

Кафедра ИТОФ
Основные научные направления



Собрание студентов
26 октября 2023 года

Общие сведения о кафедре:

Штатный состав кафедры	– 12 человек,
из них д-р наук, канд. наук	– 10 чел. (83 %)
Объем учебной нагрузки	– 8500 часов в год
Аспирантов	– 6 чел.
Соискателей	– 2 чел.
Магистрантов	– 26 чел.
Число научно-производственных структур вуза, возглавляемых сотрудниками кафедры (центры, лаборатории и т.п.)	– 4
Выпуск специалистов	– 50-60 чел. в год

Томский технологический институт (1902 г.)



Год создания кафедры - 1934 г.

Кафедра ИГОФ



**Д-р техн. наук, профессор, чл.-кор.
Академии строительства и архитекту-
ры СССР**

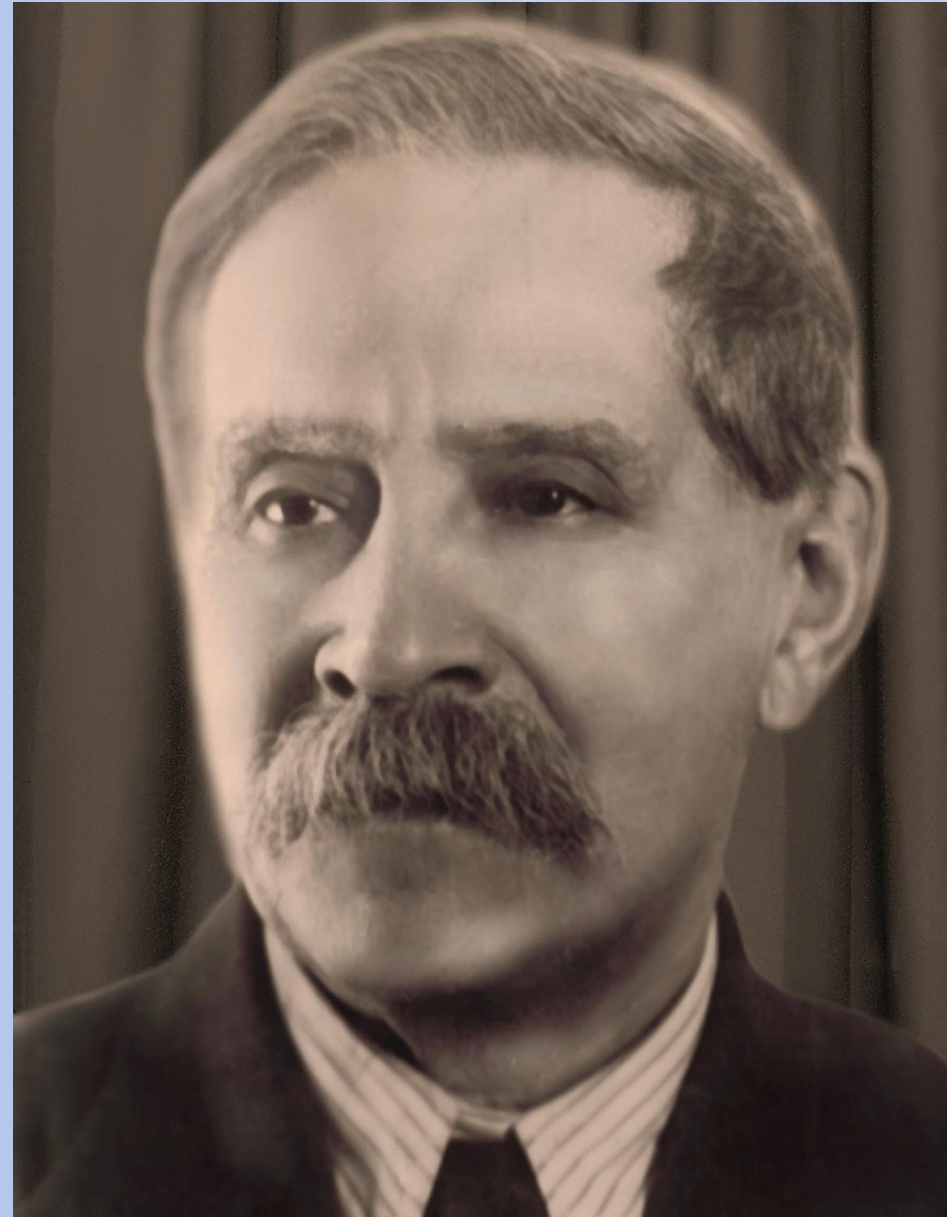
Выпускник ТТИ (1913 г.)

**Инженер-производственник, с 1930
года преподаватель Сибирского ИИТ.**

**Основатель кафедры ИГОФ (1934 г.)
и её первый заведующий, создатель Си-
бирской школы отечественного фунда-
ментостроения.**

**Научные интересы: фундаменты в
сложных грунтовых условиях, искусст-
венное преобразование грунтов и др.**

**СИЛЕНКО
АЛЕКСАНДР
ВАСИЛЬЕВИЧ
(1884 – 1965),
основатель кафедры
ИГОФ**





*В научной лаборатории «Механика грунтов» кафедры ИГОФ
(1935 г.)*

Кафедра ИГОФ

**Современные научные
направления кафедры**



1. Динамика оснований и фундаментов. Фундаменты машин с динамическими нагрузками. Защита машин, приборов и оборудования от вредного воздействия вибрации. Определение динамических свойств грунтов.

