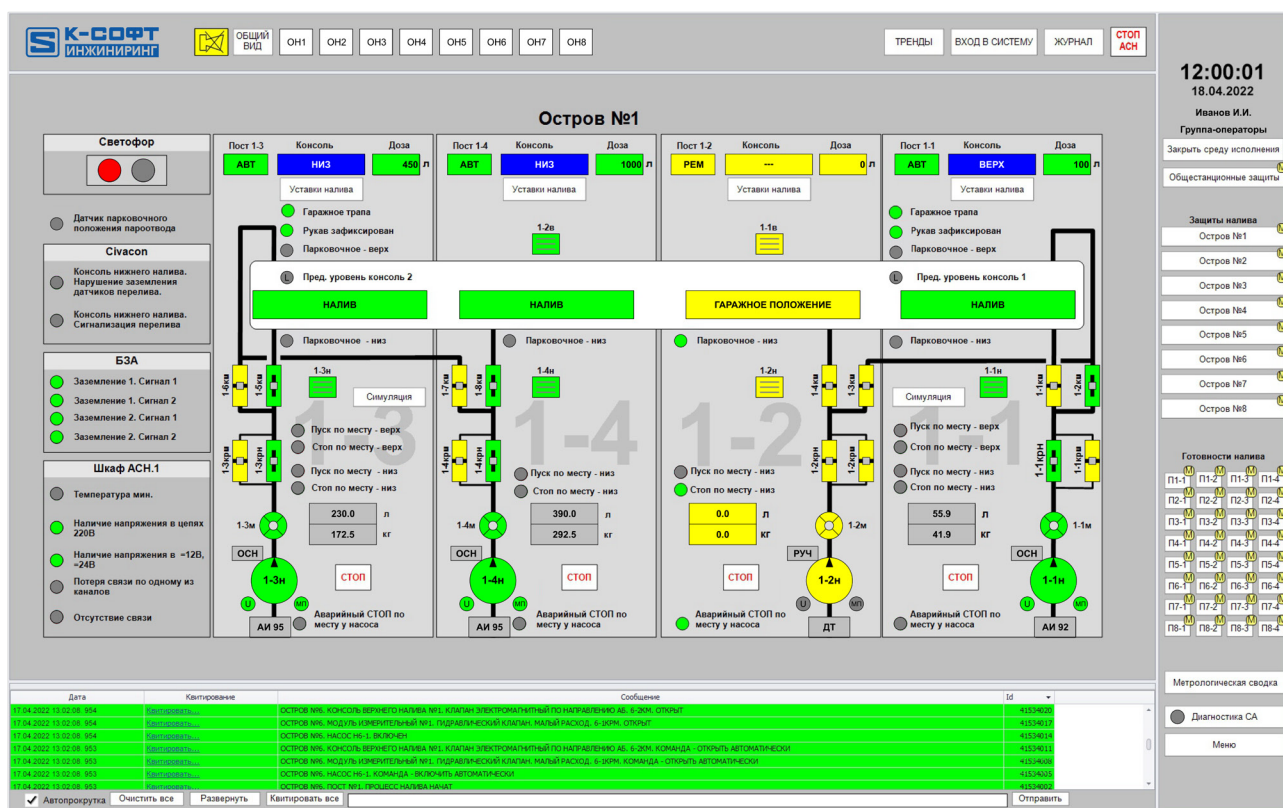




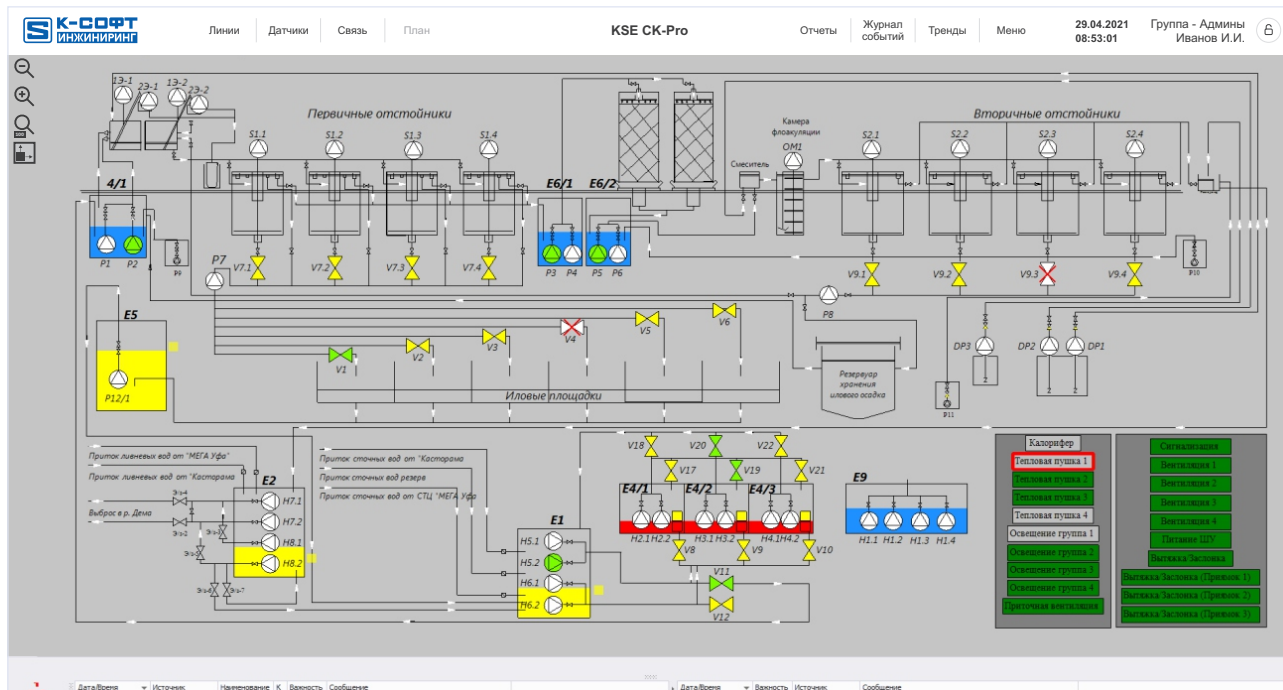
СК-Pro

Комплексное решение для
промышленной автоматизации



ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ KSE CK-PRO

Комплекс KSE CK-Pro разработан на базе Программная платформа KSE (внесена в Единый реестр российских программ) и представляет собой готовый коробочный продукт, позволяющий путем конфигурирования в кратчайшие сроки развернуть систему автоматизации предприятия.



ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД

- Библиотека графических элементов, шаблонов, скриптов и отчетов
- Предподготовленные конфигурации для быстрой инициализации
- Современный инструментарий для разработки индивидуального операторского интерфейса

ИНТЕГРАЦИЯ СО СМЕЖНЫМИ СИСТЕМАМИ

- Поддержка протоколов OPC DA, OPC UA, Modbus
- Интеграция с MES, EPR

МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

- Решения от локальных систем на базе HMI до центрального/диспетчерского АРМ предприятия
- Клиент-серверная архитектура
- Количество рабочих мест неограниченно, лицензируется только сервер
- Построения отказоустойчивых конфигураций: резервирование клиентских приложений, резервирование серверов

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ КОМПЛЕКСА

- Сбор данных о состоянии технологического оборудования
- Аварийная и предупредительная сигнализация

МНЕМОСХЕМЫ

- Обзорные мнемосхемы предприятия
- Мнемосхемы установок с геометками оборудования КИПиА
- Детальные мнемосхемы наиболее ответственных узлов
- Окна настройки регуляторов
- Окна параметрирования блокировок и защит для исполнительных механизмов
- Мнемосхемы диагностики
- Поиск элементов на мнемосхеме по названию или описанию
- Возможность построения мультимониторных интерфейсов

