

Комплексная система безопасности, жизнеобеспечения и мониторинга для предприятий ТЭК

Куделькин Владимир Андреевич Генеральный директор ЗАО «Интегра-С» Заслуженный изобретатель РФ

Москва

- 115230, Варшавское шоссе 46, офис 716
- Ten.: 8 (495) 726-98-27

Самара

- 443084, ул. Стара Загора, 96А
- Ten.: 8 (846) 932-52-87 / 8 (846) 951-96-01

marketing@integra-s.com integra-s.com

Уникальность технологии

Консорциум «Интегра-С» впервые в мире привязал видеоизображение к координатам пространства и времени (Патент на изобретение №2667793, №2602389), тем самым ввел понятие видеоизображения в данных координатах пространства и времени, вместо понятия видеоизображения с камеры.

При получении координат и времени события система выводит видеоизображение с стационарных камер, контролирующих эту зону. Поворотные камеры производят соответственное позиционирование.



Уникальность технологии

Наглядность и информативность модели можно повысить применением технологии виртуальной и дополненной реальностей.

Дополненная виртуальная реальность представляет собой видеоизображение "наложенное" на объекты четырёхмерного виртуального мира. Такое представление результирующего изображения позволяет более полно воспринимать информацию (одновременно видеть расположение видеокамеры в четырёхмерном пространстве (координаты и время) и поступающее с нее видеоизображение).

В платформе возможно создание **«цифрового двойника» объекта (танк, корабль, и т.д.) в** формате 4D с возможностью автопилотирования транспорта по картам.





Интеграционная платформа Интегра 4D-Планета Земля

Интеграционная платформа разработанная Интегра-С позволяет объединить разрозненные подсистемы безопасности, мониторинга и управления в единое информационное поле и интерфейс. Технологические и технические компоненты подсистем (камеры, датчики, оборудование и др.) размещаются на интерактивной 3D-модели в реальных географических координатах с привязкой их состояния ко времени. Создается точная виртуальная копия («цифровой двойник») реальных объектов.





Подсистема видеонаблюдения и видеоаналитики

«Интегра-Видео» предназначена для непрерывного визуального мониторинга, видеозаписи и обнаружения тревожных ситуаций, с использованием нейросетевых технологий, на объектах любого масштаба. Позволяет построить распределенную структуру видеонаблюдения любой сложности. В системе реализован функционал интеллектуального поиска в видеоархиве по заданным параметрам и критериям.















Возможна разработка индивидуальной видеоаналитики под требования заказчика.

Подсистема контроля и управления доступом

Комплекс Интегра-СКД для управлением ограничения и регистрации входа-выхода объектов (людей, транспорта) на заданной территории через «точки прохода»: входные группы, ворота, КПП, включая также:

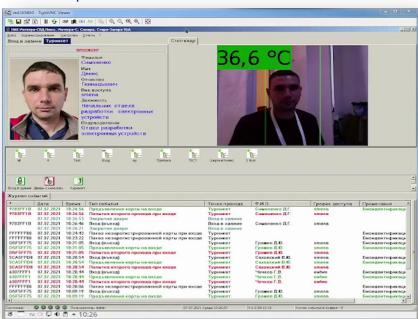
- распознавание лица, имеющего доступ на заданную территорию;
- совмещение различных типов аутентификации (биометрия: лицо, отпечаток пальца, вены

ладони; пароль; карта, роспись и т.д.);

- измерение температуры тела сотрудников;
- контроль паров алкоголя;
- распознавание ГРЗ транспортных средств;
- интеграция с системами кадрового учёта;
- разграничение прав доступа к специализированному ПО.









Подсистема охранно-пожарной и периметральной сигнализации

Для контроля охранно-пожарной обстановки используется имеющаяся и (или) вновь устанавливаемая на предприятии система ОПС, которая будет интегрирована в Платформу.

Для контроля периметральной защиты используются аппаратно-технические средства (оптические, вибрационные, радиоволновые микроволновые и др.), предназначенные для предотвращения несанкционированного проникновения на территорию охраняемого объекта.





Подсистема позиционирование в реальном времени

- позиционирование в режиме реального времени (в т.ч. нетипичные действия: падение, быстрое перемещение и т.д.);
- интеграция с подсистемой контроля и управления доступом;
- документирование маршрутов и пройденных путей с указанием времени работы и отдыха для последующего анализа и оптимизации;
- автоматическое предупреждение о пожаре или входе в запретную зону;
- информация и прохождении обучения, аттестации, мед. осмотра и т.д. со сроками. Сигнализация о просрочке;
- просмотр видеоизображения в реальном времени и видеоархива со всех камер, зону видимости которых пересекала метка (при интеграции с системой видеонаблюдения).



