ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПСК «ГЛАВФУНДАМЕНТ»

ГЛАВФУНДАМЕНТ

СРО-И-038-25122012

Договор (*номер договора*)

Строительство (*наименование объекта*), расположенного по адресу: (*адрес объекта*), кадастровый номер земельного участка (*кадастровый номер*)

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по результатам испытаний свай статической нагрузкой

(*шифр*)-ИГИ

2026

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПСК «ГЛАВФУНДАМЕНТ»

ГЛАВФУНДАМЕНТ

СРО-И-038-25122012

Договор (*номер договора*)

Строительство (*наименование объекта*), расположенного по адресу: (*адрес объекта*), кадастровый номер земельного участка (*кадастровый номер*)

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по результатам испытаний свай статической нагрузкой

Главный инженер Хамитов Р.Ф.

Разработал Хабиров Р.М.

2026

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
(*шифр*)-ИГИ-С	Содержание тома	
Текстовая часть		
(*шифр*)-ИГИ -Т.ПЗ	Пояснительная записка	
(*шифр*)-ИГИ -Т.ПРИЛ.А	Техническое задание	
(*шифр*)-ИГИ -Т.ПРИЛ.Б	Программа полевых испытаний грунтов статической вдавливающей нагрузкой	
(*шифр*)-ИГИ -Т.ПРИЛ.В	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (копия)	
(*шифр*)-ИГИ -Т.ПРИЛ.Г	Свидетельства, поверки и сертификаты на оборудования (копия)	
Графические приложения		
(*шифр*)-ИГИ -Г.01	Результаты испытания грунтов статической вдавливающей нагрузкой	
(*шифр*)-ИГИ -Г.02	Места проведения испытаний	

Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	(шифр)-ИГИ -С		
Разраб.		Хабиров Р.М.		10.26	Содержание тома	Лит	Лист 1 / Листов 1
Пров.		Хамитов Р.Ф.		10.26			
Т. контр.						ООО ПСК «ГлавФундамент»	
Н. контр.							
Утв.							

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Инженерно-геологические условия 3

2. Монтаж опорных конструкций 4

3. Испытания грунтов статической вдавливающей нагрузкой 4

4. Результат работ 5

5. Заключение 7

Библиографический список

Введение

В (*дата проведения испытаний*) специалистами ООО ПСК «ГлавФундамент» выполнены полевые испытания свай при строительстве статической вдавливающей нагрузкой. Сваи смонтированы для устройства фундаментов на объекте: (*наименование объекта, адрес объекта, кадастровый номер земельного участка*).

Полевые испытания выполнены в соответствии с ГОСТ 5686-2020 «Грунты. Методы полевых испытаний сваями» и программой полевых испытаний. ООО ПСК «ГлавФундамент» является членом саморегулируемой организации «НП «ГЕОБАЛТ» по инженерным изысканиям для строительства. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации приведена в текстовом приложении В.

Полевые испытания грунтов сваями провел специалист ООО ПСК «ГлавФундамент» Пархоменко А.Ю. Камеральную обработку материалов полевых испытаний и составление технического отчета выполнил Хабиров Р.М. под руководством главного инженера Хамитова Р.Ф.

Цель испытаний: определение несущей способности грунтов в полевых условиях.

1. Инженерно-геологические условия

Площадка строительства расположена по адресу: (*адрес объекта*).

ИГЭ №1. Суглинок (pr,dIII) коричневого и серо-коричневого цвета, пылеватый, мягкопластичный. Удельное сопротивление под конусом зонда 1,44 МПа.

По степени морозоопасности суглинки ИГЭ-1 относятся к сильнопучинистым efn =0,085 грунтам согласно п. 6.8.3 СП 22.13330.2016.

Коррозионная агрессивность грунта ИГЭ-1 по отношению к углеродистой стали – высокая, по отношению к бетону и железобетонным конструкциям – грунты не агрессивны.

ИГЭ №2. Суглинок (lbIII) темно-серого цвета, пылеватый, мягкопластичный, с низким содержанием органики. Удельное сопротивление под конусом зонда 1,92 МПа.

ИГЭ №3. Супесь (lbIII) темно-серого цвета, пылеватая, пластичная, минеральная. Удельное сопротивление под конусом зонда 8,80 МПа.

ИГЭ №4. Песок (f,lgIIms) коричневого цвета, мелкий, плотный, насыщенный водой. Удельное сопротивление под конусом зонда 11,10 МПа.

ИГЭ №5. Супесь (f,lgIIms) серо-коричневого цвета, песчанистая, пластичная, минеральная. Удельное сопротивление под конусом зонда 15,45МПа.

ИГЭ №6. Суглинок (lbIII) черного цвета, пылеватый, мягкопластичный, среднезаторфованный. Удельное сопротивление под конусом зонда 2,20 МПа.

2. Монтаж опорных конструкции

Для проведения испытаний использовались забивные сваи (*маркировка свай*) по серии (*серия*) (глубиной погружения … и … м).

Опорной конструкцией для восприятия усилий при статических нагрузках служила установка с грузовой платформой и грузом в виде железобетонных плит и блоков ФБС. Нагружение проводилось с помощью гидравлического домкрата ДГ50П150.

Индикаторы часового типа устанавливались на реперную систему в количестве 2 шт. на каждую сваю.

3. Испытания грунтов статической вдавливающей нагрузкой

Нагрузка на испытуемую сваю передавалась установкой из гидравлического домкрата ДГ50П150.

Нагружение испытуемой сваи проводилось равномерно, без ударов, ступенями нагрузки, которые принимались равными: для первых трех – 1/5 наибольшей нагрузки, для последующих – 1/10 от наибольшей нагрузки, заданной в программе, с учетом технических характеристик оборудования (согласно программе испытания).

Каждая ступень нагружения выдерживалась до условной стабилизации осадки сваи. За критерий условной стабилизации деформации принималась скорость осадки сваи на ступени нагружения, не превышающая 0,1 мм за последние 60 мин наблюдений.

Осадка сваи измерялась индикаторами часового типа с ценой деления 0,01 мм.

При испытании грунтов статической вдавливающей нагрузкой общая осадка сваи №… составила … мм при последней нагрузке … т.

При испытании грунтов статической вдавливающей нагрузкой общая осадка сваи №… составила … мм при последней нагрузке … т.

При испытании грунтов статической вдавливающей нагрузкой общая осадка сваи №… составила … мм при последней нагрузке … т.

При испытании грунтов статической вдавливающей нагрузкой общая осадка сваи №… составила … мм при последней нагрузке … т.

Таблица 1 – Результаты испытаний грунтов статической вдавливающей нагрузкой на сваи.

Номер сваи	Вид испытания	Тип сваи	Отметка острия сваи, м	Отметка сваи после срубки, м	Глубина погружения сваи, м	Нагрузка на последней ступени нагружения, тс	Осадка сваи на последней ступени, мм
	вдавливание						

4. Результат работ

Для вычисления предельного сопротивления сваи по грунту по графику зависимости осадки от нагрузки S = f(p), откладывая по оси абсцисс значения P и по оси ординат – соответствующие им условно стабилизированные значения S.

Для фундаментов зданий и сооружений за частное значение предельного сопротивления сваи или сваи-оболочки вдавливающей нагрузке следует принимать нагрузку, под воздействием которой испытываемая свая или свая-оболочка получит осадку, равную Δ, определяемую по формуле:

$$\Delta=\xi S_{пр.ср},$$ [ф. 7.21 СП 24.13330.2021]

где:

$S_{пр.ср}$ – предельно допускаемая величина средней осадки фундамента проектируемого здания или сооружения, установленная в задании на проектирование или принимаемая для соответствующих зданий и сооружений по главе СНиП по проектированию оснований зданий и сооружений;

ξ – коэффициент перехода от предельно допускаемой величины средней осадки фундамента здания или сооружения $S_{пр.ср}$, заданной в проекте, к осадке сваи или сваи-оболочки, полученной при статических испытаниях с условной стабилизацией (затуханием) осадки. Величину коэффициента следует принимать ξ=0,2.

Предельная допустимая осадка согласно СП 22.13330.2016 [4] составляет 20 см. Предельная осадка сваи определяется 200 мм*0.2=40 мм.

