



Ријека танк О.О.О.

от 1982.

Экологија и заштита окупљајуће средине

HRVATSKA, 51000 RIJEKA, Bartola Kašića 5/2

Tel: +385/051/212-838; Web: www.rijekatank.hr

Fax: +385/051/211-864; E-mail: rijekatank@rijekatank.hr

Риекатанк О.О.О.

Экология и защита окружающей среды



Основные виды деятельности

- Промышленная экология
- Ликвидация отходов
- Очистка магистральных и внутренних инженерных коммуникационных путей
- Тепле-инспекция, санация и ремонт инженерных коммуникаций
- Чрезвычайное реагирование и ликвидация аварийных ситуаций
- Очистка и санация окружающей природной среды (поверхность, воды, земля)
- Торговля нефтепродуктами

Риекатанк О.О.О.

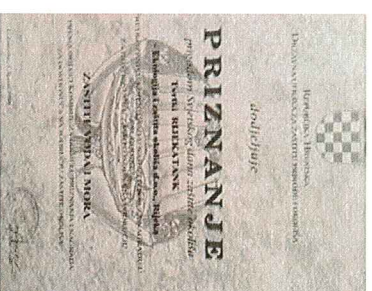
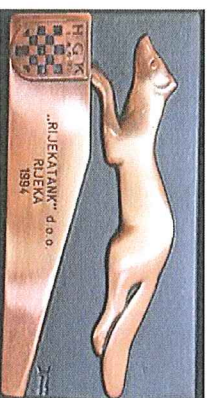
Экология и защита окружающей среды

Основные данные



- ISO 9001 / ISO 14001 / OHSAS 18001
- Аккредитованные лаборатории

HRN EN ISO/IEC 17025:2007



- специально оборудованные автоцистерны
- специализированный грузовой транспорт
- насосы высокого давления (150-2000 бар)
- мобильное оборудование (DAF) для процесса флотации
- оборудование для физико-химической переработки отходов
- оборудование для процесса солидификации опасных отходов
- системы ИВАК за ССТУ-инспекции в АТЕХ зонах
- оборудование для санации трубопроводов методом «без раскапывания»
- оборудование для быстрых интервенций на море и суше
- океанские понтонные ограждения и скимеры
- сертифицированная лаборатория определения качества воды

Риекатанк О.О.О.

Экология и защита окружающей среды



Политика предприятия «Риекатанк»

- «Риекатанк» в своей деятельности применяет технологии, которые минимально воздействуют на окружающую среду и здоровье людей
- Наша цель - достижение необходимого результата, который обеспечивается применением самых современных технологий
- Исполнение пожеланий заказчиков и рынка
- Оказание комплексных услуг
- Профессиональность, мотивация и ответственность
- Приверженность клиентам и сохранение партнерских отношений
- Развитие понимания о необходимости защиты окружающей среды

Риекатанк О.О.О.

Экология и защита окружающей среды



Направления производственной деятельности:

- ☐ Промышленная экология
- ▶ *Переработка нефти, нефтехимия, пищевая промышленность и все остальные промышленные процессы*
- ▶ *Очистка резервуаров, теплообменников и технологического оборудования*
- ▶ *Электростанции и котельные (очистка, ликвидация кокса, коррозии и каменных отложений)*
- ▶ *Сооружения для очистки отработанных вод*
- ▶ *Коммунальная деятельность, медицинские учреждения, отели, организации*
- ▶ *Очистка сепараторов, канализации, жироловильных, отработанного индустриального масла*
- ☐ Срочная интервенция в случае эко-аварий и катастроф
- ☐ Очистка и санация окружающей среды (поверхность, воды, грунты, лагуны нефтешламов)
- ☐ Теле-инспекция канализации и нефтепроводов
- ☐ Ремонт и санация трубопроводов и канализации без разрушения
- ☐ Транспортировка опасных грузов (ADR)
- ☐ Консультирование
- ☐ Торговля нефтепродуктами

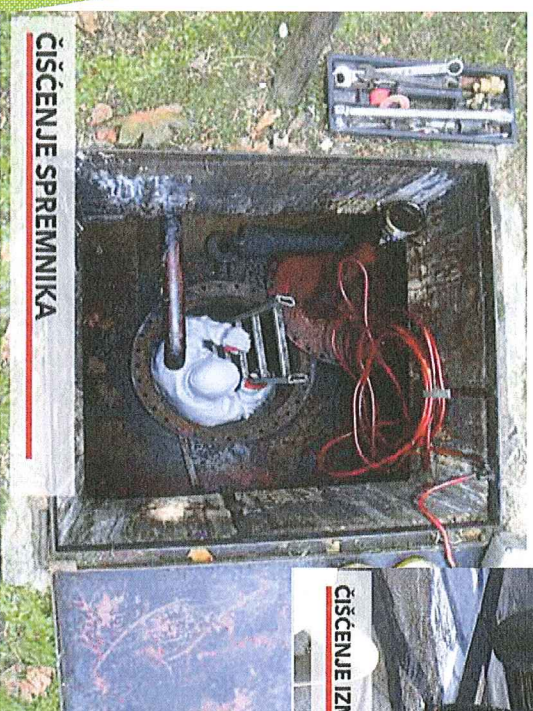
Риекатанк О.О.О.