Нуждин Леонид Викторович,

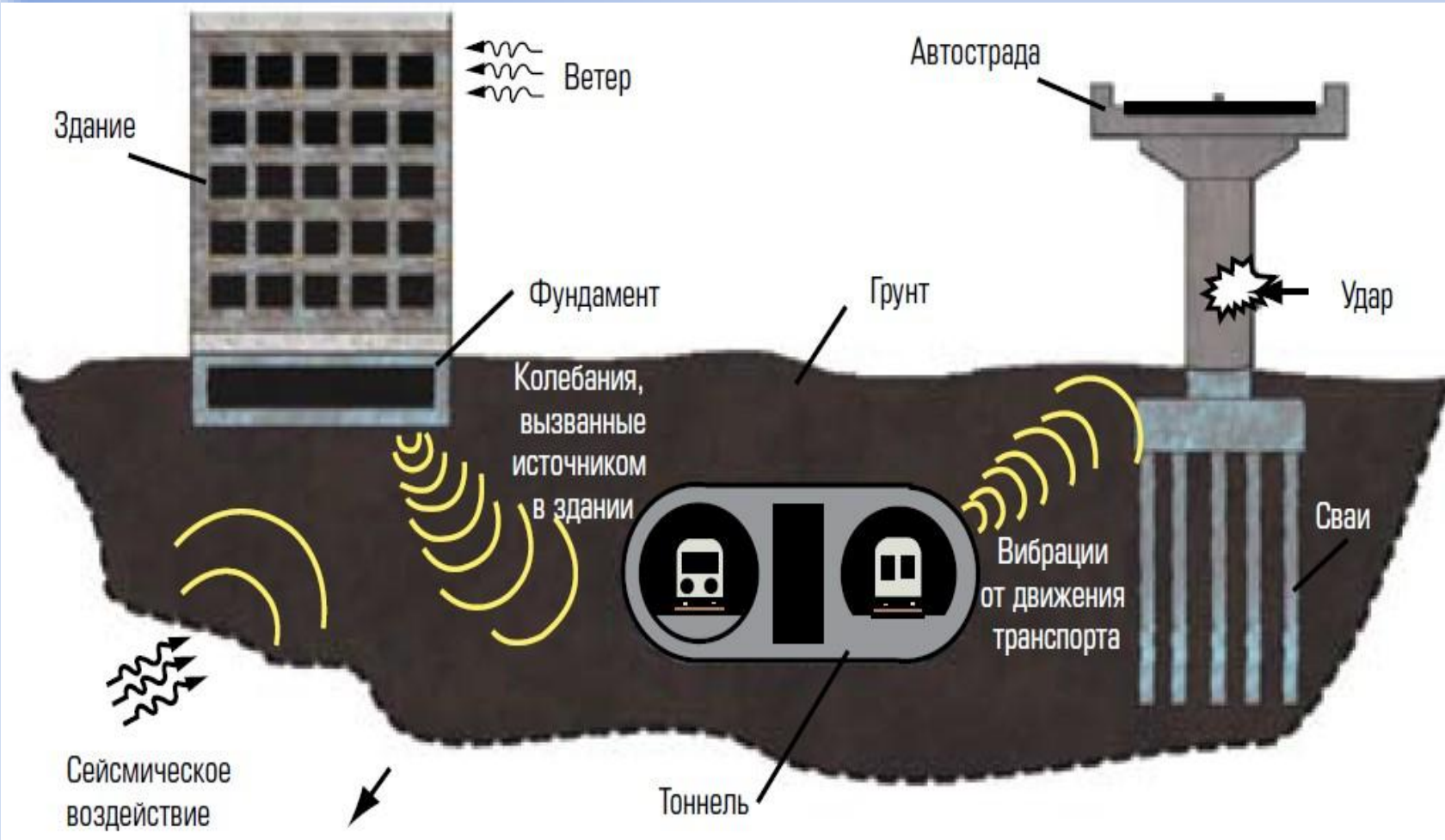
**канд. техн. наук,
профессор кафедры**

Линовский Станислав Викторович,

**канд. техн. наук,
заведующий кафедрой**

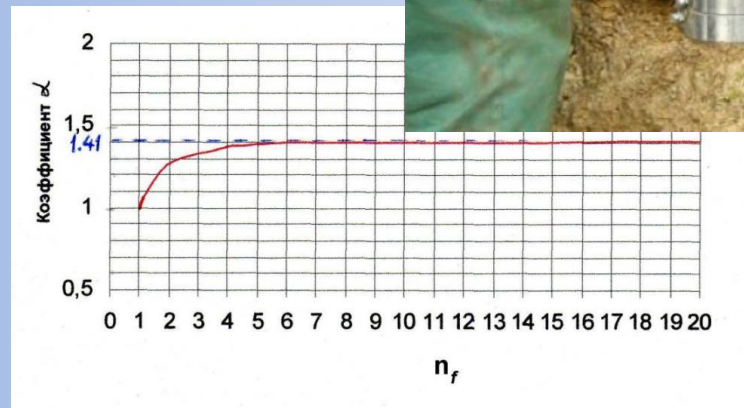


Кафедра ИГОФ

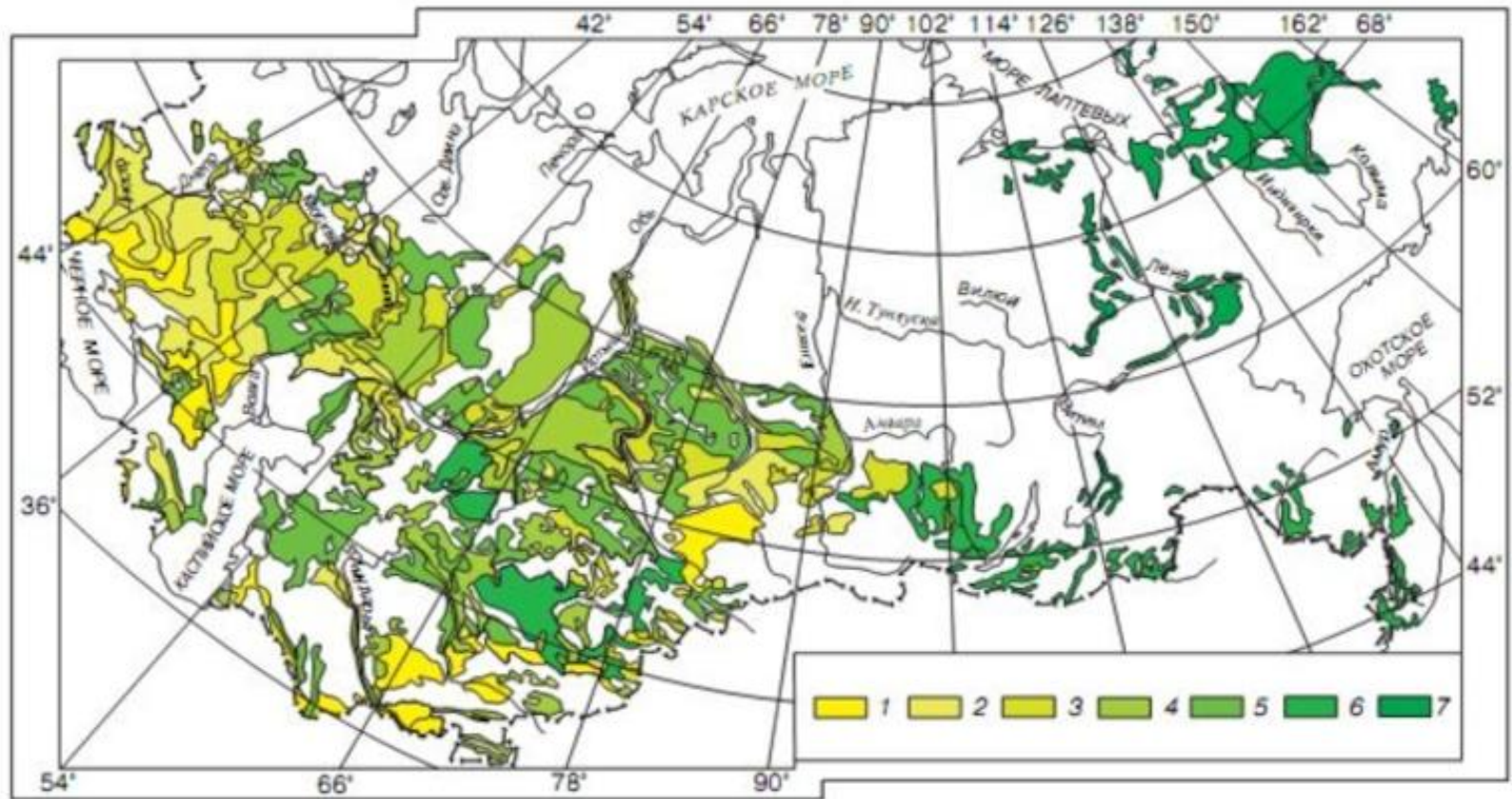


2. Анизотропные свойства грунтов и их влияние на деформируемость грунтовых оснований. Разработка более надежных методов прогнозирования осадки оснований из дисперсных грунтов.

**Коробова Ольга Александровна, д-р техн. наук,
профессор кафедры**



Просадочные явления в лёссовых грунтах



1 — лёссы и лёссовые породы большой мощности (более 10м), проявляющие просадку под собственным весом; 2 — лёссовые породы и лёссы мощные (более 5 м), проявляющие значительные просадочные деформации при дополнительных нагрузках; 3 — лёссовые породы средней мощности (5-10м), проявляющие незначительные просадочные деформации при дополнительных нагрузках; 4 — лёссовые породы прерывистого распространения (3-5м), непросадочные; 5 — лёссовые породы прерывистого и островного распространения изменчивой мощности, неоднородные по просадочности; 6 — лессовидные и покровные глинистые породы островного и прерывистого распространения, маломощные, непросадочные; 7 — мёрзлые покровные пылеватые глинистые породы, проявляющие термопросадки в результате оттаивания

Следствия просадочных явлений

Кафедра ИГОФ



3. Поведение заглубленных в грунт сооружений. Совершенствование расчетов оснований фундаментов глубокого заложения.

