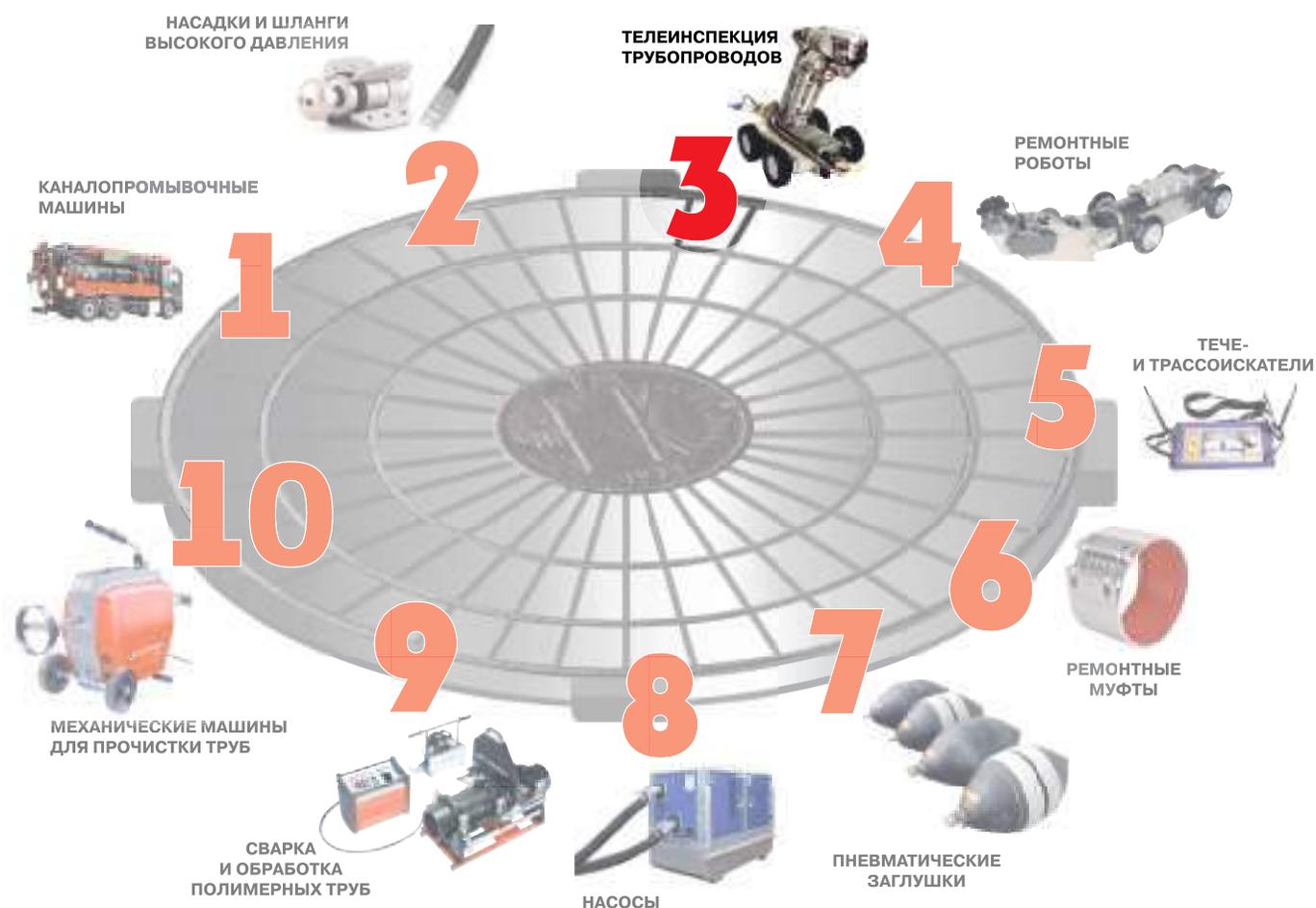


Телеинспекция трубопроводов

Проталкиваемая телеинспекционная система TINY 8	47
Проталкиваемая телеинспекционная система TINY PC.2	48
Проталкиваемые телеинспекционные системы производства компании minCam	49
Роботизированная телеинспекционная система CROSSTOUCH 300	50
Роботизированная телеинспекционная система HIGHLANDER	51
Видеокамера с системой RPP® Hybrid-Technology	52
Роботизированная телеинспекционная система CYCLOPE	52
Программное обеспечение WinCan VX для сбора, обработки, архивации результатов телеинспекции	53



