



общество с ограниченной ответственностью

Союз дорожных проектных организаций «РОДОС» СРО-П-077-11122009
Дата регистрации в реестре 09.09.2009 Регистрационный номер 48

Заказчик – ГБУ «Владупрадор»

**УСТРОЙСТВО ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ В
Д. КУЗНЕЧИХА НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ
"СЕНИНСКИЕ ДВОРИКИ - ШУЯ" - МАЛЫШЕВО И
КУЗНЕЧИХА - ВЕРХУТИХА И Д. ВЕРХУТИХА НА
АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГЕ КУЗНЕЧИХА -
ВЕРХУТИХА В КОВРОВСКОМ РАЙОНЕ
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ (В РАМКАХ
КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА)**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

53-ИГИ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Владимир
2025 г.

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
«ВЛАДИМИРАВТОДОРПРОЕКТ»
Общество с ограниченной ответственностью

Союз дорожных проектных организаций «РОДОС» СРО-П-077-11122009
Дата регистрации в реестре 09.09.2009 Регистрационный номер 48

Заказчик – ГБУ «Владупрадор»

**УСТРОЙСТВО ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ В
Д. КУЗНЕЧИХА НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ
"СЕНИНСКИЕ ДВОРИКИ - ШУЯ" - МАЛЫШЕВО И
КУЗНЕЧИХА - ВЕРХУТИХА И Д. ВЕРХУТИХА НА
АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГЕ КУЗНЕЧИХА -
ВЕРХУТИХА В КОВРОВСКОМ РАЙОНЕ
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ (В РАМКАХ
КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА)**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

53-ИГИ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Генеральный директор



А.Д. КОСИЛОВ

Главный инженер проекта



А.В. ХАРЛАП

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Выпущено экз.

экз. №

г. Владимир

2025 г.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАБАРИТ»**

СРО-И-037-18122012

Заказчик – ГБУ «Владупрадор»

**«Устройство искусственного освещения в д. Кузнечиха на
автомобильных дорогах "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево и
Кузнечиха - Верхутиха и д. Верхутиха на автомобильной дороге
Кузнечиха - Верхутиха в Ковровском районе Владимирской области (в
рамках капитального ремонта)»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

53-ИГИ

Том 2

Генеральный директор

Главный инженер проекта

Д.В. Литов

Р.Н. Фадеев



СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

	стр.
1. Введение	5
2. Изученность инженерно-геологических условий.....	6
3. Методика и технология выполнения работ.....	6
4. Физико-географические условия участка работ	7
5. Геологическое строение.....	10
6. Гидрогеологические условия.....	11
7. Специфические грунты.....	11
8. Геологические и инженерно-геологические процессы.....	11
9. Физико-механические свойства грунтов	13
10. Коррозионная агрессивность грунтов.....	16
11. Заключение.....	17
12. Список использованных материалов.....	20

Текстовые приложения

A. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий.....	22
Б. Программа инженерно-геологических изысканий.....	26
В. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.....	29
Г. Каталог координат и высот геологических выработок	33
Д. Описание инженерно-геологических скважин.....	34
Е. Результаты определения физико-механических свойств грунтов	36
Ж. Таблица результатов определения коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой стали	37
З. Таблица результатов определения степени агрессивного воздействия грунтов выше уровня подземных вод на бетон нормальной водонепроницаемости	38
И. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории.....	39
К. Акт приемки инженерно-геологических изысканий.....	48

Графические приложения

	Кол-во листов
1. Карта фактического материала М 1:500 (Графическое приложение 1).....	3
2. Инженерно-геологические разрезы по линиям 1–1, 2-2, условные обозначения (Графическое приложение 2).....	2
3. Таблица нормативных и расчетных физико-механических свойств грунтов (Графическое приложение 3).....	1

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обозначение	№ тома	Наименование
53 – ИГДИ	том 1.	Технический отчет по результатам геодезических изысканий
53 – ИГИ	том 2.	Технический отчет по результатам геологических изысканий
53 – ИЭИ	том 3.	Технический отчет по результатам экологических изысканий

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

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Введение

Инженерно-геологические изыскания на объекте «Устройство искусственного освещения в д. Кузнечиха на автомобильных дорогах "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево и Кузнечиха - Верхутиха и д. Верхутиха на автомобильной дороге Кузнечиха - Верхутиха в Ковровском районе Владимирской области (в рамках капитального ремонта)» для подготовки проектной документации проведены ООО «ГАБАРИТ» в ноябре 2025 г. по договору № 53-ИГИ с ГУП «Владупрадор» в соответствии с техническим заданием (приложение А) и выписки из реестра членов саморегулируемой организации СРО-И-37-18122012 от 29 апреля 2025 г.

Разбивка и привязка скважин осуществлялась геодезистом ООО «ГАБАРИТ» (приложение Г).

Пройдено 5 скважин вибрационным способом глубиной 5,0 м (25,0 п. м). Бурение скважин производилось на проектируемых участках освещения. Отобрано 15 проб грунта нарушенной структуры и 6 проб грунта ненарушенной структуры.

Определение физических и механических свойств грунтов выполнено в лаборатории ООО «ГАБАРИТ», коррозионные свойства грунтов – в лаборатории ФГБУ ЦАС «Владимирский».

Объемы выполненных работ приведены в таблице 1.

Таблица 1

Вид работ	Ед. измерения	Количество
Механическое бурение скважин глубиной 5,0 м буровой установкой АВБ-2М:		
- II категории	пог. м	22,5
- IV категории	— « —	2,5
Отбор образцов грунта из скважин:		
– ненарушенного сложения	обр.	6
– нарушенного сложения	обр.	15
Лабораторные определения:		
ненарушенного сложения:		
– физико-механические свойства	проба	6
нарушенного сложения:		
– гранулометрический состав	проба	12
– природная влажность	— « —	12
коррозионная агрессивность грунта к стали	обр.	3
коррозионная агрессивность грунта к бетону	обр.	3
Камеральная обработка материалов:		

Инв. № подл.	Подп. и дата

						53 - ИГИ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

Вид работ	Ед. измерения	Количество
- <i>составление программы работ</i>	программа	1
- <i>составление отчета по результатам инженерно-геологических изысканий</i>	отчет	1
Планово-высотная привязка инженерно-геологических скважин	скв.	5

Полевые, лабораторные и камеральные работы выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, предъявляемыми к выполнению инженерно-геологических изысканий: СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 21.301-2021, ГОСТ 21.302-2021, ГОСТ 12071-2014.

2. Изученность инженерно-геологических условий

Во Владимирской области была проведена работа по составлению геологической карты четвертичных и дочетвертичных отложений Владимирской области масштаба 1:500 000 (Межрегиональный центр по геологической картографии, 1998 год).

3. Методика и технология выполнения работ

Решение задач, поставленных для инженерно-геологических изысканий, осуществлялось комплексом методов, включающих бурение скважин, опытные исследования грунтов, отбор проб грунтов, лабораторные исследования грунтов и камеральные работы.

Полевые работы включали в себя бурение скважин.

Основными задачами буровых работ было выяснение условий залегания различных стратиграфических единиц геологического разреза, изучение свойств и состояния грунтов, инженерно-геологическое опробование грунтов.

Бурение скважин производилось буровой установкой АВБ-2М вибрационным способом, диаметром 146 мм, на глубину 5,0 метров. В процессе бурения выполнялась документация грунтового разреза, проводился отбор образцов грунта ненарушенного и нарушенного сложения.

Инженерно-геологическое опробование. Отбор проб грунтов на определение классификационных показателей производился из каждого вскрытого слоя. Из связных грунтов отбирались монолиты. Отбор проб глинистых грунтов ненарушенного сложения производился вдавливаемым грунтоносом ГВ-1Н (со съемным башмаком). Из песчаных грунтов отобраны образцы нарушенной структуры. С целью сохранения естественного состояния и влажности пробы нарушенной структуры помещались в пробные мешки и сопровождалась герметично упакованной

Инв. № подл.						53 - ИГИ	Лист
Подп. и дата							
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6

бюксой на влажность. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение проб производилась в соответствии с ГОСТ 12071-2014.

Лабораторные исследования. Исследования проб грунтов выполнялись с целью определения состава, состояния, физических и механических свойств грунтов для последующего выделения ИГЭ.

Камеральные работы включали обработку материалов бурения, полевых исследований грунтов и лабораторных испытаний, составление и оформление литологических колонок скважин, построение инженерно-геологических разрезов, выделение в разрезах инженерно-геологических элементов.

Условные обозначения на инженерно-геологических разрезах и литологических колонках приняты в соответствии с ГОСТ 21.302-2021. После обработки материалов производилось составление и оформление технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий.

Графическая часть отчета выполнена с помощью программного продукта Autodesk AutoCAD. Окончательное оформление отчета производилось в программных продуктах Microsoft Word и Adobe Acrobat.

4. Физико-географические условия участка работ

Проектом предусматривается устройство искусственного освещения в д. Кузнечиха на автомобильных дорогах "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево и Кузнечиха - Верхутиха и д. Верхутиха на автомобильной дороге Кузнечиха - Верхутиха в Ковровском районе Владимирской области.

Начало работ трассы № 1 по устройству освещения ПК0+000 соответствует км 0+000 а/д "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево в Ковровском районе Владимирской области.

Конец работ трассы № 1 по устройству освещения ПК0+688 соответствует км 0+688 а/д "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево в Ковровском районе Владимирской области, протяженность участка ~ 0,688 км.

Начало работ трассы № 2 по устройству освещения ПК0+406 соответствует км 0+406 а/д "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево в Ковровском районе Владимирской области.

Конец работ трассы № 2 по устройству освещения ПК0+899 соответствует км 0+899 а/д "Кузнечиха – Верхутиха" в Ковровском районе Владимирской области, протяженность участка ~ 0,493 км.

Инв. № подл.	Подп. и дата

						53 - ИГИ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		7

Рельеф

В геоморфологическом отношении участок устройство искусственного освещения в п. Гигант на автомобильной дороге "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево и Кузнечиха - Верхутиха и д. Верхутиха, приурочен к первой надпойменной террасе р. Клязьма. Абсолютные отметки поверхности проектируемого участка искусственного освещения изменяются от 92,90 м до 97,25 м (по устьям скважин).

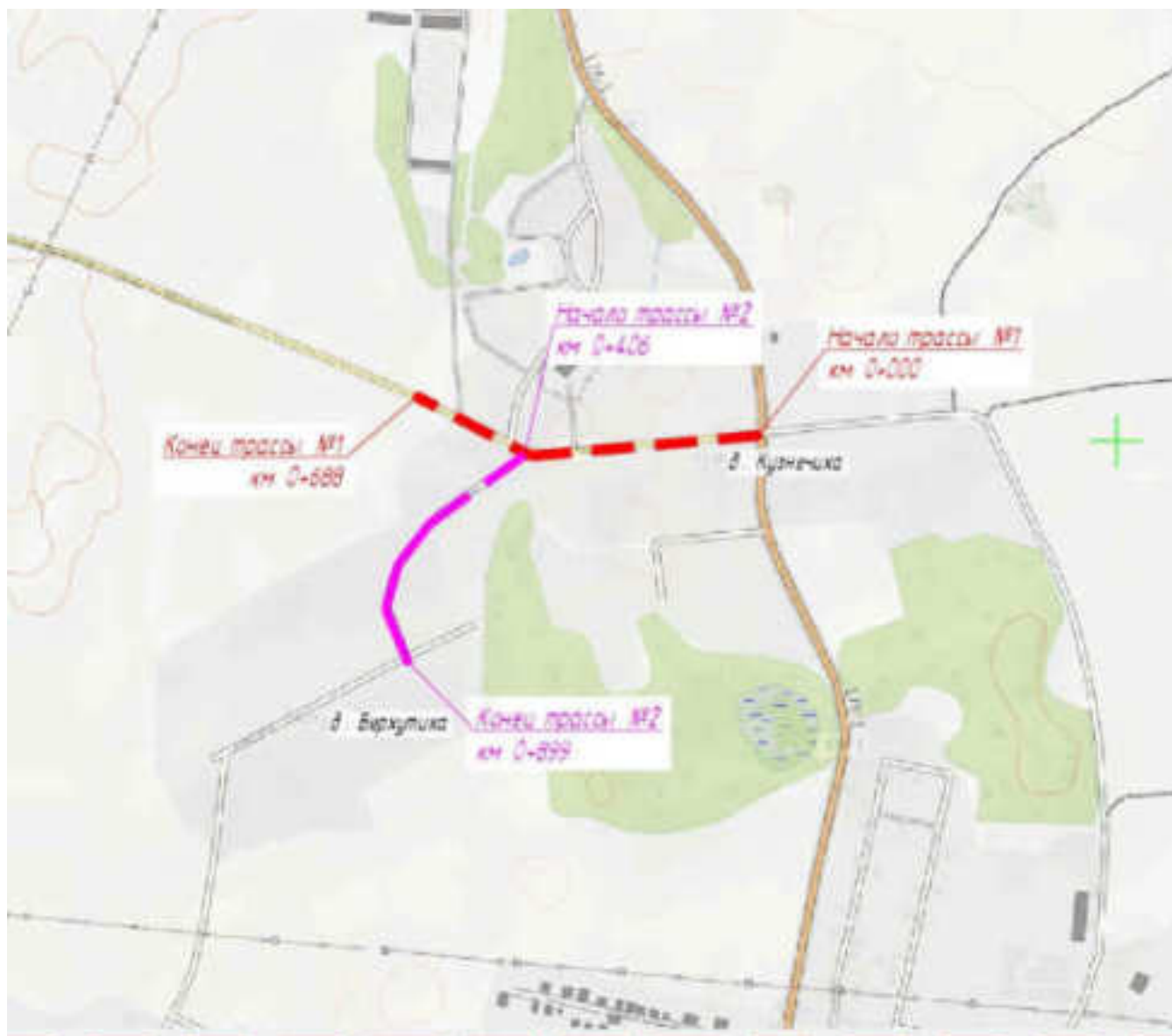


Рис. 1. Ситуационная схема.