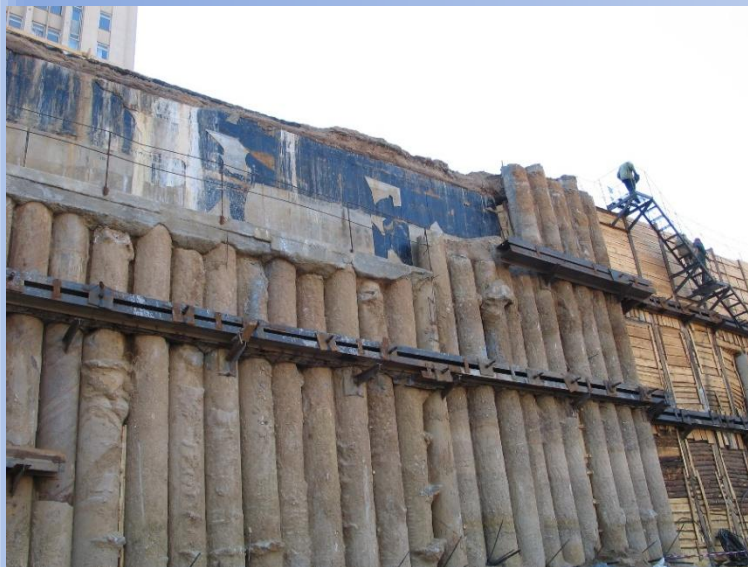
**Молчанов Виктор Сергеевич, канд. техн. наук,
профессор кафедры**



УЧЕТ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

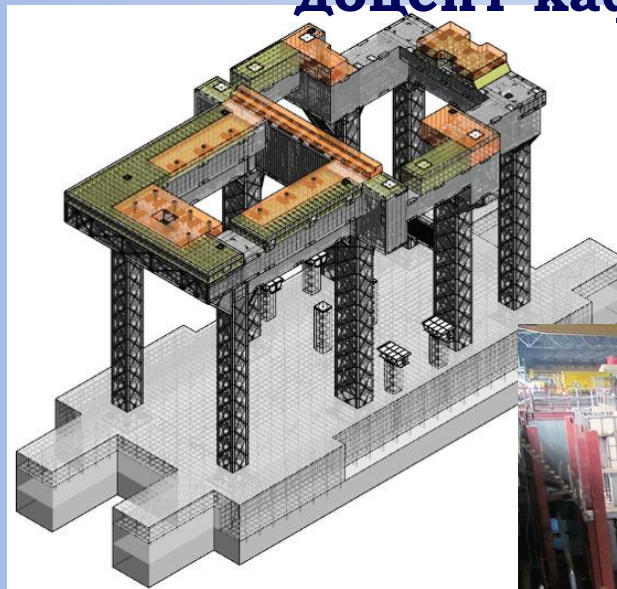
Общие вопросы обеспечения надежности и безопасности строительства подземных и заглубленных городских сооружений

В связи с переходом на новые виды конструкций крепи стен котлованов с использованием стен в грунте из бурокасательных и буросекущихся свай, а также стен в грунте в виде плоских железобетонных конструкций, возникают вопросы оценки их прочности и рациональных объемах армирования при использовании стен только в период строительства, либо их оставлении в качестве постоянных элементов объекта капитального строительства на период эксплуатации.



4. Поведение свайных фундаментов под машины с динамическими нагрузками. Исследование реального поведения фундаментов турбоагрегатов, разработка мероприятий по снижению амплитуд виброперемещений, проектирование оснований, фундаментов машин, зданий и сооружений.

**Колесников Алексей Олегович, канд. техн. наук,
доцент кафедры**



Кафедра ИГОФ



5. Разработка и совершенствование методов определения физико-механических свойств грунтовых оснований. Решение практических задач инженерно - геологических изысканий на площадках застройки.

Лавров Сергей Николаевич, канд. техн. наук, доцент кафедры



(проект) Регистрационный номер-Год утверждения
 Приложение В
 (обязательное)

Конструкция расклинивающего dilatометра

В.1 Расклинивающий dilatометр имеет форму клина, внутри которого по центру одной из рабочих граней выполнена полость для устройства датчика давления (см. рисунок В.1). Датчик давления должен быть изолирован от попадания воды и закрыт герметической крышкой.

В.2 Размеры расклинивающего dilatометра должны соответствовать указанным в таблице В.1.