Телеинспекция трубопроводов

Проталкиваемая телеинспекционная система TINY 8 (Тайни 8)

Проталкиваемая телеинспекционная система для трубопроводов на длину до 100 м

TINY 8 имеет наиболее сбалансированную комплектацию. Основные качества — практичность, надёжность и функциональность.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простота очистки;
- Высокое качество изображения;
- Надёжная и хорошо себя зарекомендовавшая система;
- Солнцезащитный козырёк;
- Цветной TFT-монитор 6,4";
- Компактная клавиатура;
- Транспортные колёса для комфортного перемещения системы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Обследуемые \varnothing от 35 до 400 мм (в зависимости от используемой видеокамеры: VERTICA 30, VERTICA 40 или поворотной-наклонной SR 50);
- Длина проталкиваемого кабеля — 60 или 100 м (\varnothing 8,4 мм).

Пост управления и барабан:

- с адаптером для использования от сети переменного тока;
- цветной TFT-монитор 6,4";
- козырёк для защиты монитора от света;
- видео-вход и видео-выход;
- транспортировочная ручка и колёса для удобного перемещения.

Цветная осевая видеокамера VERTICA 30:

- \varnothing 30 мм;
- разрешение 420 ТВ-линий;
- угол обзора 48°.

Цветная осевая видеокамера VERTICA 40:

- \varnothing 40 мм;
- разрешение 480 ТВ-линий;
- угол обзора 62°.

Цветная поворотная-наклонная видеокамера SR 50:

- \varnothing 59 мм;
- разрешение 480 ТВ-линий;
- 2 интегрированных лазера;
- интегрированный передатчик местоположения (33 кГц);
- угол обзора 80°;
- угол наклона $\pm 135^\circ$;
- угол вращения 360°.

Устройство для вывода информации на экран:

- с индикацией пройденного расстояния, времени и даты;
- электронный счётчик пройденного расстояния;
- 40 знаков/26 строк;
- ПК-интерфейс USB.

Направляющие салазки и центраторы:

- в зависимости от видеокамеры под разные \varnothing — центраторы скольжения, щёточные и роликовые.



Возможные центраторы к камерам VERTICA



СДЕЛАНО
В ГЕРМАНИИ!

Внимание! Возможно дооснащение системы управляемым устройством для осмотра отводных каналов, устройством записи видео и фото

Видеокамера поворотная-наклонная SR 50



VERTICA 30 (\varnothing 30 мм)



VERTICA 40 (\varnothing 40 мм)



Возможные центраторы к камере SR 50

Телеинспекция трубопроводов

Проталкиваемая телеинспекционная система TINY PC.2 (Тайни PC.2)

Проталкиваемая телеинспекционная система с поворотной-наклонной камерой и многофункциональным постом управления для трубопроводов на длину до 100 м

TINY PC.2 является наиболее функциональной и технически совершенной моделью в линейке производителя. Новый дизайн, практичные детали и широкие возможности делают процесс работы с TINY PC.2 по-настоящему удобным и профессиональным.



Органы управления и экран поста управления



Видеокамера поворотной-наклонной SR 50



Видеокамера поворотной-наклонной SR 50 + комплект возможных центраторов



VERTICA 30 (Ø 30 мм)



VERTICA 40 (Ø 40 мм)



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможность подключения трёх разных видеокамер под разные задачи;
- Запатентованная технология;
- Прочный корпус, оснащён надёжной, функциональной панелью управления с интегрированным промышленным ПК;
- Сенсорный экран с высоким разрешением;
- Программное обеспечение WinCan ProTouch;
- Поворотной-наклонная видеокамера (Ø 59 мм);
- Широкий выбор интерфейсов (USB, Wi-Fi и Bluetooth).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Пост управления на базе промышленного компьютера с ОС Windows;
- Высококонтрастный сенсорный экран 10,4";
- Запись и воспроизведение фото и видеофайлов;
- Внутренняя память — SSD 120 Гб;
- Электронный счётчик пройденного расстояния;
- Текстовый генератор с наложением текста на видео;
- Wi-Fi для беспроводной передачи данных;
- Bluetooth для подключения беспроводных устройств (мышь, клавиатура и т. д.);
- USB-порт для подключения внешних устройств (принтер, внешний HDD и т. д.);
- Возможность создания отчёта по телеинспекции непосредственно на рабочем месте с помощью специального ПО WinCan ProTouch;
- Совместима с видеокамерами: VERTICA 30, VERTICA 40 и поворотной-наклонной SR 50.