----- участок работ

Инв. № подл.	Подп. и дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
53 - ИГИ					Лист
					8

Климат

Климат района умеренно континентальный и характеризуется теплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными периодами. Климат района следует рассматривать как переходный от морского климата Западной Европы к резко континентальному климату Азии. Согласно схематической карте климатического районирования территория Владимирской области находится в пределах климатической зоны II В (по СП 131.13330.2020 Строительная климатология). По дорожно-климатическому районированию территория изысканий относится к дорожно-климатической зоне II₂.

Климатические сведения приведены по метеостанции Дмитров (СП 131.13330.2020).

Годовая амплитуда средних месячных температур воздуха составляет 29,2 °С. Среднегодовая температура воздуха +4,8 °С. Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца июля составляет 18,3 °С. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца января составляет минус 8,9 °С.

Климатические параметры холодного периода года приведены в таблице 2, климатические параметры теплого периода года приведены в таблице 3, среднемесячные температуры воздуха в таблице 4.

Таблица 2

Климатические параметры холодного периода года (СП 131.13330.2020)

Метеостанция	Темп-ра воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеч.		Темп-ра воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеч.		Темп-ра воздуха, °С, обеспеч. 0,94	Абс. мин. темп-ра воздуха, °С	Ср. суточ. амплитуда темп-ры воздуха наиб. холодного месяца, °С	Кол-во осадков за ноябрь - март, мм	Преобладающее направл. ветра за декабрь - февраль	Макс. из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Ср. скорость ветра, м/с, за период со ср. сут. темп-рой воздуха ≤ 8 °С
	0,98	0,92	0,98	0,92							
Дмитров	-35	-31	-29	-26	-14	-43	6,4	198	Ю	4,7	3,0

Таблица 3

Климатические параметры теплого периода года (СП 131.13330.2020)

Метеостанция	Темп-ра воздуха, °С, обеспеч. 0,95	Темп-ра воздуха, °С, обеспеч. 0,98	Ср. макс. темп-ра воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абс. макс. темп-ра воздуха, °С	Ср. сут. амплитуда темп-ры воздуха наиболее теплого месяца, °С	Кол-во осадков за апрель - октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающ. направление ветра за июнь - август	Мин. из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
Дмитров	21	25	24,0	38	10,3	450	81	В	2,2

Инв. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	53 - ИГИ	Лист
							9

Таблица 4

Средняя месячная и годовая температуры воздуха (СП 131.13330.2020)

Метео-станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Дмитров	-8,9	-7,9	-2,1	5,7	12,6	16,2	18,3	16,4	10,7	4,5	-1,7	-6,2	4,8

Осадки по временам года и по месяцам распределены неравномерно. Сумма осадков за год составляет 648 мм.

Ветровой режим характеризуется преобладанием южных ветров в холодный период (декабрь-февраль) и северным направлением в теплый период (июнь-август) рис. 2).

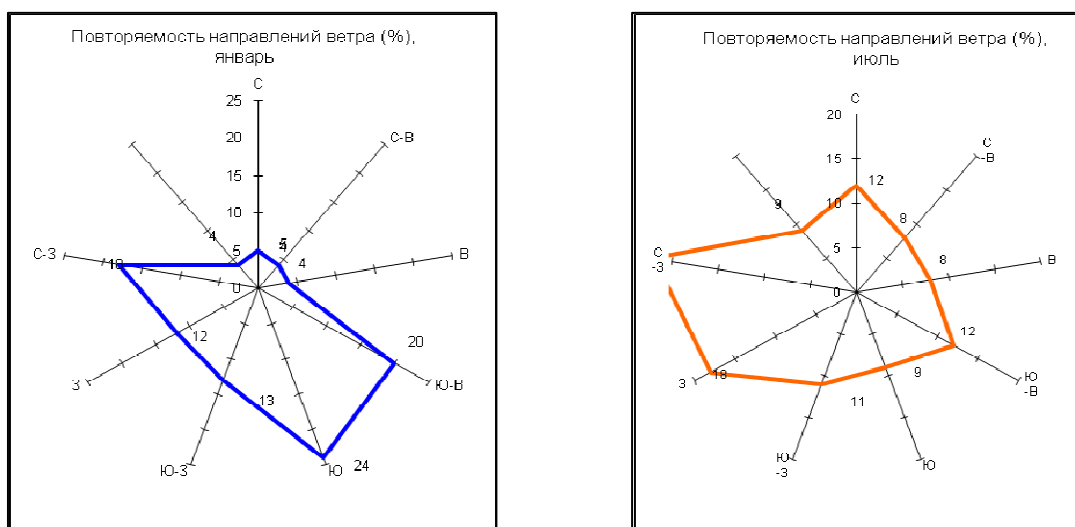


Рис. 2 Повторяемость направлений ветра в январе и июле (м/с Дмитров)

Максимальная из средних скоростей ветра за январь 4,7 м/с, минимальная из средних скоростей ветра за июль – 2,2 м/с.

По весу снегового покрова участок изысканий относится к IV району (2,0 кПа) (СП 20.13330.2016).

По давлению ветра участок изысканий относится к I району (0,23 кПа) (СП 20.13330.2016).

5. Геологическое строение

В геологическом строении площадки на глубину бурения скважин до 5,0 м принимают участие современные четвертичные (*t IV*) и верхнечетвертичные (*aIII*) отложения.

Инв. № подл.	Подп. и дата					<div>53 - ИГИ</div> <div>Лист</div> <div>10</div>
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

5. Геологическое строение

В геологическом строении площадки на глубину бурения скважин до 5,0 м принимают участие современные четвертичные (*t IV*) и верхнечетвертичные (*aIII*) отложения.

Современные отложения представлены насыпным песком мелким (*t IV*). Вскрытая мощность насыпного песка мелкого составляет 0,4 – 0,8 м.

Верхнечетвертичные аллювиальный отложения (*aIII*) залегают под современными на глубине 0,4-0,8 м. Они представлены песками мелкими и суглинками мягкопластичными. Вскрытая мощность верхнечетвертичных аллювиальных отложений составляет 4,2-4,6 м.

Размещение инженерно-геологических скважин на участках устройства искусственного освещения показано на планах масштаба 1:500 (графическое приложение 1). Геологическое строение и условия залегания инженерно-геологических элементов представлено на инженерно-геологических разрезах (графическое приложение 2). Геологическое описание грунтов по горным выработкам приведено в текстовом приложении Д.

6. Гидрогеологические условия

На период проведения изысканий (ноябрь 2025 г.) подземные воды скважинами глубиной до 5,0 м не встречены.

Учитывая геолого-литологическое строение территории, в пределах исследуемой площадки в весенне-осенний период, а также в случае утечек из водонесущих коммуникаций возможно появление подземных вод типа верховодки в насыпном грунте и кровле аллювиального суглинка.

7. Специфические грунты

На участках устройства искусственного освещения специфические грунты встречены всеми скважинами. Специфические грунты представлены насыпными песком мелким с включением строительного мусора.

Насыпной грунт песок мелкий светло-коричневый, средней плотности, влажный, с включением строительного мусора до 7%., залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 0,4 - 0,8 м, абсолютные отметки подошвы 92,50 - 96,75.

8. Геологические и инженерно-геологические процессы

На участках устройства искусственного освещения отмечаются следующие инженерно-геологические процессы:

- сезонное промерзание грунтов;
- морозное пучение грунтов слоя сезонного промерзания;
- карстообразование;

Инв. № подл.	Подп. и дата	На участках устройства искусственного освещения отмечаются следующие инженерно-геологические процессы:						
		– сезонное промерзание грунтов;						
		– морозное пучение грунтов слоя сезонного промерзания;						
		– карстообразование;						
						53 - ИГИ		Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			11

Сезонное промерзание охватывает верхнюю толщу грунтов. Определение нормативной глубины слоя сезонного промерзания (СМС) произведено по СП 22.13330.2016 (п.5.5.3). Нормативная глубина слоя сезонного промерзания, сложенного мелкими песками (ИГЭ-1, ИГЭ-2) составляет 1,45 м и суглинками (ИГЭ-3) составляет 1,26 м.

Грунты слоя сезонного промерзания обладают пучинистыми свойствами.

Проверка пучинистых свойств слоя сезонного промерзания производилась по показателю дисперсности (СП 22.13330.2016, ГОСТ 25100-2020). Характеристика пучинистых свойств грунтов нормативного слоя сезонного промерзания представлена в таблице 5.

Таблица 5

Пучинистость грунтов нормативного слоя сезонного промерзания
(СП 22.13330.2016, ГОСТ 25100-2020)

№ ИГЭ	Наименование грунта	Показатель дисперсности, D	Параметр Rf	Степень морозной пучинистости грунта	Относительная деформация пучения, ε_{fn} , %
1	насыпной грунт: песок мелкий	0,46	—	непучинистый	$\varepsilon_{fn} < 1,0$
2	песок мелкий	0,39	—	непучинистый	$\varepsilon_{fn} < 1,0$
3	суглинок мягкопластичный	—	0,0097	сильнопучинистый	0,02

Согласно СП 14.13330.2018, Владимирская область расположена в сейсмической зоне с нормативной сейсмической интенсивностью, не превышающей 5 баллов (карта А ОСР-2015-А) возможного превышения 10% (или 90% не превышения) нормативной сейсмической интенсивности в течение 500 лет.

По данным схематической карты пораженности территории Владимирской области карстово-суффозионными процессами масштаба 1:750 000 (ОАО «Геоцентр-Москва»), Ковровский район находится в зоне потенциальной опасности воздействия карста. Территория Ковровского района и его окрестностей приурочена к району древних суффозионно-карстовых проявлений. Карстованию подвержены гипсы сакмарского яруса нижней перми, прослойки гипса в татарских глинах верхней перми и карбонатные породы верхнекаменноугольных и нижнепермских отложений. Развитию карстовых процессов способствует хорошая водопроницаемость четвертичных отложений, имеющих большую мощность и являющихся коллекторами атмосферных и талых вод.

В ходе настоящих инженерно-геологических изысканий карстующиеся грунты на глубине до 5 м не встречены. При рекогносцировочном обследовании поверхностных карстовых проявлений, выраженных в рельефе, не обнаружено. Во время бурения провалов бурового снаряда не наблюдалось.

Инв. № подл.	Подп. и дата

В соответствии с таблицей 6.16 СП 22.13330.2016, исследуемую площадку по категории опасности в карстово-суффозионном отношении следует отнести к неопасной. В соответствии с табл. 5.1 СП 115.13330.2016 категорию опасности природных воздействий на площадке следует отнести к умеренно опасной.

9. Физико-механические свойства грунтов

В геологическом разрезе участков искусственного освещения в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012, выделяется 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Для определения прочностных и деформационных свойств инженерно-геологических элементов использовались таблицы приложения А и приложения Б СП 22.13330.2016.

Результаты определения нормативных и рекомендуемых к использованию расчетных значений физических и физико-механических свойств инженерно-геологических элементов представлены в таблице 8 и графическом приложении 3.

Распространение инженерно-геологических элементов по глубине и простираению показано на инженерно-геологических разрезах (графическое приложение 2).

ИГЭ № 1 (tIV) Насыпной грунт песок мелкий светло-коричневый, средней плотности, влажный, с включением строительного мусора до 7%, залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 0,4 - 0,8 м, абсолютные отметки подошвы 92,50 - 96,75.

Физические свойства грунта ИГЭ-1 определялись по 2 образцам нарушенной структуры.

Средний гранулометрический состав грунта ИГЭ-1 представлен в таблице 6.

Таблица 6

Гранулометрический состав грунта ИГЭ-1

Размер фракции, мм	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	Менее 0,05
Среднее содержание, %	-	-	-	0,4	1,6	27,9	60,7	9,4	-

Грунт ИГЭ-1 не нормируется

Расчетное сопротивление ИГЭ-1 принято по табл. Б.9 СП 22.13330.2016.

– расчетное сопротивление R_0 – 250 кПа.

Группа грунта по трудности разработки – 29б.

Инв. № подл.	Подп. и дата							53 - ИГИ	Лист
									13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

ИГЭ № 2 (aIII) Песок мелкий светло-серый, средней плотности, влажный, аллювиальный, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,6 - 4,6 м в интервале глубин от 0,4 до 5,0 м, абсолютные отметки подошвы 87,90 - 93,56.

Физические свойства грунта ИГЭ-2 определялись по 10 образцам нарушенной структуры.

Средний гранулометрический состав грунта ИГЭ-2 представлен в таблице 7.

