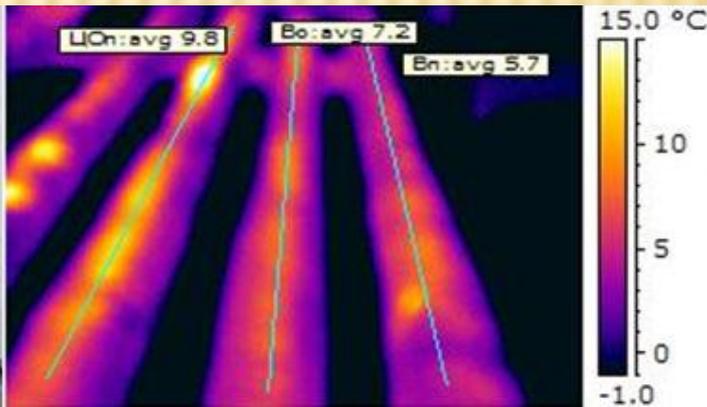


ДИАГНОСТИКА ТРУБОПРОВОДОВ, СОСУДОВ И ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ



ЧТО ТАКОЕ ДИАГНОСТИКА?

- ▣ **Техническая диагностика — область знаний, охватывающая теорию, методы и средства определения технического состояния объектов**

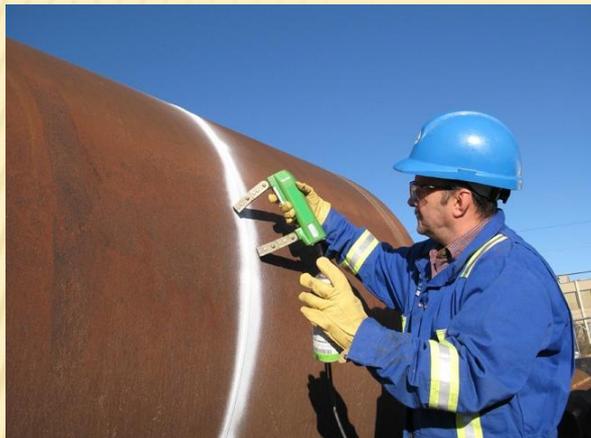
ЗАДАЧИ ТЕХНИЧЕСКОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ

- Основной задачей технического диагностирования является обеспечение безопасности, функциональной надёжности и эффективности работы технического объекта, а также сокращение затрат на его техническое обслуживание и уменьшение потерь от простоев в результате отказов и преждевременных выводов в ремонт.

ФУНКЦИИ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ

- оценка технического состояния объекта;
- обнаружение и определение места локализации неисправностей;
- прогнозирование остаточного ресурса объекта;
- мониторинг технического состояния объекта.

ДИАГНОСТИКА МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ



ОБЪЕКТЫ КОНТРОЛЯ:

- Линейная часть магистральных трубопроводов
- Переходы трубопроводов через реки, овраги, автомобильные и железные дороги
- Трубопроводы насосных, компрессорных, газораспределительных станций

ПРИМЕНЕНИЕ:

- В процессе эксплуатации – периодический контроль, мониторинг опасных участков
- В процессе строительства
- В процессе предпусковых и последующих гидроиспытаний
- Перед капитальным ремонтом

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ:

- Рентгенография
- Акустическая эмиссия
- Ультразвуковая дефектоскопия, включая применение автоматических сканеров
- Электрометрические обследования изоляции и средств ЭХЗ
- Магнитометрия
- Вибродиагностика
- Капиллярная дефектоскопия

