ООО «ПФПК»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
Перспективные Фундаменты. Проекты. Конструкции.
Юридический адрес: 125040, РФ, МОСКВА, ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОСПЕКТ, ДОМ 34, ОФ. 52 • ИНН/КПП 9714024719/ 771401001
ТЕЛЕФОН: +7 (495)-970-38-00 • E-MAIL: PFPK2023@ya.ru • Сайт: pfpk-foundation.ru

Технический отчет

Программа опытных работ и статических испытаний свай на объекте: «Многофункциональный офисный центр (Бизнес-центр "Огни")» по адресу: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Раменки, между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевское», земельный участок 17 с кадастровым номером 77:07:0013002:4685

Изм. 3

Шифр: 00599476/ПФ-ПИ

Москва – 2026 г.

ООО «ПФПК»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
Перспективные Фундаменты. Проекты. Конструкции.
Юридический адрес: 125040, РФ, МОСКВА, ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОСПЕКТ, ДОМ 34, ОФ. 52 •
ИНН/КПП 9714024719/ 771401001
ТЕЛЕФОН: +7 (495)-970-38-00 • E-MAIL: PFPK2023@ya.ru • Сайт: pfpk-foundation.ru

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «Перспективные фундаменты.
Проекты. Конструкции»
А.В. Сергиенко

"19" 05 2026

Технический отчет

Программа опытных работ и статических испытаний свай на объекте: «Многофункциональный офисный центр (Бизнес-центр "Огни")» по адресу: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Раменки, между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевское», земельный участок 17 с кадастровым номером 77:07:0013002:4685

Изм. 3

Шифр: 00599476/ПФ-ПИ

Заказчик: ООО «ДС СТРОЙ»

Договор: ПД-00599476 от 6.03.2026 г.

ГИП А.В. Сергиенко

Инженер С.Д. Гринаковский

Москва – 2026 г.

Разрешение	Обозначение	Шифр: 00599476/ПФ-ПИ
	Наименование объекта строительства	«Многофункциональный офисный центр (Бизнес-центр "Огни")» по адресу: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Раменки, между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевское», земельный участок 17 с кадастровым номером 77:07:0013002:4685

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	2и1	Сокращено количество анкерных свай Ø1,0 м с 24 до 18 шт.	5	
2	2и2	Изменены диаметры анкерных и опытных свай с Ø1,0 м до 1,2 м. Исключены опытные сваи Ø 0,8 м	5	
2	4и1	Каркасы анкерных свай заменены с Ø1,0 м до 1,2 м	5	
2	5и1	Каркасы опытных свай заменены с Ø1,0 м до 1,2 м	5	
2	6	Лист исключен	5	
2	7и1	Каркасы опытных свай-коротышей заменены с Ø1,0 м до 1,2 м	5	
3	2и3	Смещен опытный куст в осях Б-Г/3-4 относительно газопровода Ø1020 мм на расстояние 7430 мм.	5	

Согласовано

Н.контр.

Изм. внес.				ООО "ПФПК"	Лист	Листов
Составил.						
ГИП	Сергиенко		19.05.26		1	1
Рук.отд.						

Приложение 1

Фотоматериалы по монтажу изоляции трубы-штока опытной сваи

LIEBHERR
LB 36

B 36 -410-

FENSMA

Приложение 2

Выписка СРО

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

9714024719-20260306-1122
(регистрационный номер выписки)

06.03.2026
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ. ПРОЕКТЫ. КОНСТРУКЦИИ"
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1237700750154
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	9714024719
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ. ПРОЕКТЫ. КОНСТРУКЦИИ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ПФПК"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	125040, Россия, Москва, Г. МОСКВА, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ БЕГОВОЙ, ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПР-КТ, Д. 34, КВ. 52
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация «Объединение проектировщиков «УниверсалПроект» (СРО-П-179-12122012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-179-009714024719-2801
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.01.2024
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 24.01.2024	Да, 24.01.2024	Нет

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

129090, г. Москва, пр-т Мира, 3, стр.3

СЕРТИФИКАТ 02 A9 64 C2 00 16 83 DD A8 42 4E 1C 70 48 A1 7E 77

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 10.07.2025 по 10.10.2026

Общие данные

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
00599476/ПФ-ПИ	Программа опытных работ и статических испытаний свай на объекте: «Многофункциональный офисный центр (Бизнес-центр "Огни")» по адресу: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Раменки, между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевское», земельный участок 17 с кадастровым номером 77:07:0013002:4685	Изм. 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	1и2
2	Схема расположения опытных свай.	2и3
3	Разрезы 1-1 2-2	
4	Конструкция анкерных свай АН-1...АН-12	4и1
5	Конструкция опытных свай ⌀ 1,2 м ОП1.12...ОП4.12	5и1
~~6~~	~~Конструкция опытных свай ⌀ 0,8 м ОП1.8...ОП4.8~~	Исключен
7	Конструкция опытных свай ⌀ 1,2 м (коротыш) ОК1.12...ОК4.12	7и1
8	Датчики измерения деформаций	

1. Настоящая документация разработана для устройства опытных и анкерных свай и проведения статических испытаний при строительстве объекта: «Многофункциональный офисный центр (Бизнес-центр "Огни")» по адресу: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Раменки, между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевское», земельный участок 17 с кадастровым номером 77:07:0013002:4685.
2. При разработке программы испытаний применялись следующие материалы:

-Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для объекта: Многофункциональный офисный центр «Бизнес-центр «Огни» по адресу: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Раменки, между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевское» з/у 17 с кадастровым номером 77:07:0013002:4685. ООО «НПЦ Основа». Москва. 2026.

-Конструктивные решения объекта: «Многофункциональный офисный центр (Бизнес-центр "Огни")» по адресу: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Раменки, между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевское», земельный участок 17 с кадастровым номером 77:07:0013002:4685. ООО "ИНПИ". Москва 2026 г.

3. Для унификации типоразмеров каркасов анкерных и опытных свай, выполняется локальная подсыпка или разработка грунта до отм. +137,000 м.
4. Скважины для опытных свай (вдавливание) и анкерных свай бурятся с поверхности участка в обсадной трубе (с отм. +137,000) общей глубиной 40,15 м, а от дна котлована глубиной 25,00 м.
5. Опытные сваи диаметром Ø1,2 м; длиной 25 м испытываются по грунту с отметки дна котлована, равной +121,850 м. Непосредственно испытания проводятся с отметки +137,000 м. Передача усилия на голову опытной сваи выполняется через трубы-штоки, являющиеся конструктивной частью опытных свай. Длина участка холостого хода составляет 15,15 м.
6. Измерения деформаций свай и осадки оголовков свай, расположенных на 15,15 м ниже отметки проведения испытаний, выполняются с использованием датчиков измерения деформаций Д-1; Д-2; Д-3.
6. Для исключения трения по боковой поверхности опытных свай в зоне холостого хода предусматривается обмотка трубы-штока. Трубу-шток необходимо изолировать демпфирующим материалом, состоящим из 2-х слоев профилированной мембраны PLANTER standart и двумя слоями пароизоляционной пленки. Зазор между скважиной и трубой-штоком засыпается гравием для обеспечения устойчивости трубы-штока при передаче на него опытной нагрузки. Фотоматериалы процесса устройства обмотки приведены в настоящем томе.
7. Отметка бетонирования анкерных свай соответствует уровню временной планировки +200 мм (+137,200 м). Для опытных свай отметка бетонирования равна уровню верха трубы-штока (+138,200 м). Для сваи-коротыша отметка верха бетонирования +200 мм (+137,200 м).
8. Скважина для опытных свай (выдергивание, свая-коротыш) с поверхности участка в обсадной трубе (с отм. +137,000) общей глубиной 15,15 м. Испытания на выдергивание выполняются для уточнения несущей способности сваи под мегаколонну и для уточнения несущей способности ограждающей конструкции котлована в виде «Стены в грунте».
9. Для исключения работы сваи-коротыша по грунту на участке котлована под мегаколонну, предусматривается обуривание верхней части сваи-коротыша на глубину 2,15 м; до отм. дна котлована мегаколонны -8,550 (+134,850 м).
10. Испытание сваи-коротыша на выдергивание предусматривается без участия анкерных свай, с упором на грунт.
11. Сварку производить электродами Э50А ручной дуговой сваркой по ГОСТ 14098-2014.
12. Бетонные смеси должны соответствовать ГОСТ 26633-2015 и принятому составу для рабочих свай. Арматура класса А500С и класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Стальные листы по ГОСТ 19903-74* из стали С235 по ГОСТ 27772-88.

Для бетонной смеси принять следующие параметры:

- подвижность бетонной смеси П5 (осадка конуса) - 22...26 см;
- температура бетонной смеси 15±10°С.
- Класс бетона опытной сваи не ниже В40, W10, F200.

Расслаиваемость бетонной смеси контролируется визуальным способом для каждой партии бетона и не менее двух раз для каждой выполненной сваи. Для определения прочности бетона в процессе бетонирования должны отбираться стандартные кубики с первой и последней машины. Кубики должны испытываться сериями по 3шт. с каждой машины на 3, 7 и 28 сутки. Хранение контрольных кубиков должно осуществляться в условиях, аналогичных твердению бетона в свае. Испытания свай допускается производить при достижении прочности бетона тела свай 100%.

13. На оголовок опытных свай, с помощью домкратов прикладывается опытная нагрузка.

Для сваи Ø1200 мм Опытная нагрузка 2000 тс.

Ступени нагрузки в диапазоне от 0 до 1200 тс принять равной 200 тс. От 1200 до 2000 тс ступень 100 тс.

Разгрузка выполняется ступенями по 400 тс.

