

# WeIICAD™ 5.6

## Примечания к выпуску

Октябрь 2022 года

### Основные моменты

#### Новое в модуле целостности обсадных колонн Casing Integrity:

Новая рабочая область Cased Hole Ultrasonics (Ультразвуковое обследование обсаженных скважин) для обработки отраженных волн, определения толщины обсадной колонны и индекса качества цемента.

#### Новая система лицензирования

Единое решение для поддержки пробных, локальных, лицензий с ключом и сетевых лицензий. Больше нет необходимости в файлах лицензий и многочисленных настройках.

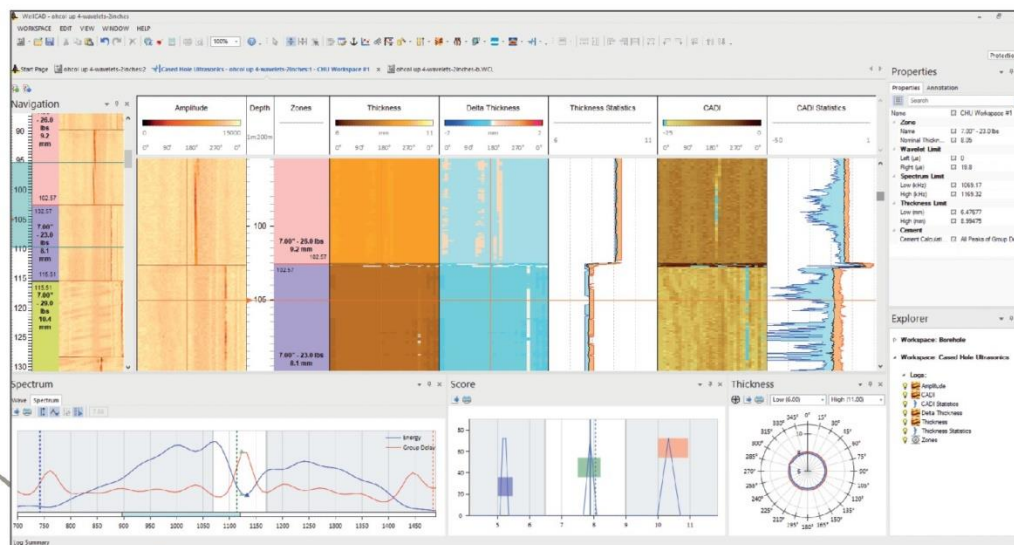
Рабочая область Cased Hole Ultrasonics Workspace для обработки ультразвукового обследования обсаженных скважин (модуль целостности обсадных труб Casing Integrity Module)

#### Удобное и динамичное решение для определения толщины обсадной колонны и качества цементирования на основе ультразвуковых данных.

Ультразвуковые зонды сканируют всю окружность обсадной колонны, обеспечивая полный охват данных на 360°. Излучаемые ультразвуковые импульсы взаимодействуют со стенкой обсадной колонны, вызывая отражения от внутренней и внешней поверхностей колонны, часть энергии поглощается внутри обсадной колонны, а часть передается в материал за колонной.