Подсистема мониторинга транспорта с распознаванием автомобильных ГРЗ и номеров ЖД транспорта

Функциональные возможности:

- определение местоположения в режиме реального времени;
- распознавание автомобильных ГРЗ;
- распознавание номеров ЖД транспорта;
- контроль прохождения маршрутов;
- контроль расхода топлива;
- контроль объемов проделанной работы (для спецтехники);
- контроль качества вождения (пустой, обычный груз, спецгруз);
- выгрузка данных с тахографа (VDO, ШТРИХ-М, АТОЛ и т.д.);
- выгрузка и расшифровка данных с САN-шины транспортного средства;
- интеграция с системой Платон (прогноз платежей, контроль начислений);
- интеграция с существующими информационными системами (1С и т.д.);
- идентификация водителей;
- фото-видеорегистрация в салоне и по периметру А\М.

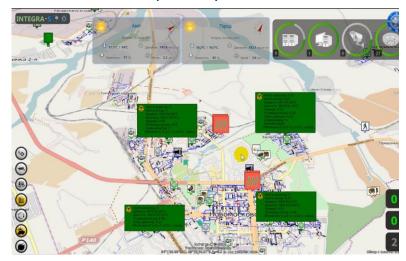


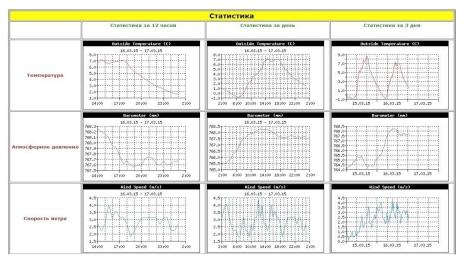




Подсистема мониторинга экологической и химической обстановки

Подсистема предназначена для наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды под действием природных и антропогенных факторов. А также для автоматизированного контроля аварийных выбросов (АСКАВ) на химически опасных объектах (ХОО) для обеспечения безопасности персонала и населения, находящегося и проживающего вблизи них, в случае ЧС, обусловленных выбросами аварийно-химически опасных веществ (АХОВ).





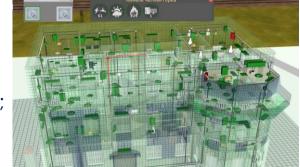
Подсистема мониторинга систем жизнеобеспечения

Подсистема предназначена для организации взаимодействия между отдельными системами инженерно-технического оборудования, оперативного ручного и/или автоматического контроля и управления, а также для обеспечения технологической безопасности, снижения расходов на эксплуатацию и коммерческий учет потребления ресурсов.

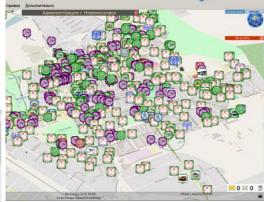
Интегрируемые системы:

- теплоснабжение;
- вентиляция и кондиционирование;
- газоснабжение;
- лифтовые хозяйства;
- водоснабжения и водоотведения;
- ИТ-инфраструктура;
- электроснабжение и освещение;
- каналы связи;

И Т.Д.







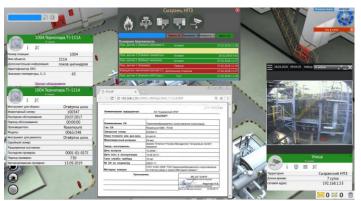


Подсистема мониторинга и управления промышленным оборудованием (АСУ ТП)

Подсистема предназначена для повышения экономичности, производительности и надежности оборудования. Улучшения эксплуатационных характеристик и условий труда эксплуатационного персонала. Приводит систему управления в соответствие с действующими нормами и правилами пожаро- и взрывобезопасности. Функциональные возможности:

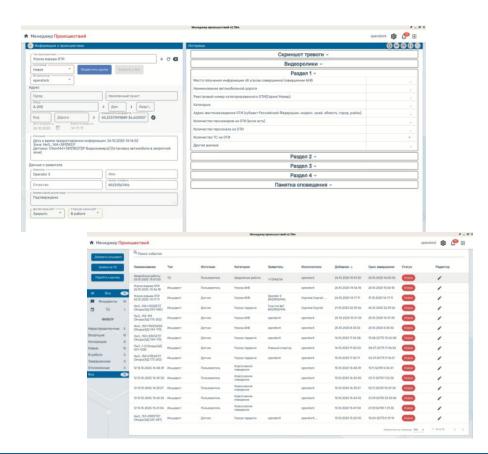
- автоматизация непрерывного контроля использования и загрузки оборудования;
- индикация, звуковая сигнализация выхода параметров за технологические пределы;
- противоаварийная защита (автоматическое отключение, блокировка, сброс давления);
- автоматическое и/или ручное удаленное управление исполнительными механизмами;