Испытания проводить до предельной нагрузки или перемещения оголовка сваи, равного 70 мм. Значение 70 мм принято с учетом собственных деформаций трубы-штока.

Для опытной сваи-коротыша Ø1200 мм, испытываемой на выдергивание, опытная нагрузка 600 тс.

Ступень приложения нагрузки в диапазоне от 0 до 600 тс принять равной 30 тс.

Разгрузка ступенями по 100 тс.

Испытания проводить до предельной нагрузки или перемещения оголовка сваи, равного 50 мм.

14. За критерий условной стабилизации деформации при испытании натурной сваей принимают осадку сваи на данной ступени нагружения, не превышающую 0,1 мм за последние 60 мин наблюдений, если под нижним концом сваи залегают песчаные грунты или глинистые грунты от твердой до тугопластичной консистенции.
15. Статические испытания опытных свай проводить не ранее чем через 21 суток после бетонирования.
16. В соответствии с требованиями СП 45.13330.2017, сплошной (полный) контроль качества изготовления свай предусматривает определение сплошности и длины сейсмоакустическим методом, оценку качества (однородности) бетона радиоизотопным или ультразвуковым методом для всех свай на объекте. По усмотрению проектной организации может быть предусмотрено выбуривание керна на всю длину свай не менее чем из 2 % свай на объекте.

Опытные и анкерные сваи подлежат ультразвуковому обследованию в полном объеме.

17. Перед началом производства работ необходимо уточнить расположение существующих инженерных коммуникаций в пределах площадки строительства и осуществить перенос эксплуатируемых и демонтаж недействующих коммуникаций.
18. В процессе бурения скважин вести буровой журнал, а также фиксировать выход породы и вести контроль по сравнению объема фактически уложенного бетона с геометрическим объемом скважины. После окончания бурения до проектной отметки, перед установкой каркаса, забой скважины должен быть очищен от разрыхленного грунта и шлама.
19. В процессе производства работ при отрицательных температурах необходимо выполнение мероприятий по обеспечению поддержания температуры бетонной смеси не ниже +10° С.
20. Предельные отклонения свай от проектного положения приняты на основании п. 12.8 СП 45.13330.2017 составляют:

в плане ±15 см;

отметок оголовков свай по вертикали ±3 см;

21. Для приемки опытной площадки подрядная организация должна предоставить следующие документы:

исполнительный план расположения опытных кустов свай с указанием их отклонений от проектного положения;

сводную ведомость выполненных свай;

акты приемки геодезической разбивки опытных кустов;

результаты испытания свай.

22. При разработке проекта использованы следующие нормативные документы.

СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».

СП 24.13330.2021 «Свайные фундаменты».

СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

СП 48.13330.2011 «Организация строительства».

СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетоные конструкции. Основные положения».

СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

23. За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 143,400.
24. Все размеры даны в мм.
25. Перечень работ, для которых необходимо составление актов скрытых работ:
- Бурение скважины под сваю;
- Выполнение арматурных работ;
- Заполнение скважины бетоном.

Настоящие чертежи выполнены в соответствии с действующими на территории РФ строительными нормами и правилами, в том числе по взрыво- и пожаробезопасности.
Главный инженер проекта

"17" апреля 2026 г. А.В. Сергиенко

0,000=143,400

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
3	3	1и3			19.05.26
2	3	1и2			15.05.26
1	1	1и1			28.04.26

Разработал	Козин	
Проверил	Ладыженский	
ГИП	Сергиенко	
Норм.контр.	Ладыженский	19.05.26

Заказчик: "ООО «ДС СТРОЙ»" Шифр: 00599476/ПФ-ПИ

«Многофункциональный офисный центр (Бизнес-центр "Огни")» по адресу: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Раменки, между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевское», земельный участок 17 с кадастровым номером 77:07:0013002:4685

Программа опытных работ и статических испытаний свай

Стадия	Лист	Листов
РД	1и3	8

Общие данные

ООО "ПФПК"

Согласовано

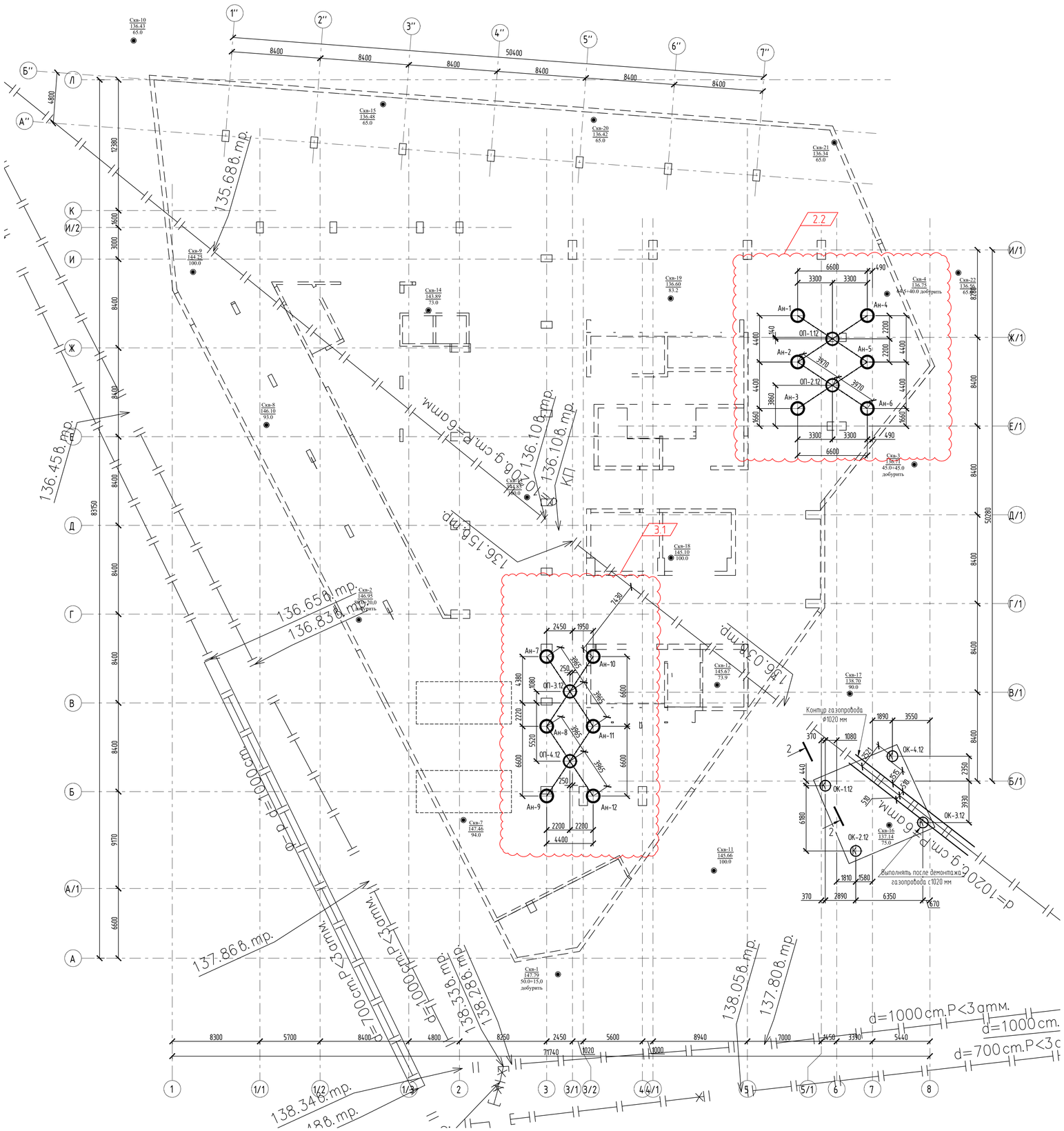
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2

Схема расположения опытных свай



Спецификация к схеме расположения

2.3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Свая анкерная АН-1..АН-12 ф1,2 м	12		
		Свая опытная ф0,8 м	0		Исключена
		Свая опытная ф1,2 м	4		
		Свая опытная ф1,2 м (коротыш)	4		Испытание на выдергивание

Примечание:
1. Разрезы 1-1 и 2-2 разработаны на листе 3.

0,000=143,400

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
3	1	2и3			19.05.26
2	3	2и2			15.05.26
1	3	2и1			28.04.26

Заказчик: "ООО «ДС СТРОЙ»"

Шифр: 00599476/ПФ-ПИ

«Многофункциональный офисный центр (Бизнес-центр "Орнэ")» по адресу: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Раменки, между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевское», земельный участок 17 с кадастровым номером 77:07:0013002:4685

Разработал	Козин	
Проверил	Ладыженский	
ГИП	Сергиенко	
Норм.контр.	Ладыженский	19.05.26

Программа опытных работ и статических испытаний свай

Стадия	Лист	Листов
РД	2и3	

Схема расположения опытных свай

ООО "ПФПК"