Многофункциональные приложения:

- Документирование результатов инспекции;
- Фото, видеозапись и просмотр записей;
- Создание отчёта на месте использования;
- Печать отчётов на месте использования (внешний принтер, работающий через USB-порт);
- Передача данных через Wi-Fi или USB-порт 3.0.

Промышленный компьютер:

- Промышленный ПК с ОС Windows 8.1 Pro 64 Bit;
- Процессор Intel® Core™ i5;
- SSD 120 Гб до 190 ч видеозаписи;
- Цифровой (HDMI) и аналоговый (BNC) видеовыходы;
- Встроенный сенсорный дисплей TFT 10.4";
- Формат записи файлов MPEG 4/XviD;
- Поддерживает различные параметры кодировки для ввода данных.

Система проталкивания:

- Удобная ручка для переноски. Для облегчения транспортировки оснащена транспортировочными колёсами;
- Возможность оснащения проталкиваемым видеокабелем длиной 60 или 100 м (Ø 8,4 мм);
- Вес установки 28 кг (со 100 м кабелем).

Телеинспекция трубопроводов

Проталкиваемые телеинспекционные системы

Представляем Вам профессиональные проталкиваемые телеинспекционные системы для обследования теплосетей, водостоков, канализационных трубопроводов, внутридомовых канализаций, водопроводных магистралей и кабельных трубопроводов.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Проверенное временем качество оборудования (произведено в Германии);
- Широкий модельный ряд, насчитывающий более 15 моделей;
- minCam является производителем и проектировщиком всех узлов оборудования.

Модели minCam, доступные к заказу:



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ:

В блоках управления использованы высококонтрастные LCD-дисплеи. Функция текстового генератора с интегрированной клавиатурой (для наложения текстовых комментариев на снятое видео). Имеется функция Wi-Fi для беспроводной передачи видеоряда (делающая из устройства на базе Android и iOS мобильный, беспроводной блок управления).

Доступны следующие типы:

- LCD диагональю 3,5". Компактный, в прорезиненном корпусе с возможностью фото/видео записи и воспроизведения;
- LCD диагональю 5,6". Крепится на шарнире, имеет ПДУ, в прочном пластиковом корпусе с возможностью фото/видео записи и воспроизведения;
- LCD диагональю 8,4". Крепится на шарнире, интегрирован в пластиковый водонепроницаемый кейс с возможностью аудио/фото/видео записи и воспроизведения.

ВИДЕОКАМЕРЫ:

Корпуса видеокамер выполнены из нержавеющей стали, устойчивой к внешним воздействиям и агрессивным средам. Объективы защищены сапфировым стеклом. Освещение реализовано с помощью современных сверхярких светодиодов. Доступна опция самовыравнивания изображения (Self leveling). Широкие углы обзора 120° и высокое разрешение в 560 ТВ-линий. Доступна опция передатчика местоположения (вещающего на частотах 33 кГц или 512 Гц). Способны выдерживать высокое давление (KK13 до 1 бара, KK18 до 3 бар, KK29 до 10 бар, KK55 до 10 бар, SK50 до 6 бар).

Доступны следующие типы видеокамер:

- Видеокамера KK13 (Ø 13 мм). Радиальная, для трубопроводов Ø от 15 до 90 мм;
- Видеокамера KK18 (Ø 18 мм). Радиальная, для трубопроводов Ø от 22 до 120 мм;
- Видеокамера KK29 (Ø 29 мм). Радиальная, для трубопроводов Ø от 35 до 300 мм;
- Видеокамера KK55 (Ø 55 мм). Радиальная, для трубопроводов Ø от 60 до 500 мм (и более);
- Видеокамера SK50 (Ø 50 мм). Поворотно-наклонная, для трубопроводов Ø от 55 до 500 мм (и более).