Таблица 7

Гранулометрический состав грунта ИГЭ-2

Размер фракции, мм	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	Менее 0,05
Среднее содержание, %	-	-	-	0,3	0,7	26,7	65,0	7,3	-

Определение характеристик ИГЭ-2 выполнено по табл. А.1 СП 22.13330.2016. Рекомендуемые значения свойств грунта ИГЭ-2 имеют следующие значения:

- плотность грунта ρ - 1,83 г/см³;
- модуль деформации E – 26 МПа;
- угол внутреннего трения: φ_I – 28 град, φ_{II} – 31 град;
- удельное сцепление: C_I – 0,0011 кПа, C_{II} – 0,0016 мПа;
- расчетное сопротивление R_0 – 400 кПа.

Группа грунта по трудности разработки – 29а.

ИГЭ № 3 (aIII) Суглинок светло-коричневый, мягкопластичный, песчанистый, аллювиальный, вскрыт в районе скважин С-1, С-3, С-5 и залегает в виде слоя мощностью 1,1 - 2,3 м в интервале глубин от 0,5 до 5,0 м, абсолютные отметки подошвы 90,98 - 95,45.

Физико-механические свойства грунта ИГЭ-3 определялись по 6 образцам ненарушенной структуры.

Рекомендуемые значения физико-механических свойств грунта ИГЭ-3 имеют следующие значения:

- плотность грунта: ρ_I - 1,98 г/см³, ρ_{II} – 2,00 г/см³;
- модуль деформации E – 18 МПа;
- угол внутреннего трения: φ_I – 14 град, φ_{II} – 16 град;
- удельное сцепление: C_I – 7,1 кПа, C_{II} – 9,5 кПа.
- расчетное сопротивление R_0 – 250 кПа.

Группа грунта по трудности разработки – 35а.

Инв. № подл.	Подп. и дата							53 - ИГИ	Лист
									14
		Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

НОРМАТИВНЫЕ И РАСЧЕТНЫЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТОВ

Номер ИЭ	Классификация грунтов по ГОСТ 25100-2020	Нормативные значения											Расчетные значения									
		Влажность			Число пластичности, I _p , д.е.	Показатель текучести, I _L , д.е.	Плотность грунта, ρ, г/см³	Плотность частиц грунта, ρ _s , г/см³	Макс. плотность сухого грунта, ρ, г/см	Оптимальная влажность, д.е.	Коэффициент пористости, e	Коэффициент водона- сыщения, S _r , д.е.	Степень неоднород- ности гранулометриче- ского состава песка, D _u	Коэффициент фильтрации, м/сут	Сопротивление срезу		Мо- дуль де- фор- ма- ции, Е, МПа	Расчетное сопротивление- нис, R ₀ kPa	Плотность грунта, ρ, г/см³		Сопротивление срезу	
природная, W, д.е.	на границе текучести, W _L , д.е.	на границе рас- катывания, W _p , д.е.	Угол внутр. трения, φ, град.	Удельн. сцепле- ние, C, мПа											ρ _п	ρ _п			φ _п	φ _п	с _п	с _п
1	Насыпной грунт: песок мелкий, сред- ней плотности, ма- ловлажный	не нормируется R ₀ = 250 кПа																				
2	Песок мелкий, средней плотности, маловлажный	0,148				1,83	2,66			0,67	0,59	1-10	31	0,0016	26	400	1,83	1,83	31	28	0,0016	0,0011
3	Суглинок мягкопла- стичный	0,201	0,239	0,120	0,119	0,68	2,03	2,71		0,605	0,90	>0,1	21	0,0135	18		2,00	1,98	20	19	0,0098	0,0071

ПРИМЕЧАНИЕ: Определение нормативных значений прочностных и деформационных характеристик выполнено по табл. А.1, приложения А, табл. Б.9 приложения Б. Определение расчетных значений – в соответствии с п.5.3.16 и п.5.3.20 СП 22.13330.2016.

10. Коррозионная агрессивность грунтов

По отношению к углеродистой стали подземных металлических сооружений, согласно ГОСТ 9.602-2016, насыпной песок мелкий (ИГЭ-1) и аллювиальный песок мелкий (ИГЭ-2) обладают средней степенью коррозионной агрессивности, суглинков мягкопластичный (ИГЭ-3) обладают высокой степенью коррозионной агрессивности (приложение Ж).

Согласно СП 28.13330.2017 (таблица В.1; В.2) по степени агрессивного воздействия грунтов выше уровня подземных вод на конструкции из бетона нормальной водонепроницаемости (марки W4) и по отношению к стальной арматуре в железобетонных конструкциях марки W4-W6 насыпной песок мелкий (ИГЭ-1), аллювиальный песок мелкий (ИГЭ-2) и суглинок мягкопластичный (ИГЭ-3) не обладают агрессивными свойствами по всем показателям (приложение 3).

[illegible]

11. Заключение

1. Соответственно дорожно-климатическому районированию территории России исследуемая территория расположена в пределах П2-ой зоны.

По климатическим условиям район работ принадлежит к зоне умеренно-континентального климата и согласно СП 131.13330.2020 относится к климатическому району П-В.

2. По сложности инженерно-геологических условий согласно приложению Г СП 47.13330.2016 участок относится к I (простой) категории сложности.

3. В геоморфологическом отношении участок устройство искусственного освещения в п. Гигант на автомобильной дороге "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево и Кузнечиха - Верхутиха и д. Верхутиха, приурочен к первой надпойменной террасе р. Клязьма.

4. В геологическом строении площадки на глубину бурения скважин до 5,0 м принимают участие современные четвертичные (*t IV*) и верхнечетвертичные (*aIII*) отложения.

Современные отложения представлены насыпным песком мелким (*t IV*). Вскрытая мощность насыпного песка мелкого составляет 0,4 – 0,8 м.

Верхнечетвертичные аллювиальный отложения (*aIII*) залегают под современными на глубине 0,4-0,8 м. Они представлены песками мелкими и суглинками мягкопластичными. Вскрытая мощность верхнечетвертичных аллювиальных отложений составляет 4,2-4,6 м.

5. Нормативные и расчетные значения выделенных элементов приведены в таблице 8, графическом приложении 3 и действительны для не промороженных грунтов естественной влажности и природной структуры.

6. Сезонное промерзание охватывает верхнюю толщу грунтов. Определение нормативной глубины слоя сезонного промерзания (СМС) произведено по СП 22.13330.2016 (п.5.5.3). Нормативная глубина слоя сезонного промерзания, сложенного мелкими песками (ИГЭ-1, ИГЭ-2) составляет 1,45 м и суглинками (ИГЭ-3) составляет 1,26 м.

7. Согласно п. 6.8.8 СП 22.13330.2016 насыпной песок мелкий (ИГЭ-1) и аллювиальный песок мелкий (ИГЭ-2) относятся к непучинистым грунтам, аллювиальный суглинок мягкопластичный (ИГЭ-3) – к сильнопучинистым грунтам.

8. Коррозионная агрессивность грунтов до УГВ по содержанию в них сульфатов на марки бетонов W4-W20 оценивается как неагрессивная для всех выделенных ИГЭ (приложение 3).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	53 - ИГИ	Лист
							17

9. Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на стальную арматуру в ж/б конструкциях для бетонов марок W4-W6 по водонепроницаемости оценивается как неагрессивная для всех выделенных ИГЭ (приложение 3).

10. Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали по удельному сопротивлению тока оценивается как среднеагрессивная для насыпного песка мелкого и аллювиального песка мелкого (ИГЭ-1, 2) и сильноагрессивная для аллювиального суглинка (ИГЭ-3) (приложение Ж).

11. На исследуемой площадке в период изысканий (ноябрь 2025 г.) грунтовые воды не встречены.

Учитывая геолого-литологическое строение территории, в пределах исследуемой площадки в весенне-осенний период, а также в случае утечек из водонесущих коммуникаций возможно появление подземных вод типа верховодки в насыпном грунте и кровле аллювиального суглинка.

12. Согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.8 по характеру подтопления участок изысканий относится к неподтопленным.

13. Согласно СП 14.13330.2018, Владимирская область расположена в сейсмической зоне с нормативной сейсмической интенсивностью, не превышающей 5 баллов (карта А ОСР-2015-А) возможного превышения 10% (или 90% не превышения) нормативной сейсмической интенсивности в течение 500 лет.

По данным схематической карты пораженности территории Владимирской области карстово-суффозионными процессами масштаба 1:750 000 (ОАО «Геоцентр-Москва»), Ковровский район находится в зоне потенциальной опасности воздействия карста. Территория Ковровского района и его окрестностей приурочена к району древних суффозионно-карстовых проявлений. Карстованию подвержены гипсы сакмарского яруса нижней перми, прослойки гипса в татарских глинах верхней перми и карбонатные породы верхнекаменноугольных и нижнепермских отложений. Развитию карстовых процессов способствует хорошая водопроницаемость четвертичных отложений, имеющих большую мощность и являющихся коллекторами атмосферных и талых вод.

В ходе настоящих инженерно-геологических изысканий карстующиеся грунты на глубине до 5 м не встречены. При рекогносцировочном обследовании поверхностных карстовых проявлений, выраженных в рельефе, не обнаружено. Во время бурения провалов бурового снаряда не наблюдалось.

В соответствии с таблицей 6.16 СП 22.13330.2016, исследуемую площадку по категории опасности в карстово-суффозионном отношении следует отнести к неопасной. В соответствии с

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		53 - ИГИ						Лист
											18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№						
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	53 - ИГИ		Лист
								19

12. Список использованных материалов

1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Госстрой России, 2017г.
2. СП 34.13330.2021 Автомобильные дороги.
3. СП 131.13330.2020 Строительная климатология.
4. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* Москва 2017г.
5. СП 446.1325800-2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» Москва. 2019 г.
6. СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы» актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84* . ОАО «ЦНИИС» Москва 2011г.
7. СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85. М. 2017г.
8. ГОСТ 33063-2014 «Дороги автомобильные общего пользования» Классификация типов местности и грунтов. М. 2016 г.
9. ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация» М.
11. ГОСТ 9.602-2016 «Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии. Единая система защиты от коррозии и старения».
12. Руководство по проведению инженерных изысканий ускоренными методами. ПНИИИС М., 1972 г.
13. Геологическая карта четвертичных отложений Владимирской области М 1:500 000 МПР РФ 1998г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	53 - ИГИ			20

Текстовые приложения

Приложение А



Наименование объекта	Выполнение работ по разработке проектной документации на устройство искусственного освещения в д. Кузнечиха на автомобильных дорогах "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево и Кузнечиха - Верхутиха и д. Верхутиха на автомобильной дороге Кузнечиха - Верхутиха в Ковровском районе Владимирской области (в рамках капитального ремонта)
Местоположение и границы района (участка) строительства	Автомобильная дорога "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево и Кузнечиха - Верхутиха и д. Верхутиха на автомобильной дороге Кузнечиха - Верхутиха в Ковровском районе Владимирской области.
Заказчик (застройщик), его ведомственная принадлежность, адрес	ГБУ "Владупрадор" 600023, Владимирская область, город Владимир, Судогодское ш., д.5
Проектная организация, выдавшая задание	
Стадия проектирования	Проектная документация
Вид строительства	Новое строительство
Инженерные изыскания	Инженерно-геологические изыскания, обеспечивающие комплексное изучение инженерно-геологических условий участка трассы проектируемого объекта, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, изменение условий освоенных (застроенных) территорий;
Перечень отчетных материалов	Отчетные материалы о инженерно-геологических изысканиях согласно дейст-

	вующим строительным нормам и правилам
Требование к точности или обеспеченности расчетных характеристик	Согласно действующим строительным нормам и правилам. Выполнить геологические изыскания согласно СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019. Произвести бурение скважин на характерных участках рельефа и в местах искусственных сооружений.
Год начала строительства	2025 г.
Уровень ответственности проектируемых зданий и сооружений	II – нормальный уровень

1. Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений

№ п/п	Наименование и характеристика трасс	Протяженность, км	Глубина заложения	Тип фундамента	Этажность (высота сооружения), м
1.	Устройство искусственного освещения	0,688 км д. Кузнечиха ПК 0+000 - ПК 0+688	2,2-3,0 м	ж/б столб	9,0-11,0
2.	Устройство искусственного освещения	0,493 км д. Кузнечиха ПК 0+406 д. Верхутиха ПК 0+899	2,2-3,0 м	ж/б столб	9,0-11,0

2. Перечень нормативно-технической документации, подлежащей учету при изысканиях:

СП 22.13330.2016, СП 34.13330.2012, СП 131.13330.2018, СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 12071-2014, ГОСТ 9.602-2016, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 5686-2012, ГОСТ 20276-2012, ГОСТ 23278-2014, ГОСТ 24846-2012, СП 24.13330.2011, СП 446.1325800.2019, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 27751-2014.

3. Дополнительные требования:

Результаты инженерно-геологических изысканий должны обеспечить решение следующих вопросов:

Проектирование естественных оснований (свайных фундаментов) с расчетом по деформации (осадкам) для сооружений **требуется**

Проектирование естественных оснований (свайных фундаментов) с расчетом по несущей способности (устойчивости) для сооружений **требуется**

Проектирование естественных оснований (свайных фундаментов) без расчетов по предельным состояниям для сооружений **не требуется**

Расчеты устойчивости откосов, склонов, стенок котлованов на участках сооружений **не требуется**

Проектирование реконструкции фундаментов существующих сооружений **не требуется**

4. Отчет по изысканиям представить: в переплетенном виде на бумажных носителях 2 (два) экземпляра и на электронном носителе 1 (один) экземпляр.