Таблица В.1 – Размеры расклинивающего dilatометра

Размеры	Значение размера
Длина рабочей грани l , мм	400
Ширина рабочей грани b , мм	100
Угол раскрытия клина α , градус	$(\pm 2) \pm 1'$
Толщина клина по центру датчика давления s , мм	6,98
Ширина (диаметр) датчика давления d , мм	3
Толщина режущей кромки f , мм	не бол.
Диаметр штанг на высоте 600 см выше расклинивающего dilatометра $d_{ш}$, мм	3

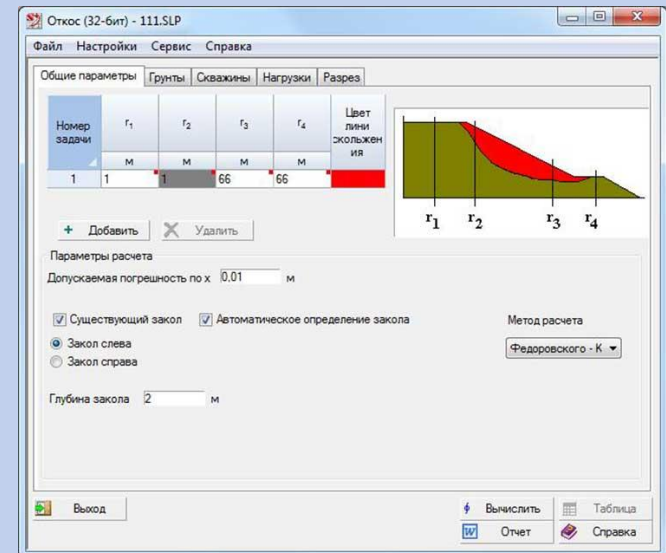
длина рабочей грани;
 ширина рабочей грани;
 толщина режущей кромки;
 угол раскрытия клина;
 ширина (диаметр) датчика давления;
 толщина клина по центру датчика давления;
 – диаметр штанг

рисунок В.1 – Конструкция расклинивающего dilatометра



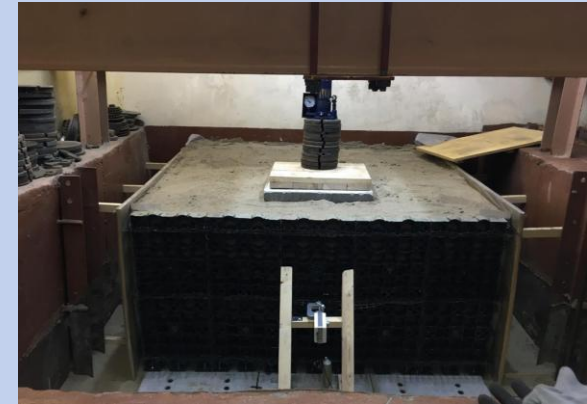
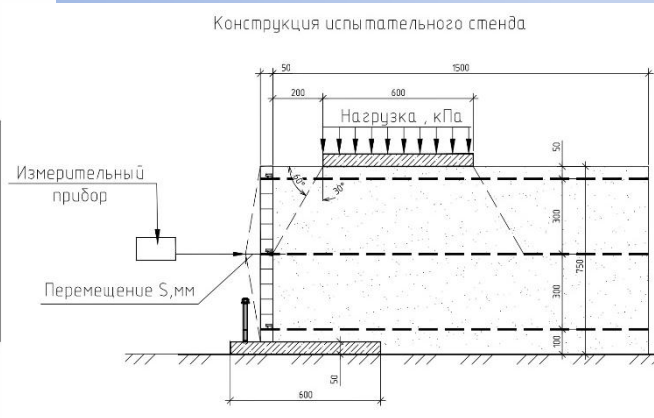
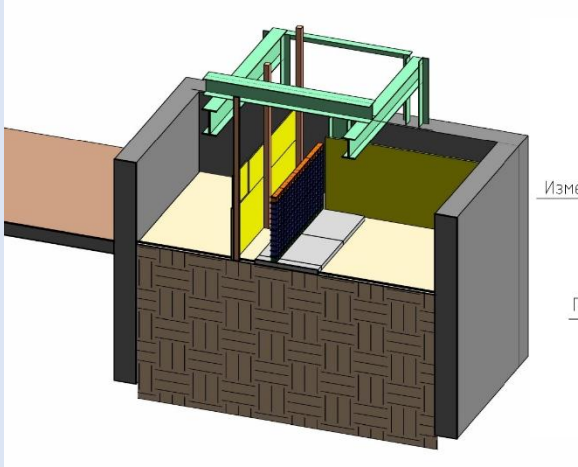
6. Устойчивость откосов. Использование геосинтетических материалов для обеспечения устойчивости искусственных грунтовых сооружений.

Лощев Вячеслав Викторович, ст. преподаватель кафедры



Устойчивость откосов.

Использование геосинтетических материалов для обеспечения устойчивости искусственных грунтовых сооружений.



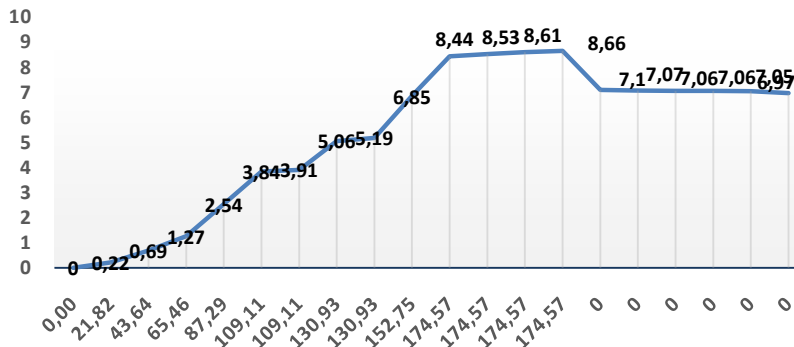
СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Разработка технических решений для грунтовых сооружений позволяющие выполнять откосы любой геометрии, вплоть до вертикальных (90 градусов) с обеспечением их стабильности и устойчивости

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая несущая способность
- Высокие темпы строительства сооружения
- Выполнение откосов любой геометрии
- Использование элементов из материалов вторичной переработки

График зависимости перемещения / давление
 f , мм.