Согласовано

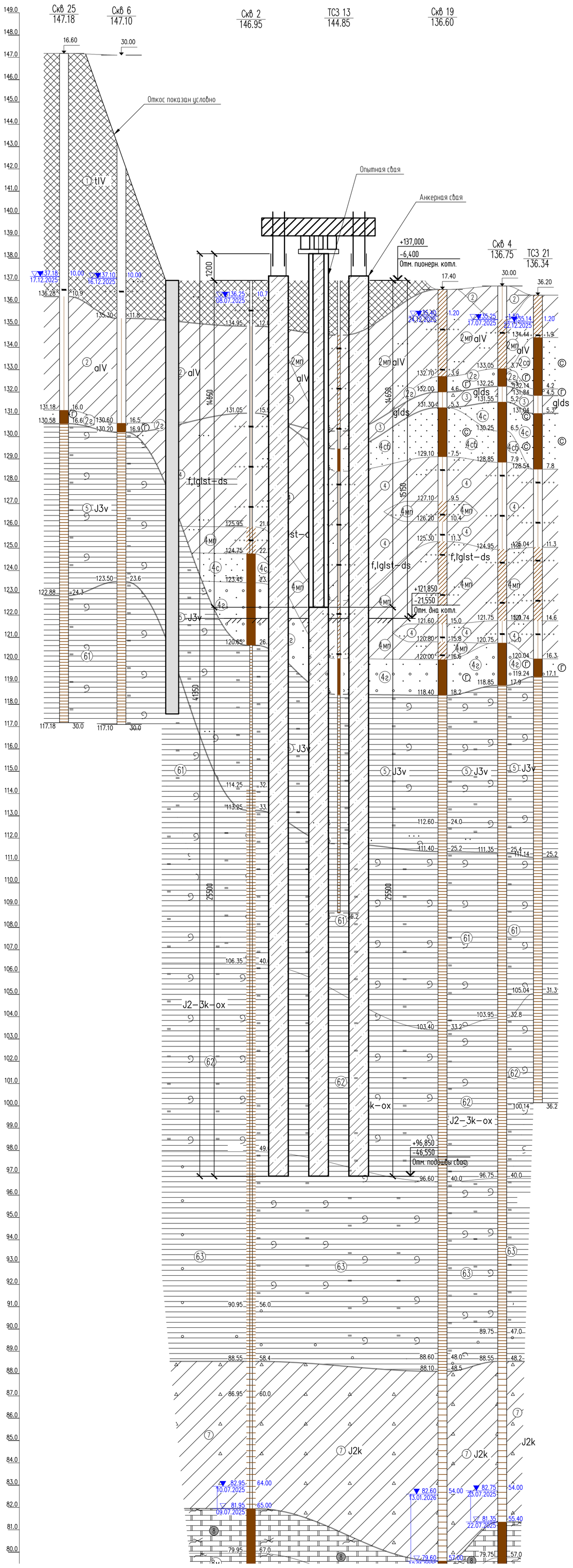
Взам. инв. №

Подп. и дата

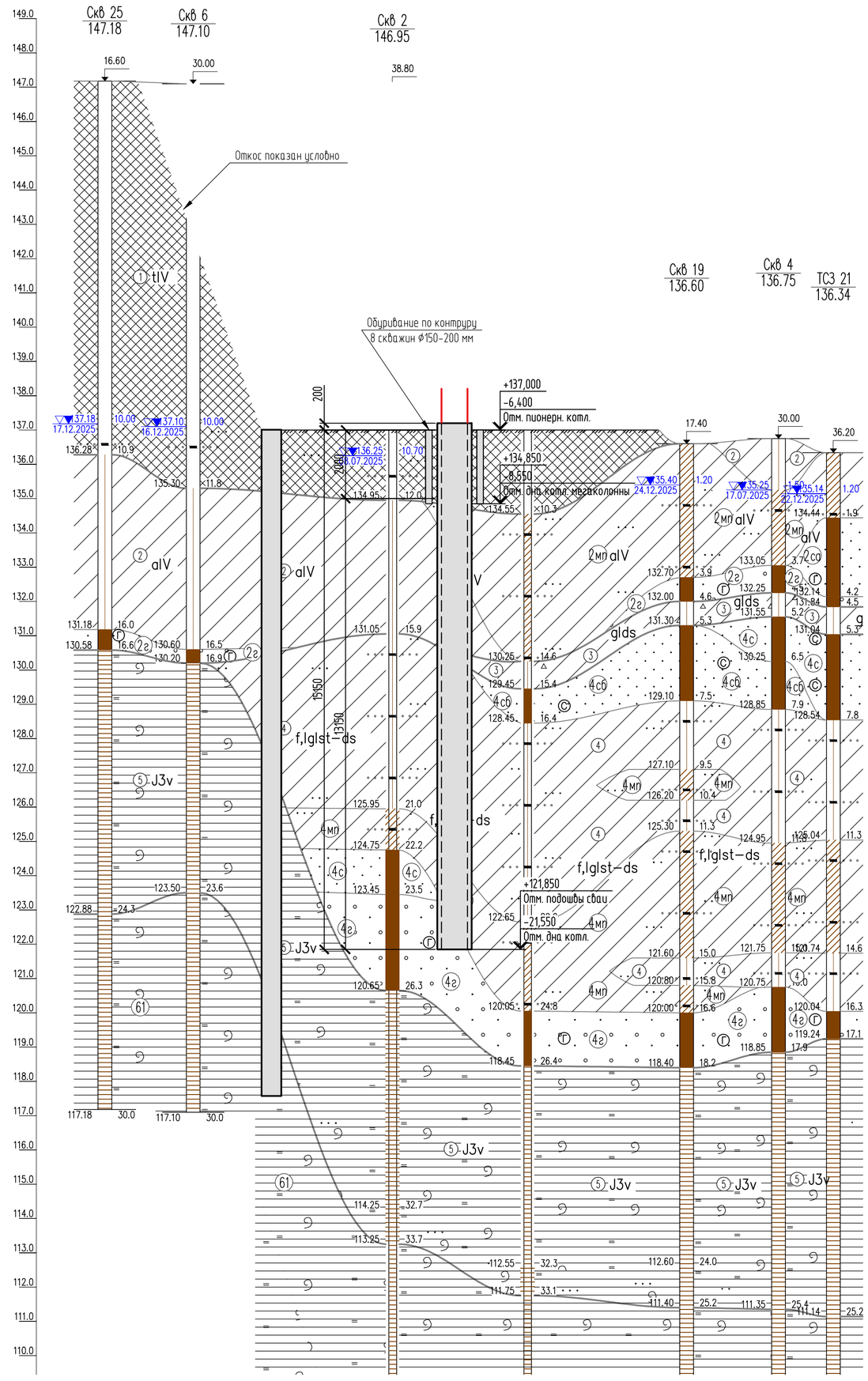
Инв. № подл.

Формат А1

1–1



2–2



Наименование и N выработки		Скв 25	Скв 6	Скв 2	Скв 13	Скв 19	Скв 4	Скв 21
Абс. отм. устья, м		147.18	147.10	146.95	144.85	136.60	136.75	136.34
Дата бурения		17.12.2025	16.12.2025	10.07.2025	12.01.2026	12.01.2026	23.07.2025	22.12.2025
Уровни грунтовых вод, м	гор.			143.35/3.60				135.14/1.20
	гор. 1	137.18/10.00	137.10/10.00	136.25/10.70		135.40/1.20	135.25/1.50	
	гор. 2			82.95/64.00		82.60/54.00	82.75/54.00	
Расстояние, м		12.9	29.1	19.7	23.2	13.4	8.0	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- (1) Насыпной грунт преимущественно глинистого состава (суглинок мягкопластичной консистенции), с включением строительного мусора, неслежавшийся с прослоями водонасыщенного песка, tlV
- (2) Суглинок коричневато–серый, темно–серый, тугопластичный, с примесью орг.в–в, alV
- (2г) Песок гравелистый зеленовато–коричневый, водонасыщенный, средней плотности, alV
- (2мп) Суглинок коричневый, голубовато–серый, мягкопластичный, alV
- (2со) Песок средней крупности коричневый, коричневато–серый, средней степени водонасыщения, рыхлый, alV
- (3) Суглинок серовато–коричневый, тугопластичный, песчанистый, с вкл. до 10–15% дресвы, гравия, щебня, glds
- (4) Суглинок желтовато–коричневый, серовато–коричневый, тугопластичный, пылеватый, с прослоями водонасыщенного песка, f,lglst–ds
- (4г) Песок гравелистый серый, зеленовато–коричневый, водонасыщенный, средней плотности, f,lglst–ds
- (4мп) Суглинок желтовато–коричневый, серовато–коричневый, мягкопластичный, песчанистый, с частыми прослоями водонасыщенного песка, f,lglst–ds
- (4со) Песок средней крупности серый, водонасыщенный, средней плотности, f,lglst–ds
- (4с) Песок средней крупности коричневый, водонасыщенный, плотный, f,lglst–ds
- (5) Глина черная, твердая, с прослоями песка пылеватого, суглинка, с вкл. обломков фауны, фосфоритов, слюдистая, J3v
- (7) Суглинок буровато–коричневый, полутвердый, с прослоями тугопластичного, песчанистый, с вкл. дресвы, гравия, J2k
- (8) Доломит средней прочности, серовато–бежевый, светло–серый, белый, обводненный, кавернозный, трещиноватый, В.к.=50%, RQD=10%, C2pd–mc
- (8м) Доломит малопрочный, серовато–бежевый, светло–серый, белый, обводненный, кавернозный, трещиноватый, В.к.=50%, RQD=10%, C2pd–mc
- (8щ) Доломит серовато–бежевый, светло–серый, белый, разрушенный до дресвы и щебня, с суглинистым заполнителем обводненный, В.к.=50%, RQD=10%, C2pd–mc
- (61) Глина черная, твердая, с вкл. обломков фауны, слюдистая, J2–3k–ox
- (62) Глина коричнево–черная, твердая, с вкл. обломков фауны, слюдистая, J2–3k–ox
- (63) Глина серая, зеленовато–серая, твердая, с вкл. гравия, дресвы, J2–3k–ox

(1) Номер инженерно–геологического элемента (ИГЭ)

(П) песок пылеватый (м – мелкий, с – средней крупности)

