

Reestr raqami 226081107
Direktor SHODMONOV SHOSIVAR QORAYEVICH
Sana 20.08.2026



**Obyekt bo'yicha uchastkaning muhandislik-geologik
sharoitlari haqidagi texnik hisobot**

Buyurtmachi	Жанубйуллойха МЧЖ
Obyekt nomi	Реконструкция участка 6-11 автодороги Д025 к (4р23ж) подъезд к городу Шерабад от автодороги М-39 с протяженностью 3,6 км Сурхандарьинской области.
Kadastr raqami	-
Hudud	Surxondaryo viloyati
Tuman/Shahar	Sherobod
Manzil	Шеробод тумани
Soha	Avtomobil yo'llari

Hisobot tuzilishida qatnashgan ma'sul xodimlar

F.I.O	Lavozimi
Шодмонов Ш	Геолог

МЧЖ Сурхонсувлойихакидирув

ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Об грунтовых условиях участка строительства: Реконструкция участка 6-11 автодороги Д025 к (4р23ж) подъезд к городу Шерабад от автодороги М-39 с протяженностью 3,6 км Сурхандарьинской области.

Директор:

Ш. К. Шодмонов

Геолог:

Ш. К. Шодмонов

Термез 2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	2
2. Климатическая характеристика	4
3. Геолого-литологическое, гидрогеологическое и геоморфологическое условия.	7
4. Инженерно геологические-условия	8
5. Выводы	12
6. Список использованных материалов.	14

ПРИЛОЖЕНИЯ

1.Текстовые

1.1. Копия технического задания	15
1.2. Таблица показателей физико-механических свойств	16
1.3. Таблица результатов химического анализа водной вытяжки из грунтов	19
1.4. Таблица каталога разведочных выработок.	20

ГРАФИЧЕСКИЕ

2.1. План участка с расположением сооружений и разведочных выработок М 1: 2000	21
	листов -12

-2-
ВВЕДЕНИЕ

В июль месяце 2026 года

были выполнены инженерно-геологические изыскания на участке проектируемого строительства: Об грунтовых условиях участка строительства: Реконструкция участка 6-11 автодороги Д025 к (4р23ж) подъезд к городу Шерабад от автодороги М-39 с протяженностью 3,6 км Сурхандарьинской области.

Стадия проектирования - _____ РД _____

Площадь исследованной территории - 3,6 км

Глубина заложения фундаментов - до 1,0 м

Предлагаемая нагрузка от сооружений – 1,0 кг/см²

Целью инженерно-геологических изысканий являлось изучение физика – географических, геолога - литологических, гидра- геологических условий участка, физических прочностных грунтов и подземных вод к материалу фундаментов и подземных коммуникаций, а также уточнение сейсмических условий участка.

В соответствии с техническим заданием, целевым назначением работ, а также действующими нормативами КМК 1.02.07-97 на исследуемом участке был выполнен следующими объемы полевых и лабораторных работ.

Таблица видов и объемов работ

№	Вид и наименование работ	Единица измерения	Кол-во
1	2	3	4

Полевые работы

1	Колонковое бурение скважин до 160 мм, глубиной до м 10.0	п.м	20
2	Шнековое бурение скважин до 160 мм, глубиной до м	п.м	24
3	Механическая проходка шурфов до 900 мм глубиной до м 6.5 м	п.м	
4	Отбор монолитов из шурфов	монолит	8
5	Отбор монолитов из скважин	монолит	4
6	Отбор проб водной вытяжки	проба	4
7	Отбор проб подземных вод	проба	1

Лабораторные работы

8	Компрессионные испытания грунтов		
9			
10			
11			
12			

Полевые работы выполнены геологом Шадмановым Ш.К.

Оценка прочностных, деформационных и присадочных характеристик грунтов произведена согласно РСН 03-74 «Нормативные и расчетные характеристики прочностных и деформационных свойств лессовых грунтов Узбекистана Порядок выбора и назначения»

Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ, а также составление настоящего заключения выполнена Шадмановым Ш.К.

Климатическая характеристика

Климатическая характеристика приведена по данным метеорологической станции «Термез», приведенным в КМК 2.01.01-94.

Климат рассматриваемого района резкоконтинентальный, отличающийся высокой летней и сравнительно низкой зимней температурой, малым количеством осадков и неравномерным их распределением по сезонам года.

Лето жаркое, сухое. Максимальная температура приходится на июль, абсолютный максимум $+46,7^{\circ}$.

Зима холодная, наиболее низкая температура отмечается в январе, абсолютный минимум $-20,1^{\circ}$.

Среднегодовая температура воздуха составляет $+16,9^{\circ}$.