В случае если число одинаковых свай, испытанных в одинаковых грунтовых условиях, составляет менее шести, нормативное значение предельного сопротивления сваи в формуле (7.20) следует принимать равным наименьшему предельному сопротивлению, полученному из результатов испытаний, т.е. $F_{u,n} = F_{u,min}$, а коэффициент надежности по грунту $\gamma_{c,g}$=1.

Согласно СП 24.13330.2021 п. 7.3.5 «Если при максимальной достигнутой при испытаниях нагрузке, которая окажется равной или более 1,5 F_d , где F_d – несущая способность сваи, рассчитанная по формулам (7.6), (7.9), (7.10), (7.13), (7.17) и (7.18), а осадка сваи при испытаниях окажется менее значения, определенного по формуле (7.21), то в этом случае за частное значение предельного сопротивления сваи допускается принимать максимальную нагрузку, полученную при испытаниях такой сваи».

Несущую способность сваи на вдавливающие нагрузки определяем по формуле:

$$F_d = \gamma_c F_{u,n} / \gamma_g, \text{ (7.20 СП 24.13330.2011)}$$

где γ_c – коэффициент условий работы сваи; для вдавливающих и горизонтальных нагрузок $\gamma_c = 1$, для выдергивающих нагрузок $\gamma_c = 0,8$.

$F_{u,n}$ – нормативное значение предельного сопротивления сваи, кН;

γ_g – коэффициент надежности по грунту, γ_g =1.

Допускаемая нагрузка на сваю определяется согласно формуле (7.2) СП 24.13330.2011

$$\gamma_n \cdot N \le \frac{F_d}{\gamma_{c,g}}, \text{ (7.2)}$$

где:

N – расчетная нагрузка, передаваемая на сваю от наиболее невыгодного сочетания нагрузок, действующих на фундамент

F_d - несущая способность сваи, кН

γ_n – коэффициент надежности по назначению (ответственности) сооружения, принимаемый равным 1,0 при II уровне ответственности;

$\gamma_{c,g}$ – коэффициент надежности по грунту, принимаемый равным:

1,2 – если несущая способность сваи определена по результатам полевых испытаний статической нагрузкой.

Таблица 2. Результат работ

Номер сваи	Вид испытания	Тип сваи	Глубина погружения сваи, м	Предельное сопротивление сваи, тс	Допускаемая нагрузка на сваю, тс
	вдавливание				

5. Заключение

1. Для сваи фундамента на объекте: (наименование объекта, адрес объекта, кадастровый номер земельного участка) выполнены испытания сваи на статическую вдавливающую нагрузку.

2. При испытании грунтов статической вдавливающей нагрузкой общая осадка сваи №… составила … мм при последней нагрузке … т.

При испытании грунтов статической вдавливающей нагрузкой общая осадка сваи №… составила … мм при последней нагрузке … т.

При испытании грунтов статической вдавливающей нагрузкой общая осадка сваи №… составила … мм при последней нагрузке … т.

При испытании грунтов статической вдавливающей нагрузкой общая осадка сваи №… составила … мм при последней нагрузке … т.

3. Несущая способность, по данным статических испытаний, составляет … тс. Допускаемая нагрузка на сваи составляет – … тс.

Библиографический список

1. ГОСТ 5686 «Грунты. Методы полевых испытаний сваями»
2. ГОСТ 20276 «Грунты. Методы полевого определения прочности и деформируемости».
3. СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85.
4. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений».

Приложение А (обязательное, на 2 листах)

ГЛАВФУНДАМЕНТ

Приложение №1 к Договору (*номер договора*) от (*дата*)

СОГЛАСОВАНО:
ООО ПСК «ГлавФундамент»
_____ / Павлов С.Ю./
«_____» _____ 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:
_____ / /
«_____» _____ 2026 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На испытание грунтов сваями статической вдавливающей и выдергивающей нагрузкой на объекте (*наименование объекта, адрес объекта, кадастровый номер земельного участка*).

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование объекта строительства	
2.	Местоположение объекта	
3.	Вид строительства	Новое строительство
4.	Стадия проектирования	Проектная и рабочая документация
5.	Заказчик	
6.	Проектная организация	
7.	Характеристика проектируемого объекта	Забивные сваи, входящие в состав свайных фундаментов
8.	Цель и назначение работ	Испытания сваи статической нагрузкой для определения несущей способности в полевых условиях.

www.glavfundament.ru

9.	Требования к производству испытаний	Провести испытание свай согласно ГОСТ 5686-2020. 1. Перед проведением испытаний составить и согласовать с Заказчиком программу выполнения работ. - Испытания статической вдавливающей нагрузкой сваи № … равной … тс
10.	Требования к объёмам работ	Испытание свай выполнить согласно ГОСТ 5686-2020, (*проектная документация заказчика*) 1. Испытания свай статической вдавливающей нагрузкой в количестве 4 шт. 2. Оформить результаты испытаний, в виде отчёта, протокола, включающего в себя: - характеристики грунтов; - графики зависимости деформации (осадки) от нагрузки; - результаты наблюдений за осадкой в процессе испытания грунтов свай. 3. Предоставить технический отчет на бумажном носителе в количестве 2 экземпляров и один в электронном виде в формате pdf. 4. Предоставить паспорта на оборудование прошедших поверку.
11.	Нагрузки и места для испытания	Согласно проектной документации (*проектная документация заказчика*)
12.	Материал и конструкция свай,	

ГЛАВФУНДАМЕНТ

Свидетельство о допуске к работам по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства СРО-И-038-25122012

Генеральный директор
ООО ПСК «ГлавФундамент»

_____ Павлов С.Ю.

«__» _____ 2026 г.

ПРОГРАММА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

по статическим испытаниям грунтов сваями вдавливающей нагрузкой на объекте:
(*наименование объекта, адрес объекта, кадастровый номер земельного участка*)

(*шифр*)-ПВР

"СОГЛАСОВАНО"

_____

_____

_____ / _____ .

« _____ » _____ 2026 г.

"СОГЛАСОВАНО"

_____

_____

_____ / _____ .

« _____ » _____ 2026 г.

2026

Оглавление

1	Общие сведения	3
2	Состав и виды инженерно-геологических работ, организация их выполнения	3
3	Методика и технология выполнения работ	4
4	Подготовка к испытаниям	6
5	Испытания грунтов статической нагрузкой	7
6	Контроль качества и приемка работ	9
7	Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ	9
8	Предоставляемые отчетные материалы и сроки их представления	9
9	Используемые нормативные документы	10
	Приложение А. Схема испытания сваи на статическую вдавливающую нагрузку	11
	Приложение Б. Места проведения испытаний	12

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл
Ли | Изм. | № докум. | Подп. | Да-

1. Общие сведения

1.1 **Наименование объекта**: (полное наименование объекта).

1.2 **Местоположение объекта**: (адрес объекта, кадастровый номер земельного участка).

1.3 Настоящая ПИ разработана на основании: технического задания на испытание свай.

1.4 Объектом испытаний являются забивные сваи, входящие в состав свайных фундаментов.

1.5 Статические испытания свай при строительстве зданий и сооружений, расположенных на объекте, производятся с целью: испытания сваи статической нагрузкой для определения несущей способности в полевых условиях.

Испытательные сваи (количество свай, геометрические параметры, испытательные нагрузки) приняты в соответствии с рабочей документацией.

1.6 Схема для проведения статических испытаний свай вдавливающей нагрузкой представлена в Приложении А. Места проведения испытаний представлены в Приложении Б.

2. Состав и виды инженерно-геологических работ, организация их выполнения

В соответствии с требованиями СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ», СП 24.13330 «Свайные фундаменты» на площадке строительства намечается выполнить полевые испытания грунтов натурными сваями непрерывными статическими вдавливающими нагрузками в соответствии с ГОСТ 5686-2020.

Оформить результаты испытаний в виде отчета, включающего в себя:

- характеристики грунтов;
- графики зависимости деформации (осадки/перемещения) от нагрузок;
- результаты наблюдений за осадкой в процессе испытания грунтов свай.