Экология и защита окружающей среды

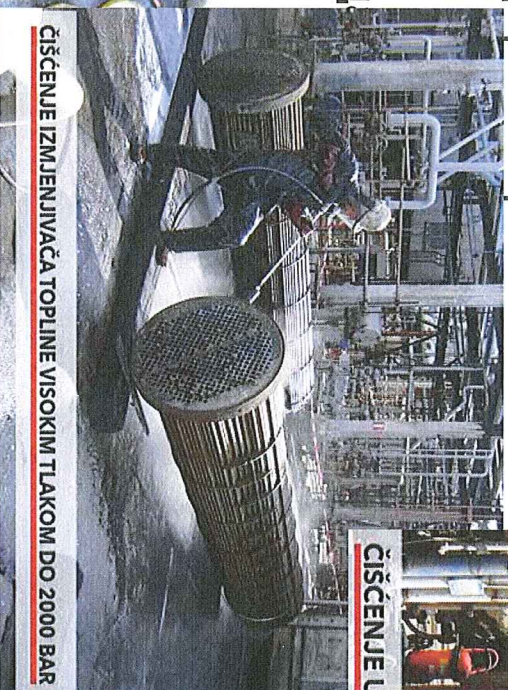


Промышленная очистка

- Индустрия нефти и нефтехимия
- Нефтепроводы
- Электростанции
- Судостроительные верфи и порты
- Цементные заводы
- Деревообрабатывающ.
- Др. промышленность



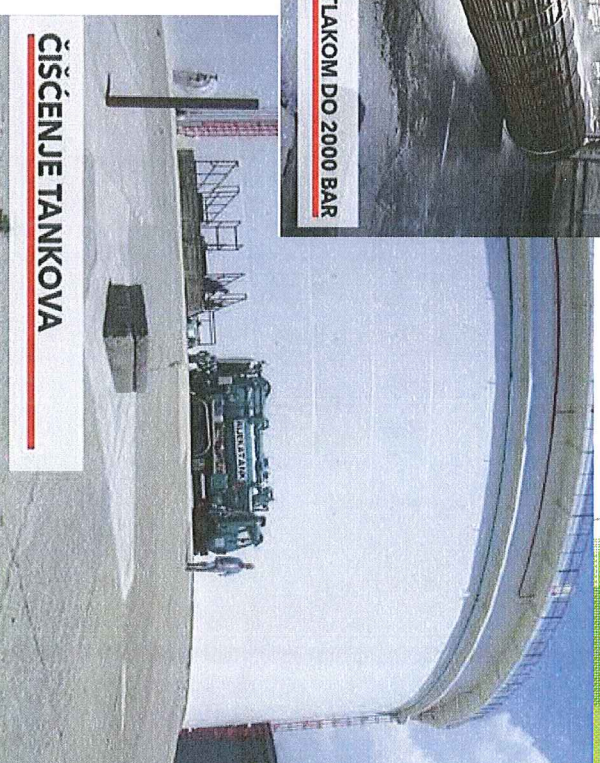
ČIŠĆENJE SPREMNIKA



ČIŠĆENJE IZMJENJIVAČA TOPLINE VISOKIM TLAKOM DO 2000 BAR



ČIŠĆENJE U RAFINERIЈАМА



ČIŠĆENJE TANKOVA

Риекатанк О.О.О.

Экология и защита окружающей среды



Электростанции и теплоцентрали

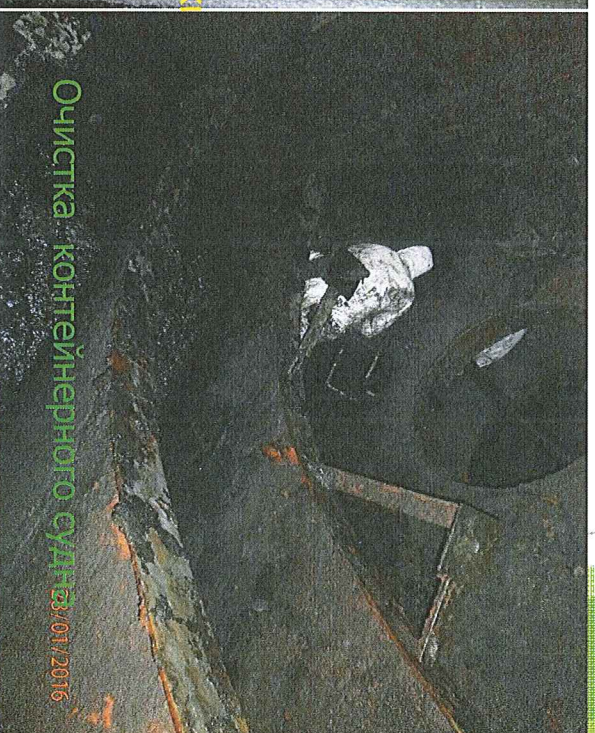
- Очистка под высоким давлением всех типов производственных зон
- Химическая очистка водных и высокотемпературных зон
- Вывоз и утилизация золы, кокса, шламов и других видов осадочных материалов
- Очистка топливных баков



Трубы котла до очистки



Трубы котла после очистки



Очистка контейнерного судна 23.01.2016

Риекатанк О.О.О.