Снежный покров незначительный, в среднем 2,8 см; число дней со снежным покровом в среднем 9 дней.

Средняя минимальная относительная влажность наиболее холодного месяца – 57 %, наиболее жаркого – 20 %.

Среднегодовое количество осадков, выпадающих в виде снега, дождя, редко града, составляет 140 мм. Основная масса осадков выпадает в холодный период года с октября по май месяцы. Максимальное количество осадков за сутки составляло 11 мм.

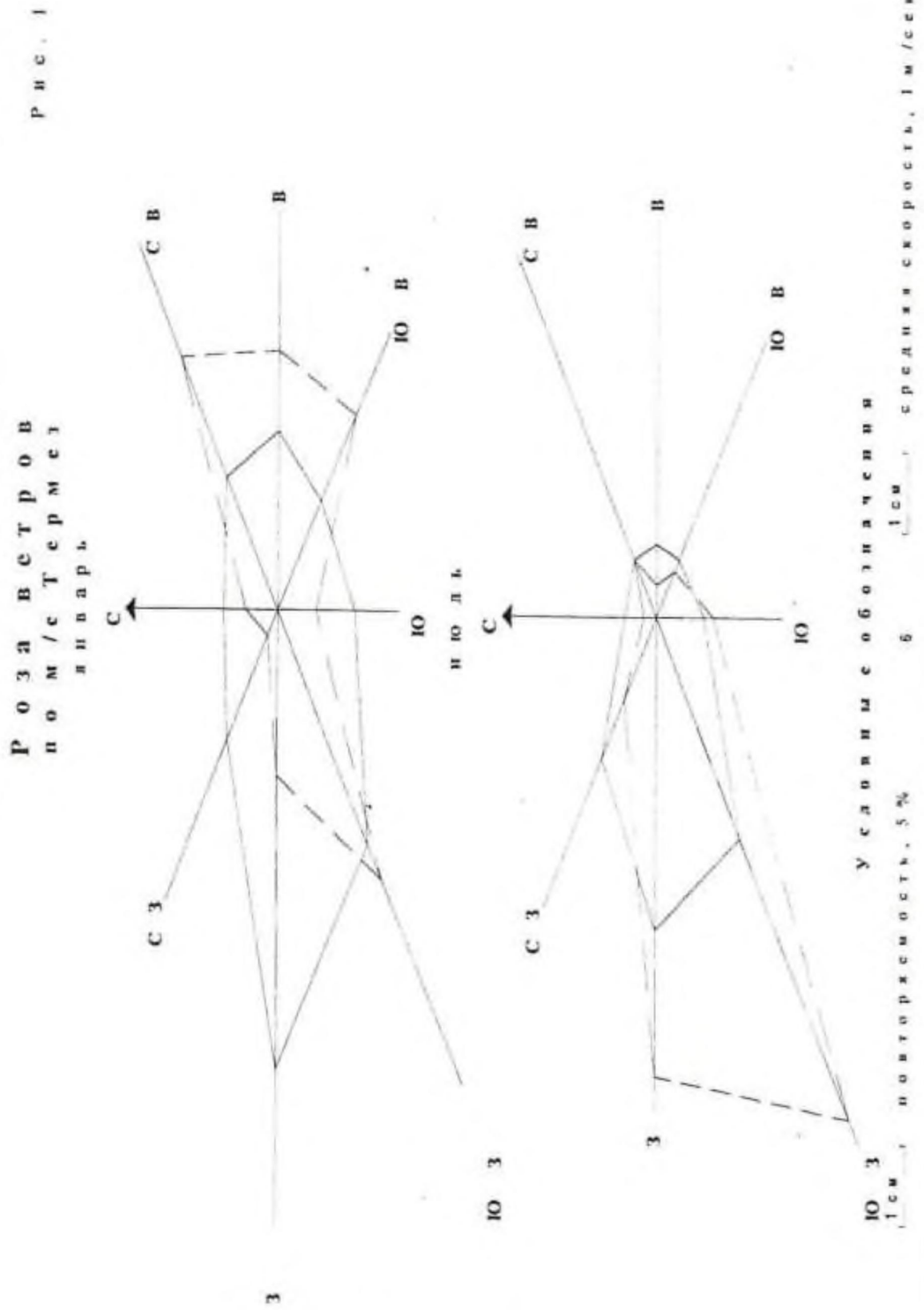
Одним из важнейших климатических факторов является ветер. В районе исследований в холодный период (январь) преобладают ветры северо-восточного, юго-восточного и юго-западного направлений со скоростью 1,7-5,6 м/сек. Со средней месячной скоростью – 2,8 м/сек. Максимальная скорость – 5,6 м/сек.