БУРОВАЯ СКВАЖИНА

- скв. 1 / 142.90 — номер скважины; абс. отметка устья, м
- 5.80 — точка статического зондирования и глубина зондирования
- 142.00 — абс. отметка подошвы слоя, м
- 132.90 — абс. отметка забоя скважины, м
- ■ образец грунта с ненарушенной структурой и его лаб. номер
- ▲ образец грунта с нарушенной структурой и его лаб. номер
- ● проба воды и ее номер
- ▽▼ 132.34 / 01.05.07 — абсолютная отметка уровня грунтовых вод, м; дата замера

Обозначение состояния грунта	Консистенция глинистых грунтов: глина и суглинок	Консистенция глинистых грунтов: супесь	Степень влажности песчаных грунтов
	твердая	твердая	малой степени водонасыщения
	полутвердая	—	—
	тугопластичная		—
	мягкопластичная	пластичная	средней степени водонасыщения
	текучепластичная	—	—
	текучая	текучая	водонасыщенные

0,000=143,400

	Скв 25	Скв 6	Скв 2	Скв 13	Скв 19	Скв 4	Скв 21
	147.18	147.10	146.95	144.85	136.60	136.75	136.34
	17.12.2025	16.12.2025	10.07.2025	12.01.2026	12.01.2026	23.07.2025	22.12.2025
гор.			143.35/3.60				135.14/1.20
гор. 1	137.18/10.00	137.10/10.00	136.25/10.70		135.40/1.20	135.25/1.50	
гор. 2			82.95/64.00		82.60/54.00	82.75/54.00	
	12.9	29.1	19.7	23.2	13.4	8.0	

Примечание:
1. Разрезы 1–1 и 2–2 замаркированы на листе 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Козин			
Проверил		Ладыженский			
ГИП		Сергиенко			
Норм.контр.		Ладыженский			19.05.26

Заказчик: "ООО «ДС СТРОЙ»" — Шифр: 00599476/ПФ–ПИ

«Многофункциональный офисный центр (Бизнес–центр "Огни")» по адресу: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Раменки, между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевское», земельный участок 17 с кадастровым номером 77:07:0013002:4685

Программа опытных работ и статических испытаний свай

Стадия	Лист	Листов
РД	3	

Разрезы 1–1 2–2

ООО "ПФПК"

Согласовано

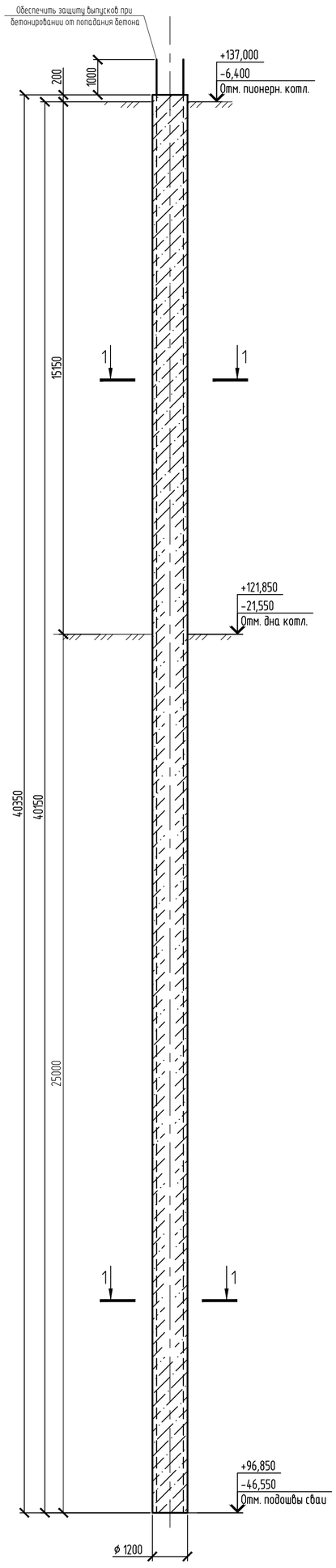
Взам. инв. №

Подп. и дата

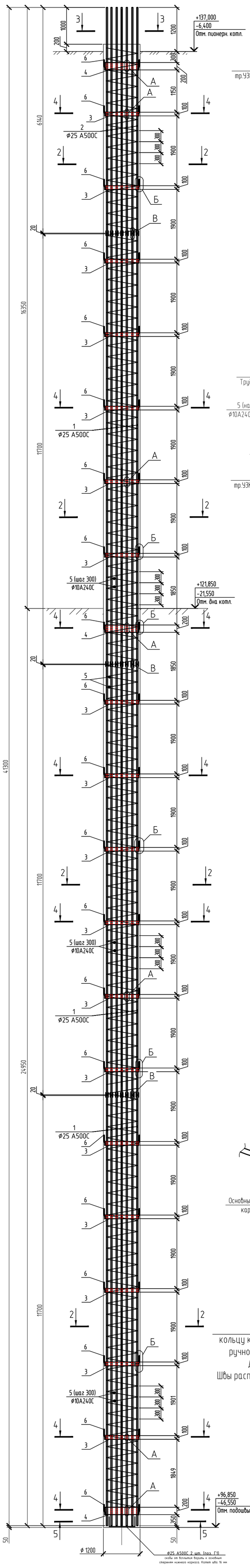
Инв. № подл.

Формат А1

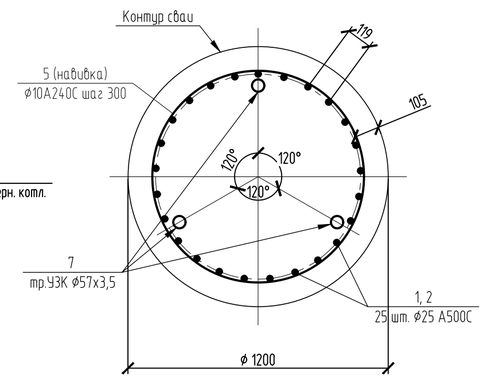
Анкерная свая ⌀ 1,2 м АН-1...АН-12



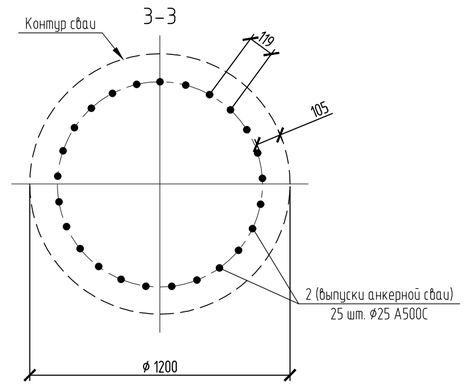
Каркас КП-1 (Анкерная свая ⌀ 1,2 м)



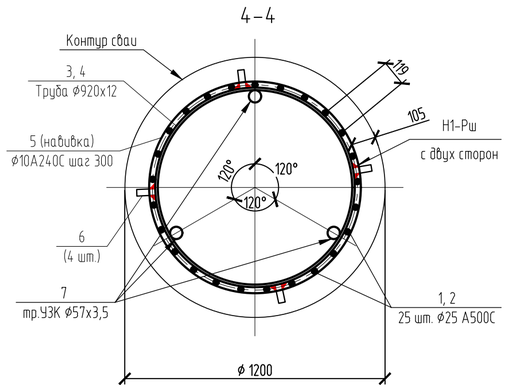
2-2



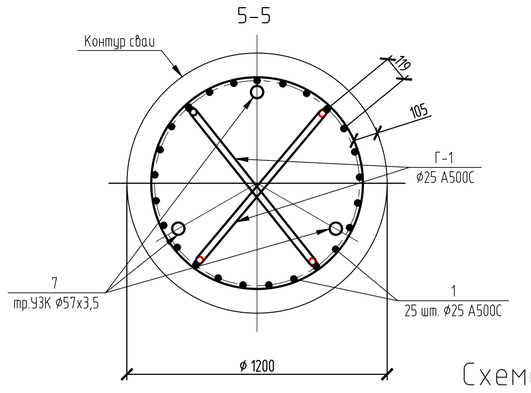
3-3



4-4



5-5



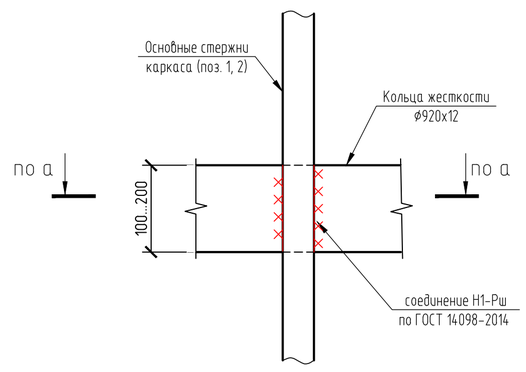
Спецификация Анкерной сваи

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Свая анкерная АН-1...АН-12 ⌀ 1,2 м			
		Сборочные единицы			
		Каркас КП-1	1		5555,5
		Материалы			
		Бетон В40, W10,F200			45,7 м.куб.