Главный инженер проекта _____ /

" _____ " _____ 2025 г.

Приложение 1
к Техническому заданию

Схематическая карта участка изысканий



Приложение Б
ООО «ГАБАРИТ»



ПРОГРАММА

инженерно-геологических изысканий на объекте: «Устройство искусственного освещения в д. Кузнечиха на автомобильных дорогах "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево и Кузнечиха - Верхутиха и д. Верхутиха на автомобильной дороге Кузнечиха - Верхутиха в Ковровском районе Владимирской области (в рамках капитального ремонта)»

для разработки _____ пд _____ Договор № _____
Выполняются в соответствии с техническим заданием заказчика от 04 июля 2025 г. № _____
_____ ГБУ «Владупрадор» _____

I. Характеристика проектируемых сооружений

№№ пп	Основные технические параметры	Параметры
1	Категория автомобильной дороги	IV
2	Пикетажное положение	0+000 – 0+688 0+406 – 0+899
3	Расчетная скорость	80
4	Число полос движения	2
5	Ширина проезжей части	6,0 м
6	Ширина земляного полотна, м	10,0
7	Ширина обочин, м	2х2,0
8	Протяженность участка, км	1,587

II. Справка об изученности участка

- Наличие топоосновы: топоплан масштаба 1:500
- Геоморфологическое положение площадки: первая надпойменная терраса р. Клязьмы
- Ранее в этом районе выполнялись изыскания (от _____ м до _____ м от площадки): арх. №
- Из них рекомендуется использовать:

Архивный №	Бурение		Зондирование		Каротаж	
	№ скважин	глуб., м	№ точки	глуб., м	№ точки	глуб., инт-л замера, м

II категория сложности

- Предполагаемый геолого-литологический разрез:

Геологический индекс	Глубина залегания подошвы, м	Мощность, м	Описание грунта
pdIV, tQIV	0,4-0,8	0,4-0,8	Почвенно-растительный слой; насыпной грунт
aIII	2,4-3,8	1,1-3,5	Суглинок тугопластичный и полутвердый
aIII	>10,0	-	Песок мелкий, светло-серый, средней плотности, влажный

6. Сведения о подземных водах: возможна «верховодка» на глубине 1,0-1,7 м
7. Сведения о физико-геологических явлениях: площадка находится в зоне развития древнего карста
8. При нормировании ИГЭ рекомендуется использовать:

Архивный № отчета	Номенклатурный вид грунта	Геологический индекс	Лабораторные анализы			Испытания прессиометром, опыты	Испытания штампом, опыт	Площадь штампа, см ²
			комплекс физических свойств	испытание на срез, обр.	испытание на сжатие, обр.			

III. Виды и объемы работ

- Инженерно-геологическая и гидрогеологическая рекогносцировка в условиях II категории сложности и хорошей проходимости 1,5 км.
- Разбивка и привязка горных выработок при расстоянии до 300,0 м 5 скважин
- Буровые и горные работы.

Наименование выработок и способ проходки	Номера выработок	К-во	Диаметр, мм; сечение, м ²	Глубина, м	Общий метраж, м	В т.ч. по категориям, м			
						I	II	III	IV
<i>Вибрационное бурение</i>	<i>1-5</i>	<i>5</i>	<i>146</i>	<i>5</i>	<i>25</i>	-	22,5	2,5	-

4. Отбор проб грунтов и вод.

Наименование и № выработки	Отбор монолитов, шт.		Отбор проб нарушенной структуры, шт.				Отбор проб воды
	с глубины до 10 м	с глубины от 10 до 20 м	глинистые грунты на консистенцию	на пучинистость с гл. 0.5. 1.0, 1.5 м	на коррозию с гл. 1.5-2.0 м	песков на грансостав	
<i>скважины</i>	<i>6</i>				<i>3</i>	<i>12</i>	

- При невозможности отбора монолитов (текучие разности, пески) в указанных интервалах отобрать пробы нарушенной структуры.

- Каждый инженерно-геологический элемент должен быть опробован 6 монолитами.

5. Полевые опытные работы. Геофизические исследования.

Виды работ. Испытываемый грунт	Номер испытаний	К-во испытаний, шт.	Глубина испытаний, м	Величина ступени, кг/см ²	Конечная нагрузка, кг/см ²	Категории сложности
Статическое зондирование						
Штамп ВЛШ площадью 600 см ²						
Штамп площадью 5000 см ²						

6. Опытнo-фильтpационные работы:

- откачка из одиночной скважины поверхностным насосом продолжительностью до 1 смены ____ откачки;
- налив воды в шурф без применения насоса _____ налив.

7. Лабораторные исследования.

№ п/п	Наименование определений	Кол-во	№ п/п	Наименование определений	Кол-во
1	Консистенция при нарушенной структуре		6	Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) под нагрузкой до 0.6 МПа и определением сжимаемости по двум ветвям	
2	Полный комплекс определений физических свойств для грунтов с включениями частиц диаметром более 1 мм (менее 10%)		7	Гранулометрический анализ ситовым методом с разделением на фракции от 10 до 0.1 мм	12
3	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе с нагрузкой до 0.6 МПа	6	8	Химический анализ воды	
4	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при неконсолидированном срезе с нагрузкой до 0.6 МПа		9	Коррозионная агрессивность грунтов к стали	3
5	Влажность	12	10	Биокоррозионная агрессивность грунта	
			11	Коррозионная активность к бетону	3
			12	Коэффициент фильтрации	-
			13	Угол естественного откоса	

IV. Особые требования: провести обследование территории, обратить особое внимание на наличие склоновых процессов. Сфотографировать площадку.

V. Требования к технике безопасности. При выполнении всех видов работ строго выполнять все правила и требования по технике безопасности и охраны труда, руководствуясь соответствующими правилами и инструкциями («Техника безопасности при геологоразведочных работах», 1988 г.).

VI. Перечень нормативно-технической документации, подлежащей учету при изысканиях: : СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, СП 446.1325800.2019, ГОСТ 30672-2019, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 21153.2-84, ГОСТ 30416-2020, ГОСТ 12071-2014, ГОСТ 25100-2020, ГОСТ Р 59024-2020, ГОСТ Р 58325-2018, ГОСТ 9.602-2016, СП 14.13330.2018, СП 131.13330.2020, СП 20.13330.2016, СП 24.13330.2021, СП 28.13330.2017, СП 34.13330.2021, СП 131.13330.2020, ГОСТ 24846-2019


VII. Для оценки качества технического отчета (заключения) по инженерным изысканиям принимаются следующие базовые качественные характеристики, отражающие требования к составу, объему и методам производства этих работ:

1. Бурение разведочных скважин вибрационным способом при расстоянии между ними до 300,0 м, глубиной до 5,0 м — 5 шт.
2. Бурение разведочных скважин _____ способом при расстоянии между ними до 300,0 м, глубиной до _____ — _____ шт.
3. Статическое зондирование аппаратурой ПИКА-17 глубиной до _____ м — _____ точки;

Составил:

 Кутузов А.С.

Проверил:

 Фадеев Р.Н.

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ

29 апреля 2025г.

(дата)

№ 1

(номер)

АССОЦИАЦИЯ

«Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»

основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, комн. 302а,

альянсгеоцентр.рф

izysk.geocentr@mail.ru

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

СРО-И-037-18122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГАБАРИТ»**

(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 «ГАБАРИТ» (ООО «ГАБАРИТ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 3300015807
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1243300007697
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	600014, Владимирская область, Владимир, Ул. Посёлок РТС, дом 34, каб.33
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 290425/254
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 29.04.2025
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 29.04.2025
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 29.04.2025
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

Итого
Сред
Итого
Итого

по

на

на

по


13.

на

по

по



АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»
 В настоящем документе
 проведено промунирование
 и скреплено
 Печатью на 
 Секретарь совета
 АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»




СК Экспресс - Страхование

ПОЛИС

страхования гражданской ответственности и финансовых рисков членов саморегулируемых организаций на случай причинения вреда вследствие недостатков работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

Настоящий Полис подтверждает, что страхователем застрахованного лица застрахована по Договору страхования гражданской ответственности и финансовых рисков членов саморегулируемых организаций на случай причинения вреда вследствие недостатков работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № ПД-210814 от 21.08.2014 года (далее - «Договор страхования»), заключенному между ООО «СК «Экспресс-страхование» (Страховщик) и Ассоциацией «Национальный альянс изыскателей "ГеоЦентр"» (Страхователь) на условиях, содержащихся в Договоре страхования и настоящем Полисе.

Страховщик: ООО «СК «Экспресс-страхование», ИНН 7703354951

Страхователь (платательщик): Ассоциация «Национальный альянс изыскателей "ГеоЦентр"», ИНН 7733190595

Застрахованное лицо: Общество с ограниченной ответственностью «ГАБАРИТ», ИНН 3300015807

Выгодоприобретатели: Третьи лица, жизни, здоровью или имуществу которых по вине Застрахованного лица нанесен ущерб, ссуды и солидарные долги в соответствии с п.1.2. Писем о страховании

Территория страхования: Российская Федерация

Страховые случаи: Причинение вреда жизни или здоровью третьих лиц, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации, животным, растениям и окружающей среде вследствие недостатков работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства; обращение Регистрантов / Страховщиков / Регистрантов / Солидарных должников к Застрахованному лицу с требованием в случаях предусмотренных ст. 60 Градостроительного кодекса РФ

Объект страхования: Имущество и/или интересы Застрахованного лица, связанные с его обязанностями в соответствии с законодательством РФ, -возможность вреда причинения жизни, здоровью имуществу третьих лиц (Выгодоприобретателей) окружающей среде вследствие недостатков работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства; -возможность вреда и выплаты, предусмотренных законодательством в случаях предусмотренных ст. 60 Градостроительного кодекса РФ) при условии что Застрахованное лицо является членом соответствующей саморегулируемой организации и имеет право на получение лицензии, сертификата, и т.п. необходимые для проведения работ в соответствии с законодательством, действующим на территории страхования

Виды застрахованных работ: Работы по изысканиям и проектированию, которые могут выполняться только членами саморегулируемых организаций в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации. При наличии соответствующего периода с даты начала до 31.07.17, застрахованный в этот период до 31.07.17 выполнял работы, на выполнение которых у Застрахованного лица имелось свидетельство о допуске

Страховая сумма (лимит ответственности): 500 000 (Пятьсот тысяч) рублей 00 копеек.

Срок действия Полиса: С 29 апреля 2025г. по 28 апреля 2026г.

Ретроактивный период: Нет

Дата выдачи Полиса: 29 апреля 2025г.

Приложения: Перечнем прилагаемым к настоящему Полису являются: «Перечень страхования гражданской ответственности и финансовых рисков членов саморегулируемых организаций на случай причинения вреда вследствие недостатков работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» Договор страхования

СТРАХОВЩИК: ООО «СК «Экспресс-страхование»
ИНН 7703354951, ОГРН 1027703007500
Адрес: 192012, г. Санкт-Петербург, Ст. Рабфаковский пер., д.5, корпус 4, ЛИТЕР А, пом. 4-10
Тел.: 8 (921) 764-60-38

Генеральный директор
К.И.

Смирнов Ю.П.



Приложение Г
КАТАЛОГ

координат и высот устьев горных выработок и точек опытных работ

Объект: «Устройство искусственного освещения в д. Кузнечиха на автомобильных дорогах "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево и Кузнечиха - Верхутиха и д. Верхутиха на автомобильной дороге Кузнечиха - Верхутиха в Ковровском районе Владимирской области»

Договор № 53-ИГИ

№№ п/п	Наименование и номер выработок	Координаты, м		Абс. отметка устья выработок, м	Дата проходки/испытания	Примечания
		X	Y			
1	2	3	4	5	6	7
Буровые скважины						
1	C-1	224323.80	272539.23	97,25	05.11.25 г.	5 м
2	C-2	224191.48	272866.33	92,90	05.11.25 г.	5 м
3	C-3	224245.19	273251.88	95,98	05.11.25 г.	5 м
4	C-4	224039.10	272652.91	97,14	05.11.25 г.	5 м
5	C-5	223826.83	272633.91	95,56	05.11.25 г.	5 м

Система координат – МСК-33

Система высот – Балтийская

Каталог составил:



Кутузов А.С.

Согласовано:

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

53 - ИГИ-Т

Лист

33

Изм. Кол.уч. Лист № док Подпись Дата

Абс. Отметка устья - 97,14 м

Скважина № С-4

Дата проходки - 05.11.25

Геоиндекс	Глубина слоя, м		Мощность слоя, м	ИГЭ	Описание грунтов	Уровень подземных вод		Глубина отбора проб
	от	до				появ.	устан.	
tQ_{IV}	0,0	0,8	0,80	1	Насыпной грунт песок мелкий светло-коричневый, средней плотности, влажный, с включением строительного мусора до 7%.	нет 05.11.25		▲ 0,5 ▲ 0,8
aQ_{III}	0,8	5,0	4,20	2	Песок мелкий светло-серый, средней плотности, влажный, аллювиальный.			▲ 2,0 ▲ 5,0

Абс. Отметка устья - 95,56 м

Скважина № С-5

Дата проходки - 05.11.25

Геоиндекс	Глубина слоя, м		Мощность слоя, м	ИГЭ	Описание грунтов	Уровень подземных вод		Глубина отбора проб
	от	до				появ.	устан.	
tQ_{IV}	0,0	0,4	0,40	1	Насыпной грунт песок мелкий светло-коричневый, средней плотности, влажный, с включением строительного мусора до 7%.	нет 05.11.25		▲ 1,0 ■ 3,0
aQ_{III}	0,4	2,0	1,60	2	Песок мелкий светло-серый, средней плотности, влажный, аллювиальный.			
aQ_{III}	2,0	3,1	1,10	3	Суглинок светло-коричневый, мягкопластичный, песчанистый, аллювиальный.			
aQ_{III}	3,1	5,0	1,90	2	Песок мелкий светло-серый, средней плотности, влажный, аллювиальный.			