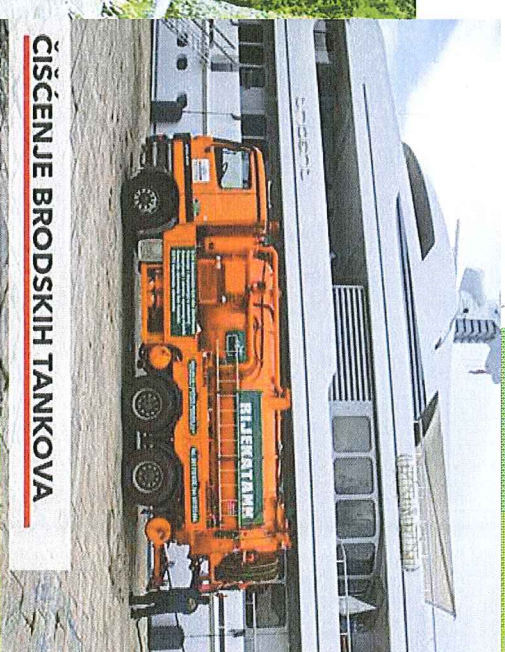
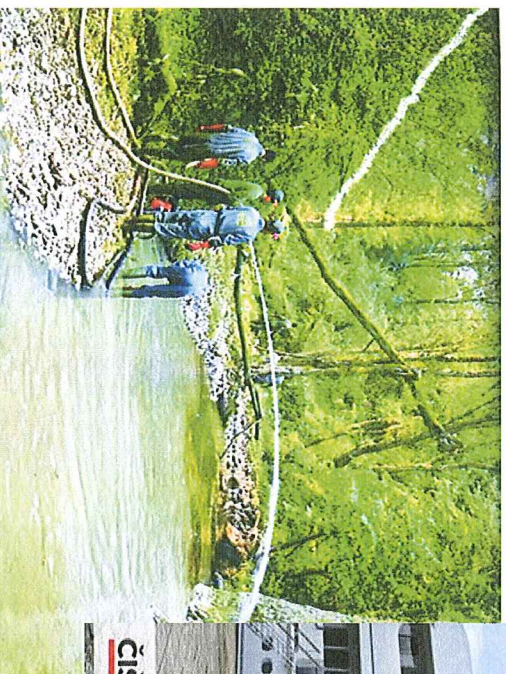
Экология и защита окружающей среды



Интервенция в случае эко-аварий

24 – часовое дежурство / по вызову

- * на море
- * автодорогах
- * общественных местах
- * промышленности
- * санация загрязненной поверхности
- * удаление загрязняющих веществ



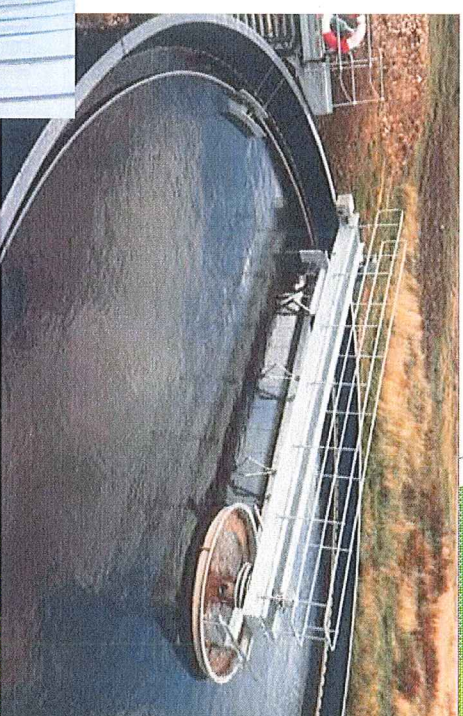
Риекатанк О.О.О.

Экология и защита окружающей среды



Сооружение для очистки отработанных вод

Очистка: фильтров, сепараторов,
наполнителей отстойных ям, колодцев



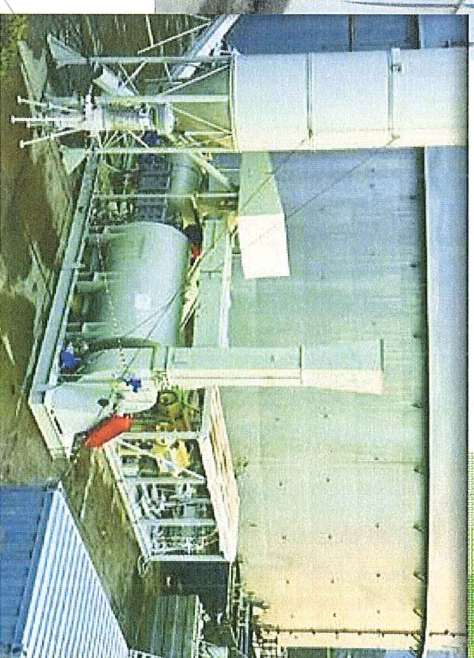
Санация загрязненных почв

По расположению

- *In situ* (на месте)
- *Ex situ* (с вывозом)