Спецификация на каркас КП-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Каркас КП-1			
1	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500С L=11700	75	45,1	
2	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500С L=6140	25	23,7	
3	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀920х12 L=100	18	26,9	
4	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀920х12 L=200	3	53,8	
5	ГОСТ 34028-2016	Навивка ⌀10 А240 L=488400.	1	300,9	
6	ГОСТ 34028-2016	⌀16 А240 L=350	84	0,6	
7	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀57х3,5 L=40300 п.м.	3	186,2	
8	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀57х3,5 L=300	9	1,4	
9	ГОСТ 19903-74*	Заглушка 6х60х60	6	0,2	
Г-1	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500С L=1450	2	5,6	

Узел А (крепление основных стержней каркаса к кольцам жесткости)



Узел Б (крепление фиксатора защитного слоя к кольцам жесткости арматурного каркаса)

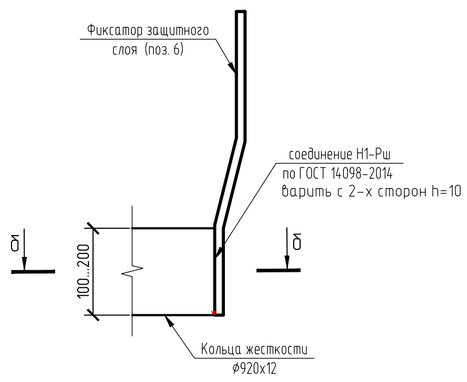


Схема установки трубок УЗК-контроля

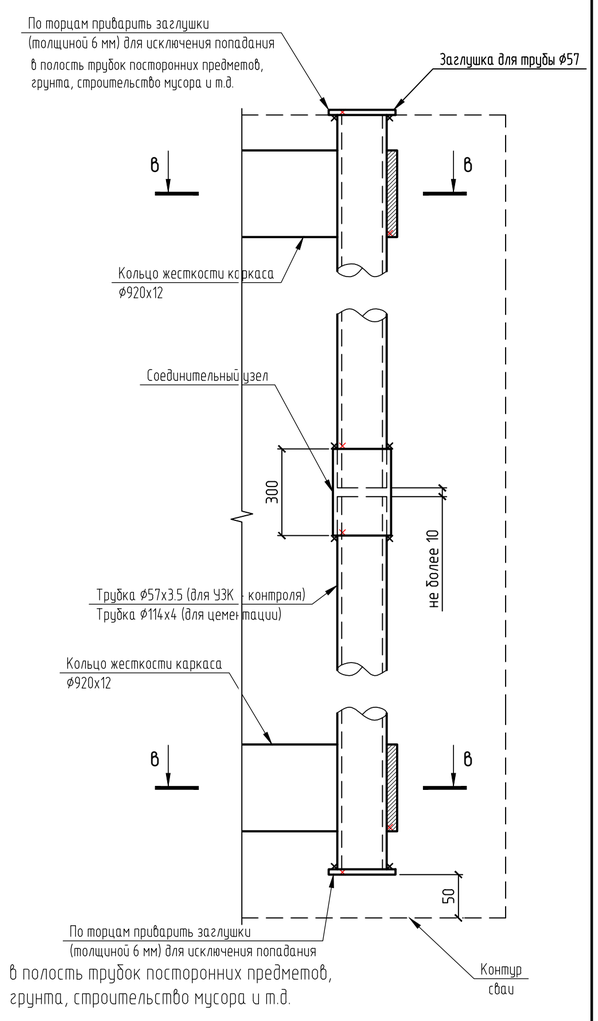
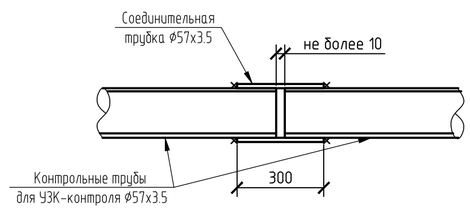
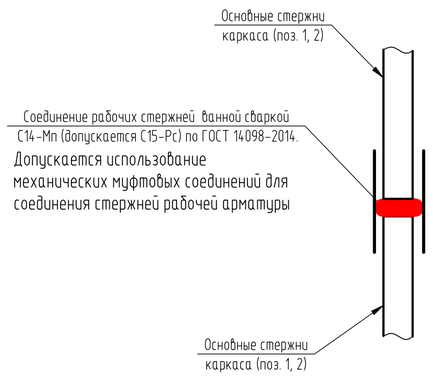


Схема устройства стыка трубок УЗК-контроля



Соединительные накладки выполняются путем продольной разрезки трубы ⌀57х3,5 для возможности ее монтажа на соединяемые трубы УЗК.

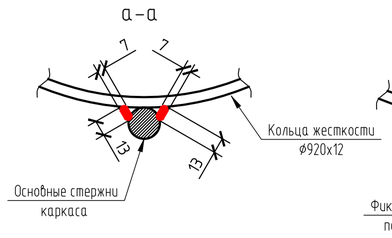
Узел В (соединение рабочих стержней между собой)



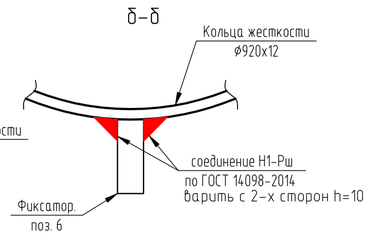
Ведомость деталей

Поз.	⌀ мм	Эскиз
Г-1	⌀25 А500С	950; 250

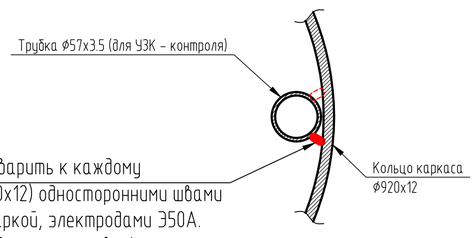
а-а



б-б



в-в



Трубки приварить к каждому кольцу каркаса (⌀920х12) односторонними швами ручной дуговой сваркой, электродами Э50А. Длина шва 100мм, катет шва 4мм. Швы располагать в шахматном порядке по высоте

Примечание:

1. Анкерные сваи устраиваются с использованием обсадной трубы ⌀1200 мм на всю длину сваи. Погружение обсадной трубы должно на 1 м опережать извлечение грунта.
2. Рабочие стержни арматурного каркаса привариваются к поясам жёсткости (из ⌀920х12) ручной дуговой сваркой.
3. Соединение рабочих стержней каркаса (поз. 1,2) между собой выполнять по Узлу В. Допускается применение механических обжимных муфт. Расстояние между стержнями, с учетом муфт, не препятствует бетонированию свай.
4. Для обеспечения защитного слоя в каркасе предусмотрены фиксаторы (поз. 6), которые необходимо приварить к кольцам жесткости арматурного каркаса по узлу Б.
5. Сварку производить электродами марки Э50А.
6. Для исключения аварийных остановок в бетонировании и исключения остановки смеси в бетонолитной трубе предусмотреть применение пластификаторов и замедлителей твердения.
7. Замерять объем бетона и отметки в процессе заполнения скважины.
8. Рассматривать с листами 2, 3..

0,000=143,400

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	нов	4и1			15.05.26
Разработал		Козин			
Проверил		Ладыженский			
ГИП		Сергиенко			
Норм.контр.		Ладыженский			19.05.26

Заказчик: "ООО «ДС СТРОЙ»" — Шифр: 00599476/ПФ-ПИ

«Многофункциональный офисный центр (Бизнес-центр "Огни")» по адресу: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Раменки, между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевское», земельный участок 17 с кадастровым номером 77:07:0013002:4685

Программа опытных работ и статических испытаний свай

Стадия	Лист	Листов
РД	4и1	

Конструкция анкерных свай АН-1...АН-12

ООО "ПФПК"

Согласовано

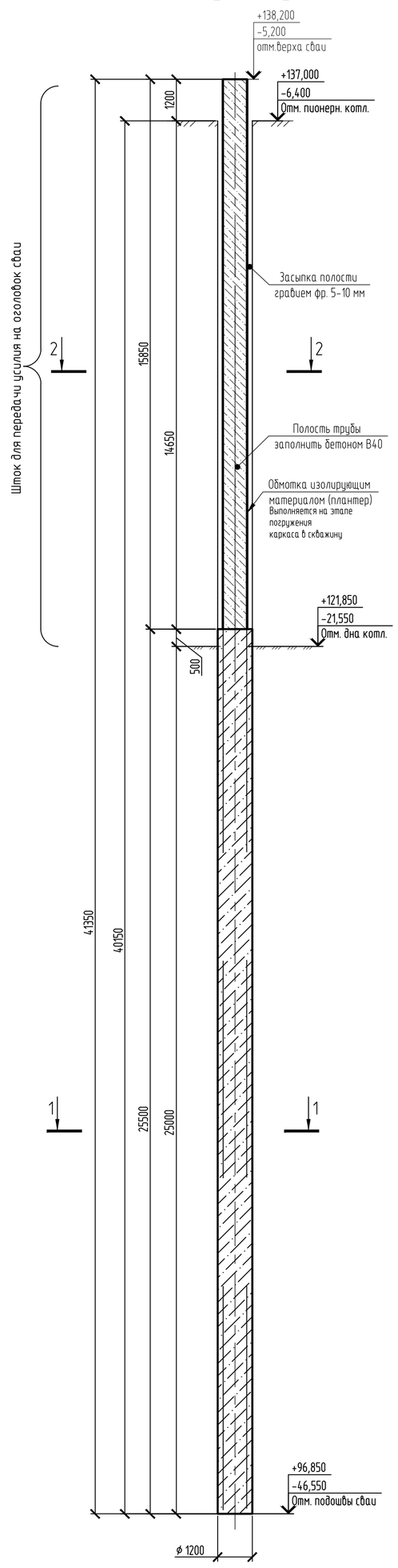
Взам. инв. №

Подп. и дата

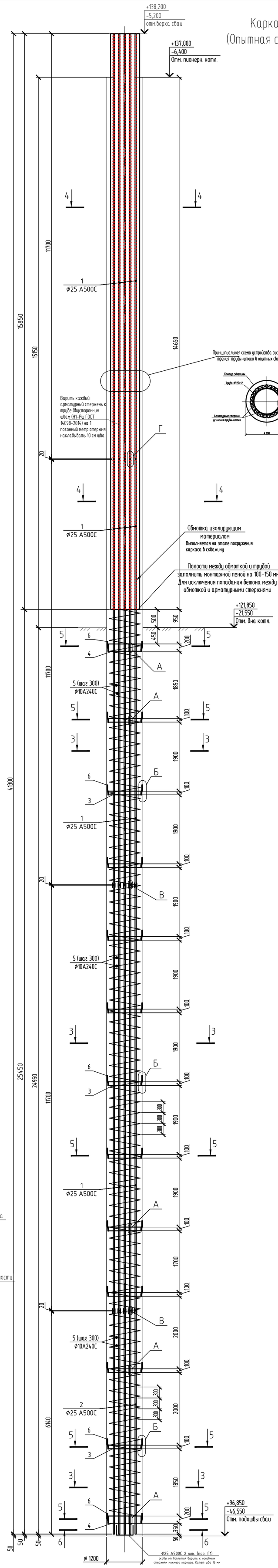
Инв. № подл.

