



**ИСИ**



Инженерно-строительный институт  
Сибирского федерального университета

## ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Руководитель ИЛ ИСИ СФУ – Деордиев  
Сергей Владимирович, тел. 89029406916,  
Заместитель руководителя по качеству –  
Енджиевская Ирина Геннадьевна,  
тел. 89131832477.



# Испытательная лаборатория

ИЛ ИСИ СФУ аккредитована Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии в Системе сертификации ГОСТ Р на техническую компетентность и независимость с правом проведения испытаний для целей сертификации номенклатуры продукции и видов испытаний, приведенных в области аккредитации ИЛ ИСИ СФУ. ИЛ ИСИ СФУ зарегистрирована в Государственном реестре Системы сертификации ГОСТ Р 6 октября 2011 г.

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21СН49 от 06 октября 2011 г.





Руководитель ИЛ ИСИ СФУ – Деордиев Сергей Владимирович, тел. 89029406916,  
Заместитель руководителя по качеству – Енджиевская Ирина Геннадьевна, тел. 89131832477.

В состав ИЛ ИСИ СФУ входят:

- лаборатория испытаний бетонов, растворов, стеновых и дорожных материалов;
- лаборатория испытаний металлических, деревянных и железобетонных конструкций и изделий;
- лаборатория испытаний природных и бытовых сточных вод; производственных вод, обработка и утилизация осадка;
- лаборатория испытаний систем теплопотребления и вентиляции зданий.

ИЛ ИСИ СФУ проводит обследования, испытания и контроль качества

- заполнителей, бетонных смесей, бетонов и растворов;
- лабораторный и неразрушающий контроль прочности и других свойств бетонных и железобетонных изделий и конструкций, лабораторное сопровождение;
- материалов стеновых и перегородочных;
- битумов нефтяных, порошка минерального, смесей асфальтобетонных и асфальтобетона;
- проката черного металла и стали арматурной, металлических конструкций;
- деревянных конструкций; наружных ограждающих конструкций;
- грунтов, оснований зданий и сооружений;
- зданий и сооружений;
- поверхностных и подземных вод; а также сточных вод;
- систем теплопотребления и нагревательных приборов.

Объективность результатов сертификационных испытаний обеспечена независимостью ИЛ ИСИ СФУ от изготовителей и потребителей продукции в заявленной области деятельности, а также компетентностью ее персонала.

ИЛ ИСИ СФУ укомплектована высококвалифицированными специалистами, имеющими соответствующее образование, профессиональную подготовку, квалификацию и опыт проведения испытаний.

Руководство ИЛ ИСИ СФУ несет ответственность за обеспечение и поддержание высокого уровня проводимых работ в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2006 “Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий”, гарантирует точность выполнения процедур испытаний в соответствии с требованиями нормативных документов, а также обеспечение достоверности и объективности получаемых результатов.

Для проведения испытаний используется поверенное (аттестованное) испытательное оборудование и средства измерений.



## ИЛ ИСИ СФУ оснащена таким оборудованием, как

### 1. ПОС-50МГ4 "СКОЛ"

Предназначен для неразрушающего контроля прочности бетона методами: скалывания ребра, отрыва со скалыванием и отрыва стальных дисков по ГОСТ 22690. Диапазон измерения прочности, МПа. Скалывание ребра - 10...70. Отрыв со скалыванием - 5...100

### 2. Оникс 2.61

Измерение прочности бетона (метод ударно-импульсный; диапазон 0,5-100 МПа)

### 3. ОНИКС-ОС

Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля, методом вырыва анкера из тела бетона

### 4. Склерометр ОМШ-1

Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля. Метод упругого отскока

### 5. ПОИСК-2.51

Определение толщины защитного слоя бетона Диапазон 0-130 мм; контролируемые диаметры 3-50 мм

### 6. Ультразвуковой измеритель твердости УЗИТ-3

Измерение твердости металлов

### 7. Толщиномер А1209

Определение толщины стенок металлических изделий. Дискретность индикации толщины 0,01 - 0,1 мм

### 8. Радиолокатор зондирования строительных конструкций «Раскан»

Зондирование строительных конструкций с целью обнаружения скрытых предметов, пустот, а так же получение внутренней структуры исследуемых объектов. Рабочая частота 3,5-4 ГГц

### 9. Тахеометр Trimble 3305 DR

Геодезическая съемка . Тахеометр: точность угловых измерений 5"/1,5 мград; точность измерений расстояний 5 мм + 3ppm

### 10. Нивелир лазерный NV-401

Нивелировка площадки. Точность 0,5 мм/10м

### 11. Оптический нивелир

Геодезическая съемка

### 12. Оптический теодолит

Геодезическая съемка

### 13. Дальномер Disto A5

Определение расстояний м/у объектами при помощи дальномера

До 200 м система прицеливания

### 14. GPSMAP 60 Garmin

Определение координат и местоположения различных объектов

GPS: число каналов 12, точность местоположения 15 м

### 15. Тестер УК 1401

Ультразвуковые исследования целостности материалов и конструкций

### 16. Прибор вертикального визирования FG-L100

Замер отклонений по вертикали

### 17. Измеритель защитного слоя бетона ИПА-МГ4.01

Определение толщины защитного слоя бетона. До 200 мм глубины

### 18. Измеритель прочности бетона ИПС-МГ 4.03

Определение прочности бетона неразрушающим методом. Диапазон 3...100 МПа

### 19. Измеритель прочности сцепления ПСО-10 МГ4

Контроль адгезии облицовочных материалов методом отрыва стальных дисков. Усилие от 4 до 1019 кгс

### 20. Кернаотборник

Отбор ж/б образцов керном Ø 250 мм  
И др.