7. Решение вопросов проектирования и устройства фундаментов в сложных грунтовых условиях и при значительных нагрузках. Применение современных расчетных комплексов для изучения поведения грунтовых оснований и проектирования фундаментных конструкций.

**Нуждин Леонид Викторович, канд. техн. наук,
профессор кафедры**



Сваи в условиях ВМТ

Кафедра ИГОФ



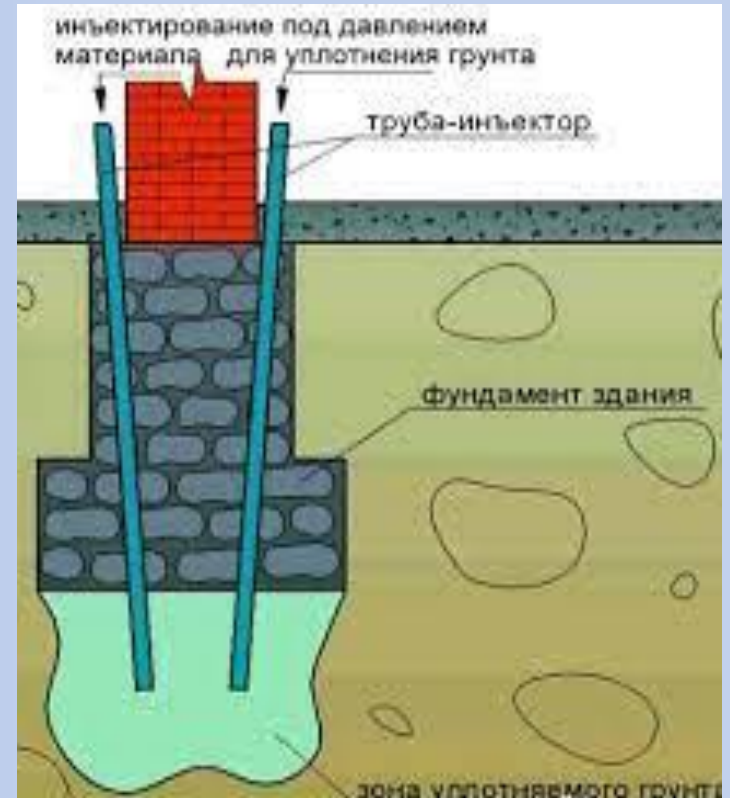
8. Геотермика. Применение геотермальных грунтовых вод для хозяйственного использования. Проблемы использования мерзлых грунтов в качестве оснований.

Шевченко Александр Антонович, канд.геол.-минерал.наук,
доцент кафедры



9. Фундаменты в слабых и просадочных грунтах, плотной городской застройке. Методы усиления оснований и фундаментов.

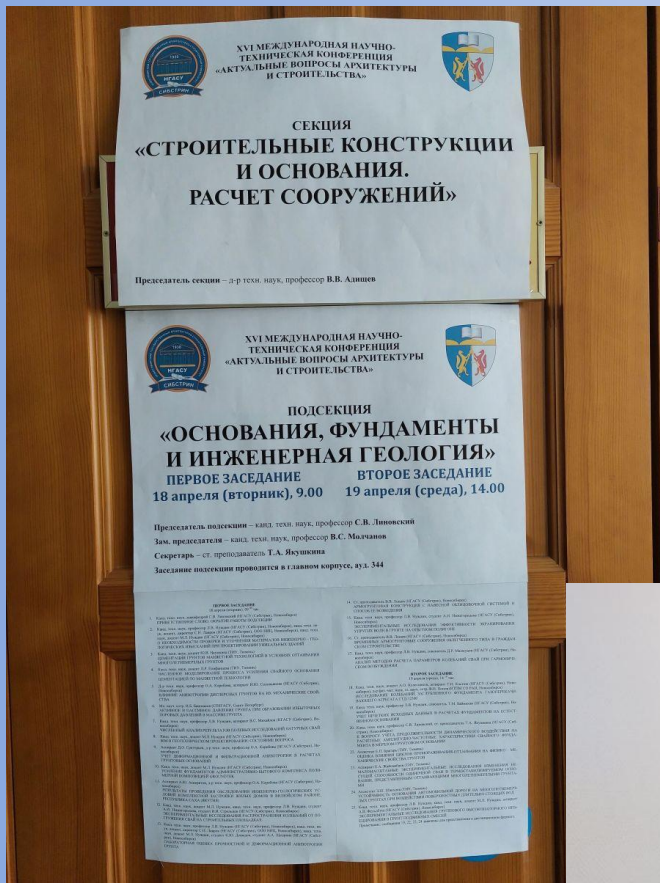
Нуждин Матвей Леонидович, канд. техн. наук,
доцент кафедры



Кафедра ИГОФ



Кафедра ИГОФ



НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(СИБСТРИН)

ТРУДЫ
МОЛОДЫХ
УЧЁНЫХ
ИНСТИТУТА
СТРОИТЕЛЬСТВА

2022 года

НОВОСИБИРСК



№ п/п	Модель фундамента	Вид модели	Описание модели
1	2	3	4
1	Гладкая подошва		Подошва гладкая, шлифованное дерево
2	10 анкерующих элементов		Подошва с анкерами (10 шт., L=50мм, Ø3мм)
3	18 анкерующих элементов		Подошва с анкерами (18 шт., L=50мм, Ø3мм)

Студ. 223маг группы Казакова Е.А. и
студ. 226маг группы Галахов В.С.

