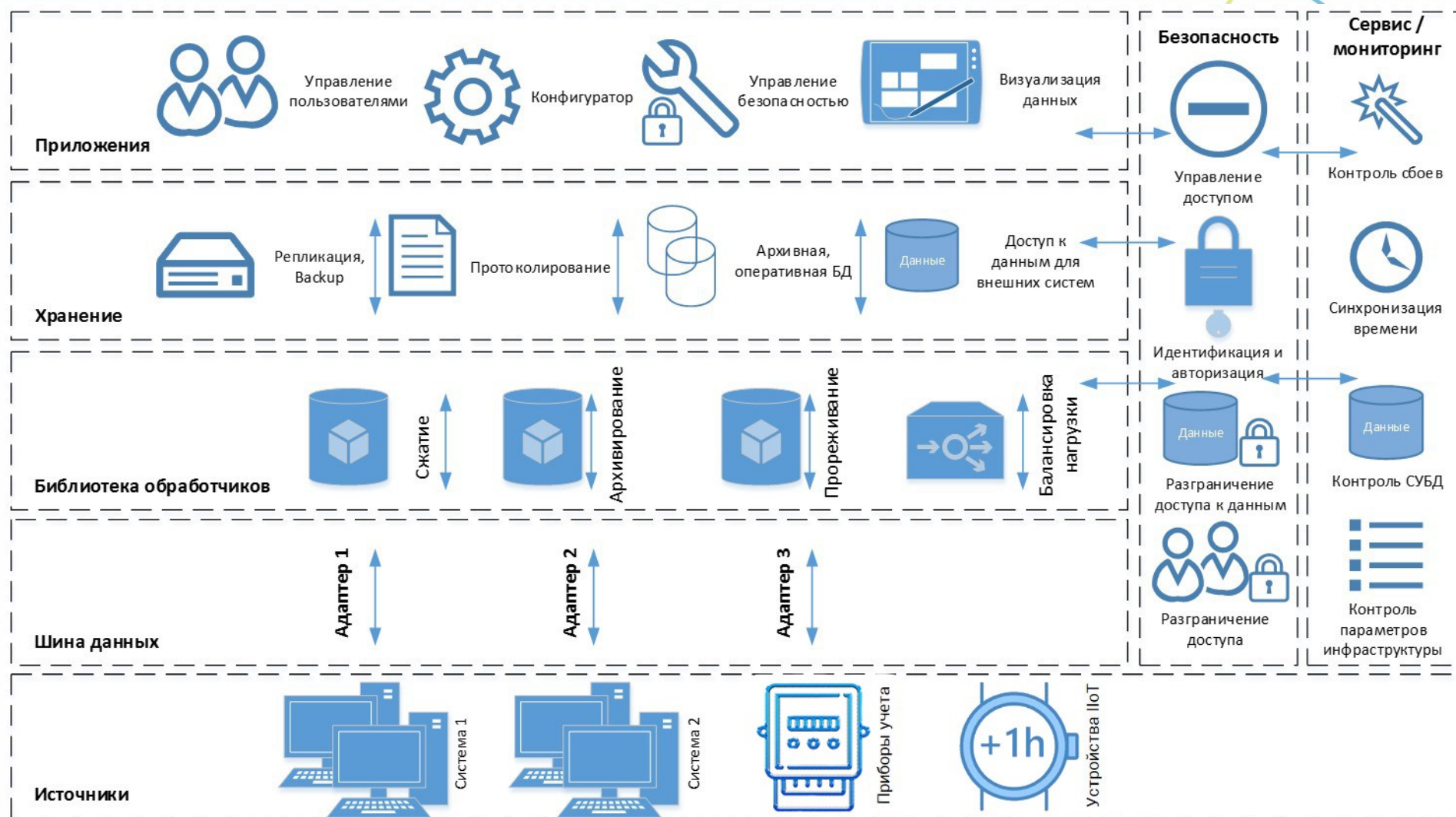


Экосистема цифрового предприятия

Инструмент для разработки широкого класса IT-продуктов



Архитектура StreamDat



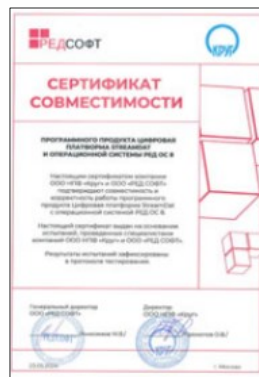
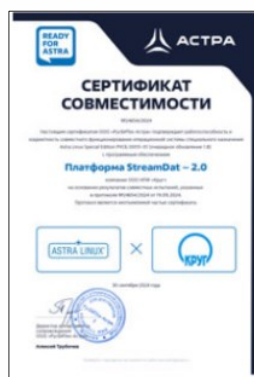
- ✓ На российских ОС Astra Linux | РЕД ОС | Альт
- ✓ Микросервисная архитектура
- ✓ Масштабируемость и гибкость
- ✓ Высокая производительность