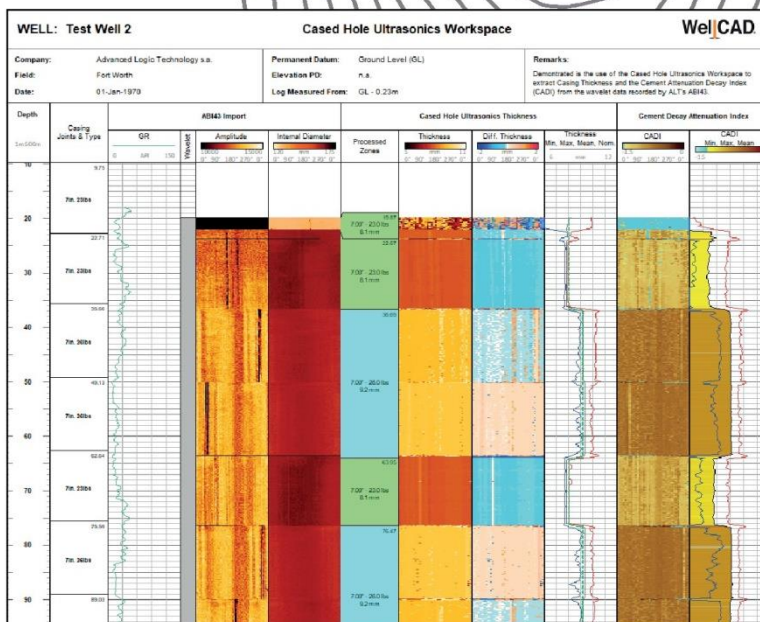
Изображения амплитуды отраженной волны и времени пробега от внутренней поверхности регистрируются, также как и формы отраженных волн в различных азимутальных направлениях в каждой точке сканирования. Ультразвуковые сканеры, такие как ALT ABI43 или USIT компании Schlumberger, регистрируют такие небольшие волны (вейвлеты). ABI43 2G производит 36 вейвлетов (т.е. отраженных волновых форм) на каждой глубине выборки по кабельной линии с высокой скоростью передачи данных или в сочетании с DDS. Рабочая область Cased Hole Ultrasonics (CHU) позволяет провести детальный анализ этих вейвлетов на предмет резонансных частот. Результаты позволяют определить толщину обсадной колонны и обнаружить коррозию и деформацию обсадной колонны. Анализ скорости затухания ультразвукового сигнала позволяет получить качественный индекс сцепления цемента (CADI - Cement Attenuation Decay Index).

Рабочая область CHU полностью интегрирована в WeIICAD и является частью модуля Casing Integrity.

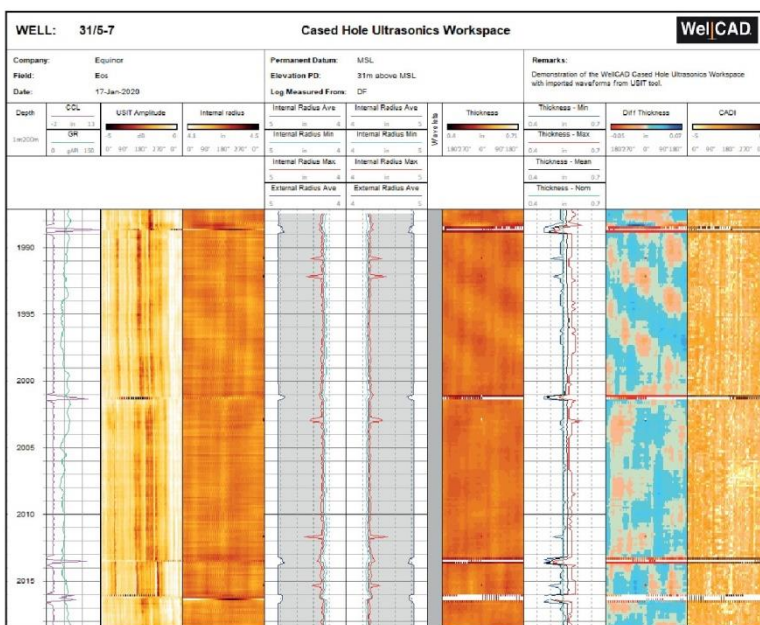


Импорт и повторная обработка вейвлетов **ABI43 2G** от **ALT** и **сторонних производителей** (например, **USIT**), записанных ультразвуковым зондом.