Видеокамеры радиальные:
KK55, KK29, KK18, KK13

Видеокамера поворотно-наклонная
SK50



КАБЕЛЬНЫЕ БАРАБАНЫ:

Барабаны изготовлены из нержавеющей стали и углепластика (для облегчения веса). Используется надёжный плавный тормоз для регулировки скорости размотки видеокабеля. Снабжены электронным счётчиком метража смотки/размотки видеокабеля. Имеют панель управления в центральной части. На панели расположены органы управления: счётчик метража, регулировка освещения видеокамеры, активация передатчика местоположения и т.д. Установки могут работать от сети 220 В, бортовой сети автомобиля 12 В и встроенных аккумуляторных батарей. Барабаны также снабжены индикацией разрядки аккумуляторных батарей и аналоговым видеовыходом (BNC). Также имеются уникальные двойные барабаны, на которых установлены два типа камер и видеокабелей (модели mc30DuoSet и mc50DuoSet).

Доступны следующие типы проталкиваемого видеокабеля:

- Ø 5,0 мм. Уникальный кабель, который невозможно сломать, так как в нём не используется стекловолоконный пруток (жесткость достигается с помощью стальных проволок). Используется до 30 м, устанавливается на модели: minCord, mc15PPSet, mc30DuoSet (на малый барабан);
- Ø 5,6 мм. Используется до 30 м, устанавливается на модели: mc15PRSet;
- Ø 6,7 мм. Используется до 40 м, устанавливается на модели: Ecam 29, mc30Set (до 50м), mc30DuoSet;
- Ø 9,2 мм. Используется до 90 м, устанавливается на модели: Ecam 55, mc50Set, mc50DuoSet (до 60м), mc360Set;
- Ø 11,2 мм. Используется до 130 м, устанавливается на модели: mc80Set.



Щёточные центраторы
для видеокамеры KK29

Роликовые центраторы
для видеокамер KK55 и SK50

Телеинспекция трубопроводов

Роботизированная телеинспекционная система CROSSTOUCH 300 (Кросстач 300)

CROSSTOUCH 300 — мобильная (с возможностью стационарной установки в автомобиль) роботизированная система для телеинспекции трубопроводов \varnothing от 100 до 3000 мм (и более), на длину до 300 м. Система поставляется с интегрированным блоком управления данными (компьютером) для возможности совместной работы со специализированным программным обеспечением WinCan ProTouch. Очень простой ввод данных при помощи сенсорного экрана без использования мыши или клавиатуры, а также очень большой объём встроенной памяти для хранения видеоизображений и фотоснимков, являются ключевыми факторами этого программного пакета.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Комфортная, удобная система управления процессом телеинспекции;
- Яркий TFT-монитор (сенсорный) диагональю 12,1" с возможностью установки крышки со встроенным дополнительным вторым TFT-монитором 12,1", на который выводится изображение с видеокамеры напрямую (без участия ПК);
- Рабочий диапазон \varnothing от 100 до 3000 мм;
- Кабельный барабан с 300 м видеокабеля (\varnothing 5,1 мм);
- Улучшенное разрешение изображения с большой точностью цветопередачи;
- Моторизованный кабельный барабан. Полностью автоматический привод и синхронизация с транспортным модулем (роботом);
- Работа со всеми типами транспортных модулей (роботов) и видеокамер, имеющихся в линейке производителя;
- Удобный пульт дистанционного управления;
- Совместная работа со специализированным программным обеспечением WinCan.



Видеокамера SR 50



Робот FW 100 CT.2 с камерой SR 50



Робот FW 100 CT.2 с камерой SR50 на лафете с электрическим подъёмным механизмом для камеры и дополнительным освещением



Робот FW 150 с камерой SR100 с электрическим подъёмным механизмом для камеры и дополнительным освещением



Роботизированная телеинспекционная система HIGHLANDER (Хайлендер)

HIGHLANDER — это полностью укомплектованный (по индивидуальному выбору заказчика) автомобиль для телеинспекции трубопроводов \varnothing от 100 до 3000 мм (и более), на длину до 600 м

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Панель управления:

- Снабжена 2 эргономичными джойстиками для управления передвижением робота и функциями видеокамеры, дополнительными клавишами для настройки работы системы и клавиатурой для текстовых сообщений с наложением на видео). ПК (стационарный или ноутбук — по выбору, для записи и хранения видео с объектов исследований. ЖК-монитор (один и более). Струйный принтер (цветной). Программное обеспечение для анализа и интерпретации полученных с объектов данных.