Технология

- Микробиологическая
- Термическая
- Десорбция



Риекатанк О.О.О.
Экология и защита окружающей среды



Санация загрязненных поверхностей

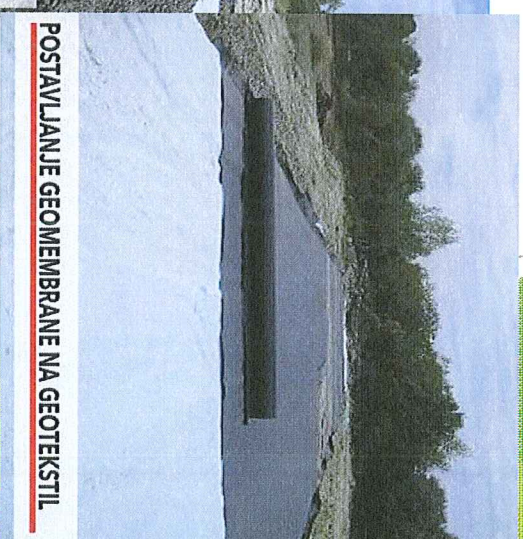
Лагуны нефтешламов, грунтовые загрязнения, заброшенные хранилища нефтеотходов и т.п.



ZAGADENI LOKALITETI



FORMIRANJE GREDECA ZA PROCES BIOREMEDIJACIJE



POSTAVLJANJE GEOMEMBRANE NA GEOTEKSTIL

Такие загрязненные места возникают в следствии длительного и неправильного использования производственных отходов.

Эти объекты заполнены опасными веществами и представляют собой большую опасность для окружающей среды и здоровья людей.

Санация таких загрязнений – сложный процесс, для успешности которого необходимо хорошее понимание природы этого загрязнения и риска, которое оно представляет.

В Вашем случае мы, прежде всего, оценим существующее состояние объекта, а затем определим и цель санации. В зависимости от оценки, мы применим выбранный вид технологии, имея виду высокие стандарты защиты окружающей среды и экономически оправданные методы санации.

Риекатанк О.О.О.

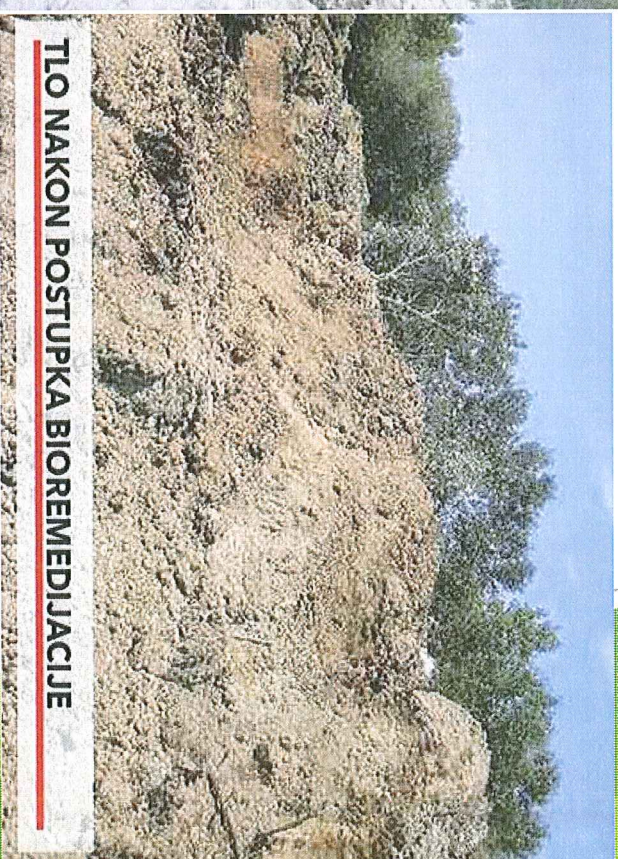
Экология и защита окружающей среды



► Санация загрязненных поверхностей



ПРИМЕР ЗАГЯДЕНОГ ТЛА



ТЛО НАКОН ПОСТУРКА БИОРЕМЕДИЈАСИЈЕ

Если существует возможность – загрязнение почвы мы можем санировать непосредственно на месте методом **БИОРЕМЕДИТАЦИИ**, физико-химическим методом адсорбции и солидификации, или опасные вещества мы вывозим с вашей территории, обрабатываем на территории нашего предприятия и ликвидируем в соответствии с установленными законом способами и методами.