Таблица 1 – Расчет максимальных значений нагрузок на сваю

Номер сваи	Тип сваи	Длина сваи, м	Глубина погружения сваи, м	Кол-во испытаний	Вид испытания	Нагрузка на испытание, тс
					вдавливание	

3. Методика и технология выполнения работ

Испытание выполняется установкой с гидравлическим домкратом (ДГ50П150), грузовой платформой из дорожных плит с упорами из блока ФБС. Измерительные приборы – индикаторы часового типа с точностью измерений 0,01 мм.

3.1 Испытательное оборудование и приборы

3.1.1 Состав установок и приборов для проведения испытания грунтов должен соответствовать требованиям раздела 5 ГОСТ 5686.

3.1.2 В состав установки для статических испытаний свай на вдавливающие нагрузки должны входить:

– устройство для нагружения сваи и контроля величины силового воздействия на сваю (гидравлическая система: домкраты; динамометр с натяжителем; гидравлические насосы; рукава высокого давления; манометры, динамометры);

– опорная конструкция для восприятия реактивных нагрузок (грузовая платформа, балка);

– реперная система;

– для измерения перемещений сваи в процессе испытания применять индикаторы часового типа с величиной хода не менее 50 мм (ИЧ-50) по ГОСТ 577 с ценой деления 0,01 мм.

3.1.3 Перечень необходимого оборудования и приборов приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристики оборудования и приборов, применяемых при статических испытаниях свай

№ п/п	Наименование оборудования	Рекомендуемые характеристики
1	Реперная система (на 1 сваю)	Забивные стойки из шпильки М14 длиной не менее 1,0 м (2 шт.); неподвижные штанги из профильной прямоугольной трубы 60×40×4-5 мм длиной не менее 3,0 м (1 шт.).
2	Индикаторы перемещений (на 1 сваю)	Не менее 2-х шт. Индикаторы часового типа ИЧ-50 с точностью не менее 0,01 мм с классом точности 1 по ГОСТ 577.
3	Гидравлическая система (на 1 сваю)	Гидравлическая система с домкратами ДГ50П150 (или аналог) с гравитационным или пружинным возвратом (1 шт.). Должна обеспечивать максимальную нагрузку на сваю не менее 45 тс, ход штока домкрата – не менее 150 мм. Гидравлический насос ручной, рассчитанный для работы с домкратом (1 шт.). Гидравлические рукава (1 шт.) высокого давления для работы на давление не менее 70 МПа. Манометр с пределом измерений – не менее 600 кгс/см² (1 шт.).
Примечание: 1. Допускается применение средств измерений других типов, обеспечивающих указанные в таблице метрологические характеристики		

3.1.4 Схемы испытаний свай представлены в приложении А.

3.1.5 Конструкция стенда для испытаний свай должна быть рассчитана на воздействие усилия, указанного в настоящей программе. Домкраты, используемые для нагружения свай, должны обеспечивать максимальную нагрузку на сваю.

3.1.6 Специализированная испытательная организация должна обеспечить герметичность смонтированной гидравлической системы, входящей в состав установки по испытаниям свай (собранные воедино насос, домкрат, рукава высокого давления и манометр).

3.1.7 Ответственность за исправность и безопасную эксплуатацию испытательного оборудования и приборов (домкраты, гидравлические насосы, манометры, рукава высокого давления, реперная система) несет специализированная испытательная организация.

3.1.8 Монтаж испытательного стенда осуществляется подрядной строительной организацией, обеспечивающей прочность и устойчивость испытательного стенда при проведении испытаний.

3.1.9 Количество индикаторов перемещения, устанавливаемых симметрично относительно противоположных граней испытательной сваи, должно быть не менее двух.

3.1.10 Манометры, используемые при проведении статических испытаний, должны иметь верхний предел измерений не менее 600 кгс/см² (или 60 МПа).

4. Подготовка к испытаниям

4.1 Подготовительные работы по устройству испытательных свай, а также последовательность выполнения подготовительных работ приведены в таблице 3. Испытания допускается проводить после отдыха свай продолжительностью не менее 6 сут.

4.2 Специализированная испытательная организация должна обладать опытом производства работ по испытанию свай, а также необходимым оборудованием и приборами.

4.3 Все конструкции установок, применяемых для испытаний, должны быть рассчитаны на нагрузку, превышающую на 20 % наибольшую нагрузку, предусмотренную программой испытаний.

Таблица 3 – Перечень и последовательность выполнения подготовительных работ по устройству испытательных свай при статических испытаниях

№ п/п	Вид работ	Объем работ	Контролируемые параметры	Организация, ответственная за проведение работ
1	2	3	4	5
1	Устройство испытательных свай	Каждая свая	Перечень контролируемых параметров принять в соответствии с ППР на устройство свай	Строительный подрядчик
2	Проверка гидравлической системы (домкрат, гидравлический насос, рукав высокого давления, манометр) на герметичность	Каждая собранная воедино гидравлическая система	Требования к собранной воедино гидравлической системе: - проверка отсутствия подтеков и течей в системе	Специализированная испытательная организация
3	Монтаж грузовой платформы с грузом	Стальная конструкция (рама) испытательного стенда	Требования к испытательному стенду: - должен быть рассчитан на нагрузку, превышающую на 20 % наибольшую нагрузку, предусмотренную программой испытаний	Строительный подрядчик
4	Установка испытательного оборудования и реперной системы	Каждая свая	Установка и наладка гидравлической системы (домкрат, гидравлический насос, рукав высокого давления, манометр) и реперной системы, а также прогибомеров в соответствии с разделом 4 настоящей ПВР	Специализированная испытательная организация

5 Испытания грунтов статической нагрузкой

5.1 Испытания грунтов статической вдавливающей нагрузкой

5.1.1 Нагрузка при испытаниях натурных свай должна быть доведена до максимального значения, указанного в программе испытаний. Ступени нагрузки принимать равными: для первых трех ступеней – 1/5 от наибольшей нагрузки, последующие ступени – 1/10 от заданных в программе максимальных нагрузок с учетом технических характеристик оборудования (п. 8.2.1 ГОСТ 5686-2020).

5.1.2 Если нагрузка при статическом испытании свай на вдавливание доведена до нагрузки, вызывающей непрерывное возрастание их осадки s без увеличения нагрузки (при s < 40 мм), то за частное значение предельного сопротивления F_u испытываемой сваи принимают нагрузку, зарегистрированную при предыдущей ступени нагружения.

5.1.3 На каждой ступени нагружения сваи следует снимать отсчеты по приборам в следующей последовательности: нулевой отсчет – перед нагружением сваи, первый отсчет – сразу после приложения нагрузки, затем последовательно три отсчета с интервалом 30 мин и далее через каждый час до условной стабилизации деформации (затухания перемещения).

5.1.4 За критерий условной стабилизации осадки сваи от очередной ступени нагружения принять скорость осадки не более 0,1 мм за последние 60 мин наблюдений.

5.1.5 Выдерживать сваю под нагрузкой на последней ступени нагружения даже в случае наступления условной стабилизации осадки сваи не менее 0,5 часа.

5.1.6 Разгрузку сваи производить ступенями, равными удвоенным ступеням нагружения, с выдержкой на каждой ступени не менее 15 минут.

Таблица 4 – Ступени нагружения при испытании на статическую вдавливающую нагрузку

Ступень	**Нагрузка, тс**
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
Разгрузка	
1	
2	
3	
4	

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл
Ли Изм. № докум. Подп. Да-
(шифр)-ИГИ-Т.ПРИЛ.Б
Лист
17

6. Контроль качества и приемка работ

Руководство изыскательской экспедиции несет ответственность за полноту и качество выполняемых работ и организует систему контроля согласно внутренней инструкции о порядке выполнения, контроля и приемки полевых работ.

7. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

Охрана труда при производстве инженерно-геологических работ организуется в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по охране труда и технике безопасности.

В соответствии с Трудовым кодексом РФ обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда возлагаются на работодателя (сертификация и применение оборудования, средств индивидуальной и коллективной защиты работников, обеспечение спецодеждой и обувью, обучение безопасным методам в объеме инструкций по охране труда для соответствующих профессий, приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, проведение инструктажа по охране труда).