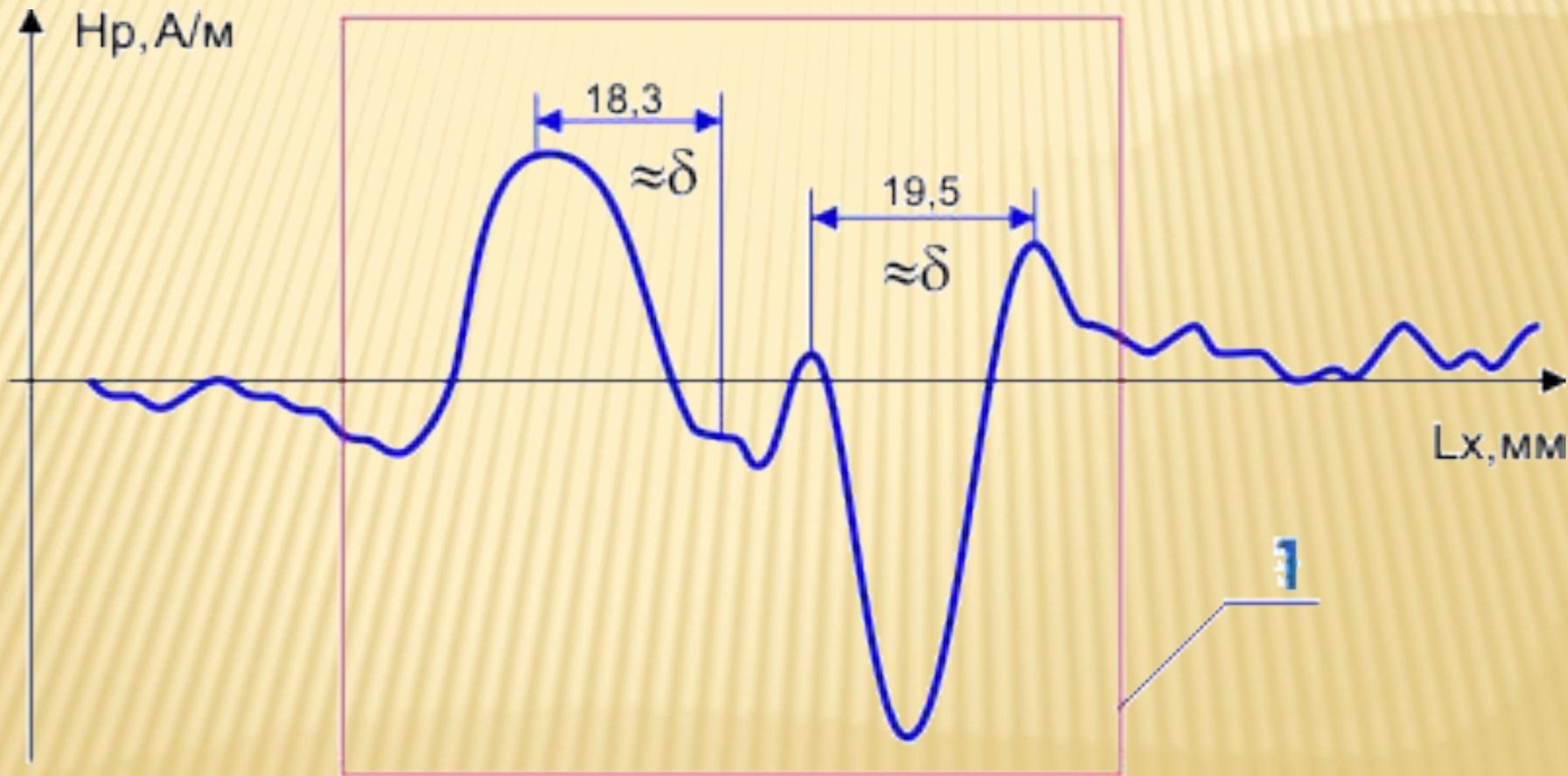
БЕСКОНТАКТНОЕ МАГНИТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ГАЗОНЕФТЕПРОВОДОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ ПОД СЛОЕМ ГРУНТА.