УПРАВЛЕНИЕ

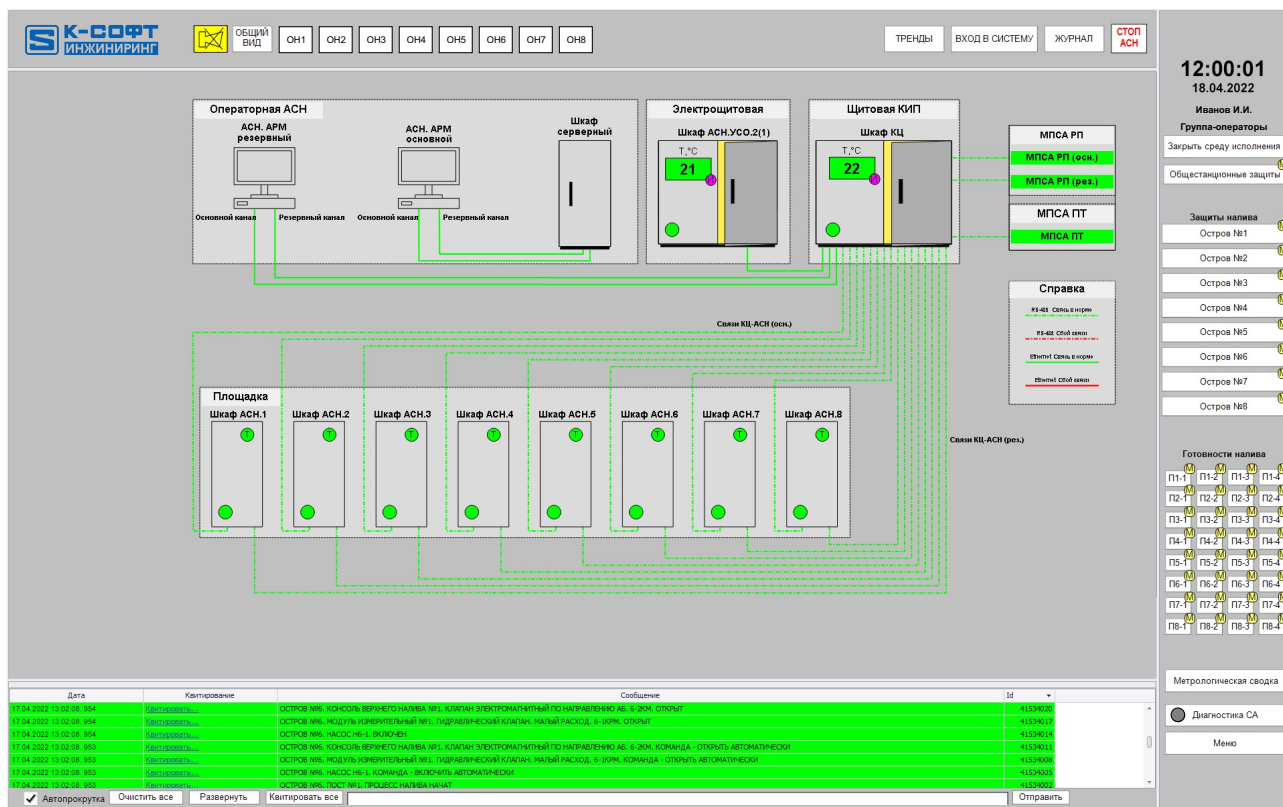
- Различные режимы/сценарии автоматического управления, в том числе адаптивные режимы
- Блокировки и защиты
- Дистанционное управление с контролем действий оператора, обратной связью и записью в журнале действий персонала
- Перевод в безопасное состояние при неисправности датчиков или линий связи