## Для оценки технического состояния свайного фундамента:

### 1. Спектр 2.0

Предназначен для определения длины свай, обнаружения и локализации дефектов, а также для получения сейсмоспектрального профиля.

Диапазон частот 10-8000 Гц; частота дискретизации 4, 8, 16, 32 кГц

### 2. Ручной динамический зонд РЗГ-2

Определение физико-механических свойств грунта методом динамического зондирования

Максимальное сопротивление грунта под конусом зонда - при динамическом зондировании до 30 МПа, при статическом - до 7Мпа

Максимальная статическая нагрузка на зонд 1кН – 100 кгс

### 3. Индикаторы часового типа (ИЧ)

### 4. Метрическая измерительная головка (МИГ)

6. Масло станция и домкраты: ДУ20П150 (20тонн); ДУ50П150(50тонн); 100П150(100тонн)





## Для оценки прочностных и геометрических характеристик материалов и конструкций:

### 1. Испытательный пресс Instron 600DX-B1-C3-G7B (60 тонн)

Информация о производителе: Instron, США.

Назначение: Испытание строительных материалов

Область применения: Определение прочностных характеристик материалов.

Характеристики: Максимальная нагрузка 60 т.

### 2. Испытательный пресс ИПЭ-1500.

Информация о производителе: г. Армавир, ОАО «СКБИМ»

Назначение: Испытание строительных материалов и фрагментов конструкций

Область применения: Определение прочностных характеристик материалов.

Характеристики: Максимальная нагрузка 150 т.



### 3. Испытательная разрывная машина Р-50 М.

Информация о производителе: г. Армавир, ЗАО «ЗИПО»

Назначение: Испытание строительных материалов.

Область применения: Определение прочностных характеристик материалов. Циклические испытания.

Характеристики: Максимальная нагрузка 50 т.



### 4. Испытательный пресс Instron серии 3360 (5 тонн)

Информация о производителе: Instron, США.

Назначение: Испытание строительных материалов

Область применения: Определение прочностных характеристик материалов.

Характеристики: Максимальная нагрузка 5 т.



# Специальное оборудование

## 1. «Струна-3 Эксперт»

Динамическое тестирование зданий, определение собственных и вынужденных частот колебания. Число каналов 3; рабочий диапазон от 0,1 до 400 Гц. Устройство для динамического возбуждения здания (нагружающее устройство массой 30 кг). Трехкомпонентные датчики – 5 шт (датчик А1633). 32-х канальный преобразователь для передачи данных на КП. Ноутбук с программным обеспечением для приема и анализа сейсмовибрационных сигналов (Тоchiba Sattelite M100-180-RU)

Струна - 3 Эксперт



## 2. «Геотон-06»

Устройство обеспечения импульсной нагрузки

Комплект:-Сейсмовозбудитель,-Синхронизатор,-Дешифратор,-

Пульт управления,-Тележки

## 3. Сейсморазведочная станция «Лакколит-24М»

Проведение сейсморазведочных работ;

Число регистрируемых каналов 24

Диапазон 10 - 2000 Гц; уровень шумов 0,25 мкВ

Уровень шумов 0,25 мкВ

Время регистрации 64,128,256,1024,2048,4096 мс





#### 4. Георадар серии «Око»

Обнаружение различных предметов (металлических и неметаллических) под землей и водой, поиск расположения арматурных стержней, полостей и карст подошвы фундаментов  
Центральная частота 250 мГц;  
глубина зондирования -8 м;  
разрешающая способность - 0,25 м; макс. скорость зондирования 5-8 км/ч



Рис. 1. Георадар ОКО, антенный блок АБ-400. Работа по обследованию ВПП

#### 5. Георадиолокационная (дефектоскопическая) система ALADDIN VIP с TR600V

Информация о производителе: AA INTERNATIONAL AB, Швеция.

Назначение: Георадиолокационная система для неразрушающего обследования строительных конструкций.

Область применения: Обследование технического состояния несущих конструкций зданий и сооружений.

Характеристики: Антенна ALADDIN 2000 МГц – до 80 см, интегрированная антенна TR 600 MHz – до 3 м.



## ИСИ СФУ осуществляет также следующую деятельность:

- Лабораторные исследования и испытания строительных конструкций и материалов
- Полевые испытания конструкций и материалов
- Полевые испытания свайного поля (определение несущей способности, фактической длины забитых свай, выявление дефектов при забивке)
- Техническое обследование зданий и сооружений
- Техническое освидетельствование, с применением неразрушающих средств контроля, качества строительства и технической диагностики объектов обследования
- Проектирование, расчет и испытание строительных конструкций с оценкой их несущей способности и деформативности
- Независимую строительно-техническую экспертизу