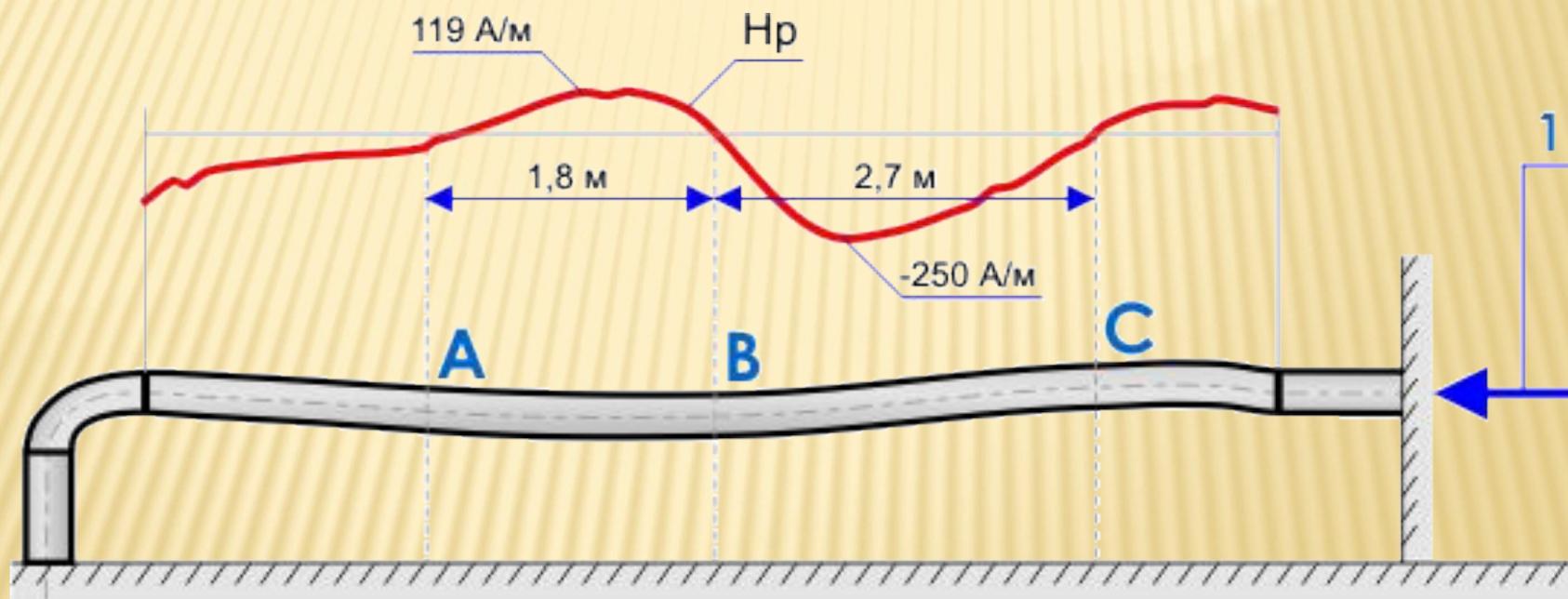
ОБСЛЕДОВАНИЕ ГАЗОНЕФТЕПРОВОДОВ КОНТАКТНЫМ СПОСОБОМ.



РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ ДЕФОРМИРОВАННОГО УЧАСТКА ГАЗОПРОВОДА