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Приложение Е
Результаты определения физико-механических свойств грунтов

ООО «ГАБАРИТ»

Объект: Устройство искусственного освещения в д. Кузнечиха на автомобильных дорогах "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево и Кузнечиха - Верхутиха и д. Верхутиха на автомобильной дороге Кузнечиха - Верхутиха в Ковровском районе Владимирской области (в рамках капитального ремонта)

Лабораторный №	Наименование выработки, №	Глубина отбора образца, м	Гранулометрический состав, в %; размер части в мм											Природная влажность доли единицы	Влажность доли единицы		Число пластичности, доли единицы	Показатель текучести	Плотность (объемный вес), г/см3		Плотность частиц грунта (уд. вес), г/см3		Коэффициент пористости	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Содержание в грунте, д.е.		Модуль деформации компрессионный, МПа	Коэффициент фильтрации песка в м/сутки	Параметры сопротивления грунта среза		Сопротивление грунта срезу кг/см2 при нагрузке Р кг/см2							Примечание
			Галька	Гравий и дресва		Песок					Пыль		Глина		граница текучести	граница раскатывания			природного сложения	сухого грунта	экспериментальная	по таблице			органических веществ				угол внутреннего трения, град.	удельное сцепление, МПа	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	
				10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.10	0.10-0.05	0.05-0.01																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
ИГЭ-1 Насыпной песок мелкий (tIV)																																						
1503	C-1	0,5				0,6	3,1	37,9	52,6	5,8				0,136																								
1518	C-4	0,5				0,2	0,1	17,8	68,8	13,1				0,152																								
Средние значения:						0,4	1,6	27,9	60,7	9,4				0,144																								
ИГЭ-2 Песок мелкий (aIII)																																						
1507	C-1	3,0				0,5	2,6	45,3	47,0	4,6				0,165																								
1508	C-1	4,0				-	0,1	49,1	46,4	4,4				0,153																								
1509	C-1	5,0				0,1	0,2	48,6	48,3	2,8				0,168																								
1510	C-2	1,0				0,2	-	25,3	68,9	5,6				0,134																								
1511	C-2	2,0				0,1	0,1	16,7	75,6	7,5				0,138																								
1512	C-2	4,0				0,1	-	23,1	72,8	4,0				0,146																								
1513	C-3	1,0				-	-	12,7	81,7	5,6				0,141																								
1514	C-3	2,0				-	0,1	17,1	66,2	16,6				0,152																								
1521	C-4	5,0				0,2	0,1	7,6	80,9	11,2				0,159																								
1522	C-5	1,0				-	0,1	10,5	78,3	11,1				0,128																								
Средние значения:						0,3	0,7	26,7	65,0	7,3				0,148																								
ИГЭ-3 Суглинок мягкопластичный (aIII)																																						
1505	C-1	0,8-1,0												0,231	0,262	0,138	0,124	0,75	2,01	1,63		2,71	0,662	0,95				22	0,011		0,525	0,675	0,925					
1506	C-1	1,6-1,8												0,265	0,316	0,164	0,152	0,66	1,97	1,56		2,71	0,737	0,97				24	0,008		0,525	0,775	0,975					
1516	C-3	2,8-3,0												0,175	0,216	0,106	0,110	0,63	2,09	1,78		2,71	0,522	0,91				22	0,012		0,550	0,675	0,950					
1517	C-3	3,8-4,0												0,191	0,209	0,104	0,105	0,83	2,06	1,73		2,71	0,566	0,91				20	0,012		0,500	0,675	0,875					
1518	C-3	4,8-5,0												0,176	0,228	0,112	0,116	0,55	2,07	1,76		2,71	0,540	0,88				18	0,020		0,500	0,725	0,825					
1523	C-5	2,8-3,0												0,230	0,280	0,140	0,140	0,63	1,96	1,60		2,71	0,694	0,89				23	0,010		0,525	0,775	0,950					
Средние значения:														0,201	0,239	0,120	0,119	0,68	2,03	1,69		2,71	0,605	0,90				21	0,0135		0,525	0,725	0,917					
Среднее квадратическое отклонение:														0,028	0,031	0,018			0,05																			
Коэффициент вариации:														0,140	0,128	0,147			0,03									0,061	0,273									
Расчетные значения при доверительной вероятности:											α =0,85						2,00										20	0,0095										
											α = 0,95						1,98												19	0,0071								

Примечание: 1. Параметры среза определялись методом консолидированно-дренированного среза в условиях полного водонасыщения.
2. Гранулометрический анализ песков произведен ситовым методом «с промывкой».

Исполнитель:



Кутузов А.С.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Наряд	Подпись	Дата

53 - ИГИ - Ж

Приложение Ж
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное учреждение Центр агрохимической службы «Владимирский» (ФГБУ ЦАС «Владимирский»)
Адрес юридический и места осуществления лабораторной деятельности, контактные данные:
600027, г. Владимир, ул. Соколова - Соколенка, 26А тел. (4922) 21-45-24, факс (4922) 21-36-97;

Испытательная лаборатория
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21ПЧ46

УТВЕРЖДАЮ
И.о. руководителя Испытательной лаборатории
ФГБУ ЦАС «Владимирский»
Л.В. Горбунова
12 ноября 2025 г.



Договор № 53-ИГИ
Объект: «Устройство искусственного освещения в д. Кузнечиха на автомобильных дорогах "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево и Кузнечиха - Верхутиха и д. Верхутиха на автомобильной дороге Кузнечиха - Верхутиха в Ковровском районе Владимирской области (в рамках капитального ремонта).»
Дата отбора пробы: 05.11.2025
Дата начала / окончания испытаний: 10.11/12.11.2025 г.
НД на проведение испытаний: ГОСТ 9.602-2016

Таблица результатов определения коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой стали
согласно ГОСТ 9.602-2016

Номер игэ	Наименование и № выработки	Глуби на отбора пробы, м	Лабора торный №	Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали			
				по плотности катодного тока		по удельному электр. сопр.	
				плотность катодного тока, А/м ²	коррозионная агрессивность	УЭС грунта Ом. м	коррозионная агрессивность
3	С-1	0,6-0,8	1504	0,391	средняя	26,0	средняя
1	С-4	0,6-0,8	1519	0,173	средняя	27,0	средняя
2	С-4	1,8-2,0	1520			20	высокая

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Наряд	Подпись	Дата

Приложение 3

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное учреждение Центр агрохимической службы «Владимирский» (ФГБУ ЦАС «Владимирский»)

Адрес юридический и места осуществления лабораторной деятельности, контактные данные:
600027, г. Владимир, ул. Соколова - Соколенка, 26А тел. (4922) 21-45-24, факс (4922) 21-36-97;

Испытательная лаборатория

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21ПЧ46

УТВЕРЖДАЮ
И.о. руководителя Испытательной лаборатории
ФГБУ ЦАС «Владимирский»
Л.В. Горбунова
12 ноября 2025 г.



Договор № 53-ИГИ
Объект: «Устройство искусственного освещения в д. Кузнечиха на автомобильных дорогах "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево и Кузнечиха - Верхутиха и д. Верхутиха на автомобильной дороге Кузнечиха - Верхутиха в Ковровском районе Владимирской области (в рамках капитального ремонта).»
Дата отбора пробы: 05.11.2025
Дата начала / окончания испытаний: 10.11/12.11.2025 г.
НД на проведение испытаний: СП 28.13330.2017

Таблица результатов определения степени агрессивного воздействия грунтов выше уровня подземных вод на бетон нормальной водонепроницаемости (W4) (таблица В.1) и на стальную арматуру в железобетонных конструкциях (таблица В.2) согласно СП 28.13330.2017

№ ИГЭ	Номер скважины	глубина отбора, м	№ лаборат орный	Ионы, мг/кг грунта		Группа цемента по сульфатостойкости										Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на стальную арматуру железобетонных конструкций	
				SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	Портландцемент (I группа), не вошедший в группу II	портландцемент с содержанием в клинкере C ₃ S не более 65 %, C ₃ A не более 7 %, C ₃ A + C ₄ AF не более 22 % и шлакопортландцементе (II группа цемента по сульфатостойкости)						сульфатостойкие цементы (III группа цемента по сульфатостойкости)				
							Марка бетона по водонепроницаемости и класс среды по условиям эксплуатации										
							W4	W6	W8	W4	W6	W8	W4	W6	W8	W4-W6	W8-W10
3	C-1	0,6-0,8	1504	168,0	415,25	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	
1	C-4	0,6-0,	1519	120,0	367,4	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	
2	C-4	1,8-2,0	1520	н/о	223,6	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	неагресс	

н/о- не обнаружено

ОМ АН, СОЗДАВШИЙ СИСТЕМУ СЕРТИФИКАЦИИ
"Европейское Бюро Сертификации и Консалтинга"
111123, город Москва,
интерг. муниципальный округ Соколиный Гор, 1
Электродный проезд, дом 6 стр.1, помещ.5/4



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ EURO-STANDARD

Зарегистрирована в
ФЕДЕРАЛЬНОМ АГЕНТСТВЕ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
регистрационный номер № РОСС RU.3369.04УЩ00

АТТЕСТАТ

аккредитации испытательной лаборатории
в Системе добровольной сертификации «ЕВРО-СТАНДАРТ»

Регистрационный № РОСС RU.3369.04УЩ00/ИЛ.25-0110

Настоящий Аттестат подтверждает, что

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДОРЭКСПЕРТ»
(ООО «ДОРЭКСПЕРТ»)**

ИНН 3328022321

600014, Владимирская область, город Владимир,
улица Поселок РТС, дом 34, этаж 1, кабинет № 35

Аккредитовано в Системе добровольной сертификации
«ЕВРО-СТАНДАРТ» как

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

(600014, Владимирская область, город Владимир,
улица Поселок РТС, дом 34, этаж 1, кабинет № 35)

на проведение испытаний и измерений в закреплённой за лабораторией
области аккредитации, в соответствии с правилами системы сертификации
и на основе стандарта

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Область аккредитации приведена в Приложении к настоящему документу.
Запись об аккредитации внесена в Реестр аккредитации ЕС.РА.004
Аттестат действителен до 04 июля 2028 г.
Основание выдачи: Приказ № 168/А от 04.07.2025 г.
Дата выдачи: 04 июля 2025 г.

Руководитель Органа



Н.В. Потапова

ОРГАН, СОЗДАВШИЙ СИСТЕМУ СЕРТИФИКАЦИИ
 "Европейское Бюро Сертификации и Консалтинга"
 111123, город Москва,
 ин.тер.г. муниципальный округ Сожлиная Гора,
 Электродный проезд, дом 6 стр.1, помещ.5/4



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ EURO-STANDARD

Зарегистрирована в
 ФЕДЕРАЛЬНОМ АГЕНТСТВЕ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
 регистрационный номер № РОСС RU.3369.04УЩ00

Приложение № 1
 является неотъемлемой частью
 Аттестата аккредитации № РОСС RU.3369.04УЩ00/ИЛ.25-0110
 Область аккредитации испытательной лаборатории Общества с ограниченной
 ответственностью «ДорЭксперт» (ООО «ДорЭксперт»)
 на 8 листах, лист 1

№ п/п	Наименование объектов испытания	Код ОКП	Наименования испытаний и (или) определяемых характеристик	Обозначение НД на объекты испытания, содержащие значения определяемых характеристик	Обозначение НД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
1.	Песок	571140	1.1. Зерновой состав и модуль крупности. 1.2. Содержание глины в комках. 1.3. Содержание пылевидных и глинистых частиц методом мокрого просеивания. 1.4. Содержание глинистых частиц методом небукшим. 1.5. Насыпная плотность и пористость. 1.6. Влажность. 1.7. Коэффициент фильтрации. 1.8. Коэффициент уплотнения (показатели деформативности)	ГОСТ 8736-2014 ГОСТ 32826-2014 ГОСТ 32730-2014 ГОСТ 31474-2010 СП 34.13330.2021 ГОСТ Р 59866.1-2022	ГОСТ 8735-88 ГОСТ 32708-2014 ГОСТ 32723-2014 ГОСТ 32725-2014 ГОСТ 32726-2014 ГОСТ 32727-2014 ГОСТ 32768-2014 ГОСТ 25584-2023 ГОСТ Р 59866-2022
2.	Щебень для строительных работ	571191	2.1. Зерновой состав. 2.2. Содержание пылевидных и глинистых частиц (метод отливания, метод мокрого просеивания). 2.3. Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой форм (метод визуальной сорборки). 2.4. Содержание глины в комках. 2.5. Содержание зерен слабых пород. 2.6. Насыпная плотность. 2.7. Пористость (расчетный метод). 2.8. Водопоглощение. 2.9. Влажность. 2.10. Дробимость (марка по прочности). 2.11. Истинная плотность (ускоренный метод). 2.12. Средняя плотность. 2.13. Пористость (расчетный метод). 2.14. Морозостойкость. 2.15. Содержание дробленых зерен в щебне из гравия. 2.16. Показатели деформативности. 2.17. Марка по износостойкости щебня и гравия	ГОСТ 6267-93 ГОСТ 32703-2024	ГОСТ 8209.0-97 ГОСТ 33026-2014 ГОСТ 33028-2014 ГОСТ 33025-2011 ГОСТ 33036-2014 ГОСТ 33047-2014 ГОСТ 33051-2014 ГОСТ 33053-2014 ГОСТ 33054-2014 ГОСТ 33055-2014 ГОСТ 33057-2014 ГОСТ 33109-2014 ГОСТ 33024-2014 ГОСТ Р 59866-2022