Кабельный барабан и видеокабель:

- Кабельный барабан МТ 2002 со счётчиком длины размотанного кабеля;
- Синхронизация скорости смотки/размотки кабельного барабана с ходом робота;
- Канатная лебёдка (для спуска/подъёма робота в колодец/шахту);
- Ручное дистанционное управление для кабельного барабана;
- Видеокабель максимум 600 м, вместе с установленными MIL-штекерами;
- Тросы для компенсации нагрузки на разъём подсоединения видеокабеля к роботу.

Видеокамеры и роботы:

Совместимость с этими роботами и видеокамерами:

- Робот FW 100 СТ.2 + видеокамера SR 50 (для труб \varnothing от 100 мм);
- Робот FW 150 S + видеокамеры SR 50, SR 100, SR 100 RPP® (для труб \varnothing от 150 мм);
- Робот FW 150 SAT + видеокамера SR 50, VERTICA 40, VERTICA 30 (для труб \varnothing от 200 мм);
- Робот FW 300 T + видеокамера SR 50, SR 100, SR 100 RPP® (для труб \varnothing от 300 мм).

Роботы оснащены:

- Встроенным датчиком уклона с защитой от опрокидывания;
- Контролем температуры и давления внутри робота;
- Камерой заднего вида;
- Классом защиты IP 68.

Видеокамеры оснащены:

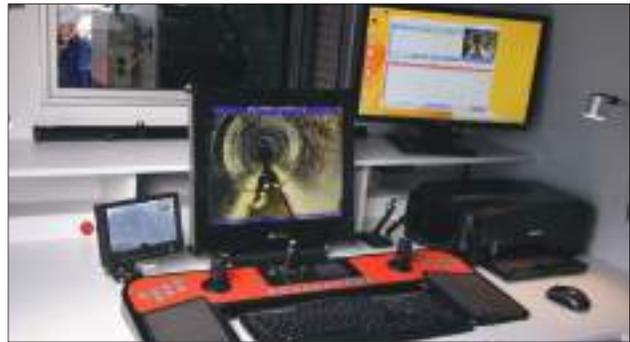
- Функцией поворот/вращение;
- Сапфировым стеклом для защиты объектива;
- Мощным светодиодным освещением;
- Всегда правильным (неперевернутым) изображением с камеры благодаря датчику гравитации;
- Встроенным параллельным лазером для измерений;
- Встроенным датчиком определения местоположения;
- Встроенным датчиком давления;
- Классом защиты IP 68.

Подъёмное устройство (механическое/электрическое — в зависимости от модели робота):

- Дополнительные колёса для разных \varnothing трубопровода и для разных типов поверхностей;
- Дополнительное освещение с плавной регулировкой яркости;

Принадлежности:

- Направляющие ролики для защиты видеокабеля от истирания о верхний и нижний края колодца;
- Возможность дооснащения спутниковой системой SAT 150 для исследования отводных каналов;
- Плавающий модуль (плот) для обследования частично заполненных коллекторов.



Панель управления (в работе)



Кабельный барабан МТ 2002



Робот FW 100 СТ.2 с камерой SR 50



Робот FW 150 с камерой SR 100



Робот FW 150 с камерой SR 100 с подъёмным механизмом для камеры и дополнительным освещением



Видеокамера SR 50 с дополнительным освещением



Видеокамера SR 100



Видеокамера заднего вида на роботе FW 150/300



Спутниковая система SAT 150



Телеинспекция трубопроводов

Видеокамера с системой RPP® Hybrid-Technology (RPP® Гибрид-технологии)

В сочетании с современным программным обеспечением система RPP® позволяет измерить стыковый зазор нажатием всего одной клавиши, и следующие значения станут известны незамедлительно:

- Качество обнаружения стыковых зазоров (в % в зависимости от длины окружности);
- Среднее значение всей ширины стыка;
- Стандартное отклонение;
- Минимальная дистанция;
- Максимальная дистанция.



