



**CIVA**  
N·D·E | 11

Программное обеспечение для моделирования

Вариант применения №8

# Оптимизация процесса оценки

## Контекст

Требования к методам контроля основываются на принципах защиты населения и окружающей среды, а также снижения эксплуатационных расходов.

Эта тенденция требует, в свою очередь, более тщательного квалификационного процесса и демонстрации эффективности.

Эти новые процессы приводят к дополнительным расходам, связанным с проведением дополнительных тестов и исследований.

Кроме того, их результаты иногда сомнительны из-за сложности некоторых конфигураций.

## Преимущества

При использовании системы CIVA вы можете определить и смоделировать разнообразные конфигурации контроля, а именно:

- Замена некоторых экспериментальных тестов моделированием, что позволяет добиться значительной экономии средств.
- Обработка сложных конфигураций, которые невозможно смоделировать в ходе проведения экспериментов.
- Определение границ и измерение рисков метода контроля с целью принятия правильных решений для работы вашего предприятия.

EXTEN·D·E  
CIVA

Лицензия



[www.extende.com](http://www.extende.com)

# Оптимизация процесса оценки

## Практический случай

### Снижение затрат, количества тестов, моделей и дефектов

#### ПРОБЛЕМАТИКА

Некоторые конфигурации контроля могут существенно различаться по ключевым параметрам:

- Косой угол и угол наклона может привести к ошибке в несколько градусов при определении положения дефекта.
- Состояние поверхности, которая может быть гладкой или необработанной (сварной шов).
- Искривлённость детали.
- Материалы, из которых изготовлена деталь.

Таким образом, во время процедуры квалификационного отбора учитываются и комбинации этих вариаций, требующих большого числа дорогостоящих исследований.

Расходы могут достигать нескольких миллионов в случае реализации крупных проектов.

#### РЕШЕНИЕ ПО CIVA

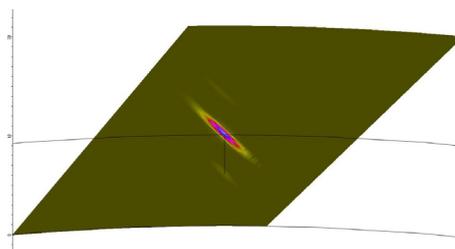
CIVA позволяет задавать параметры и моделировать несколько комбинаций областей изменения осмотра.

Кроме того, CIVA позволяет пойти дальше и смоделировать случаи, которые нельзя реализовать в ходе экспериментальных испытаний.

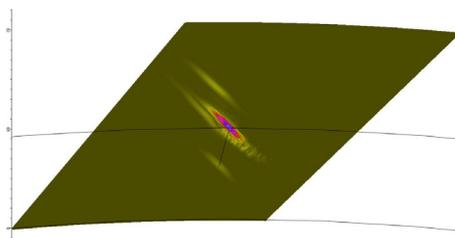
Таким образом, вы можете оптимизировать процессы оценки за счет уменьшения числа проводимых тестов и исследований, снижая риск попасть в неразрешимые ситуации во время технического осмотра.

#### Влияние ориентации дефекта

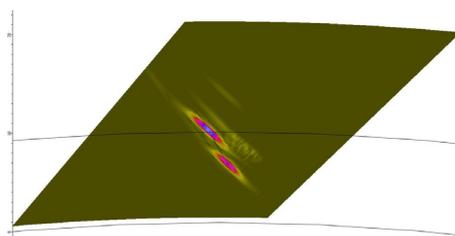
Дефект без наклона высотой 4 мм



Дефект с наклоном 15° высотой 4 мм



Дефект с наклоном 30° высотой 4 мм



Ориентация дефекта оказывает существенное влияние на результаты осмотра. Моделирование позволяет показать сигнатуру дефекта для различных ориентаций и понять её.