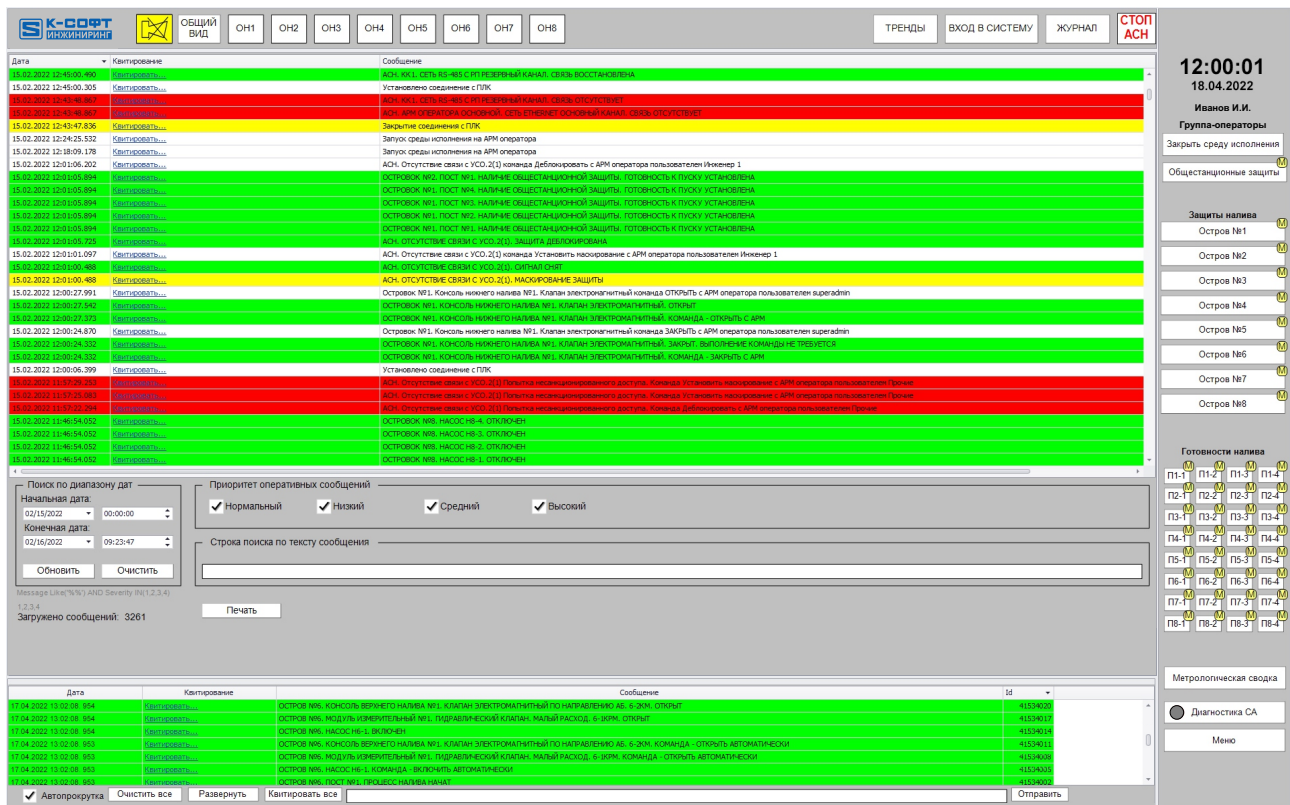
КОНТРОЛЬ ПРОЕКТНЫХ ЗНАЧЕНИЙ

- Контроль текущих значений уставок и режимов работы и их отклонение от проектных
- Анализ параметров режимов работы технологического оборудования

РАЗБОР СИТУАЦИЙ

- Анализ ситуаций по трендам и журналам
- Анализ эффективности управления с определением возможных неисправностей





ОТЧЕТЫ, ЖУРНАЛЫ, ТРЕНДЫ

- Хранение данных в высокопроизводительной базе данных
- Журналы событий и аварий
- Тренды текущих и исторических значений
- Сводки событий и отчеты энергопотребления

СНИЖЕНИЕ РИСКОВ И ЗАТРАТ

- Ведение планов ТО
- Учет наработки оборудования: время, количество включений, количество аварийных отключений
- Контроль изменений электрических параметров потребителей
- Диагностика состояния оборудования
- Диагностика каналов связи

НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

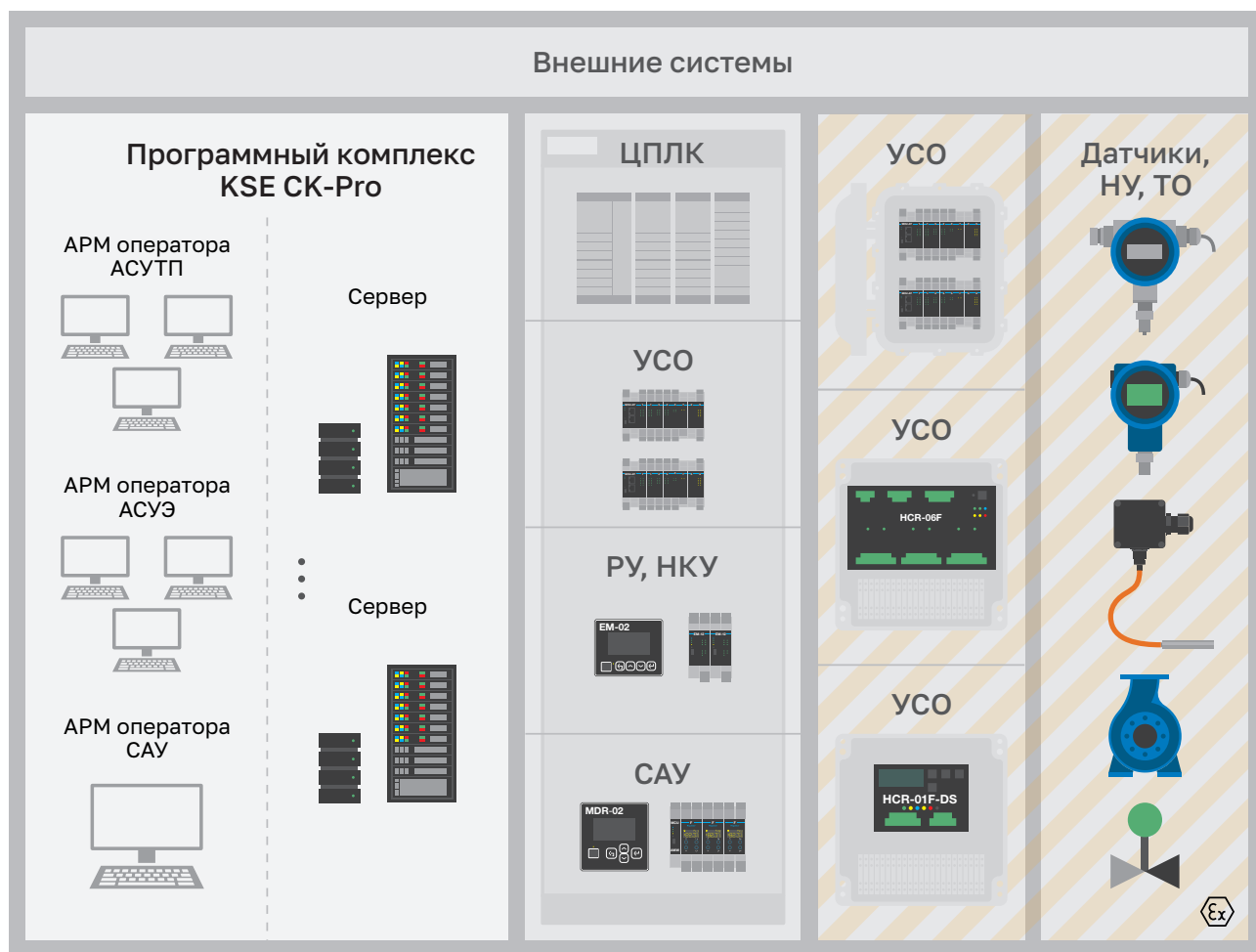
- Информация о технологическом оборудовании
- Изометрии технологических схем
- Конструкторская и проектная документация

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Разграничения доступа на базе ролей пользователя
- Контроль целостности ПО
- Совместимости антивируса Kaspersky

СТРУКТУРА АСУ ТП ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ KSE CK-PRO

Программный комплекс KSE CK-Pro может использоваться при любой структуре технических средств, поскольку позволяет производить информационный обмен с любыми устройствами: от центрального контроллера до отдельных цифровых датчиков.



Прямой опрос цифровых датчиков сервером позволяет: сократить «время доставки» данных, повысить надёжность канала передачи данных за счёт сокращения последовательных узлов в цепи, повысить метрологическую точность и снизить возможность несанкционированного влияния на данные. Все указанные аспекты актуальны для систем учёта ресурсов.

Наиболее распространённый вариант обмена данными - получение сервером информации от центральных ПЛК/локальных САУ. Данные от ЦПЛК или локальных САУ предоставляются структурированном виде. Данные с разными приоритетами могут запрашиваться сервером с разной частотой, что позволяет оптимизировать нагрузку на каналы информационного взаимодействия.