Формат А1

Опытная свая ⌀ 1,2 м
ОП1.12...ОП4.12



Каркас КП-2
(Опытная свая ⌀ 1,2 м)



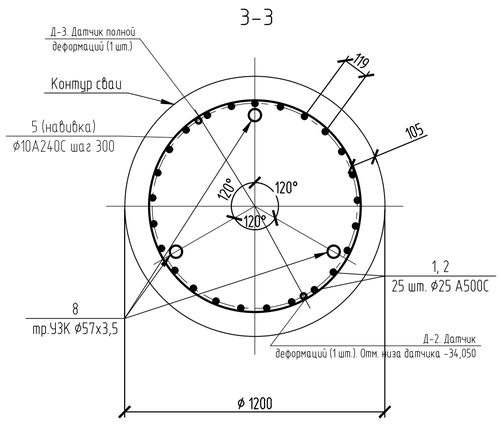
Спецификация опытных свай ⌀1,2 м

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
		Свая ОП1.12...ОП4.12			
		Сборочные единицы			
		Каркас КП-2	1	9994	
		Материалы			
		Бетон В40, W10, F200			39,4 м.куб.

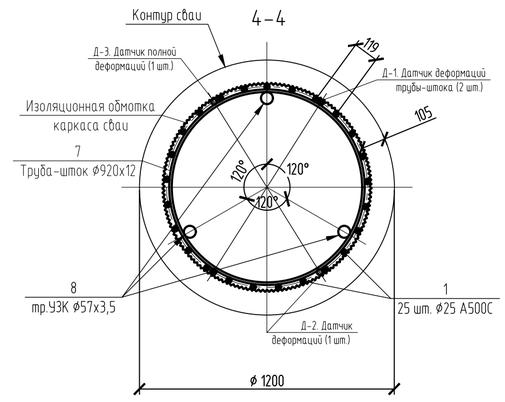
Спецификация на каркас КП-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Каркас КП-2			
1	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500С L=11700	75	45,1	
2	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500С L= 6140	25	23,7	
3	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀920х12 L=100	11	26,9	
4	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀920х12 L=200	2	53,8	
5	ГОСТ 34028-2016	Навивка ⌀10 А240 L=304500	1	187,9	
6	ГОСТ 34028-2016	⌀16 А240 L=350	52	0,6	
7	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀920х12 L=15850	1	4259	труба-шток
8	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀57х3,5 L=41300	3	190,8	
9	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀57х3,5 L=300	9	1,4	
10	ГОСТ 19903-74*	Заглушка 6х60х60	6	0,2	
Г-1	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500С L=1450	2	5,6	
		Профилированная мембрана Плантер стандарт			80 м2
		Пленка пароизоляционная (60-70 г/м2)			160 м2
		Датчики измерения деформаций			
		Датчик измерения деформаций трубы-штока Д-1			
Д-1	ГОСТ 3262-75	Труба ⌀42х3 L=15,65 п.м.	2	45,3	
	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А240 L=15,65 п.м	2	38,5	
		Датчик измерения деформаций Д-2			
Д-2	ГОСТ 3262-75	Труба ⌀42х3 L=28,65 п.м	1	82,8	
	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А240 L=28,65 п.м	1	70,5	
		Датчик измерения полных деформаций Д-3			
Д-3	ГОСТ 3262-75	Труба ⌀42х3 L=41,1 п.м	1	118,8	
	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А240 L=41,1 п.м	1	101,2	

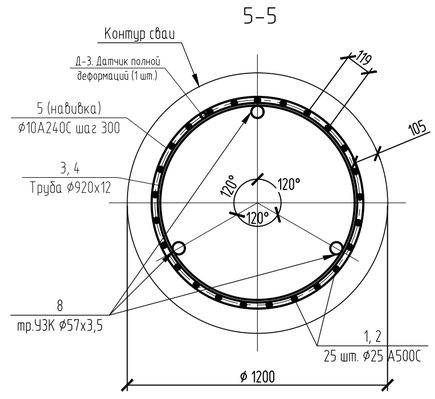
3-3



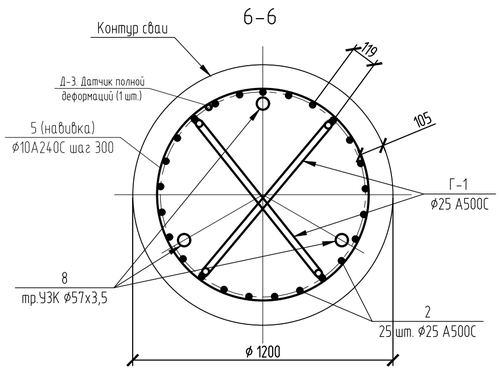
4-4



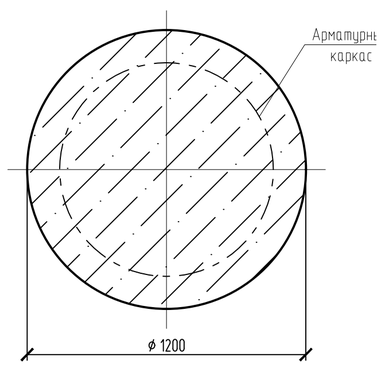
5-5



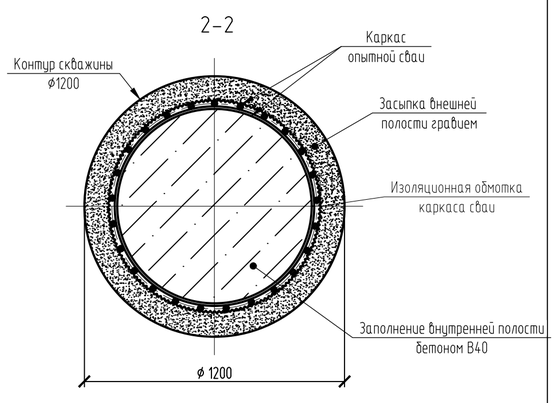
6-6



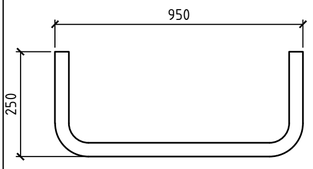
1-1



2-2



Ведомость деталей

Поз.	⌀ мм	Эскиз
Г-1	⌀25 А500С	

Примечание:

1. Опытные сваи устраиваются с использованием обсадной трубы ⌀1200 мм на всю длину сваи. Погружение обсадной трубы должно на 1 м опережать извлечение грунта.
2. Рабочие стержни арматурного каркаса привариваются к поясам жёсткости (из ⌀920х12) ручной дуговой сваркой.
3. Соединение рабочих стержней каркаса (поз. 1,2) между собой выполнять по Узлу В. Допускается применение механических обжимных муфт. Расстояние между стержнями, с учетом муфт, не препятствует бетонированию свай.
4. Для обеспечения защитного слоя в каркасе предусмотрены фиксаторы (поз. 6), которые необходимо приварить к кольцам жесткости арматурного каркаса по узлу Б.
5. Сварку производить электродами марки Э50А.
6. Для исключения аварийных остановок в бетонировании и исключения остановки смеси в бетонолитной трубе предусмотреть применение пластификаторов и замедлителей твердения.
7. Замерять объем бетона и отметки в процессе заполнения скважины.
8. Рассматривать с листами 2, 3.
9. Изолирующую обмотку трубы-штока выполнять на этапе погружения каркаса в скважину.

0,000=143,400

1	нов	5и1			15.05.26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Козин			
Проверил		Ладыженский			
ГИП		Сергиенко			
Норм.контр.		Ладыженский			19.05.26

Заказчик: "ООО «ДС СТРОЙ»" — Шифр: 00599476/ПФ-ПИ

«Многофункциональный офисный центр (Бизнес-центр "Огни")» по адресу: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Раменки, между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевское», земельный участок 17 с кадастровым номером 77:07:0013002:4685

Программа опытных работ и статических испытаний свай

Стадия	Лист	Листов
РД	5и1	

Конструкция опытных свай ⌀ 1,2 м ОП1.12...ОП4.12

ООО "ПФПК"

Согласовано

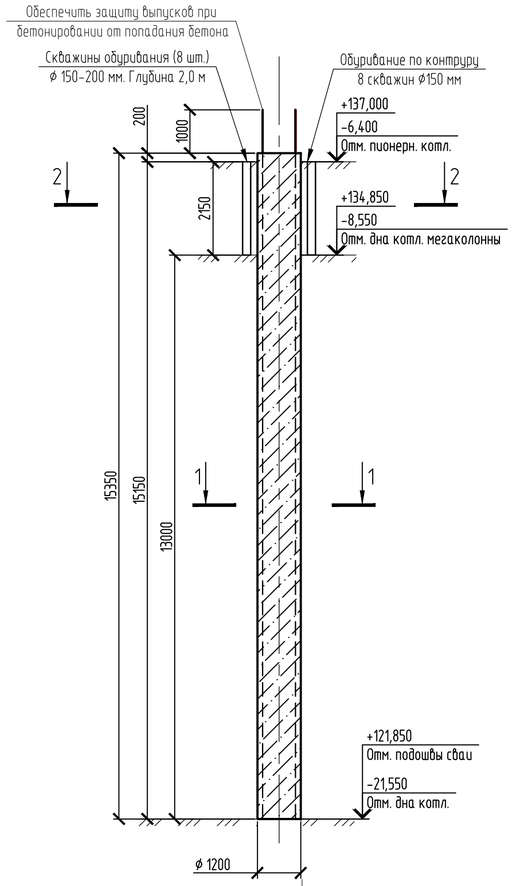
Взам. инв. №

Подп. и дата

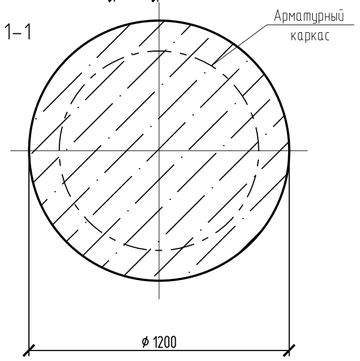
Инв. № подл.