По прибытии на объект руководитель работ обязан выявить опасные участки (линии электропередачи, железные и автомобильные дороги, коммуникации и т. п.) и провести пообъектный инструктаж со всеми работниками бригады. Согласовать точки бурения и других полевых работ с организациями, ответственными за эксплуатацию подземных коммуникаций.

8. Предоставляемые отчетные материалы и сроки их представления

Отчетная документация предоставляется заказчику на бумажном носителе в 2 экземплярах, 1 экземпляр – в электронном виде.

Сроки предоставления отчетных материалов – согласно договору.

9. Используемые нормативные документы

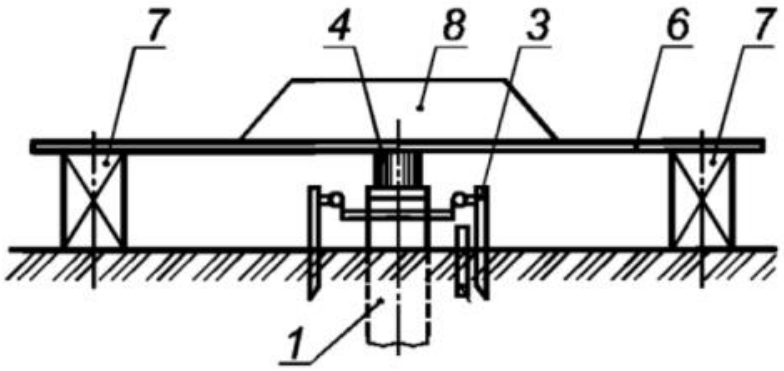
– СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства»;

– СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть 1. Общие правила производства работ»;

– СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов»;

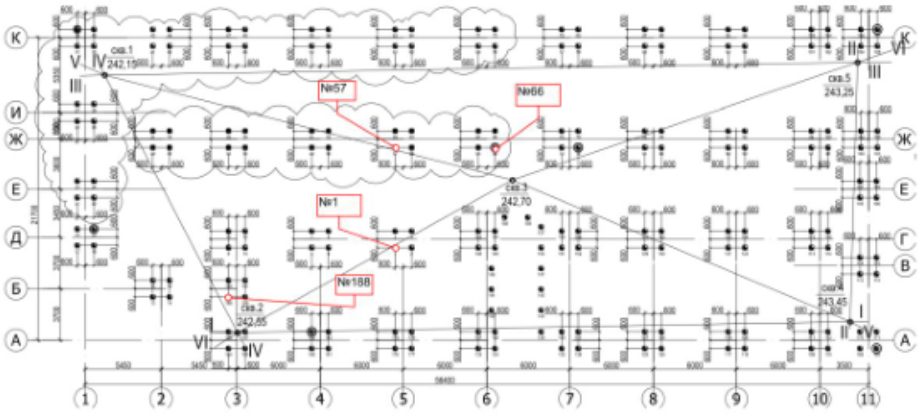
– ГОСТ 5686-2020 «Грунты. Методы полевых испытаний сваями».

Приложение А. Принципиальная схема испытания сваи на статическую вдавливающую нагрузку



(1 – испытуемая свая; 3 – реперная система с индикаторами; 4 – домкрат; 5 – система балок; 6 – грузовая платформа; 7 – упор; 8 – груз)

Приложение Б. Места проведения испытаний



Приложение В (справочное, на 2 листах)

Ассоциация
«Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство
инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ"»
(Ассоциация СРО "ГЕОБАЛТ")
199178, г. Санкт-Петербург,
вн.тер.г. муниципальный округ Васильевский,
линия 13-я В.О., дом 44 литера А, помещение 2-Н
+7 (981) 928-80-80, +7 (812) 416-61-63
geobaltt@mail.ru www.геобалтт.рф
ОРГН 1125300000473 ИНН 5321800632 КПП 780101001
№ в государственном реестре: СРО-И-038-25122012

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

10 февраля 2026 г. ВРГБ-0278213001/22

Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ»» (Ассоциация СРО «ГЕОБАЛТ»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

199178, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Васильевский, линия 13-я В.О., дом 44 литера А, помещение 2-Н, www.геобалтт.рф, geobaltt@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-038-25122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью Проектно-строительная компания «ГлавФундамент»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью Проектно-строительная компания «ГлавФундамент» (ООО ПСК «ГлавФундамент»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	0278213001
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1140280039030
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	450106, Башкортостан респ., г.о. город Уфа, г. Уфа, б-р Дуванский, д. 29, помещ. 1/1
1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя*)	—

Наименование	Сведения
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	ГБ-0278213001
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации	09.10.2014
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	09.10.2014, б/н
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	09.10.2014
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации	—
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	—
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:	

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	**в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)**	В отношении объектов использования атомной энергии
09.10.2014	**23.08.2022**	—

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:

а) первый	✓	**до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.**
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:

а) первый		до 25 (двадцати пяти) миллионов руб.
б) второй		до 50 (пятидесяти) миллионов руб.
в) третий		до 300 (трехсот) миллионов руб.
г) четвертый		300 (триста) миллионов руб. и более

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:	
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ	—
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	—

Директор
Ассоциации СРО «ГЕОБАЛТ» М.П. С.Г. Черных

инженерный центр
Белит КПД
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ОБСЛЕДОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
СУДЕБНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА
ПРОДАЖА ПРИБОРОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

ООО «Белит КПД»
450027, г. Уфа, Уфимское шоссе, 3/1
Тел.: /347/ 242-32-75, 242-32-55, 299-01-49
Электронная почта: belit-kpd@bk.ru, www.belit-kpd.ru
ИНН 0273004854/КПП 027301001 р/с 40702810707310001091
в ОАО «Социнвестбанк» г.Уфы к/с 30101810900000000739
бик 048073739

Свидетельство АСРО «МОП» № 120-04-0273004854-П-069 от 05.04.2017
о допуске к работам по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
Заключение о состоянии измерений в лаборатории № ЦСМ РБ ОСИ СТ.00145 действительно до 26.10.2026

Тарировка домкрата

от 11 апреля 2025 г.

Заказчик: ООО ПСК "ГлавФундамент"
Объект испытания: Домкрат гидравлический ДУ-50150 + манометр технический, РОСМА 60МПа.
Место испытания: **ИСЛ.**

Результаты испытаний:

№ испытания	Показания пресса, т	Показания манометра, МПа
1	**5**	**6**
2	**10**	**11**
3	**15**	**20**
4	**20**	**27**
5	**25**	**34**
6	**30**	**41**
7	**35**	**47**
8	**40**	**54**
9	**43**	**57**
10	**45**	**60**

Испытание провел: старший инженер ИСЛ ООО «Белит КПД» Валишин Р.А.

Протокол утвердил: начальник ИСЛ ООО «Белит КПД» Разумов В.С.

Примечания:
результаты испытаний относятся только к образцам, прошедшим испытания, и не могут быть полностью или частично воспроизведены (в т.ч. копированы) без письменного разрешения директора ООО «Белит КПД».

Средства измерений и испытательное оборудование их метрологическое обеспечение:

№ п/п	*Наименование средства*	*Метрологическое обеспечение*
1.	Пресс гидравлический ПСУ – 125	свидетельство о поверке действительно до 25.04.2025

ООО Белит КПД

Лист - 1 -

ООО "ПРОММАШ ТЕСТ МЕТРОЛОГИЯ"
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.313740
СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

№ 20-01-2026/709278547

Средство измерений: Индикатор ИЧ 50-0,01
наименование, тип, модификация

заводской (серийный) номер 200220
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -
калибровка полном объёме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых откалибровано средство измерений

в соответствии с Методика калибровки МИ 2194-92
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена калибровка

результаты калибровки приведены в таблице
заказчик ПСК ГЛАВФУНДАМЕНТ ООО, ИНН 0278213001
информация о заказчике

с применением эталонов: -Приборы для поверки индикаторов ППИ-50, зав. № 2210; - Меры длины концевые плоскопараллельные Туламаш, набор № 8, зав. № 34690; - Меры длины концевые плоскопараллельные Туламаш, набор № 3, зав. № 202024; - Измерители влажности и температуры ИВТМ-7;
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при калибровке

при следующих значениях влияющих факторов: температура воздуха 21,8 °С, относительная влажность воздуха 50 %, атмосферное давление 750 мм рт. ст.
перечень влияющих факторов, нормированных в документе на калибровку, с указанием их значений

действительные значения метрологических характеристик
по результатам калибровки средство измерений соответствует установленным метрологическим требованиям и пригодно к дальнейшему применению.