- ✓ Отказоустойчивость
- ✓ Веб-визуализация с поддержкой мобильных устройств
- ✓ Интеграция
- ✓ Информационная безопасность
- ✓ Открытость

- ✓ Резервирование БД
- ✓ Резервирование источников/каналов/сетей
- ✓ Высокая производительность
- ✓ Сжатие данных при сохранении
- ✓ Предоставление исторических данных для аналитики
- ✓ Низкие аппаратные требования

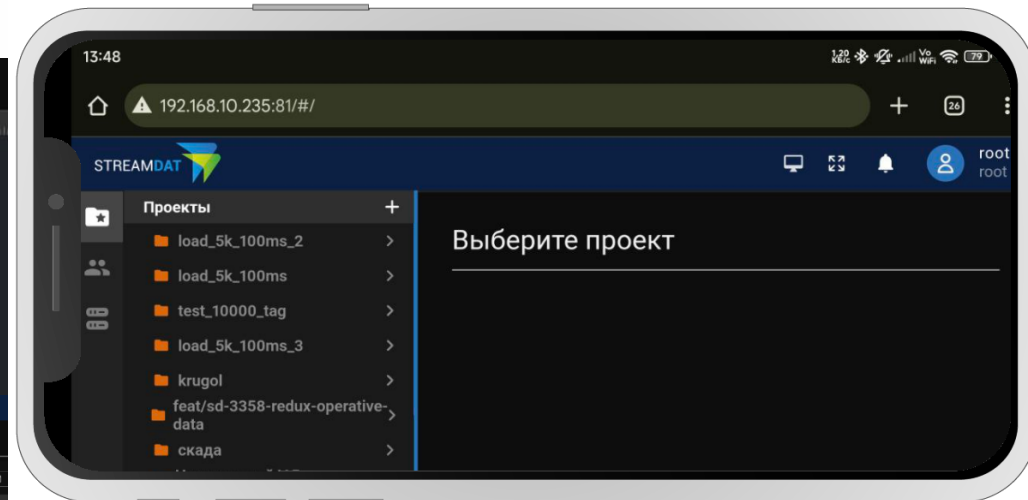