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Работа с радиальными профилями труб \varnothing от 200 до 1400 мм;
- Работа с овальными профилями;
- Работа со специальными профилями.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможность получить полную видеозапись, свидетельствующую о состоянии канализации, например, в целях проведения профессиональной санитарной экспертизы;
- Максимально возможное разрешение на данный момент достигается при помощи 10-ти кратного оптического увеличения;
- Быстрый, полный обзор с фокусировкой — простая навигация нажатием одной клавиши мышки;
- Удобный способ измерения повреждений, длины, ширины, площади нажатием одной клавиши;
- Полностью автоматическая оценка степени повреждения стыков с помощью модуля статистики;
- Небольшой объём данных, что упрощает процесс их архивирования и обработки;
- Утечка воды, проникновение песка или ила выявляются незамедлительно.

Роботизированная телеинспекционная система CYCLOPE (Циклоп)

Телеинспекционный комплекс для обследования вертикальных трубопроводов, каналов, колодцев, лотков
Высокое качество видеокамеры с зумом и галогеновым освещением. Применяется для осмотра люков, водосточных и канализационных сетей, резервуаров различного назначения, а также канализационных коллекторов и шахт с уровня земли, на расстояние до 100 м внутри трубы.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрый осмотр состояния труб, люков, шахт, канализационных коллекторов, резервуаров и т. п.;
- Осмотр может производиться одним оператором;
- Опционально возможно проведение лазерных измерений при помощи подключаемой системы с интегрированным лазерным диодом;
- ZOOM 432:1 (36:1 оптический, 12:1 цифровой);
- Предусмотрена возможность дооснащения: лазерным измерением и дополнительным освещением.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Видеокамера:

- CCD матрица 1/4";
- Разрешение: 700 твл;
- Zoom: 432:1, (36:1 оптический, 12:1 цифровой);
- Световая чувствительность: 0,1 Lux;
- Освещение с помощью сверхсильных светодиодных ламп;
- Кабель: длина 10 м с защитной оплёткой;
- Телескопическая штанга: 6,7 – 10 м;
- Степень влагозащиты: IP68.

Цветной дисплей / цифровой видеорекордер:

- Дисплей 5,7", LCD (640 x 480), с антибликовым покрытием;
- Запись видео на SD-карту. Формат видео — AVI/MPEG4;
- USB-интерфейс.

Электропитание:

- NiMhd, 4 часа непрерывной работы;
- Зарядное устройство: output 12 В / 2,5А.



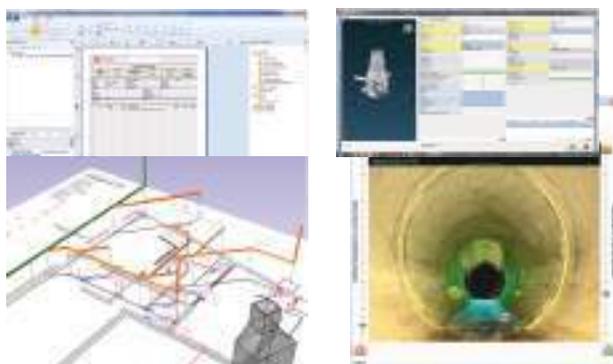
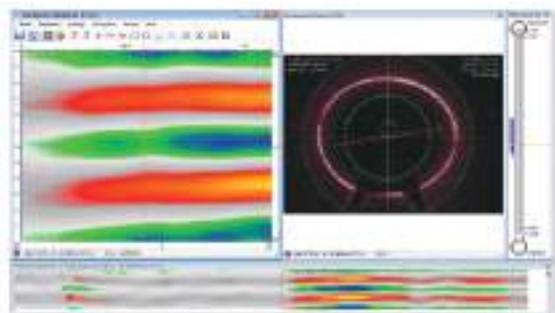
Программное обеспечение WinCan VX (ВинКан VX)

WinCan VX это специализированное программное обеспечение для телеинспекционных систем

WinCan предлагает различные решения, которые включают в себя сбор данных для анализа и интеграции в ГИС-системы.

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ WINCAN VX

- Поддержка нескольких одновременных проектов;
- Захват сжатого видео в формате MPEG 1/2/4 или H.264;
- Поддержка баз данных MS-SQL и Oracle;
- Менеджер документов;
- Отчёты по датчикам уклона и температуры;
- Лазерное профилирование трубопроводов (измерение \varnothing и овальности трубы, ширины трещин, сдвига трубы, препятствий внутри трубы, уровня заполнения водой, сужения поперечного сечения, деформации и площади);
- Создание 3D-эскизов инженерных сетей и коммуникаций;
- Поддержка всех основных ГИС-систем (автоматизированное формирование схем инженерных сетей путём нанесения данных по результатам телеинспекции на ГИС-карты);
- Пользовательская фильтрация данных;
- Бесплатное ПО для просмотра проектов (для использования клиентами);
- Классификация ущерба;
- Модуль проверки данных и соответствия стандарту;
- Создание подробных отчётов, в соответствии с потребностями подрядчика;
- Экспорт данных на портативные носители.