Знак калибровки: **25 ДЮП**

Руководитель лаборатории _____ Козлов К. Б.
подпись *Фамилия инициалы*

Техник Асриян В. А.
Фамилия инициалы

Дата калибровки 20.01.2026 г.

Сертификат калибровки № 20-01-2026/709278547

результаты калибровки

Наименование	Результат калибровки	Примечание
Индикатор ИЧ 50-0,01	Годен	-

Техник **Асриян В. А.**

инициалы, фамилия

20 января 2026 г.

ООО "ПРОММАШ ТЕСТ МЕТРОЛОГИЯ"
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.313740
СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

№ 20-01-2026/709278546

Средство измерений: Индикатор ИЧ 50-0,01
наименование, тип, модификация

заводской (серийный) номер 200030
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе -
калибровка полном объёме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых откалибровано средство измерений

в соответствии с Методика калибровки МИ 2194-92
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена калибровка

результаты калибровки приведены в таблице
заказчик ПСК ГЛАВФУНДАМЕНТ ООО, ИНН 0278213001
информация о заказчике

с применением эталонов: -Приборы для поверки индикаторов ППИ-50, зав. № 2210; - Меры длины концевые плоскопараллельные Туламаш, набор № 8, зав. № 34690; - Меры длины концевые плоскопараллельные Туламаш, набор № 3, зав. № 202024; - Измерители влажности и температуры ИВТМ-7;
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при калибровке

при следующих значениях влияющих факторов: температура воздуха 21,8 °С, относительная влажность воздуха 50 %, атмосферное давление 750 мм рт. ст.
перечень влияющих факторов, нормированных в документе на калибровку, с указанием их значений

действительные значения метрологических характеристик по результатам калибровки средство измерений соответствует установленным метрологическим требованиям и пригодно к дальнейшему применению.

Знак калибровки: **25 ДЮП**

Руководитель лаборатории _____ Козлов К. Б.
подпись *Фамилия инициалы*

Техник Асриян В. А.
Фамилия инициалы

Дата калибровки 20.01.2026 г.

Сертификат калибровки № 20-01-2026/709278546

результаты калибровки

Наименование	Результат калибровки	Примечание
Индикатор ИЧ 50-0,01	Годен	-

Техник **Асриян В. А.**

инициалы, фамилия

20 января 2026 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕЗАВИСИМОЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ"(ООО "НМОП")

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнившего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311359

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-ВЦЛ/20-01-2026/498269010

Действительно до 19.01.2027

Средство измерений: Манометры и вакуумметры деформационные образцовые с условными шкалами класса точности 0,4; МО и ВО; мод. 11203; Рег. № 20680-07
наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер: 2565
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе

поверено: в полном объеме
наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

или которые исключены из поверки

в соответствии с: МИ 2145-91
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 33587-12 Преобразователи давления эталонные ПДЭ-010, ПДЭ-010И 2126766 2015
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или) средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

Эталон 1-го разряда Приказ Росстандарта № 2653 от 20 октября 2022 г.; 33587-12 Преобразователи давления эталонные ПДЭ-010, ПДЭ-010И 2126766 2015 Эталон 2-го разряда Приказ Росстандарта № 2653 от 20 октября 2022 г.

при следующих значениях влияющих факторов: температура: 23,3 °С; атм. давление: 101,2 кПа; отн. влажность: 54 %
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

и на основании результатов периодической поверки признано **пригодным** к применению.

Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-498269010

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: 498269010

Поверитель: Мазилина О.О.
фамилия, инициалы

Знак поверки: 26 ВЦЛ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА СИ ЖИДКОСТИ
должность руководителя или другого уполномоченного лица

подпись

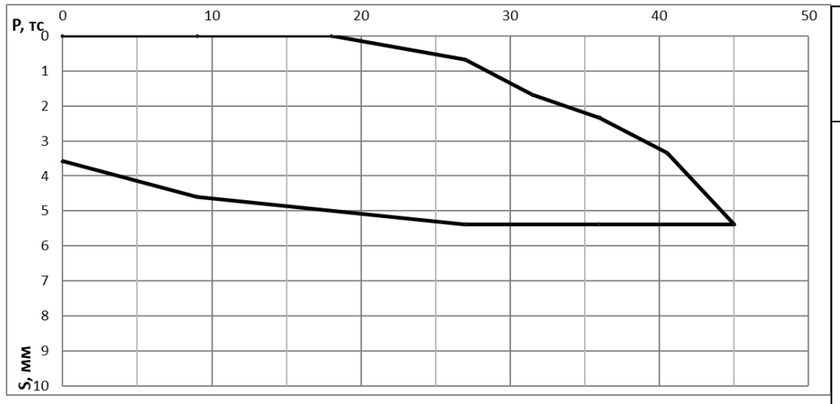
Овчинников А.В.
фамилия, инициалы

Дата поверки: 20.01.2026

Выписка о результатах поверки СИ №С-ВЦЛ/20-01-2026/498269010 сформирована автоматически 24.01.2026 13:28 по данным, содержащимся в ФИФ ОЕИ