Формат А1

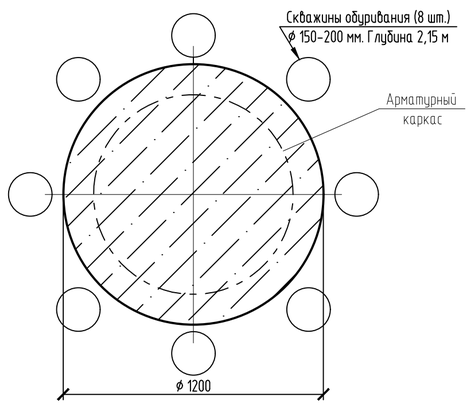
Опытная свая ⌀ 1,2 м (коротыш) ОК1.12...ОК4.12



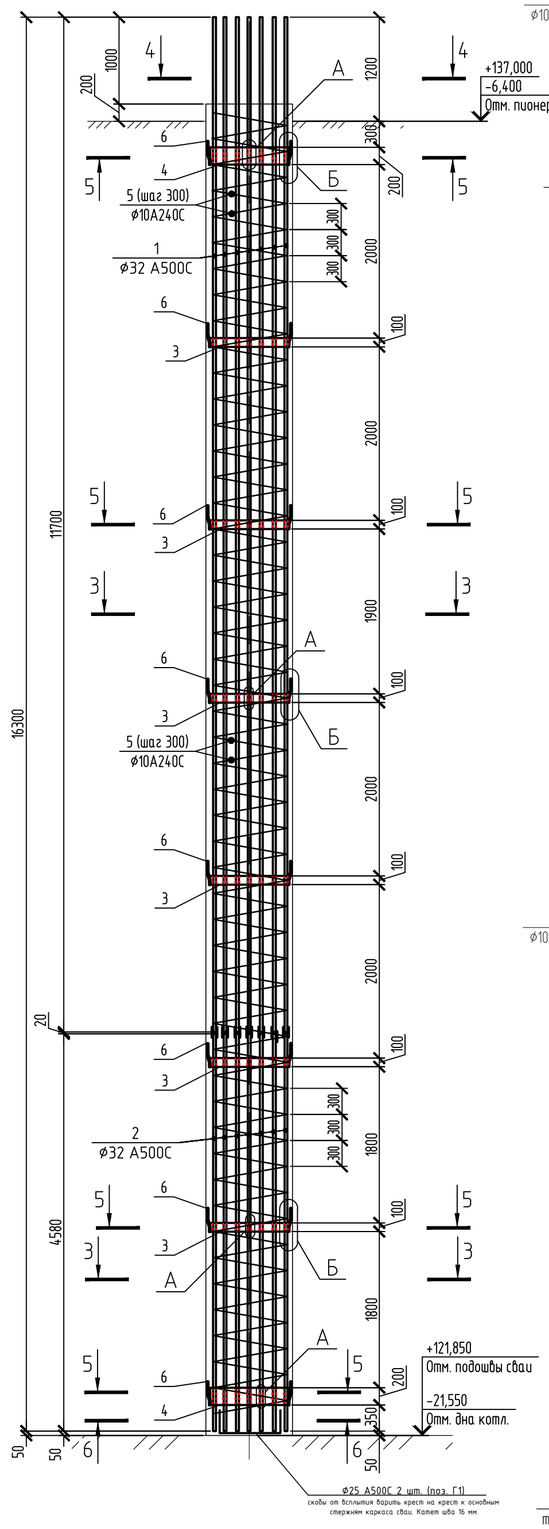
1-1



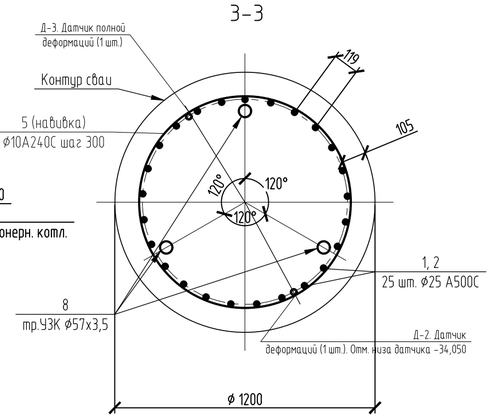
2-2



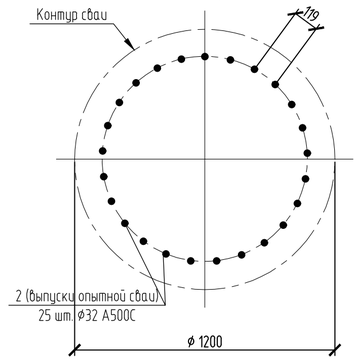
Каркас КП-3 (Опытная свая ⌀ 1,2 м (коротыш))



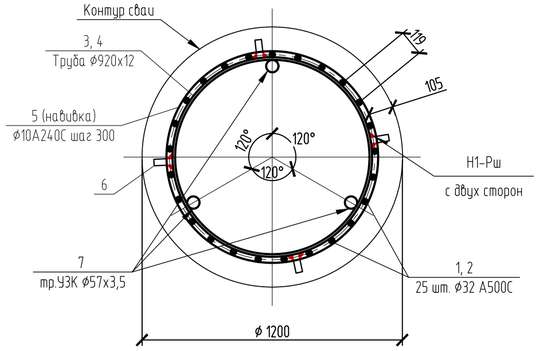
3-3



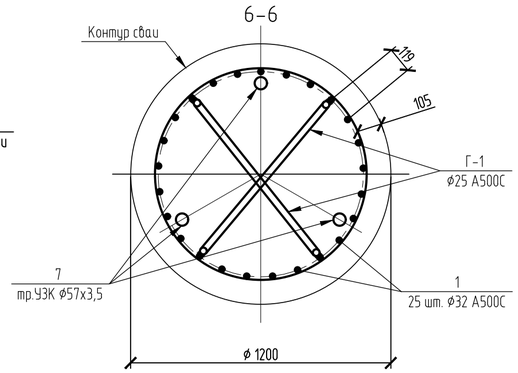
4-4



5-5



6-6



Спецификация Опытной сваи ⌀1,2м (коротыш). Испытание на выдергивание

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Свая опытная ⌀1,2 м (коротыш) ОК1.12...ОК4.12			
		Сборочные единицы			
		Каркас КП-3	1		3199 кг
		Материалы			
		Бетон В40, W10, F200			17,4 м.куб.

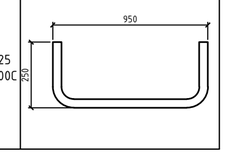
Спецификация на каркас КП-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Каркас КП-3			
1	ГОСТ 34028-2016	⌀32 А500С L=11700	25	73,9	
2	ГОСТ 34028-2016	⌀32 А500С L=4580	25	28,9	
3	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀920х12 L=100	6	26,9	
4	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀920х12 L=200	2	53,8	
5	ГОСТ 34028-2016	Навивка ⌀10 А240 L=186700 п.м.	1	115,2	
6	ГОСТ 34028-2016	⌀16 А240 L=350	32	0,6	
7	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀57х3,5 L=15100	3	69,8	
8	ГОСТ 10704-91	Труба ⌀57х3,5 L=300	3	1,4	
9	ГОСТ 19903-74*	Заглушка 6х60х60	6	0,2	
Г-1	ГОСТ 34028-2016	⌀25 А500С L=1450	2	5,6	

Примечание:

1. Опытные сваи устраиваются с использованием обсадной трубы ⌀1200 мм на всю длину сваи. Погружение обсадной трубы должно на 1 м опережать извлечение грунта.
2. Рабочие стержни арматурного каркаса (поз. 1,2) приваариваются к поясам жёсткости (из ⌀920х12) ручной дуговой сваркой.
3. Соединение рабочих стержней каркаса (поз. 1,2) между собой выполнять по Узлу В. Допускается применение механических обжимных муфт. Расстояние между стержнями, с учетом муфт, не препятствует бетонированию свай.
4. Для обеспечения защитного слоя в каркасе предусмотрены фиксаторы (поз. 6), которые необходимо приварить к кольцам жесткости арматурного каркаса по узлу Б.
5. Сварку производить электродами марки Э50А.
6. Для исключения аварийных остановок в бетонировании и исключения остановки смеси в бетонолитной трубе предусмотреть применение пластификаторов и замедлителей твердения.
7. Замерять объем бетона и отметки в процессе заполнения скважины.
8. Рассматривать с листами 2, 3.