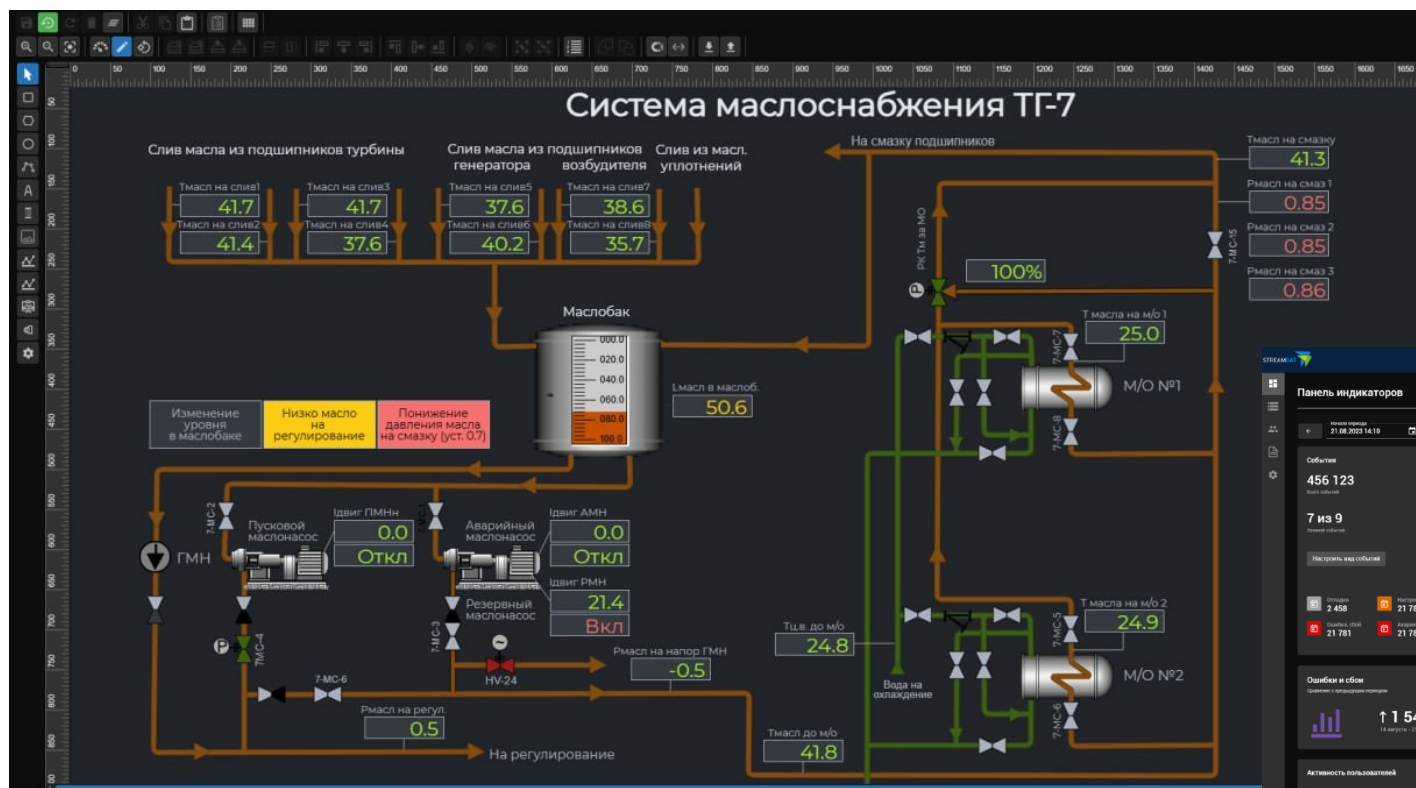
- ✓ Объектный подход
- ✓ Многопользовательская разработка проекта
- ✓ Внесение изменений «на лету»
- ✓ Для разработки нужен только веб-браузер
- ✓ Автоматизированная конвертация проекта из SCADA КРУГ-2000
- ✓ Единая среда разработки в ПАК ПТК КРУГ-2000
- ✓ Инструменты авто- и групповой привязки
- ✓ Настройка интерфейса рабочего места
- ✓ Мультипроектность