Свая №1

График зависимости осадки сваи S от нагрузки P

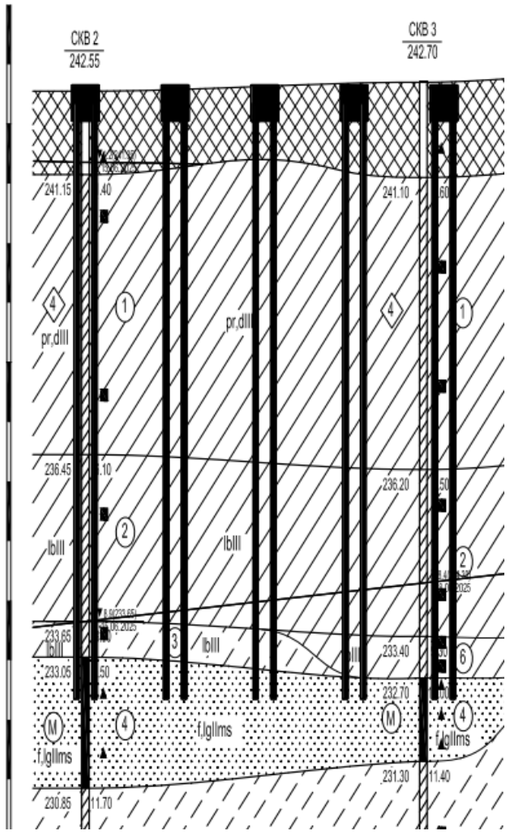


Журнал проведения испытания

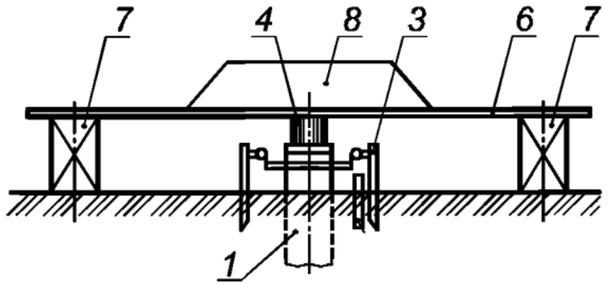
Дата	Время	Нагрузка, тс	Отсчеты по приборам, мм		Перемещение ΔS, мм	Приращение перемещений ΔS, мм	Сумма перемещений, ∑S, мм	Примечание
			По первому S1	По второму S2				
18.10.2026	14:00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	
	14:00	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	14:30		0,00	0,00	0,00			
	15:00		0,00	0,00	0,00			
	15:30		0,00	0,00	0,00			
	16:30		0,00	0,00	0,00			
	16:30	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	17:00		0,00	0,00	0,00			
	17:30		0,00	0,00	0,00			
	18:00		0,00	0,00	0,00			
	19:00		0,00	0,00	0,00			
	19:00	27	0,00	1,35	0,68	0,68	0,68	
	19:30		0,00	1,35	0,68			
	20:00		0,00	1,35	0,68			
	20:30		0,00	1,35	0,68			
	21:30		0,00	1,35	0,68			
	21:30	31,5	1,39	1,78	1,59	1,01	1,69	
	22:00		1,39	1,98	1,69			
	22:30		1,39	1,98	1,69			
	23:00		1,39	1,98	1,69			
	0:00		1,39	1,98	1,69			
	0:00	36	1,39	2,38	1,89	0,65	2,34	
	0:30		1,83	2,74	2,29			
	1:00		1,83	2,84	2,34			
	1:30		1,83	2,84	2,34			
	2:30		1,83	2,84	2,34			
	2:30	40,5	2,25	3,66	2,96	1,01	3,35	
	3:00		2,25	4,26	3,26			
	3:30		2,25	4,44	3,35			
	4:00		2,25	4,44	3,35			
	5:00		2,25	4,44	3,35			
	5:00	45	4,08	5,43	4,76	2,04	5,39	
	5:30		4,72	5,92	5,32			
	6:00		4,73	6,04	5,39			
	6:30		4,73	6,04	5,39			
	7:30		4,73	6,04	5,39			
	7:30	36	4,73	6,04	5,39	0,00	5,39	разгрузка
	7:45		4,73	6,04	5,39			разгрузка
	7:45	27	4,73	6,04	5,39	0,00	5,39	разгрузка
	8:00		4,73	6,04	5,39			разгрузка
	8:00	9	4,12	5,15	4,64	-0,79	4,60	разгрузка
	8:15		4,07	5,12	4,60			разгрузка
	8:15	0	3,11	4,29	3,70	-1,02	3,58	разгрузка
	8:30		2,95	4,21	3,58			разгрузка

Вид испытания	Вдавливание
Вид сваи	
Длина сваи, м	
Глубина погружения сваи, м	
Тип измерительного прибора	Индикатор часового типа ИЧ-50

Инженерно-геологический разрез



Принципиальная схема установки для испытаний грунтов статической вдавливающей нагрузкой



(1- испытуемая свая; 3 – реперная система с индикаторами; 4 – домкрат; 5 – система балок; 6 – грузовая платформа; 7 – упор; 8 - груз)

Согласовано

Взам. инв. №

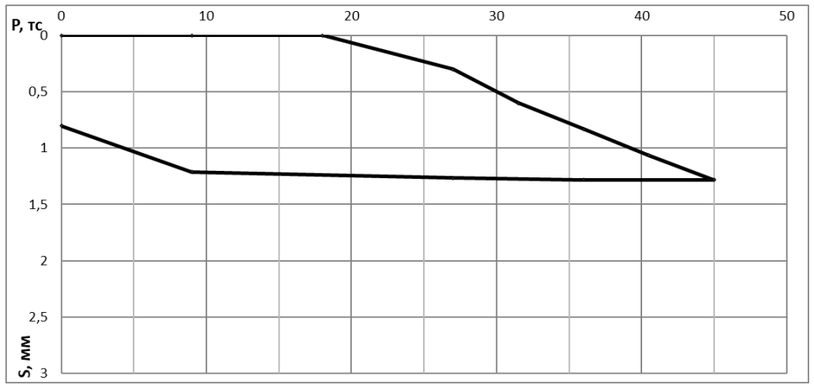
Подп. и дата

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	**(*шифр*)-ИГИ-Г.01**		
Разработал		Хабиров				(*наименование объекта, адрес объекта, кадастровый номер земельного участка*)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Хамитов					П		
Н. контр.							ООО ПСК «ГлавФундамент»		

Свая №57

График зависимости осадки сваи S от нагрузки P

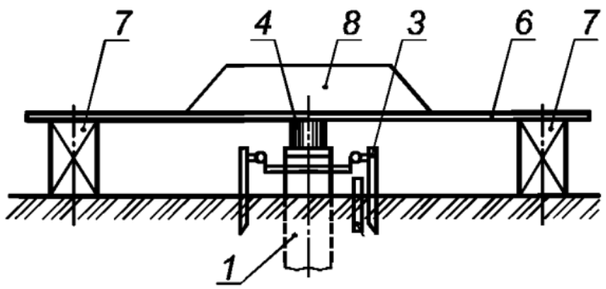


Журнал проведения испытания

Дата	Время	Нагрузка, тс	Отсчеты по приборам, мм		Перемещение ΔS, мм	Приращение перемещений ΔS, мм	Сумма перемещений, ∑S, мм	Примечание
			По первому S1	По второму S2				
19.10.2026	13:45	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	
	13:45	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	14:15		0,00	0,00	0,00			
	14:45		0,00	0,00	0,00			
	15:15		0,00	0,00	0,00			
	16:15		0,00	0,00	0,00			
	16:15	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	16:45		0,00	0,00	0,00			
	16:45		0,00	0,00	0,00			
	17:45		0,00	0,00	0,00			
	18:45		0,00	0,00	0,00			
	18:45	27	0,05	0,00	0,03	0,30	0,30	
	19:15		0,13	0,47	0,30			
	19:45		0,13	0,47	0,30			
	20:15		0,13	0,47	0,30			
	21:15		0,13	0,47	0,30			
	21:15	31,5	0,73	0,47	0,60	0,30	0,60	
	21:45		0,73	0,47	0,60			
	22:15		0,73	0,47	0,60			
	22:45		0,73	0,47	0,60			
	23:45		0,73	0,47	0,60			
	23:45	36	0,89	0,47	0,68	0,23	0,83	
	0:15		0,91	0,62	0,77			
	0:45		1,04	0,62	0,83			
	1:15		1,04	0,62	0,83			
	2:15		1,04	0,62	0,83			
	2:15	40,5	1,20	0,86	1,03	0,24	1,07	
	2:45		1,23	0,90	1,07			
	3:15		1,23	0,90	1,07			
	3:45		1,23	0,90	1,07			
	4:45		1,23	0,90	1,07			
	4:45	45	1,24	1,00	1,12	0,21	1,28	
	5:15		1,56	1,00	1,28			
	5:45		1,56	1,00	1,28			
	6:15		1,56	1,00	1,28			
	7:15		1,56	1,00	1,28			
	7:15	36	1,56	1,00	1,28	0,00	1,28	разгрузка
	7:30		1,56	1,00	1,28			разгрузка
	7:30	27	1,56	1,00	1,28	-0,01	1,27	разгрузка
	7:45		1,53	1,00	1,27			разгрузка
	7:45	9	1,55	1,00	1,28	-0,05	1,21	разгрузка
	8:00		1,45	0,97	1,21			разгрузка
	8:00	0	1,11	0,82	0,97	-0,41	0,80	разгрузка
	8:15		0,93	0,67	0,80			разгрузка

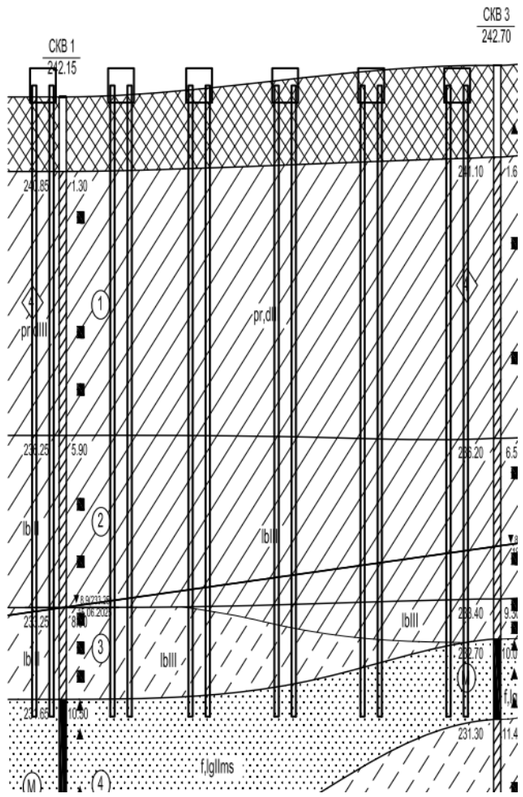
Вид испытания	Вдавливание
Вид сваи	
Длина сваи, м	
Глубина погружения сваи, м	
Тип измерительного прибора	Индикатор часового типа ИЧ-50