БИОРЕМЕДИТАЦИЯ – это технология, которая используется в случаях загрязнения почв органическими веществами. Процесс основан на природном микробиологическом процессе разложения углеводородов, где микроорганизмы используют углерод как источник жизненной энергии, а конечный продукт реакции – это CO₂ и H₂O. **БИОРЕМЕДИТАЦИЮ** можем охарактеризовать, как интенсивный процесс самоочищения, который происходит в природе, и поэтому соответствует концепции управляемого развития «**ЗЕЛЕНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**»

Санация загрязненных промышленных

объектов

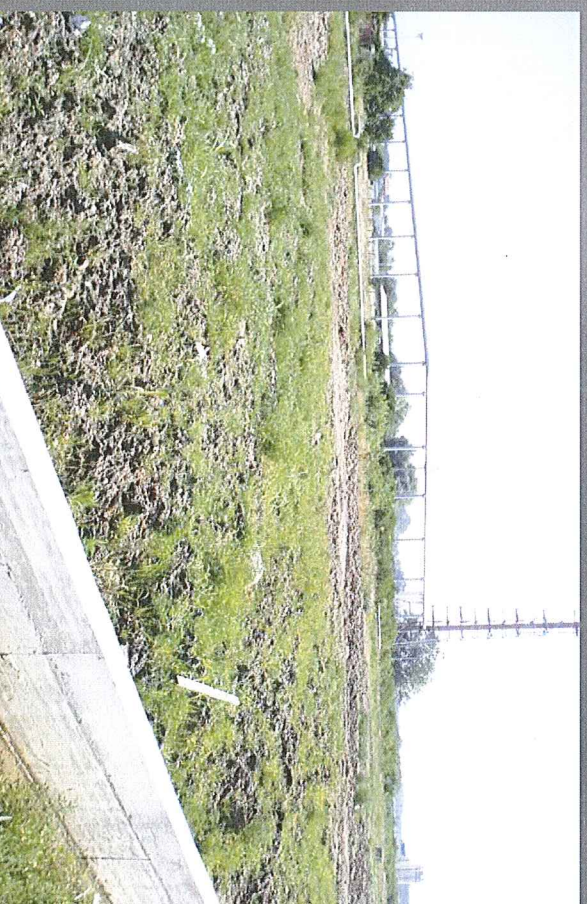
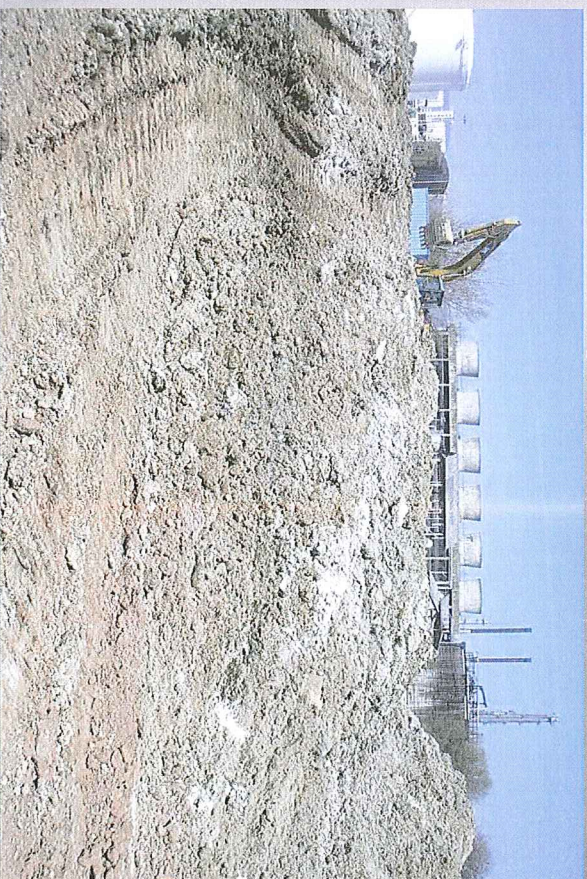


- ▣ «Риекатанк» осуществил все основные санации загрязненных территорий в нефтяной и нефтехимической промышленности в Республике Хорватия:
 - нефтеперерабатывающий завод в г. Риека
 - нефтеперерабатывающий завод в г.Сисак
 - нефтетерминал JANAФ, остров Крк
 - - -
 - - -
- ▣ - Dioki - Zagreb - нефтехимия
- ▣ Нефтеперерабатывающий завод Босанский Брод (ОПТИМА группа, ЗАРУБЕЖНЕФТЬ) в Республике Босния и Герцеговина
- ▣ Нефтеперерабатывающий завод в г.Ланчево и г.Нови Сад, санация шламовых амбаров, содержащих производственно-технические отходы бурения в области Воеводина (НИС-ГАЗПРОМНЕФТЬ) в Республике Сербия
- ▣ «Риекатанк» – полноправный член международного консорциума с известной европейской компанией Deme –Groen (Бельгия), имеющей опыт санации промышленного загрязнения по всему миру.

Санация загрязненных грунтов на объекте Діючі - нефтехимія (до санации)



**Санация загрязнённых грунтов
объекта Діокі - нефтехимия (после
проведения санации, 2012 год)**



Опыт работы с кислым гудроном



Санация лагуны кислого гудрона,
НК Тоталь, Эртвелде, Бельгия



Опыт работы с кислым гудроном

Санация лагуны кислого гудрона (Проект&Реализация),
НК Тоталь (заказчик), Эртвелде, Бельгия

-Проектное решение: выемка грунта, обработка и контролируемая обратная засыпка
-Обработка 170,000 m³ материала

- 20,000 m³ жидкий катран
- 20,000 m³ пастообразный катран
- 40,000 m³ твердый катран
- 20,000 m³ Фуллер земля (фильтрованная чистая структура)
- 70,000 m³ загрязненная земля

-Цель проекта:

- Получение геотехнически стабильного и химически стабилизированного материала
- Геотехнические параметры для контролируемой обратной засыпки
- Критерии промывки для обрабатываемого материала
- Фиксированное содержание или выраженное уменьшение по сравнению с исходным материалом

Риекатанк О.О.О.