Программное обеспечение WinCan ProTouch (ВинКан ПроТач)

WinCan ProTouch — это специальный пакет программного обеспечения для мобильного обследования трубопроводных сетей всех типов (например, сливных и газовых трубопроводов и т.п.)

Программа позволяет записывать видео в форматах MPEG1, MPEG2 или MPEG4, а также делать фотографии непосредственно через сигнал камеры. Описание повреждений труб осуществляется при помощи встроенного каталога повреждений. ПО позволяет сделать отчёт с комментариями, в котором будет показана информация от датчика уклона и счётчика пройденного расстояния.

ПО создано специально для использования на мобильных компьютерах с сенсорными экранами (но так же адаптировано и для управления с помощью мыши и клавиатуры).



Авторизованный сервисный центр ОЛЬМАКС

Покупая оборудование в главном отделении в Москве и в региональных центрах **ОЛЬМАКС**, Вы приобретаете надёжное, высокопроизводительное и качественное оборудование для профессионального, коммерческого или промышленного использования.

Оборудование **ОЛЬМАКС** эксплуатируется на производствах непрерывного цикла, на строительных и промышленных объектах, где работы ведутся круглосуточно, а также используется аварийными бригадами, готовыми к выезду 24 часа в сутки. По этой причине наши сервисные центры в 9 городах РФ осуществляют диагностику и ремонт инструмента в максимально короткие сроки, имеют большой складской запас быстроизнашиваемых деталей, оперативно проводят плановое техническое обслуживание, оказывают консультации по телефону, электронной почте и скайпу.

Авторизованные сервисные центры **ОЛЬМАКС** предлагают максимально полный спектр услуг для своих клиентов по предпродажной подготовке, техническому гарантийному обслуживанию, постгарантийному ремонту всего реализуемого оборудования.

Сервис-центры **ОЛЬМАКС** оснащены современным ремонтным оборудованием, специальным инструментом, высокоточными измерительными приборами, устройствами для настройки и тестирования, а также испытательными стендами. При ремонте применяются только оригинальные запасные части и расходные материалы. Высокая квалификация технических специалистов и сервисных инженеров позволяет выполнять ремонт на безупречном уровне.

Техники сервис-центров **ОЛЬМАКС** готовы выполнить монтаж приобретённого встраиваемого оборудования на шасси — в легковые автомобили, микроавтобусы и на прицепы (в зависимости от общего веса установок). Сервисные инженеры и специалисты по продажам **ОЛЬМАКС** помогут правильно скомплектовать эффективную и производительную систему для диагностики, ремонта и прочистки труб и каналов, проконсультируют по выбору необходимого программного обеспечения, произведут все необходимые настройки и осуществят ввод системы в эксплуатацию.

В мастерских **ОЛЬМАКС** собираются ходовые модели установок для прочистки и промывки водой под высоким давлением Роджет 50/150 и Роджет 90/150, которые пользуются большим спросом на предприятиях ЖКХ и ДСК. «Роджет: сделано в России» — новый бренд нашей компании!

Авторизованные сервисные центры **ОЛЬМАКС** предоставляют фирменную гарантию 12 месяцев на заменённые детали и 6 месяцев на выполненные работы.

Срок действия гарантийных обязательств на оборудование и инструмент производства **ROTHENBERGER** увеличен нашей компанией до 3 лет. **ROTHENBERGER** — бренд премиум-класса из Германии, качество и долговечность которого подтверждены многолетней эксплуатацией в российских условиях в различных областях производства и строительства. Надёжность **ROTHENBERGER** не вызывает сомнения, именно поэтому **ОЛЬМАКС** предлагает потребителям в России **3 ГОДА ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ** для всей продукции производства **ROTHENBERGER** (за исключением линейки Rothenberger Industrial).

Гарантия 3 года действительна для товаров, приобретённых в официальных дилерских центрах **ОЛЬМАКС** на продукцию **ROTHENBERGER**.