ТИПОВЫЕ ВАРИАНТЫ АРХИТЕКТУРЫ

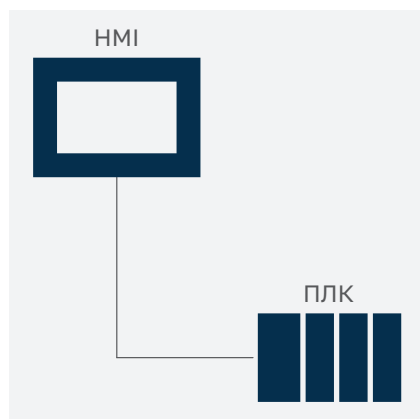
В состав могут входить центральный ПЛК, несколько АРМ/ панелей оператора, один или несколько серверов ввода-вывода, сетевое оборудование, принтеры. Все компоненты третьего уровня объединены в локальную технологическую сеть с помощью промышленных коммутаторов.

На третьем уровне обеспечивается доступ к информации для технологического и инженерного персонала, передача информации во внешние системы.

Возможны несколько вариантов архитектуры на третьем уровне.

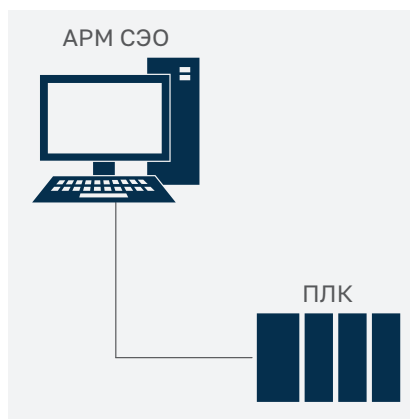
ВАРИАНТ 1

Панель НМІ в комплекте с центральным контроллером обеспечивает минималистичный интерфейс, удобство использования в полевых условиях.



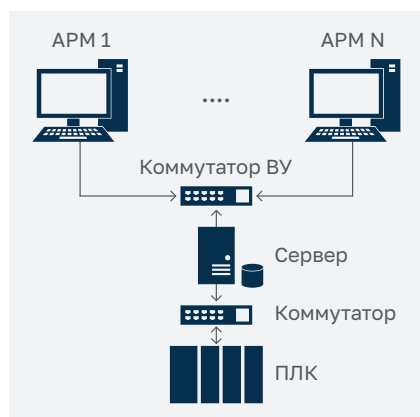
ВАРИАНТ 2

АРМ АСУТП в комплекте с центральным ПЛК обеспечивает полный доступ к информации и функциональным возможностям системы.



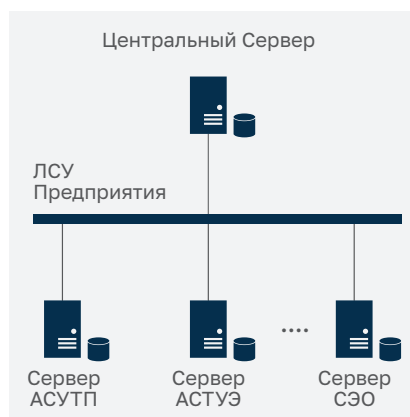
ВАРИАНТ 3

Клиент-серверная архитектура позволяет расположить компоненты (сервер АСУЭО, АРМ АСУЭО, центральный ПЛК) в различных технологических и административных помещениях. Количество АРМ может быть увеличено по желанию пользователя. Допускается комбинировать настольные АРМ с панельными ПК в щитах, переносными АРМ инженера.



ВАРИАНТ 4

Диспетчеризация предприятия – данный вариант архитектуры системы за счёт межсерверного обмена данными позволяет собрать в центральном сервере основную информацию, позволяющую оперативно оценивать состояние всего производства.



ГЕОГРАФИЯ ВНЕДРЕНИЙ KSE SK-PRO



■ НАМ ДОВЕРЯЮТ



КОНТАКТЫ

www.k-soft-spb.ru

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА:

+7 (812) 383 56 14, вн. 431
support@k-soft-spb.ru

ОТДЕЛ ПРОДАЖ:

+7 (812) 383 56 14, вн. 279
sales@k-soft-spb.ru

При необходимости получить дистрибутив и документацию для ознакомления необходимо обратиться в службу технической поддержки.