- Рабочая область представляет **простые и удобные** инструменты для анализа энергетического спектра, групповых задержек и коэффициентов для каждого вейвлета и позволяет определить наиболее подходящие параметры обработки.
- Маркеры гармоник, значения корреляции (Score), показатели толщины и статистические данные служат **руководством и подтверждением** для интерпретатора.
- Расчет толщины, дифференциальной толщины и статистики в режиме **калькулятора реального времени**, а также **графическая обратная связь** с результатами помогают пользователю в проверке типов обсадных труб, выявлении коррозии, дефектов и деформаций.
- Параметры обработки могут быть настроены и сохранены для **отдельных зон** и визуально выделены.
- **Навигационная панель** позволяет **быстро сканировать** скважину и обрабатывать ее отдельные зоны. Инструменты расположены на отдельной панели рабочего пространства.
- Рабочая область **полностью интегрирована** в пространство WellCAD, поддерживая интеграцию с другими данными, комбинированный анализ с внутренней информацией обсадной колонны и профессиональную отчетность.
- С помощью инструментов пост-процессинга ультразвуковых вейвлетов в WellCAD пользователи получают доступ к возможностям обработки, которые обычно ограничены специальными и дорогостоящими программными приложениями / модулями.



*Результаты исследований зондом ABI43 в испытательной скважине с различными типами обсадных труб и качеством цемента*



*Обработка формы волны зонда Schlumberger USIT в рабочем пространстве CHU для определения толщины и CADI*



**TOO «АГТ Системс Восток»**  
[www.agtsys.ru](http://www.agtsys.ru) [www.agtsys.kz](http://www.agtsys.kz)  
 email: [sales@agtsys.kz](mailto:sales@agtsys.kz) [sales@agtsys.ru](mailto:sales@agtsys.ru)

# Новая система лицензирования

Единое, удобное и прозрачное решение для поддержки пробных, донгловых, узловых и сетевых лицензий.

Начиная с версии WellCAD 5.6 и далее WellCAD будет использовать другой вид программного ключа под названием Sentinel SL (поставляется компанией Thales). В следующем документе описаны основные аспекты лицензирования Sentinel SL.

## Что изменится

- Система лицензирования FlexNet, которая в настоящее время используется для пробных и сетевых лицензий, будет заменена и **выведена из использования** к концу 2022 года.
- Начиная с WellCAD 5.6 и далее, **для лицензии FlexNet не будут доступны настройки WellCAD**. (Пользователи WellCAD 5.5 могут продолжать использовать свои лицензии FlexNet).

## В чем преимущества новой системы лицензирования

- Лицензии Sentinel SL **легче устанавливать**, обновлять и поддерживать.
- **Лицензии на USB-ключках (донглах)** поддерживаются, как и раньше (замена донглов не требуется).
- Новые **лицензии с программным ключом** будут использоваться для пробных (trial) версий, подписок, лицензий с блокировкой узлов и сетевых лицензий.
- Лицензии с программным ключом проще и быстрее выпускать, они просто **активируются с помощью кода**, предоставленного по электронной почте (не нужно запрашивать HostID и отправлять файлы лицензий).
- **Одна установка WellCAD** поддерживает все типы лицензий.
- Пробные (trial) лицензии могут быть **обновлены** до подписки, бессрочной или сетевой лицензии **одним щелчком мыши**.
- Сетевые лицензии намного проще в установке и обслуживании.
- **Любой компьютер** в сети может выступать в качестве сервера сетевых лицензий.
- Поддерживается **заимствование** лицензий из сети.
- Сетевые лицензии могут быть **автономными**.

## Какие лицензии будут доступны в будущем

В следующей таблице перечислены доступные типы лицензий WellCAD:

Тип лицензии	Локальная	Сетевая
Бессрочная	Программный ключ / донгл	Программный ключ
Подписки и пробные версии	Программный ключ	Программный ключ

ALT свяжется со всеми пользователями FlexNet и попросит их попробовать новый метод сетевого лицензирования и постепенно заменять лицензии на базе FlexNet.



## ОО «АГТ Системс Восток»

Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Жамбыла, д84, кв55  
тел. +7 (727) 272-56-68, +7 (707) 804-46-79

web: <https://agtsys.kz> [www.agtsys.kz](http://www.agtsys.kz)

email: [sales@agtsys.kz](mailto:sales@agtsys.kz) [sales@agtsys.ru](mailto:sales@agtsys.ru)