Экология и защита окружающей среды



ТВ – инспекция канализации и трубопроводов

- Профили до DN 1500 мм
- Все виды профилей труб
- Инспекция подключений
- Измерение угла пересечения и вхождения
- Диагностика повреждений
- Измерение длины
- Трубопровода
- Возможная трансляция в GIS-режиме
- Подготовка необходимого оборудования для санации



Риекатанк О.О.О.

Экология и защита окружающей среды

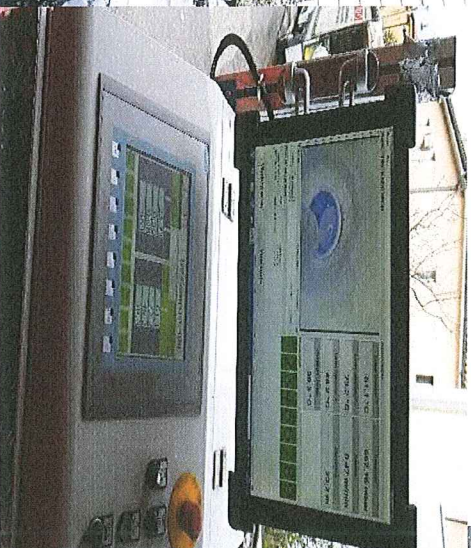
Санация трубопроводов и канализационных систем

Способы санации без раскапывания

- CIPP
- UV-Liner
- Частичная санация - штунирование



1998. «Риекатанк» осуществил первую санацию CIPP-методом в Республике Хорватия
2015. «Риекатанк» - первая санация UV - lining в Республике Хорватия
2016. UV lining в Риеке, Республика Хорватия



Риекатанк О.О.О.

Экология и защита окружающей среды

Санация трубопроводов и канализационных систем

UV lining технология

Самая современная технология в Республике Хорватия применяется только в «Риекатанк»

Преимущества UV linera:

Высокая твердость 210-250 Н/мм²

Высокий модуль эластичности 8800/12000 Н/мм²

Высокая устойчивость на износ

Идеально подходит для загряженных трубопроводов (промышленность, дороги, туннели, порты)

Повышенный проток (малое трение флюидов

Санированная труба становится тверже классической

Легкая и экономичная в содержании

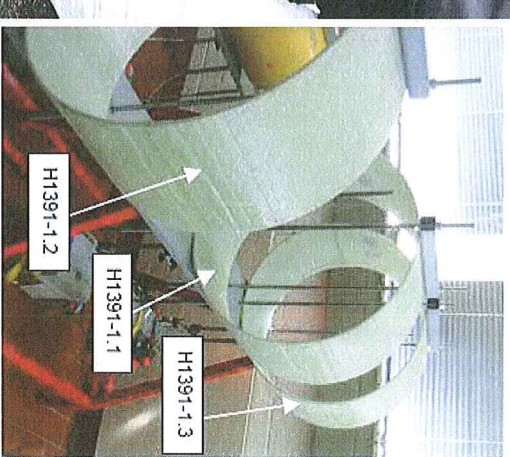
Гарантийный срок - 70 лет (испытано)



CIPP-UV liner sanacija, Rijeka
N. Katunara/Glavinićeva 03/2016.



Test structure:



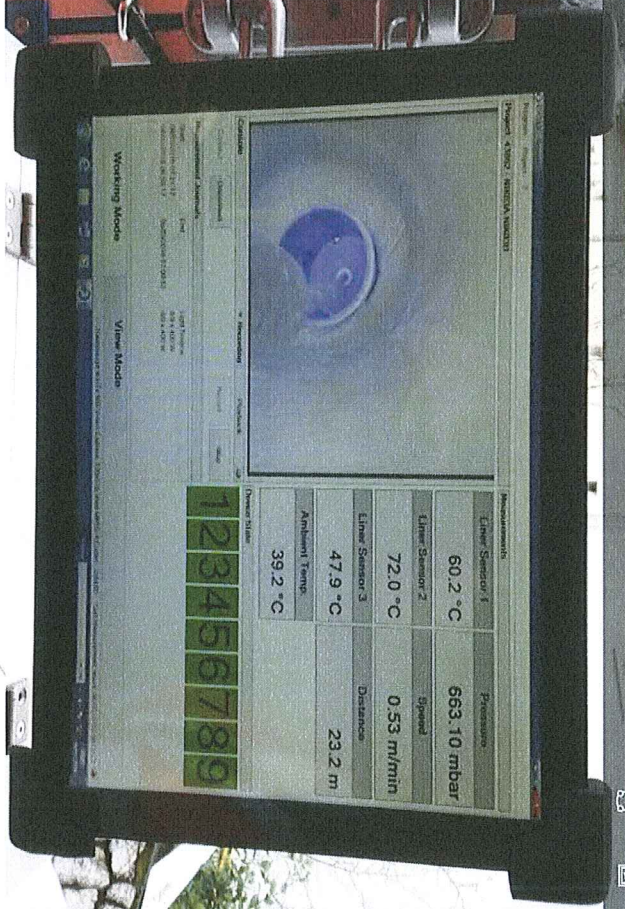
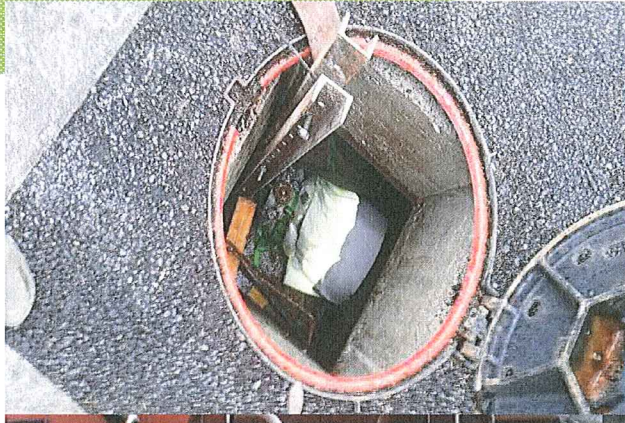
Picture 1: Test structure of the long-term ring stiffness



Риекатанк О.О.О.

Экология и защита окружающей среды

СІРР-UV liner санация, Риека
Н.Катунара/Главничева 03/2016.



Риекатанк О.О.О.

Экология и защита окружающей среды



Преимущества санации трубопроводов и канализационных систем технологиями «без раскапывания» - СИРР

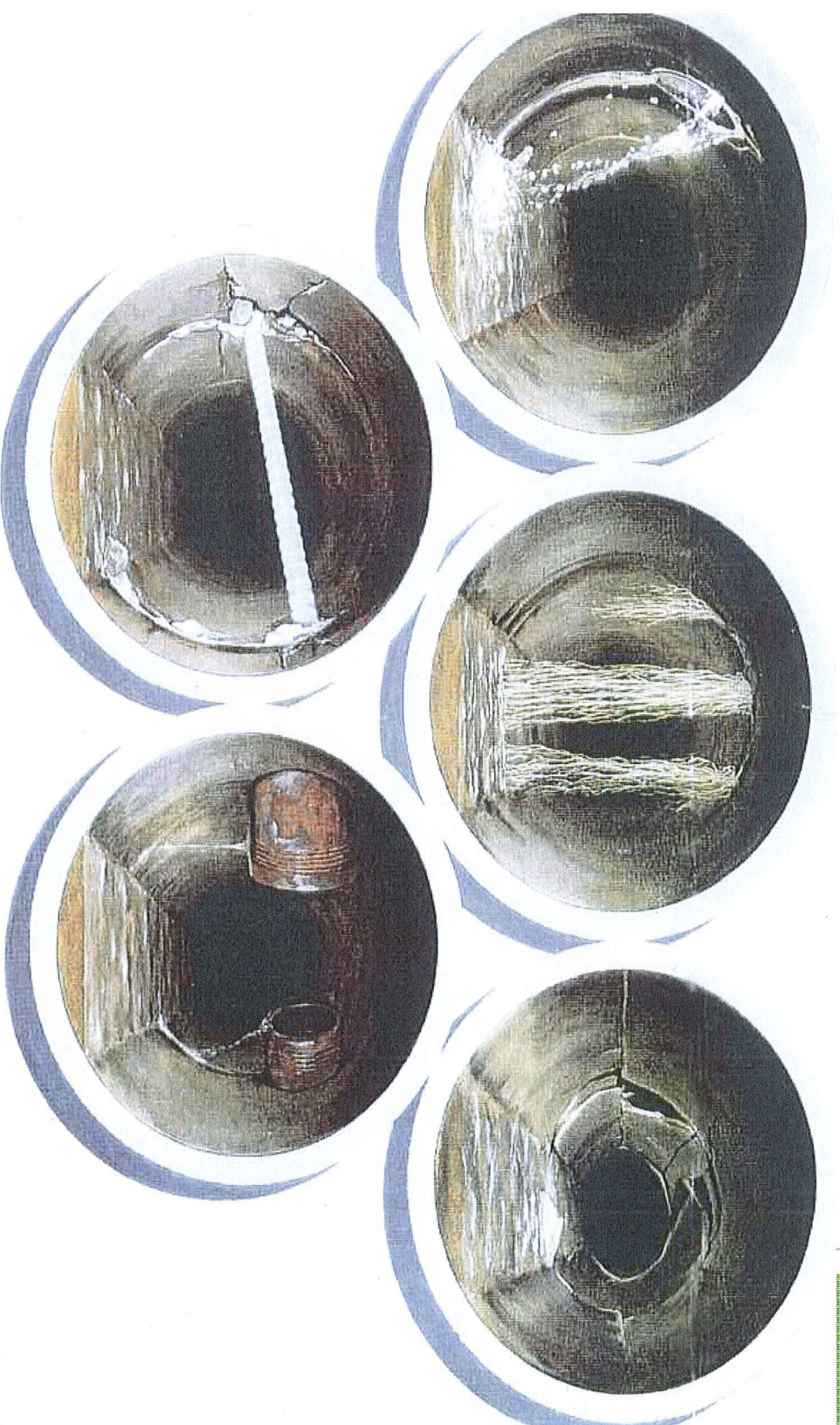
- Уменьшено время проведения санации (1 - 3 участка/день)
- Движение транспорта и другие активности минимально ограничены
- Без земляных работ, шума, загрязнений
- Шунт обеспечивает работу канализации в период санации
- Качество санированной канализации более, чем новой (классической)
- Лучший и более легкий контроль функционирования
- Меньшие затраты на содержание
- Стандарт в санации