Руководитель Органа



Handwritten signature of N.V. Potapova

Н.В. Потапова



№					
1	2	3	4	5	6
1					
2					



Lf

ОРГАН, СОЗДАВШИЙ СИСТЕМУ СЕРТИФИКАЦИИ
 "Европейское Бюро Сертификации и Консалтинга"
 111123, город Москва,
 м.пер. 1, муниципальный округ Соколиная Гора,
 Электрудный проезд, дом 6 стр.1, помещ.5/4



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ EURO-STANDARD

Зарегистрирована в
 ФЕДЕРАЛЬНОМ АГЕНТСТВЕ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
 регистрационный номер № РОСС RU.3369.04УЩ00

Приложение № 1

является неотъемлемой частью

Аттестата аккредитации № РОСС RU.3369.04УЩ00/ИЛ.25 0110

Область аккредитации испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «ДорЭксперт» (ООО «ДорЭксперт»)

на 8 листах, лист 3

№ п/п	Наименование объектов испытания	Код ОКП	Наименование испытаний и (или) определяемых характеристик	Обозначение НД на объекты испытания, содержащие требования определяемых характеристик	Обозначение НД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
5.	Грунты	-	5.1. Гранулометрический состав (ситовый метод). 5.2. Влажность (метод высушивания до постоянной массы). 5.3. Суммарная влажность мерзлого грунта. 5.4. Граница текучести. 5.5. Граница раскатывания. 5.6. Плотность грунта методом взвешивания в воде. 5.7. Плотность грунта методом режущего кольца. 5.8. Коэффициент фильтрации. 5.9. Плотность максимальная и оптимальная влажность. 5.10 Вид грунта. 5.11 Показатель текучести. 5.12. Коэффициент уплотнения (показатели деформативности).	ГОСТ 25100-2010 СП 34.13330.2012 ГОСТ Р 50864.1-2012	ГОСТ 12536-2014 ГОСТ 5180-2015 ГОСТ 25584-2023 ГОСТ 22703-2016 ГОСТ Р 50866-2022
6.	Смеси бетонные	574510	6.1. Удобоукладываемость (подвижность). 6.2. Пористость (воздухосодержание).	ГОСТ 7173-2010	ГОСТ 10191-2011
7.	Бетоны тяжелые и мелкозернистые	-	7.1. Прочность бетона по контрольным образцам (на сжатие). 7.2. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля. 7.3. Определение влажности.	ГОСТ 28633-2015	ГОСТ 10180-2012 ГОСТ 22690-2015
8.	Бетоны легкие	-	8.1. Прочность бетона по контрольным образцам (на сжатие). 8.2. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля.	ГОСТ 25820-2021	ГОСТ 10180-2012 ГОСТ 22690-2015

EURO-STANDARD

Руководитель Органа



Н.В. Потапова

ОРГАН, СОЗДАВШИЙ СИСТЕМУ СЕРТИФИКАЦИИ
 "Европейское Бюро Сертификации и Консалтинга"
 111123, город Москва,
 вн.тер.г. муниципальный округ Соколиная Гора,
 Электродный проезд, дом 6 стр.1, помещ.5/4



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ EURO-STANDARD

Зарегистрирована в
 ФЕДЕРАЛЬНОМ АГЕНТСТВЕ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
 регистрационный номер № РОСС RU.3369.04УЩ00

Приложение № 1

является неотъемлемой частью

Аттестата аккредитации № РОСС RU.3369.04УЩ00/ИЛ.25-0110

**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ
 ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДОРЭКСПЕРТ» (ООО «ДОРЭКСПЕРТ»)**

на 8 листах, лист 4

№ п/п	Наименование объектов испытания	Код ОКП	Наименование испытаний и (или) определяемых характеристик	Обозначение НД на объекты испытания, содержащие значения определяемых характеристик	Обозначение НД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
9.	Смеси асфальто- бетонные дорожные и асфальтобетон	571840	9.1. Средняя плотность смесей и асфальтобетона (расчетным методом). 9.2. Средняя плотность минеральной части (основа). Расчетный метод. 9.3. Истинная плотность минеральной части (основа), (расчетным методом). 9.4. Истинная плотность смеси (расчетным методом). 9.5. Пористость минеральной части (основа), (расчетным методом). 9.6. Остаточная пористость (расчетным методом). 9.7. Водонасыщение асфальтобетона. 9.8. Предел прочности при сжатии при 20°C, 50°C, 60°C. 9.9. Коэффициент водостойкости. 9.10. Коэффициент водостойкости при длительном водонасыщении. 9.11. Сцепление битума с поверхностью минеральной части асфальтобетонной смеси. 9.12. Сцепление битума с поверхностью щебня 9.13. Коэффициент уплотнения смесей в конструктивных слоях дорожных одежд (расчетным методом). 9.14. Состав порыхлобетониз методом экспрессирования и методом выжигания вяжущего. 9.15. Сцепление при сдвиге при температуре 50°C.	ГОСТ 9128-2013	ГОСТ 12821-98



Handwritten signature

Н.В. Потапова



ENROL STANDARD



Ans -

ОРГАН, СОЗДАВШИЙ СИСТЕМУ СЕРТИФИКАЦИИ
 "Европейское Бюро Сертификации и Консалтинга"
 111123, город Москва,
 ян.тер.г. муниципальный округ Соколиная Гора,
 Электродный проезд, дом 6 стр.1, помещ.5/4



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ EURO-STANDARD

Зарегистрирована в
 ФЕДЕРАЛЬНОМ АГЕНТСТВЕ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
 регистрационный номер № РОСС RU.3369.04УЩ00

Приложение № 1

является неотъемлемой частью

Аттестата аккредитации № РОСС RU.3369.04УЩ00/ИЛ.25-0110

**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ
 ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДОРЭКСПЕРТ» (ООО «ДОРЭКСПЕРТ»)**

на 8 листах, лист 6

№ п/п	Наименование объектов испытания	Код ОКП	Наименование испытаний и (или) определяемых характеристик	Обозначение ИД на объекты испытаний, содержащие значения определяемых характеристик	Обозначение ИД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
12.	Смеси органоминеральные и грунты, укрепленные органоминеральными вяжущими		12.1. Средний гранулометрический состав (расчетным методом). 12.2. Водонасыщение смеси. 12.3. Прочность при сжатии при 20°C, 50°C. 12.4. Коэффициент водостойкости. 12.5. Коэффициент водостойкости при длительном водонасыщении. 12.6. Набухание смеси.	ГОСТ 30491-2012	ГОСТ 12801-98
13.	Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон	571840	13.1. Определение зернового состава и содержания битумного вяжущего методом вымывания. 13.2. Определение содержания воздушных пустот. 13.3. Определение максимальной плотности. 13.4. Определение объемной плотности. 13.5. Определение коэффициента водостойкости. 13.6. Определение средней глубины колеи. 13.7. Определение пустот в минеральном заполнителе (ПМЗ). 13.8. Определение пустот заполненного битумом вяжущим (ПНВ). 13.9. Определение коэффициента длительной водостойкости.	ГОСТ Р 58405.2-2020 ГОСТ Р 58401.2-2019	ГОСТ Р 58405.2-2020 ГОСТ Р 58401.8-2019 ГОСТ Р 58401.10-2019 ГОСТ Р 58401.15-2019 ГОСТ Р 58401.16-2019 ГОСТ Р 58401.28-2019 ГОСТ Р 58405.3-2020 ГОСТ 33029-2014
14.	Смеси щебеночно-мастичный асфальтобетонные и асфальтобетон	571840	14.1. Определение зернового состава и содержания битумного вяжущего методом вымывания. 14.2. Определение содержания воздушных пустот. 14.3. Определение максимальной плотности. 14.4. Определение объемной плотности. 14.5. Определение коэффициента водостойкости. 14.6. Определение средней глубины колеи. 14.7. Определение пустот в минеральном заполнителе (ПМЗ). 14.8. Определение коэффициента длительной водостойкости. 14.9. Определение содержания вяжущего	ГОСТ Р 58405.1-2020 ГОСТ Р 58401.1-2019	ГОСТ Р 58405.1-2020 ГОСТ Р 58401.8-2019 ГОСТ Р 58401.10-2019 ГОСТ Р 58401.15-2019 ГОСТ Р 58401.16-2019 ГОСТ Р 58401.28-2019 ГОСТ Р 58405.3-2020 ГОСТ 33029-2014 ГОСТ Р 58401.23-2015

Руководитель Органа



Handwritten signature

Н.В. Потапова

Орган, создавший систему сертификации
 "Европейское Бюро Сертификации и Консалтинга"
 111123, город Москва,
 мп, гос.г., муниципальный округ Соколиная Гора,
 Электродный проезд, дом 6 стр.1, помещ.5/4



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ EURO-STANDARD

Зарегистрирована в
 ФЕДЕРАЛЬНОМ АГЕНТСТВЕ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
 регистрационный номер № РОСС RU.3369.04УЩ00

Приложение № 1

является неотъемлемой частью

Аттестата аккредитации № РОСС RU.3369.04УЩ00/МЛ.25-0110

**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ
 ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ДОРЭКСПЕРТ» (ООО «ДОРЭКСПЕРТ»)**
 на 8 листах, лист 7

№ п/п	Наименование объектов испытания	Код ОКП	Наименование испытаний и (или) определяемых характеристик	Обозначение НД на объекты испытания, содержащие значения с определяемых характеристик	Обозначение НД на метод испытаний
1	2	3	4	5	6
15	Битумы нефтяные дорожные вязкие	025612	15.1. Глубина проникания иглы при 25°C и 0°C. 15.2. Температура размягчения по Кольцу и Шару. 15.3. Температура хрупкости.	ГОСТ 33133-2014 ГОСТ 22245-90	ГОСТ 33135-2014 ГОСТ 33142-2014 ГОСТ 33143-2014 ГОСТ 11503-78 ГОСТ 11506-73 ГОСТ 11507-78
16	Вязущие песчанно- битумные дорожные		16.1. Глубина проникания иглы при 25°C и 0°C. 16.2. Температура размягчения по Кольцу и Шару. 16.3. Температуры хрупкости. 16.4. Сцепление с грунтом методом маятника. 16.5. Изменения массы после прогрева. 16.6. Эластичность. 16.7. Олипродектости.	ГОСТ Р 52056-2003	ГОСТ Р 52056-2003 ГОСТ 11501-78 ГОСТ 11506-73 ГОСТ 11507-78 ГОСТ 18180-72
17	Эмульсии битумные дорожные		17.1. Индекс распада. 17.2. Содержание битумного вяжущего с эмульгатором. 17.3. Условная вязкость. 17.4. Остаток на сите № 0,14 мм. 17.5. Остаток на сите № 0,14 мм после хранения 7 сут. 17.6. Устойчивость к расслоению при хранении 7 сут. 17.7. Адгезия к минеральному материалу.	ГОСТ Р 58952.1-2020	ГОСТ Р 58952.4-2020 ГОСТ Р 58952.5-2020 ГОСТ Р 58952.6-2020 ГОСТ Р 58952.7-2020 ГОСТ Р 58952.8-2020 ГОСТ Р 58952.9-2020 ГОСТ Р 58952.10-2020
18	Асфальтогрануло- бетонные смеси АГБ-смеси		18.1. Определение объемной плотности. 18.2. Предел прочности при непрямом растяжении при температуре 22 °C. 18.3. Предел прочности при непрямом растяжении при температуре 40 °C. 18.4. Предел прочности при непрямом растяжении при температуре 20 °C в возрасте 28 суток. 18.5. Определение зернового состава смеси.	ОДМ 218.6.1.005-202 1	ОДМ 218.6.1.005-2021 ГОСТ 33029-2014 ГОСТ Р 58401.15-2010 ГОСТ 32119-2014 ГОСТ Р 59118.1-2020

Руководитель Органа



Handwritten signature in blue ink.

