ООО НПО "ГеоСмарт"
e-mail: geo_smart@mail.ru
www.geosmart.pro

«Утверждаю»
Технический директор
ООО НПО «ГеоСмарт»,
кандидат технических наук
(специальность: 05.23.02 – основания
и фундаменты, подземные сооружения),
председатель регионального отделения
Российского общества по механике
грунтов, геотехнике и фундаментостроению
_____ Ф.А. Максимов
«» мая 2026 г.

Технический отчет №_ от __.2026 г. по результатам статических испытаний грунтов вдавливающей нагрузкой на забивные сваи

на объекте: «Челябинская область,_____
»

2026-

2026 г.

Оглавление

1. Общая часть 3
2. Инженерно-геологические условия площадки строительства 3
3. Испытания грунтов статической вдавливающей нагрузкой 4
4. Обработка результатов 6
5. Выводы 6
6. Список использованных материалов и литературы 7

Приложение №1.1 Результаты испытания грунтов сваей №550 8
Приложение №1.2 Результаты испытания грунтов сваей №15 10
Приложение №1.3 Результаты испытания грунтов сваей №122 12
Приложение №1.4 Результаты испытания грунтов сваей №260 14
Приложение №1.5 Результаты испытания грунтов сваей №309 16
Приложение №1.6 Схема расположения испытываемых свай 18
Приложение №1.7 Журнал полевого испытания грунтов сваей №550 19
Приложение №2 Свидетельства и поверки 21

1. Общая часть

Настоящий технический отчет составлен специалистами ООО НПО «ГЕОСМАРТ» по результатам контрольных полевых испытаний грунтов статическими вдавливающими нагрузками на забивные сваи.

Контрольные испытания проводились статическими вдавливающими нагрузками на сваи №№550, 15, 122, 260, 309.

Методика испытаний регламентировалась требованиями ГОСТ 5686-2020. Испытания проводились по утвержденной программе испытаний шифра 2026-_____. Результаты приведены в таблице 1 текста и в графических приложениях настоящего отчета.

Цель испытаний:

- определение зависимости перемещений свай в грунте от нагрузок во времени;
- определение несущей способности свай по грунту по результатам полевых испытаний.

2. Инженерно-геологические условия площадки строительства

Физико–механические свойства грунтов (в соответствии с данными по результатам инженерно-геологических изысканий в рабочей документации шифра _____ в 2026 г.)

Основание под «пятой» свай:

ИГЭ-4 – Суглинок твердый элювиальный белого, желтоватого цвета, тяжелый, ненабухающий, непросадочный, жирный на ощупь, ближе к подошве слоя с включениями дресвы.

3. Испытания грунтов статической вдавливающей нагрузкой

Контрольные испытания выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 5686-2020 «Грунты. Методы полевых испытаний сваями».

Ступени нагрузок сообщались сваям гидравлическим домкратом ДУ200П150 при помощи грузовой платформы с грузом.

Регистрация величины нагрузки осуществлялась с помощью манометра в 60 МПа с ценой деления 0,5 МПа.

Наблюдения за перемещениями свайных фундаментов велись с применением прогибомеров Максимова ПМ (заводские номера №____ и №_____, сертификаты см. Приложение 2) до условной стабилизации, не превышающей 0,1 мм осадки за 60 минут наблюдений.

При погружении свай применялось лидерное бурение скважин диаметром 500 мм до отметки кровли ИГЭ-4 на глубину: для сваи №15 – 4,60 м, №550 – 5,80 м, №122 – 4,55 м, №260 – 5,50 м, №309 – 5,80 м.

В соответствии с п. 5.12 Программы испытаний шифра 2026-ПИ-07/05 «Испытание следует прекратить при доведении нагрузки на сваю до значения, при котором значение общей осадки сваи составит 40 мм». Испытание сваей №550 было прекращено на четвертой ступени нагружения_____.

Статические испытания сваями производятся согласно **ГОСТ 5686-2020** и **проводятся с целью проверки соответствия несущей способности свай расчетным нагрузкам, установленным в проекте свайного фундамента.**

Результаты статических испытаний сведены в таблицу 1.

Таблица 1

№	Местоположение сваи (номер)	Результаты испытаний		Частное значение предельного сопротивления, тс	Предельная величина осадки сваи, мм п.7.3.5 [2]	Грунт под нижним концом сваи
		Макс. нагрузка на сваю, тс	Осадка сваи при макс. нагрузке, мм			
1	550				40	ИГЭ-4
2	15				40	ИГЭ-4
3	122				40	ИГЭ-4
4	260				40	ИГЭ-4
5	309				40	ИГЭ-4

4. Обработка результатов

5. Выводы

6. Список использованных материалов и литературы

1. ГОСТ 5686-2020 «Грунты. Методы полевых испытаний сваями».

2. СП 24.13330.2021 «Проектирование и устройство оснований зданий и сооружений». Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты».

3. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений».

4. Рабочая документация по объекту: «Челябинская область, _____.

Приложение №1.1

Результаты испытания грунтов сваей №550

Инженерно-геологический разрез

График изменения осадки сваи №550
во времени по ступеням нагрузки

График зависимости осадки (S) от нагрузки (P)

Приложение №1.2

Результаты испытания грунтов сваей №15

Инженерно-геологический разрез

График изменения осадки сваи №15
во времени по ступеням нагрузки

График зависимости осадки (S) от нагрузки (P)

Приложение №1.3

Результаты испытания грунтов сваей №122

Инженерно-геологический разрез

График изменения осадки сваи №122
во времени по ступеням нагрузки

График зависимости осадки (S) от нагрузки (P)

Приложение №1.4

Результаты испытания грунтов сваей №260

Инженерно-геологический разрез

График изменения осадки сваи №260
во времени по ступеням нагрузки

График зависимости осадки (S) от нагрузки (P)

Приложение №1.5

Результаты испытания грунтов сваей №309

Инженерно-геологический разрез

График изменения осадки сваи №309
во времени по ступеням нагрузки

График зависимости осадки (S) от нагрузки (P)

Приложение №1.6

Схема расположения испытываемых свай

- испытываемая свая

- испытываемая свая

Приложение №1.7

Журнал полевого испытания грунтов сваей №550

Приложение №2 Свидетельства и поверки