Ведомость деталей

Поз.	⌀ мм	Эскиз
Г-1	⌀25 А500С	

0,000=143,400

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	нов	7и1			15.05.26
Разработал		Козин			
Проверил		Ладыженский			
ГИП		Сергиенко			
Норм.контр.		Ладыженский			19.05.26

Заказчик: "ООО «ДС СТРОЙ»" Шифр: 00599476/ПФ-ПИ

«Многофункциональный офисный центр (Бизнес-центр "Огни")» по адресу: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Раменки, между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевское», земельный участок 17 с кадастровым номером 77:07:0013002:4685

Программа опытных работ и статических испытаний свай

Стадия	Лист	Листов
РД	7и1	

Конструкция опытных свай ⌀ 1,2 м (коротыш) ОК1.12...ОК4.12

ООО "ПФПК"

Согласовано

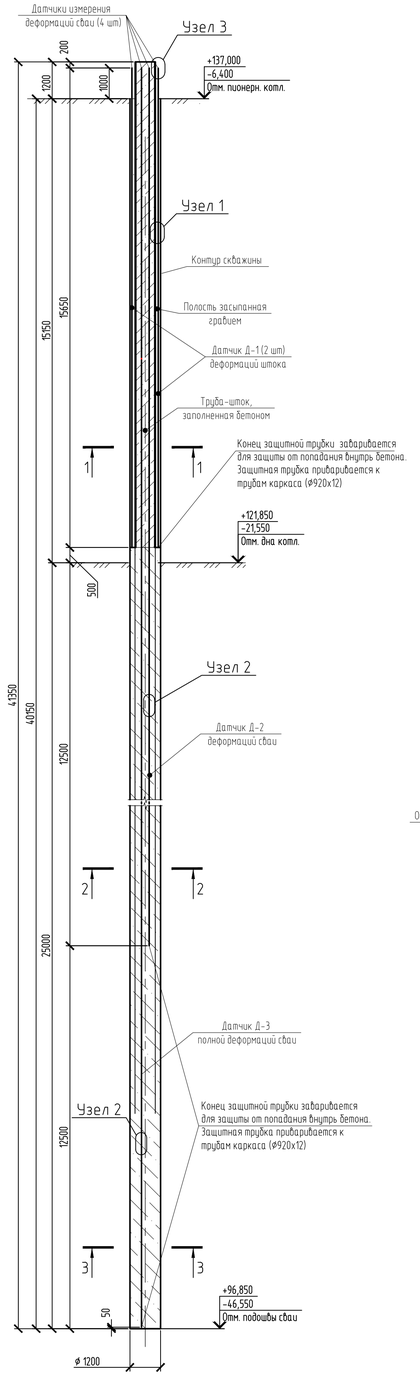
Взам. инв. №

Подп. и дата

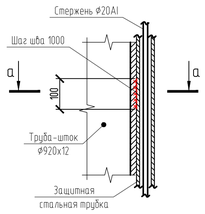
Инв. № подл.

Формат А2

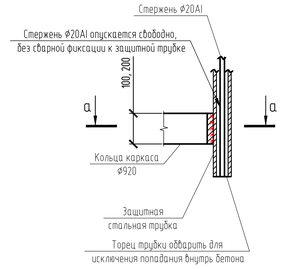
Схема установки датчиков измерения деформаций трубы-штока и датчиков измерения полных деформаций опытных свай ⌀1200



Узел 1
Схема фиксации датчиков измерения деформаций на каркасе опытной сваи



Узел 2
Схема фиксации нижних участков датчиков измерения деформаций на каркасе опытной сваи



а–а

Конструктивная схема датчика измерения деформаций

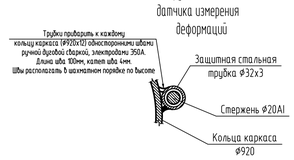


Схема расположения датчиков измерения деформаций в опытных сваях ⌀1200 мм. Длиной 25,0 м

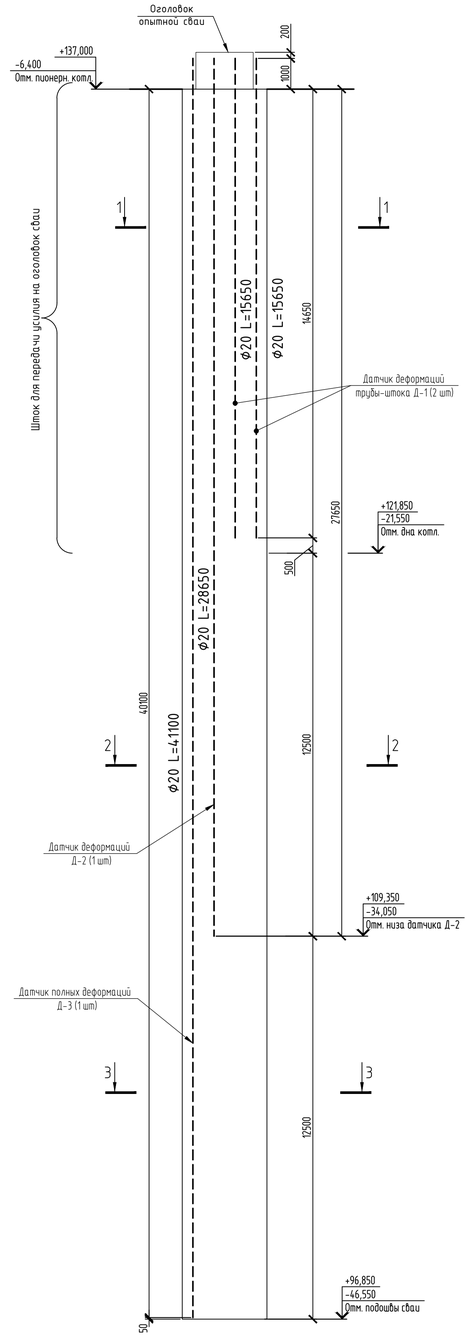
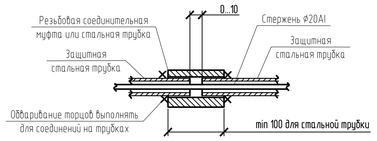
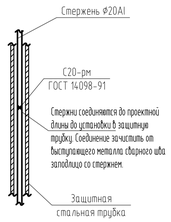


Схема устройства стыка защитных трубок датчиков на резьбовых муфтах или стальных трубках

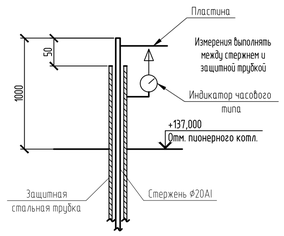


Диаметр соединительной трубки выбрать путем обеспечения плотного прилегания к стыкуемым трубкам. Толщина стенки стыковочной трубки не менее 3 мм.

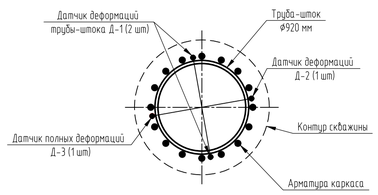
Схема соединения стержней в датчиках измерения полных деформаций и в датчиках измерения деформаций трубы-штока



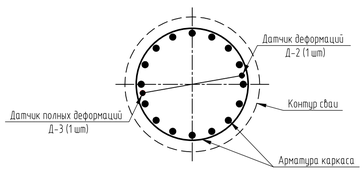
Узел 3
Устройство оголовка датчика измерения и схема измерений



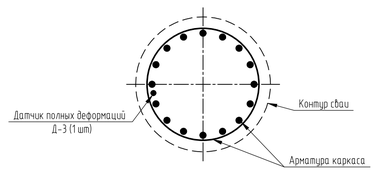
1 – 1



2–2



3–3



Примечание:

1. Рассматривать с листами 1, 5, 6.
2. Ступени нагрузки и предельные деформации приведены в ОД.
3. Обмотка трубы штока выполняется для снятия трения сваи и грунта в зоне холостого хода. Решение многократно отработанное на других объектах.
4. В обязательном порядке выполнить проверку подвижности датчиков измерения деформаций после бетонирования сваи. Внутренний стержень должен свободно перемещаться в защитной трубке.
5. В обязательном порядке контролировать процесс устройства обмотки трубы-штока. Временные затраты на обмотку одной сваи 4-5 часов для данной длины.
6. Схема монтажа индикаторов измерения деформаций приведена на узле 3.

Порядок применения датчиков измерения деформаций.

А. Общие деформации оголовка опытной сваи в уровне дневной поверхности – S. Измеряется непосредственно индикаторами часового типа на площадке испытаний.
Б. Собственные деформации трубы-штока – Д1. Измеряется выход стержня из датчика измерения трубы-штока. Схема измерений по узлу 3.
В. Осадка оголовка опытной сваи в уровне дна котлована (цель испытаний). Определяется разностью S-Д1=... мм. По этому значению определяем ход испытаний и этап их завершения.
Г. Полные деформации опытной сваи и трубы-штока определяются датчиком измерения полных деформаций – Д3. Применяется для определения перемещений пяты сваи на этапе испытаний. Перемещения пяты S-Д3. Измерение выполняется для оценки усилия в уровня пяты сваи.

0,000=143,400

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: "ООО «ДС СТРОЙ»" — Шифр: 00599476/ПФ-ПИ
						«Многофункциональный офисный центр (Бизнес-центр "Овни")» по адресу: г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Раменки, между ул. Лобачевского и платформой «Матвеевское», земельный участок 17 с кадастровым номером 77:07:0013002:4685
Разработал		Козин				Программа опытных работ и статических испытаний свай — Стадия: РД; Лист: 8; Листов:
Проверил		Ладыженский				
ГИП		Сергиенко				
Норм.контр.		Ладыженский			19.05.26	Датчики измерения деформаций — ООО "ПФПК"

Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.