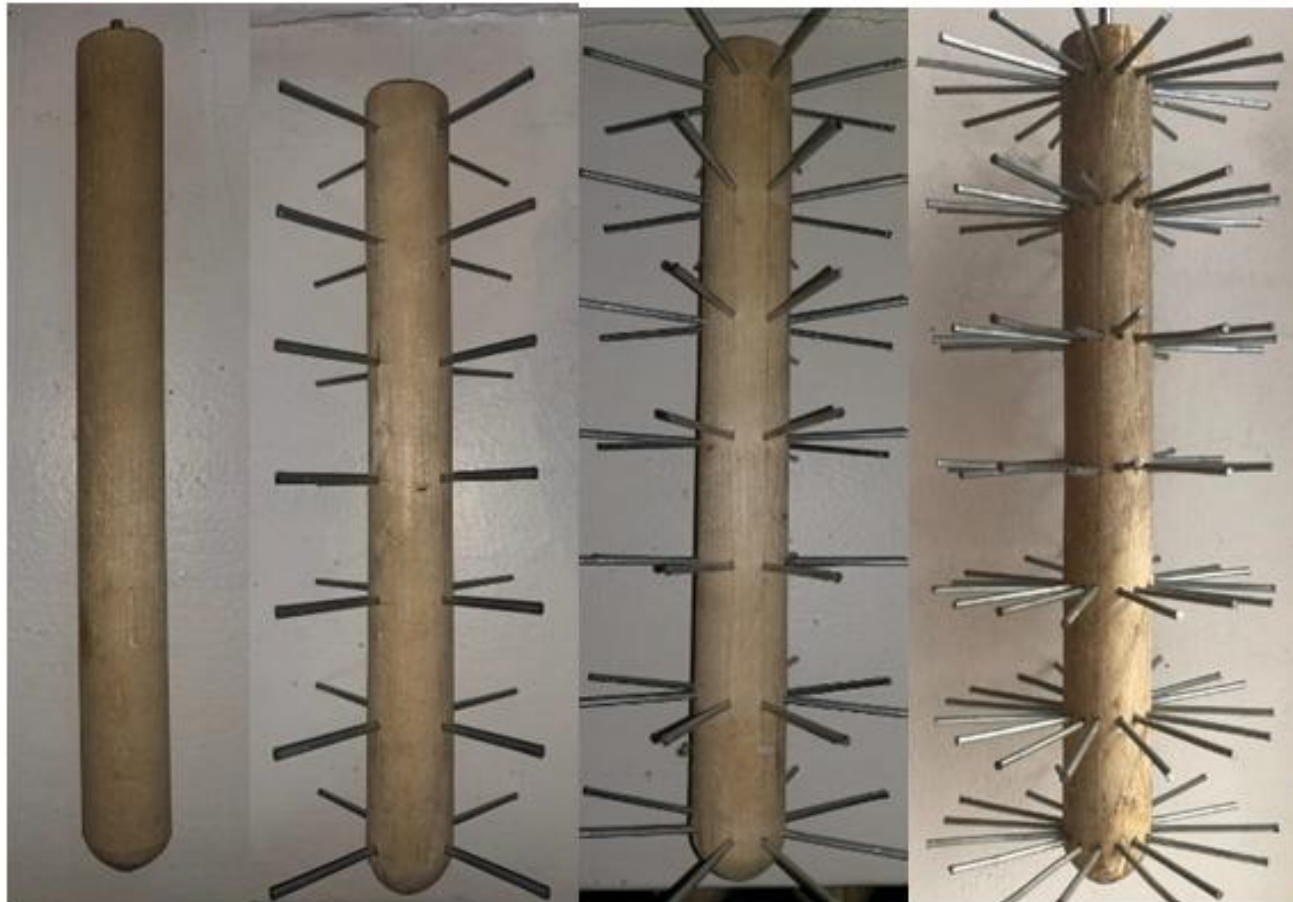
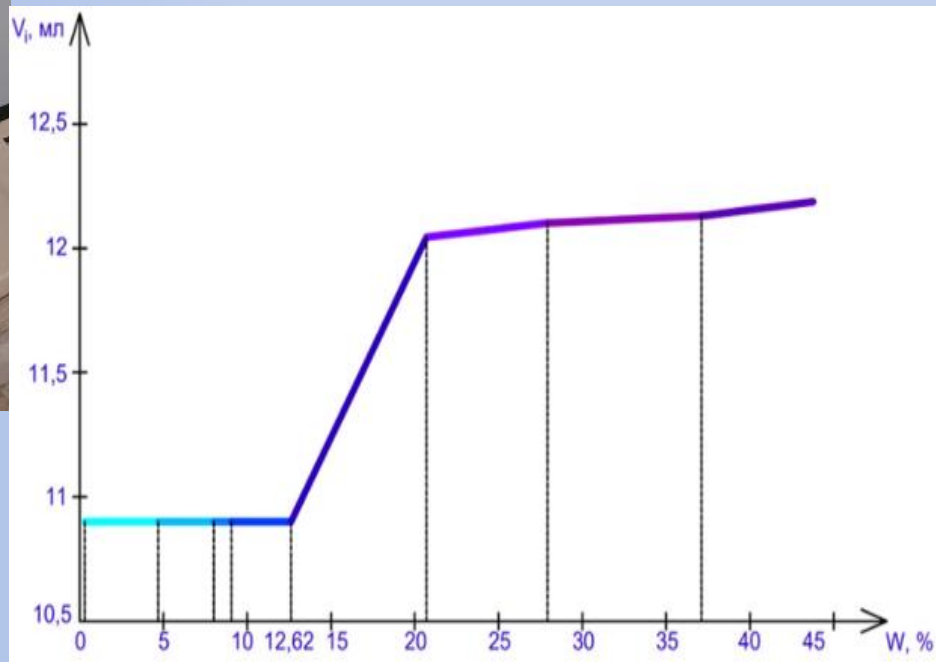