Н.В. Потапова

028665

ОРГАН, СОЗДАВШИЙ СИСТЕМУ СЕРТИФИКАЦИИ
 Европейское Бюро Сертификации и Консалтинга
 111123, город Москва,
 ин.тер.г. муниципальный округ Соколиная Гора,
 Электроодный проезд, дом 6 стр.1, помещ.5/4



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ EURO-STANDARD

Зарегистрирована в
 ФЕДЕРАЛЬНОМ АГЕНТСТВЕ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
 регистрационный номер № РОСС RU.3369.04УЩО0

Приложение № 1

является неотъемлемой частью

Аттестата аккредитации № РОСС RU.3369.04УЩО0/ИЛ.25 011С

Область аккредитации испытательной лаборатории Общества с ограниченной
 ответственностью «ДОРЭКСПЕРТ» (ООО «ДОРЭКСПЕРТ»)
 на 8 листах, лист 8

№ п/п	Наименование объектов испытаний	Код ОКП	Наименование испытаний и (или) определяемых характеристик	Область применения НД на объекты испытания, содержащие значения определяемых характеристик	Область применения НД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
19	Лакокрасочные покрытия. Гидроизоляции: - оклеиваемая; - обмазочная; - рулонная; - настильная		19.1. Толщина покрытия. 19.2. Адгезия к основанию. 19.3. Определение прочности сцепления при отрыве.	СП 26.13330.2017	ГОСТ 31093-2024 ГОСТ 32259-2013 ГОСТ 28574-2014 ГОСТ Р 55402-2013
20	Кирпичи и камни керамические. Кирпичи и камни силикатные	574120	20.1. Предел прочности при изгибе скелети. 20.2. Водопоглощение. 20.3. Средняя плотность. 20.4. Морозостойкость. 20.5. Внешний вид.	ГОСТ 530-2017 ГОСТ 379-2015	ГОСТ Р 58577-2023 ГОСТ 7025-91
21	Смеси органоминеральные хладные с использованием армирующих добавок		21.1. Определение зернового состава смеси. 21.2. Предел прочности при непрямом растяжении при температуре 22 °С. 21.3. Предел прочности при непрямом растяжении при температуре 40 °С. 21.4. Коэффициент водостойкости.	ГОСТ 70197.1-2022	ГОСТ Р 70197.2-2022 ГОСТ 33029-2014 ГОСТ Р 50401.15-2019
22	Смеси песчано-гравийные для строительных работ		22.1. Зерновой состав (модуль крупности песка). 22.2. Содержание глины, песка и валунов. 22.3. Наибольшая крупность зерен гравия. 22.4. Содержание пылевидных и глинистых частиц. 22.5. Содержание глины в песке. 22.6. Насыпная плотность. 22.7. Коэффициент фильтрации. 22.8. Морозостойкость прилиня. 22.9. Содержание зерен слабых пород. 22.10. Прочность скрепления.	ГОСТ 23135-2014	ГОСТ 8735-88 ГОСТ 6709.0-97

Руководитель Органа



Handwritten signature

Н.В. Потанова

Приложение К

ООО "ТАБАРИТ"

Акт приемки
инженерно-геологических изысканий

Дата составления: 26 ноября 2025 г.

Работы выполнены в период: 05.11-26.11.2025 г.

ОБЪЕКТ: «Устройство искусственного освещения в д. Кузнечиха на автомобильных дорогах "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево и Кузнечиха - Верхутиха и д. Верхутиха на автомобильной дороге Кузнечиха - Верхутиха в Ковровском районе Владимирской области (в рамках капитального ремонта).»

Номер договора (контракта) № 53-ИГИ

Виды и объемы выполненных работ

Виды работ	Методика выполнения	Объем работ
1. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ		
Вибрационное бурение скважин	Вибрационное бурение скважин диаметром до 146 мм буровым станком АВБ-2М	5 скв. глуб. 5,0 м, общий метраж 25 м
Отбор монолитов и проб нарушенной структуры из скважин	Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2014, СП 11-105-97	6 шт 15 шт
Отбор проб воды	ГОСТ Р 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб	-
2. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ		
Грансостав (сито+ареометр)	ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик	12
Влажность песчаных грунтов		12
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе с нагрузкой до 0,6 МПа	ГОСТ 12248.1-2020 «Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза»	6
Анализ водной вытяжки грунтов	ГОСТ 6424-85; ГОСТ 6425-85; ГОСТ-6426-85; ГОСТ 6427-85; ГОСТ 6428-83	3
Определение коррозионной агрессивности грунтов к стали	ГОСТ 9.602-2016, прил. А, Б	3
Химический анализ воды	ГОСТ 8.613-2013	-
3. КАМЕРАЛЬНЫЕ РАБОТЫ		
Составление инженерно-геологического отчета	СП 47.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; СП 22.13330.2016; СП 14.13330.2018; СП 28.13330.2017 и др.	

48

53-ИГИ-Т

Лист

48

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Проверкой установлено:

1. Работы выполнены в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Минстрой России, 2016;
- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений». Минстрой России, 2016;
- СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».

Общие правила производства работ.

2. Объемы работ выполнены в соответствии с программой инженерно-геологических изысканий и требованиями технического задания.

3. Оформление материалов изысканий выполнено надлежащим образом.

4. Выводы и оценка качества работ: выполнено в соответствии с нормативными документами.

Нормоконтроль



Кутузов А.С.

Главный инженер проекта

Фадеев Р.Н.

Генеральный директор

Литов Д.В.

Согласовано:

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

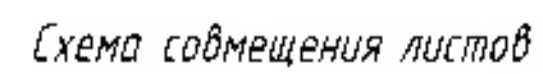
49

Изм. Кол.уч. Лист № док Подпись Дата

53-ИГИ-Т

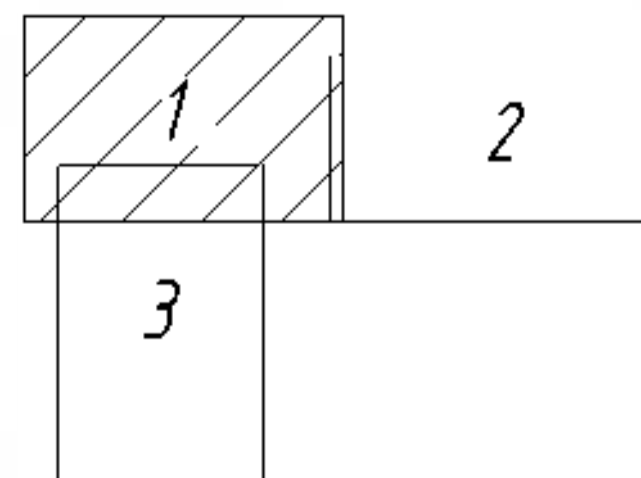
Лист

49



C-1 Буровая скважина и её номер

1—1 Линия инженерно-геологического разреза и её номер



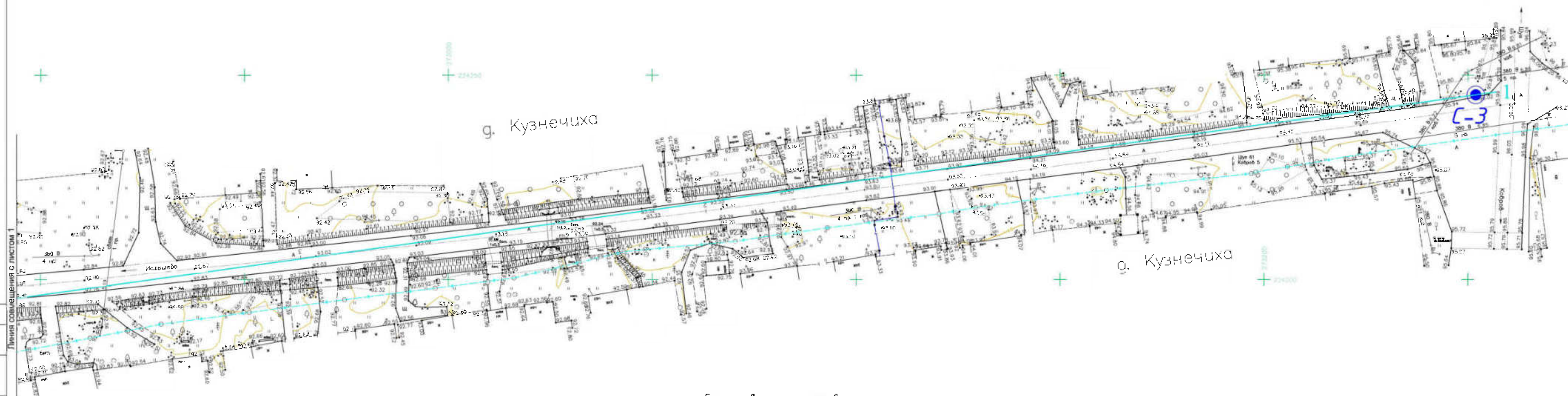
- 1 Система координат МСК 33
- 2 Система данных Европейская 1977 г.

Графическое приложение 1

						53-ИЖ - Г		
						Установлено место нахождения следователя, следователя из органов Следственного Департа - ЦДБ - Министрия в Краснодаре - Верещагина Г. В. Удостоверено в этом отношении 10.02.2002 года. Переведен на Краснодарское отделение следственного подразделения 11.02.2002 года.		
Имя	Код	Лист	Число	Подп.	Дата	Исходы	Лист	Исходы
Разработчик	Игнатов А.С.				11.25	Искусственное освещение	П	1
Проверил	Фарвед Р.Н.				11.25			
						Корте фототехнического материала		
						М 1:500		
Н.Контроль	Игнатов А.С.				11.25	ООО "ТАБАРИТ"		
	Фарвед Р.Н.				11.25			

နိဂုံးချုပ်အားဖြင့်

C
↑
10



1. Числовые обозначения см. на листе 1.

[illegible]

Figure 4



Карта фактического материала
Масштаб 1:500

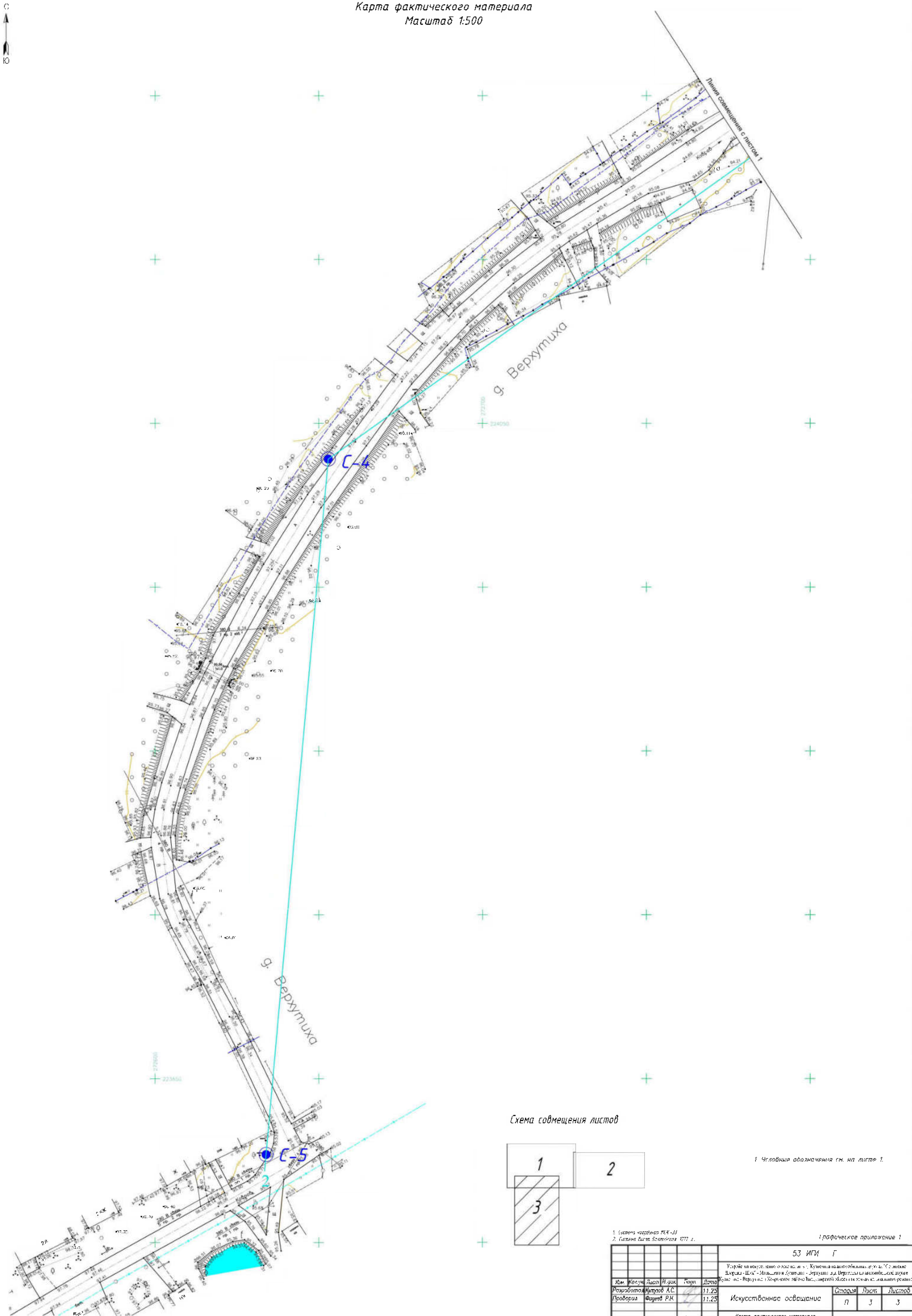
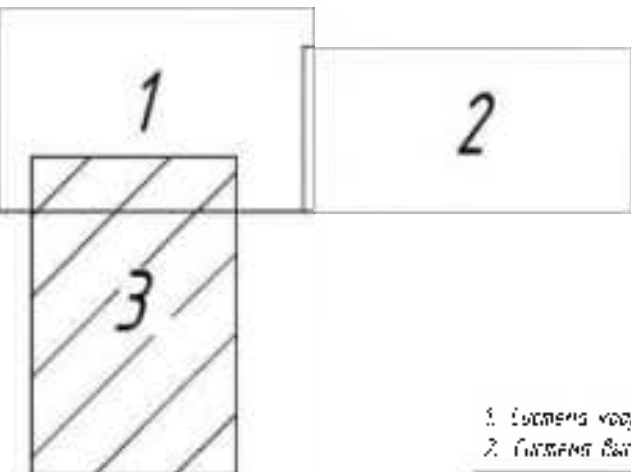