Принципиальная схема установки для испытаний грунтов статической вдавливающей нагрузкой



(2- испытуемая свая; 3 – реперная система с индикаторами; 4 – домкрат; 5 – система балок; 6 – грузовая платформа; 7 – упор; 8 - груз)

Инженерно-геологический разрез



Согласовано

Взам. инв. №

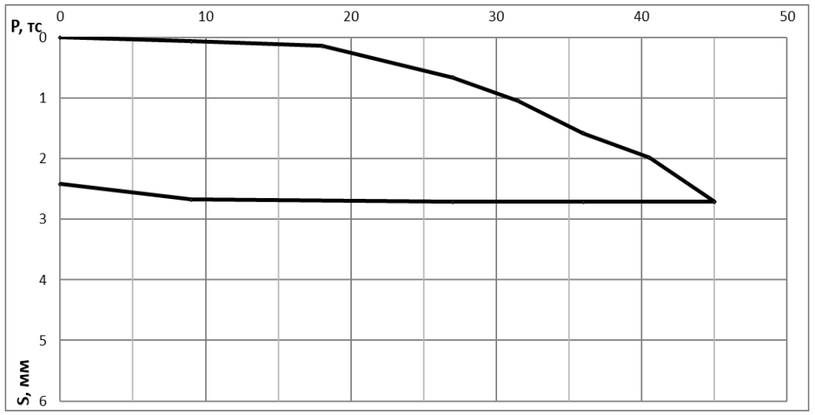
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	**(*шифр*)-ИГИ-Г.01**		
Разработал		Хабиров				(*наименование объекта, адрес объекта, кадастровый номер земельного участка*)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Хамитов					П		
Н. контр.							ООО ПСК «ГлавФундамент»		

Свая №66

График зависимости осадки сваи S от нагрузки P

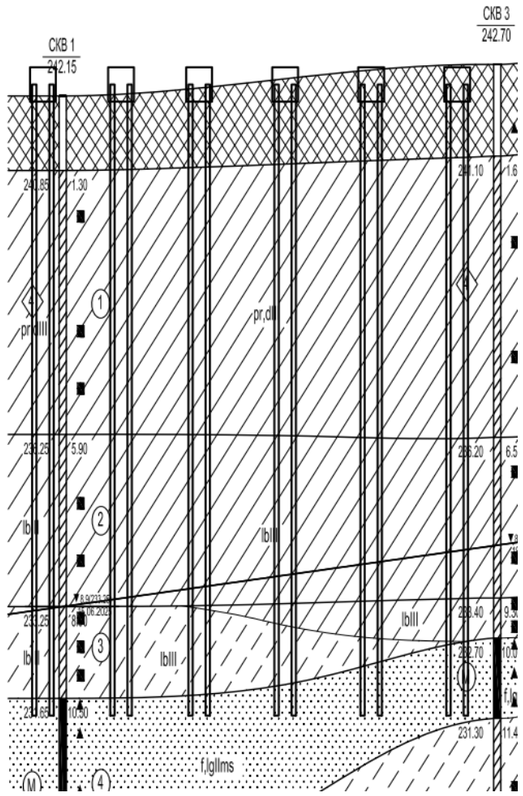


Журнал проведения испытания

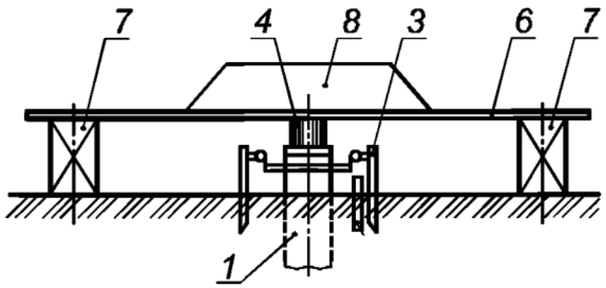
Дата	Время	Нагрузка, тс	Отсчеты по приборам, мм		Перемещение ΔS, мм	Приращение перемещений ΔS, мм	Сумма перемещений, ∑S, мм	Примечание
			По первому S1	По второму S2				
18.10.2026	14:00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	
	14:00	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	14:30		0,00	0,00	0,00			
	15:00		0,00	0,00	0,00			
	15:30		0,00	0,00	0,00			
	16:30		0,00	0,00	0,00			
	16:30	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	17:00		0,00	0,00	0,00			
	17:30		0,00	0,00	0,00			
	18:00		0,00	0,00	0,00			
	19:00		0,00	0,00	0,00			
	19:00	27	0,00	1,35	0,68	0,68	0,68	
	19:30		0,00	1,35	0,68			
	20:00		0,00	1,35	0,68			
	20:30		0,00	1,35	0,68			
	21:30		0,00	1,35	0,68			
	21:30	31,5	1,39	1,78	1,59	1,01	1,69	
	22:00		1,39	1,98	1,69			
	22:30		1,39	1,98	1,69			
	23:00		1,39	1,98	1,69			
	0:00		1,39	1,98	1,69			
	0:00	36	1,39	2,38	1,89	0,65	2,34	
	0:30		1,83	2,74	2,29			
	1:00		1,83	2,84	2,34			
	1:30		1,83	2,84	2,34			
	2:30		1,83	2,84	2,34			
	2:30	40,5	2,25	3,66	2,96	1,01	3,35	
	3:00		2,25	4,26	3,26			
	3:30		2,25	4,44	3,35			
	4:00		2,25	4,44	3,35			
	5:00		2,25	4,44	3,35			
	5:00	45	4,08	5,43	4,76	2,04	5,39	
	5:30		4,72	5,92	5,32			
	6:00		4,73	6,04	5,39			
	6:30		4,73	6,04	5,39			
	7:30		4,73	6,04	5,39			
	7:30	36	4,73	6,04	5,39	0,00	5,39	разгрузка
	7:45		4,73	6,04	5,39			разгрузка
	7:45	27	4,73	6,04	5,39	0,00	5,39	разгрузка
	8:00		4,73	6,04	5,39			разгрузка
	8:00	9	4,12	5,15	4,64	-0,79	4,60	разгрузка
	8:15		4,07	5,12	4,60			разгрузка
	8:15	0	3,11	4,29	3,70	-1,02	3,58	разгрузка
	8:30		2,95	4,21	3,58			разгрузка

Вид испытания	Вдавливание
Вид сваи	
Длина сваи, м	
Глубина погружения сваи, м	
Тип измерительного прибора	Индикатор часового типа ИЧ-50

Инженерно-геологический разрез



Принципиальная схема установки для испытаний грунтов статической вдавливающей нагрузкой



(3- испытуемая свая; 3 – реперная система с индикаторами; 4 – домкрат; 5 – система балок; 6 – грузовая платформа; 7 – упор; 8 - груз)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	**(*шифр*)-ИГИ-Г.01**		
Разработал		Хабиров				(*наименование объекта, адрес объекта, кадастровый номер земельного участка*)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Хамитов					П		
Н. контр.							ООО ПСК «ГлавФундамент»		