- ✓ OPC UA сервер
- ✓ OPC UA клиент
 - Поддержка 100+ OPC серверов спецификации UA
- ✓ CPBK – адаптер
 - Поддержка 50+ устройств:
электросчётчики, тепло- и водосчётчики, корректоры газа
- ✓ КРУГ-2000 – адаптер
 - Поддержка 1000+ проектов на базе SCADA КРУГ-2000

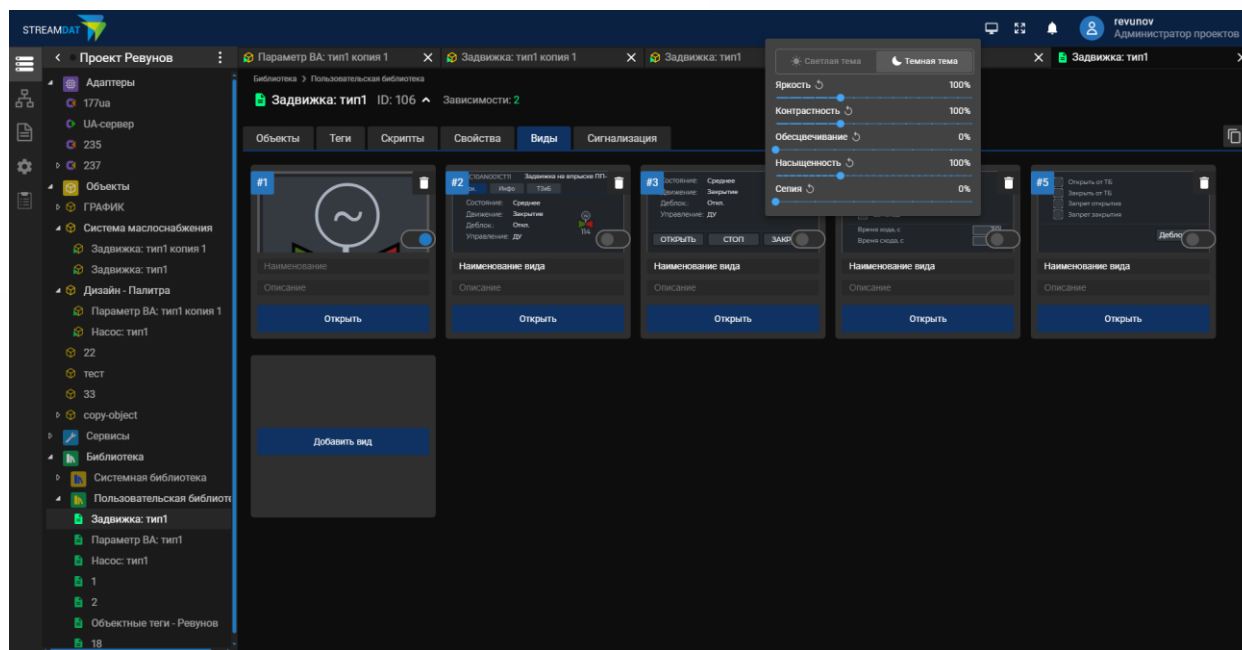
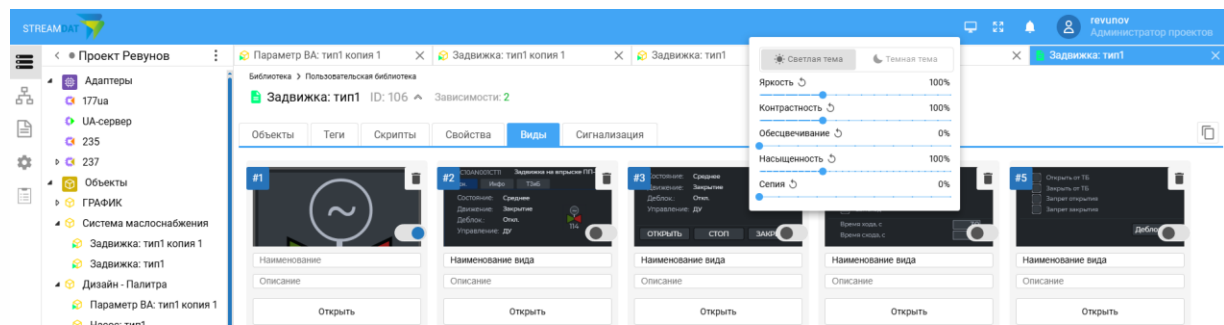
- ✓ В Реестр Российского ПО. Реестровая запись №12135
- ✓ Сертификат совместимости с Astra Linux Special Edition(1.7)
- ✓ Сертификат совместимости с Astra Linux Special Edition(1.8)
- ✓ Сертификат совместимости с РЕД ОС (версия 8)
- ✓ Сертификат совместимости с РЕД ОС
- ✓ Сертификат совместимости ПО StreamDat с ОС Альт



Веб-визуализация



Веб-визуализация



Совместно с системами контроля эффективности производства

- ✓ Анализ причин отклонения от плановых показателей
- ✓ Мониторинг ключевых показателей эффективности (KPI)
- ✓ Сводка баланса (производственного, энергетического)
- ✓ Учёт движения сырья/энергоресурсов/готовой продукции
- ✓ Распределение загрузки производственных мощностей
- ✓ Оценка структуры и источников затрат и потерь
- ✓ Оптимизация

- ✓ Поставка лицензий
- ✓ Шеф-инжиниринг
- ✓ Внедрение проектов «под ключ»
- ✓ При покупке лицензии
 - Базовая техподдержка – бесплатно
 - Обучение – со скидкой

Активные проекты

Проект	Инф. мощность	Заказчик
Перевод АСУТП парового котла БКЗ 160/100 ГМ ст. №14 п/п ТЭЦ-1 Уфимской ТЭЦ-4 на отечественную операционную систему с заменой ПТК	4000	 БАШКИРСКАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ
Автоматизированная Система Диспетчерского Управления	5000	 БАШКИРСКИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ
Автоматизированная Система Коммерческого Учета Электроэнергии	42 000	

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА «КРУГ»

Центральный офис:

440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 1

e-mail: krug@krug2000.ru

тел.+7 (8412) 499-775

Представительство в г. Москва:

msk@krug2000.ru

тел. +7 968-680-00-66



streamdat.ru
krug2000.ru