Схема совмещения листов

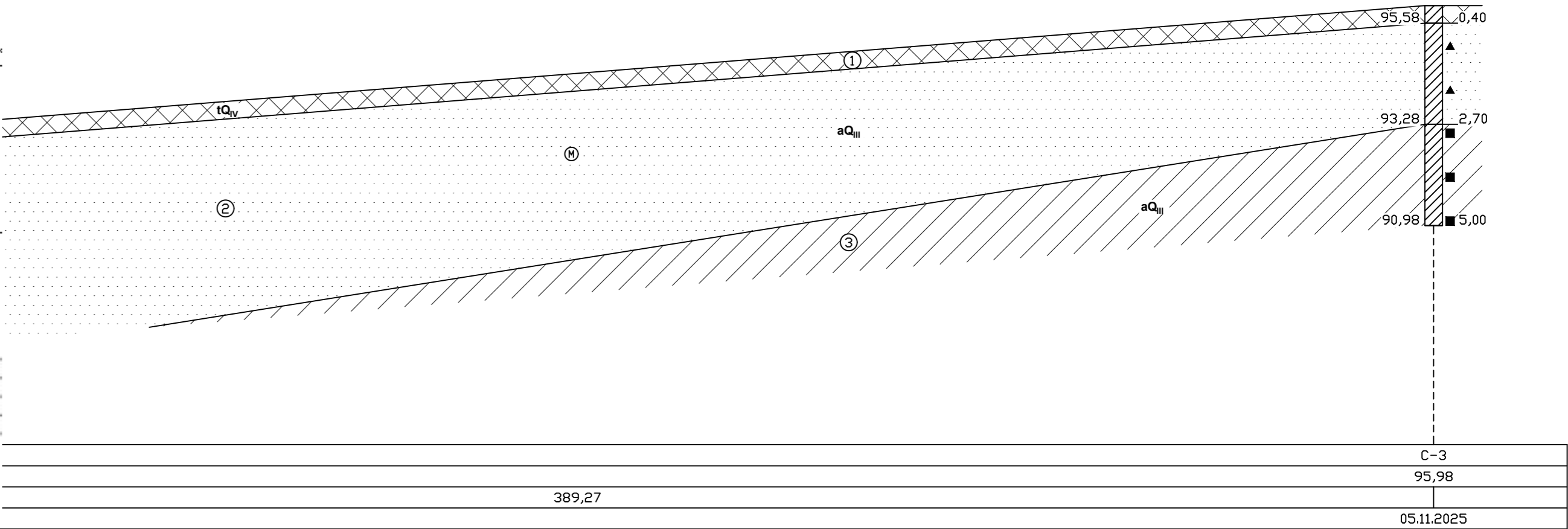
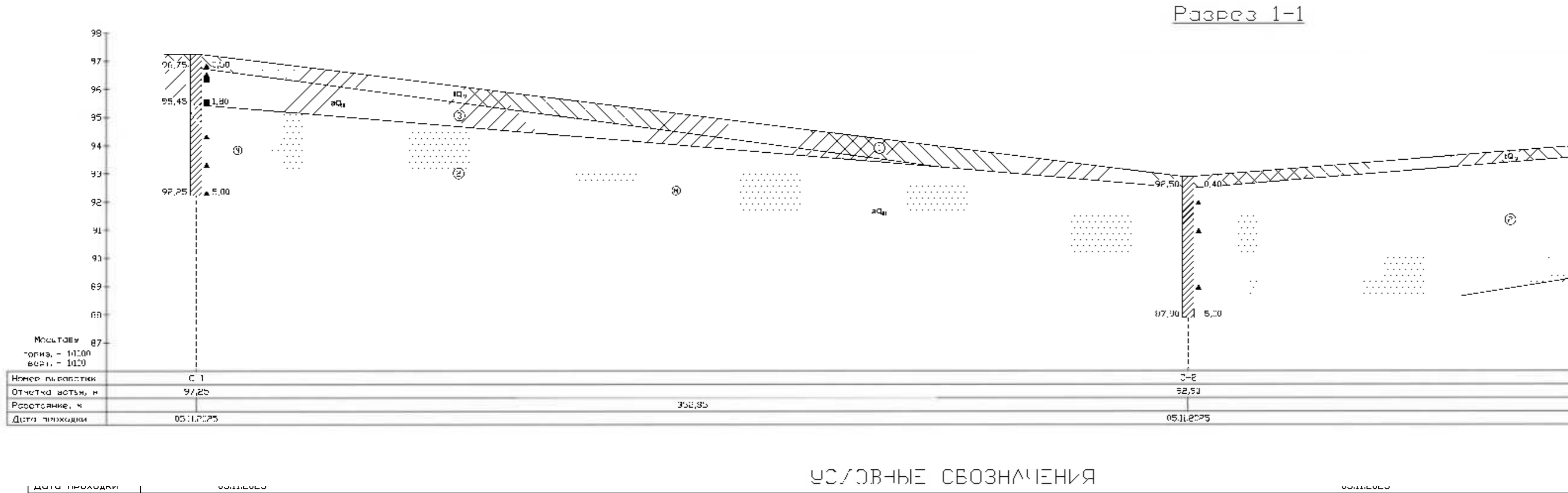


1 Числовые обозначения см. на листе 1.

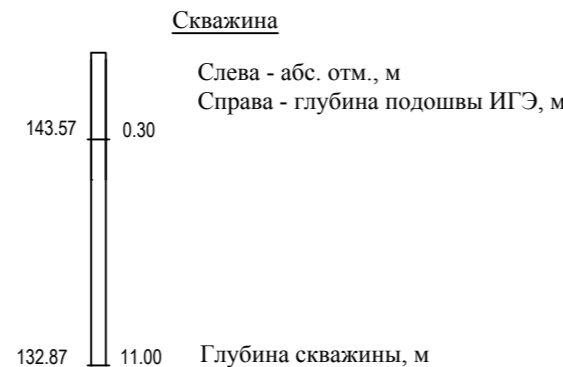
1 Система координат МСК-УТ
2. Газовая балка. Состояние 1977 г.

Графическое приложение 1

53 ИПИ Г					
Устройство искусственного освещения: 1. Кустовая на автомобильной дороге "Сельское Дворики - Школы" - Мельнички и Дворики - Верхушка для пешеходов и велосипедистов. 2. Газовая балка - Верхушка - Мельнички - Дворики - Верхушка для пешеходов и велосипедистов.					
Изм.	Космич	Лист	И.И.И.	Год	Дата
Разработчик	Кутузов А.С.			11.25	
Проверил	Фадеев Р.Н.			11.25	
Искусственное освещение					
				Страница	Лист
				П	3
				Листов	3
Карта фактического материала М 1:500				ООО "ТАВРИТ"	
И.Контроль				Фадеев Р.Н.	
Г.И.П.				11.25	



- Современные отложения - t_{IV}
- t_{IV} ① Насыпной грунт песок мелкий светло-коричневый, средней плотности, влажный, с включением строительного мусора до 7%.
- Верхнечетвертичные отложения - a_{III}
- a_{III} ② Песок мелкий светло-серый, средней плотности, влажный, аллювиальный.
- a_{III} ③ Суглинок светло-коричневый, мягкопластичный, песчаный, аллювиальный.

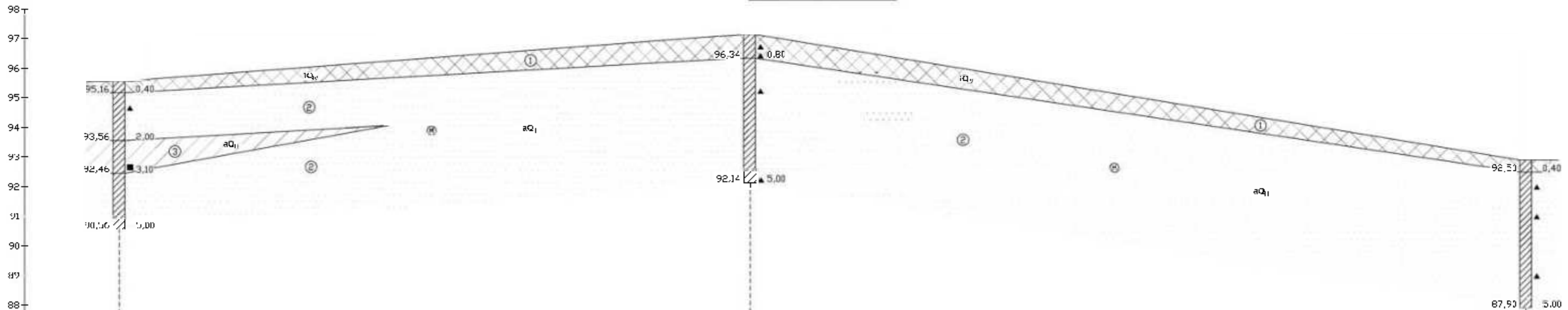


Условное обозначение грунтов	Консистенция суглинков и глин	Степень водонасыщения несвязных грунтов
	твердая	наловлажные
	полутвердая	—
	мягкопластичная	влажные
	текучепластичная	—
	—	водонасыщенные

- ② Номер инженерно-геологического элемента
- a_{III} Возраст и генезис грунтов
- Граница инженерно-геологического элемента
- Место отбора проб
- ▲ грунта нарушенной структуры
 - грунта ненарушенной структуры (монолит)

53-ИГИ - Г					
Устройство искусственного освещения в д. Кузнечиха на автомобильных дорогах "Сенинские Дворики - Шуя" - Малышево и Кузнечиха - Верхутиха и д. Верхутиха на автомобильной дороге Кузнечиха - Верхутиха в Ковровском районе Владимирской области (в рамках капитального ремонта)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N.док.	Подп.	Дата
Разработал	Кукузов А.С.	11.25			
Проверил	Фадеев Р.Н.	11.25			
Искусственное освещение				Стадия	Лист
				П	1
Инженерно-геологический разрез по линии 1-1, условные обозначения				ООО "ТАБАРИТ"	
Н.контроль	Кукузов А.С.	11.25			
ГИП	Фадеев Р.Н.	11.25			

Разрез 2-2



Масштаб: 1:100
гориз. - 1:200
верт. - 1:20

Новая выработка	0-3	0-4	0-2
Отметка устья, м	95,56	97,14	92,90
Рассчитано, м	710,10	767,24	
Дата проходки	05.11.2025	05.11.2025	05.11.2025

Графическое приложение 2

[illegible]

தேவநாபுரி

НОРМАТИВНЫЕ И РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТОВ

Номер индексирующе-логического элемента	Условное графическое обозначение грунтов	Классификация грунтов по ГОСТ 25100-2020	Нормативные значения											Расчетные значения							
			Влажность, %			Число пластичности, W_p	Предел текучести, h , д.с.	Плотность грунта, ρ , г/см ³	Плотность частиц грунта, ρ_s , г/см ³	Коэффициент пористости, e	Коэффициент консолидации, S_v , д.с.	Коэффициент фильтрации, Кф, м/сут	Сопротивление сдвигу		Плотность грунта, ρ , г/см ³	Сопротивление сдвигу					
			природная, W	на границе текучести, W_L	на границе раскатывания, W_p								угол внутреннего трения, ϕ , град	удельное сцепление, c , МПа		угол внутреннего трения, ϕ , град	удельное сцепление, c , МПа				
			ρ_r	ρ_s	ϕ_L	ϕ_f	c_L	c_f													
①		Песчаный с галькой д.с.	Песчаный грунт с $W_{пл} = 25\%$ и $W_{пл} = 25\%$																		
②		Глинистый, уплотненный, водонасыщенный д.с.	0,1-8	включая			1,83	2,66	0,67	0,59	-	31*	0,0016*	26*	1,83	1,83	31	28	0,0016	0,0011	
③		Супесь, комковатая, водонасыщенная д.с.	0,201	0,239	0,120	0,119	0,68	2,03	2,71	0,605	0,90	-	21	0,0135	18*	2,00	1,98	20	19	0,0095	0,0071

Примечание: 1. По значениям угла внутреннего трения и удельного сцепления отнесены для условий полного водонасыщения грунта.

2. * - Нормативные значения плотности по таблице А.1.С.1.22 - 3340-3613, расчетные значения - согласно п.3.50.С.1.22 - 3340-3613.

Графическое приложение 3

5.3-ИГИ - Г					
Устройство искусственного озвещения в д. Кузнецки на территории водохозяйственного комплекса "Сенниковское водохранилище" - ШИП - Угличский район - Верхневолжский федеральный округ - Ярославская область					
Изм.	Кол.ч.	Лист	И.доп.	И.доп.	И.доп.
Разработал	Кузнецов А.С.	11.25			
Проверил	Фадеев Р.Н.	11.25			
Искусственное озвещение					
Таблица нормативных и расчетных физико-механических свойств грунтов					
Н.контроль	Кузнецов А.С.	11.25			
ГИП	Фадеев Р.Н.	11.25			

ООО "ТАБАРНТ"