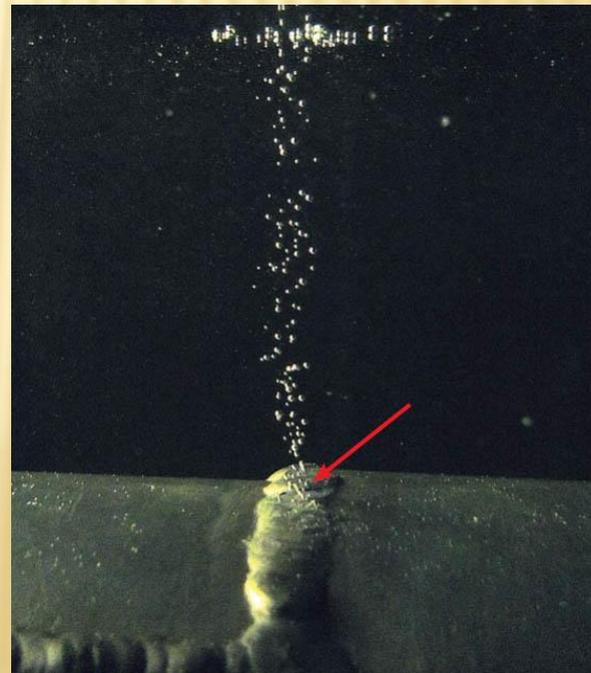
ФРАГМЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ H_p ВДОЛЬ УЧАСТКА ГАЗОПРОВОДА ИМЕЮЩЕГО ВИДИМЫЙ ПРОГИБ. ЭПЮРА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛЯ H_p СООТВЕТСТВУЕТ ФАКТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГАЗОПРОВОДА.



ВЫЯВЛЯЕМЫЕ ДЕФЕКТЫ:

- Механические повреждения
- Трещины, непровары, подрезы, шлаковые включения, смещения кромок в стыковых соединениях
- Расслоения
- Участки коррозионного растрескивания и коррозии под отслоившимся покрытием
- Зоны с нарушением сплошности изоляции трубопроводов
- Сбои в работе систем защиты трубопроводов при которых тормозится коррозия
- Несанкционированные врезки

ДЕФЕКТЫ



ДИАГНОСТИКА СОСУДОВ ДАВЛЕНИЯ

Объекты контроля:

Нефтехимические
предприятия

Газоперерабатывающие
заводы



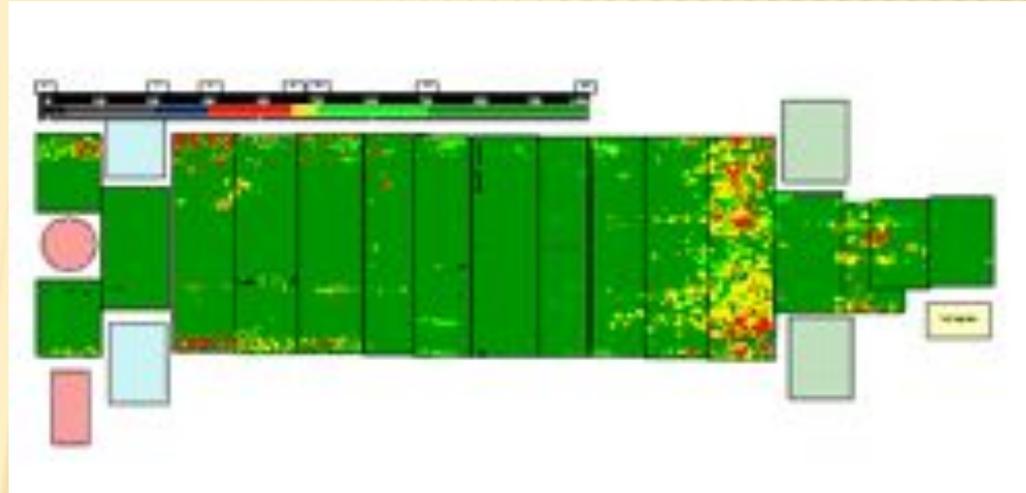
ПРИМЕНЕНИЕ

- В процессе технологического цикла
- При пневматических и гидравлических испытаниях
- При строительстве и ремонте

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ:

- Рентгенография
- Ультразвуковая дефектоскопия и толщинометрия с применением автоматического сканера
- Акустическая эмиссия
- Магнитометрический
- Проникающий краситель

СПЛОШНАЯ ТОЛЩИНОМЕТРИЯ СТЕНОК СОСУДОВ



ДИАГНОСТИКА ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

Прибор для выявления утечек углеводородов 5110.



ИЗМЕРЕНИЯ ПРОИЗВОДЯТСЯ В
УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГО УРОВНЯ
РАБОЧИХ ШУМОВ.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