Свая №188

График зависимости осадки сваи S от нагрузки P

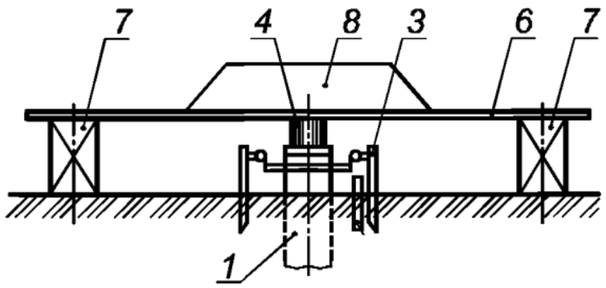


Журнал проведения испытания

Дата	Время	Нагрузка, тс	Отсчеты по приборам, мм		Перемещение ΔS, мм	Приращение перемещений ΔS, мм	Сумма перемещений, ∑S, мм	Примечание
			По первому S1	По второму S2				
17.10.2026	13:00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0	
	13:00	9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	13:30		0,00	0,00	0,00			
	14:00		0,00	0,00	0,00			
	14:30		0,00	0,00	0,00			
	15:30		0,00	0,00	0,00			
	15:30	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	16:00		0,00	0,00	0,00			
	16:30		0,00	0,00	0,00			
	17:00		0,00	0,00	0,00			
	18:00		0,00	0,00	0,00			
	18:00	27	0,00	0,29	0,15	0,28	0,28	
	18:30		0,00	0,56	0,28			
	19:00		0,00	0,56	0,28			
	19:30		0,00	0,56	0,28			
	20:30		0,00	0,56	0,28			
	20:30	31,5	0,00	1,00	0,50	0,53	0,81	
	21:00		0,00	1,10	0,55			
	21:30		0,29	1,32	0,81			
	22:00		0,29	1,32	0,81			
	23:00		0,29	1,32	0,81			
	23:00	36	0,75	1,44	1,10	0,44	1,25	
	23:30		0,75	1,71	1,23			
	0:00		0,75	1,71	1,23			
	0:30		0,75	1,71	1,23			
	1:30		0,78	1,71	1,25			
	1:30	40,5	0,73	2,03	1,38	1,03	2,28	
	2:00		1,05	2,34	1,70			
	2:30		1,39	2,83	2,11			
	3:00		1,63	2,92	2,28			
	4:00		1,63	2,92	2,28			
	4:00	45	1,94	4,12	3,03	1,06	3,34	
	4:30		2,10	4,28	3,19			
	5:00		2,23	4,44	3,34			
	5:30		2,23	4,44	3,34			
	6:30		2,23	4,44	3,34			
	6:30	36	2,86	4,44	3,65	0,00	3,34	разгрузка
	6:45		2,23	4,44	3,34			разгрузка
	6:45	27	2,86	4,44	3,65	0,00	3,34	разгрузка
	7:00		2,23	4,44	3,34			разгрузка
	7:00	9	2,86	4,44	3,65	-0,01	3,33	разгрузка
	7:15		2,24	4,42	3,33			разгрузка
	7:15	0	2,55	2,62	2,59	-1,07	2,27	разгрузка
	7:30		2,00	2,53	2,27			разгрузка

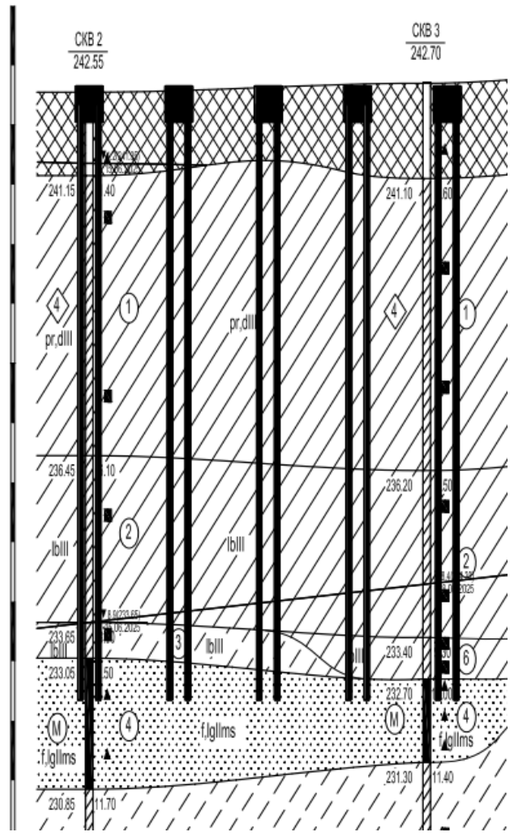
Вид испытания	Вдавливание
Вид сваи	
Длина сваи, м	
Глубина погружения сваи, м	
Тип измерительного прибора	Индикатор часового типа ИЧ-50

Принципиальная схема установки для испытаний грунтов статической вдавливающей нагрузкой



(4- испытуемая свая; 3 – реперная система с индикаторами; 4 – домкрат; 5 – система балок; 6 – грузовая платформа; 7 – упор 8 - груз)

Инженерно-геологический разрез



Согласовано

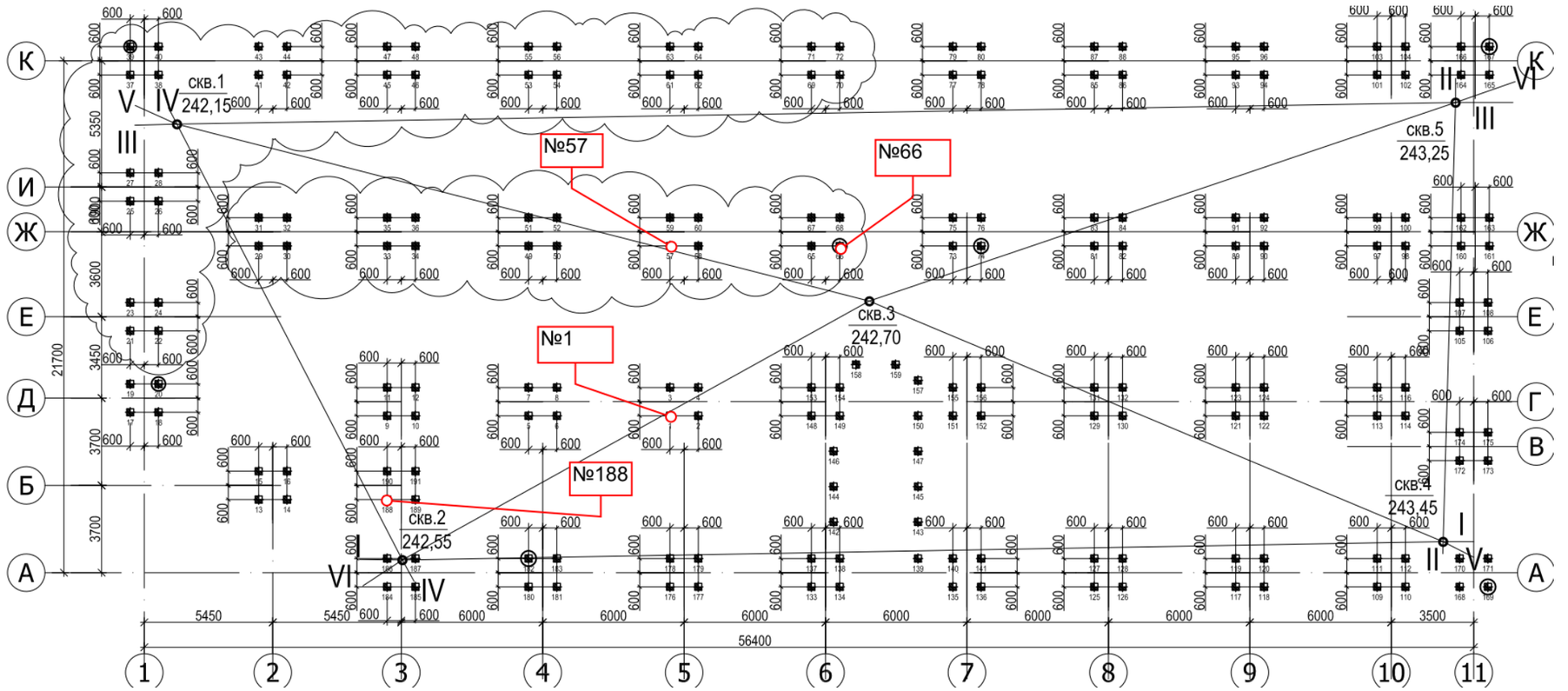
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	(*шифр*)-ИГИ-Г.01		
Разработал		Хабиров				(*наименование объекта, адрес объекта, кадастровый номер земельного участка*)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Хамитов					П		
Н. контр.							ООО ПСК «ГлавФундамент»		

Места проведения испытаний



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	**(*шифр*)-ИГИ-Г.02**			
Разработал		Хабиров				(*наименование объекта, адрес объекта, кадастровый номер земельного участка*)	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Хамитов					П		
Н. контр.							ООО ПСК «ГлавФундамент»		