Рис. 1. Исследуемые модели свай (слева направо): модель А, модель Б, модель В, модель Г

Студ. 122маг группы Бондаренко К.Г.



Студ. 423 группы Наркеева Н.Т.



Во вручения стипендии Губернатора НСО аспиранту кафедры Т.Н.Костюк

Кафедра ИГОФ




СГУГИТ
СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И ТЕХНОЛОГИЙ

ДИПЛОМ
I степени
НАГРАЖДАЕТСЯ
Трегубова Юлия Артёмовна
Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (НГАСУ)

за высокий уровень научного доклада,
представленного на секции
ГЕОМАТИКИ И ИНФРАСТРУКТУРЫ НЕДВИЖИМОСТИ
LXXI региональной студенческой научной конференции,
проходившей в СГУГИТ с 3 по 8 апреля 2023 года

Ректор  А.П. Карлик
Новосибирск
2023 г.

**МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ —
СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

ДИПЛОМ
I степени
номинация «Технические науки»
в Международном научно-исследовательском конкурсе
НАГРАЖДАЕТСЯ

Тырышкина Мария Сергеевна
студент
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (СибСтрИн)»
автор исследовательской работы
«ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГЕОТЕХНИЧЕСКОМ МОНИТОРИНГЕ»
Научный руководитель: Коробова Ольга Александровна, доктор технических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (СибСтрИн)»

26 декабря 2022 г.
Российская Федерация
г. Петропавловск

 Директор
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
И.И. Ивановская

Министерство образования Новосибирской области
Совет ректоров вузов Новосибирской области



 **Интеллектуальный потенциал Сибири**

ДИПЛОМ
III степени

выдан Доменико Анастасия Алексеевна
за доклад «Изучение деформируемости силиконовидного грунта, леготрунта и льда в лабораторных условиях»
представленный на секцию «Строительство и проектирование зданий и сооружений»

 Проректор по научной работе
СГУПС А. Д. Абрамов
23-27 мая 2022 года
Новосибирск


СГУГИТ
СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И ТЕХНОЛОГИЙ

ДИПЛОМ
I степени
НАГРАЖДАЕТСЯ
Максатова Алина Максатовна
Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (НГАСУ)

за высокий уровень научного доклада,
представленного на секции
ГЕОМАТИКИ И ИНФРАСТРУКТУРЫ НЕДВИЖИМОСТИ
LXXI региональной студенческой научной конференции,
проходившей в СГУГИТ с 3 по 8 апреля 2023 года

 А.П. Карлик
Новосибирск
2023 г.

**МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ —
СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

ДИПЛОМ
I степени
номинация «Технические науки»
в Международном научно-исследовательском конкурсе
НАГРАЖДАЕТСЯ

**Дружинина
Анфиса Александровна**
студент
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (СибСтрИн)»
автор исследовательской работы
«ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГЕОТЕХНИЧЕСКОМ МОНИТОРИНГЕ»
Научный руководитель: Коробова Ольга Александровна, доктор технических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (СибСтрИн)»

26 декабря 2022 г.
Российская Федерация
г. Петропавловск

 Директор
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
И.И. Ивановская

Министерство образования Новосибирской области
Совет ректоров вузов Новосибирской области



 **Интеллектуальный потенциал Сибири**

ДИПЛОМ
III степени

выдан Галахову Владимиру Сергеевичу,
Казаковой Елене Антоновне
за доклад «Экспериментальное исследование несущей способности игольчатых свай в грунтовом лотке»
представленный на секцию «Строительство и проектирование зданий и сооружений»

 Проректор по научной работе
СГУПС А. Д. Абрамов
23-27 мая 2022 года
Новосибирск

Наши контакты:

- г.Новосибирск-8,
ул.Ленинградская, 113, к. 135
- Тел./факс (383) 2668360
- Эл.почта per_pror@sibstrin.ru
- Страница на сайте www.sibstrin.ru