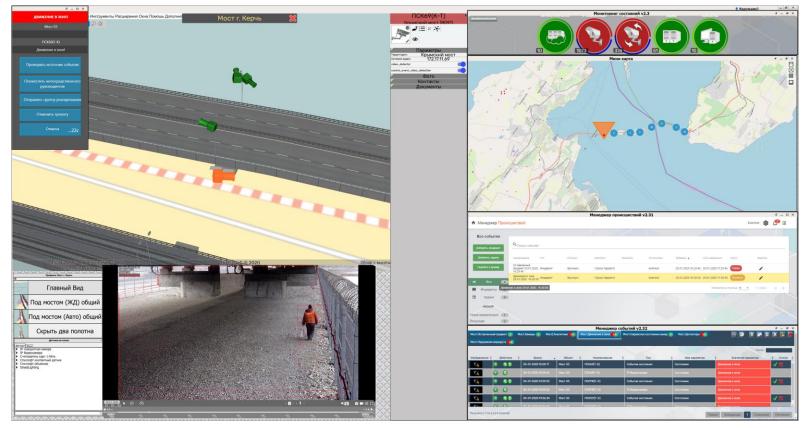


Подсистема приема-обработки обращений (происшествий)

Подсистема предназначена $R\Lambda\Delta$ поддержки принятия решения оператором (пользователем) отработки **BCEX** происшествий системе ПО заранее ПОДГОТОВЛЕННЫМ ανιορητωαν действий. Подсистема имеет гибко настраиваемую администратором логику: настраивается классификатор происшествий, действий алгоритмы поддержкой Возможна СПРОВОЧНИКОВ данных. интеграция системой телефонных переговоров. Все переговоры и действия оператора фиксируется.



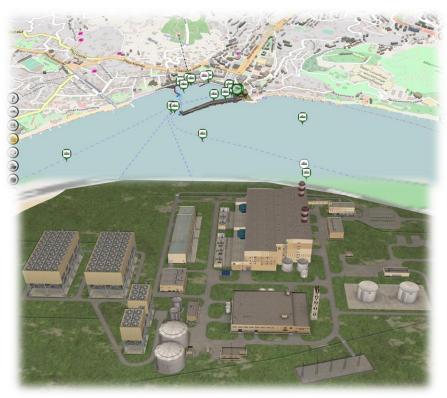
Примеры реализации



Керченский транспортный переход

Примеры реализации





Системы безопасности акватории 5 морских портов Крыма (Севастополь, Керчь, Ялта, Феодосия, Евпатория) ТЭС (Адлерская, Балаклавская, Таврическая, Ударная);

Результат

- создание инструмента аналитического мониторинга объектов и территорий предприятий;
- получение объединенной видео и сигнализационной информации от всех ранее оснащенных объектов за счет интеграции разрозненных локальных и территориально распределенных действующих систем;
- получение диспетчерского контроля потребления энергоресурсов, в том числе мониторинга аварийных и предаварийных ситуаций, оперативного оповещения аварийных служб (минимизации потерь от утечек, аварий, возможных хищений и т.д.);
- обеспечение санкционированного доступа людей и транспорта на территорию охраняемого объекта, в здания, сооружения, помещения;
- непрерывный дистанционный контроль обстановки на периметрах охраняемых зон, в охраняемых зданиях, сооружениях, помещениях объекта;
- своевременное обнаружение проникновения (несанкционированного доступа)
 нарушителей в охраняемые зоны, здания, сооружения, помещения объекта;
- пресечение (предупреждение) противоправных действий нарушителей по реализации вероятных угроз в отношении охраняемого объекта.



Комплексная система безопасности, жизнеобеспечения и мониторинга для предприятий ТЭК

Куделькин Владимир Андреевич Генеральный директор ЗАО «Интегра-С» Заслуженный изобретатель РФ

Москва

- 115230, Варшавское шоссе 46, офис 716
- Ten.: 8 (495) 726-98-27

Самара

- 443084, ул. Стара Загора, 96А
- Ten.: 8 (846) 932-52-87 / 8 (846) 951-96-01

marketing@integra-s.com integra-s.com