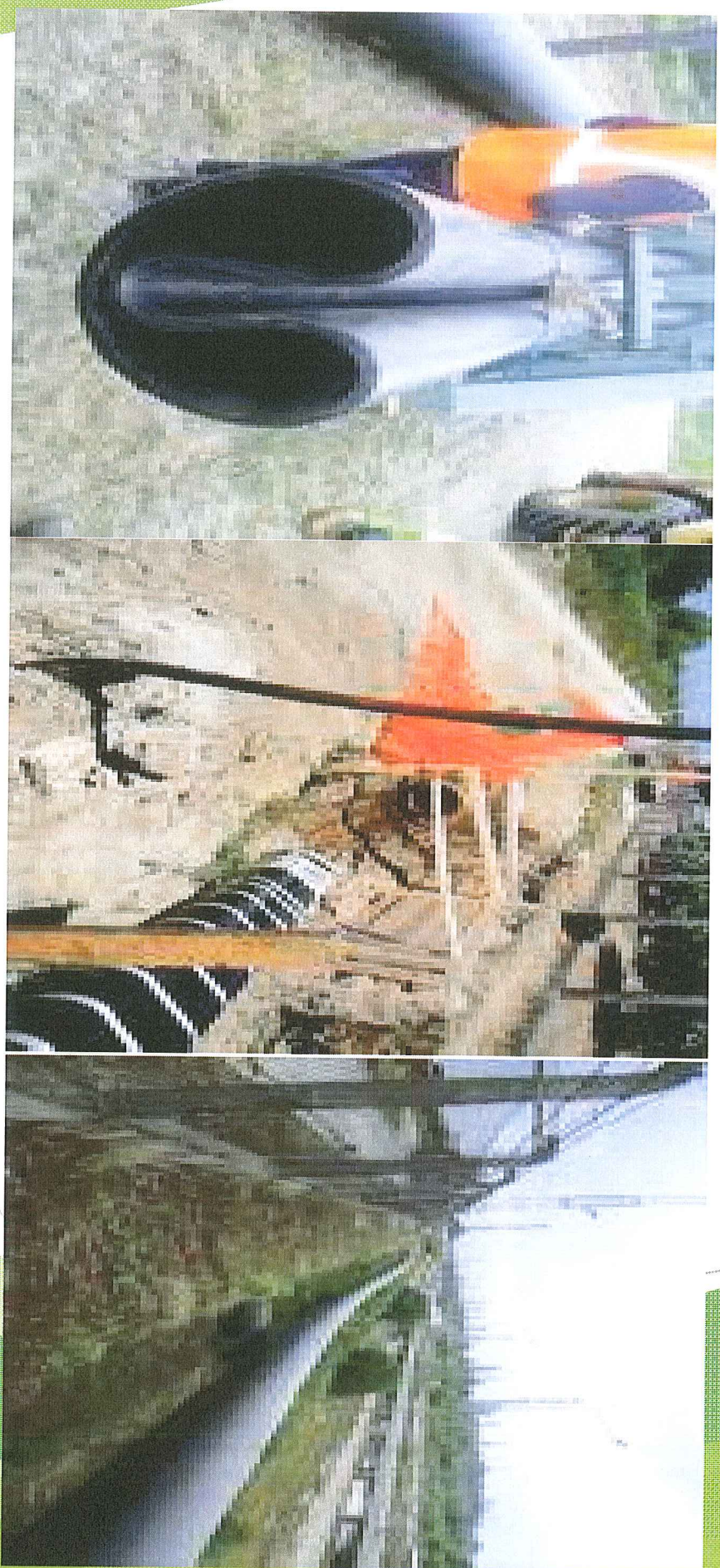
Риекатанк О.О.О.

Экология и защита окружающей среды



Типичные проблемы в трубопроводах





2004. Панчево (Сербия) Технология санации твердым линером
Объект: трубопровод НПЗ Панчево - Нефтехимия, L=2500



С Риекатанак — чистое решение

HRVATSKA, 51000 RIJEKA, Bartola Kašića 5/2
Tel: +385/051/212-838 Web:
www.rijekatanak.hr
Fax: +385/051/211-864; E-mail:
rijekatanak@rijekatanak.hr