В теплый период (июль) преобладают ветры западного и юго-западного направлений со скоростью 0,9-3,8 м/сек, со средней месячной скоростью в июле 1,9 м/сек.

Число дней с пыльной бурей и пыльной позёмкой – 32.

Ниже в таблице 2 приведены основные климатические показатели, характеризующие климат района исследований.

Роза ветров по м/с Термез.



Инженерно- геологические условия.

Участок проектируемого строительства: Реконструкция участка
расположен
6-11 автодороги Д025 к (4р23ж) подъезд к городу Шерабад от автодороги
М-39 с протяженностью 3,6 км Сурхандарьинской области.

В геоморфологическом отношении участок исследований приурочен к III террасе реки Шерабад. На разведанную глубину до 10 метров, участок сложен асфальтированной дорогой шириной 10-12 метров, толщина асфальта 10-15 см. Изыскания проводились по обочине автодороги. В геолого-литологическом строении участок исследований сложен верхнечетвертичного возраста представленные следующими грунтами: от 0,0 до 0,5 м. Представлен насыпными грунтами состоящих из суглинками , гравия, гальки и щебня с суглинистым заполнителем до 20 %. От 0,5 до 3,0 м залегают суглинки коричневые от маловлажных до влажных , твердой консистенции, просадочные. Тип грунтовых условий по просадочности-первая. Ниже суглинков от 3,9-до10 метров залегают гравийно-галечниковые отложения с суглинистым заполнителем до 25 % от общего веса. Гальки хорошо окатанные в основном из осадочных пород с размером от 3 до 10 см . Грунты на участке исследований засоленные. Величина плотного остатка грунтов изменяется в пределах от 2170-2830 мг/кг. Содержание ионов хлора изменяется от 240 до 300 мг/кг. SO₄-1070-1870 мг/кг. Грунты таким образом обладают среднеагрессивными и сильно агрессивными свойствами на портландцементе по ГОСТ 10178-85. Грунтовые воды выработками глубиной до 3 метров не вскрыты. Исхода из типа грунтов, литологического строения физико-механических, прочностных и деформационных свойств грунтов по трассе автодороги выявлен: Два инженерно геологического элемента. ИГЭ-1 суглинки коричневые от маловлажных до влажных , твердой консистенции, просадочные. ИГЭ-2 –галечники с суглинистым заполнителем.

Физико - механические свойства грунтов приведены в текстовом приложение 1,2 .

ИГЭ-1 инженерно-геологический элемент ИГЭ-1 включает в себя
 _Суглинки коричневые маловлажные, твердой консистенции запесочные,
 просадочные. __Тип грунтовых условий по
 просадочности-первая.

Мощность элемента __до 3,9 м.

Нормативные и расчетные значения характеристик ИГЭ - __1__

Наименование характеристики	Ед. изм.	Норма- тивные значение	Расчетные значения при а=	
			0.85	0.95
Плотность грунта	т\м ³	1.70	1.68	1.66
Плотность грунта в сухом состоянии	т\м ³	1,53		
Удельный вес грунта	т\м ³	2.70		
Коэффициент пористости	б\р	0.764		
Влажность природная	доли ед	0.116		
Влажность соответствующая полному водонасыщению	доли ед	-		
Степень влажности	б\р	0,41		
Влажность на пределе текучести	доли ед	0,301		
Влажность на пределе раскатывания	доли ед	0,203		
Число пластичности	доли ед	0,098		
Показатель текучести	б\р	0		
Удельное сцепление	КПа	10	8	6
Угол внутреннего трения	градус	25 ⁰	23 ⁰	22 ⁰
Модуль деформации: при природной влажности при водонасыщении	МПа МПа	75 45		
Начальное присадочное давление	МПа			
Относительное просадочность При Р=МПа=0,1 0,2 0,3	б\р	0,010 0,020 0,028		
Коэффициент фильтрации м\сут	кН\м			
Угол внутреннего трения	Градус			
Модуль деформации	МПа			

ИГЭ-2 инженерно-геологический элемент ИГЭ-2 включает в себя гравийно-галечниковые отложения.

Мощность элемента до 10 м.

Нормативные и расчетные значения характеристик ИГЭ - 2

Наименование характеристики	Ед. изм.	Нормативные значения	Расчетные значения при $\alpha =$	
			0.85	0.95
Плотность грунта	т\м ³	1.91	1.89	1.87
Плотность грунта в сухом состоянии	т\м ³	1,64		
Удельный вес грунта	т\м ³	2.73		
Коэффициент пористости	$b\backslash p$	0.644		
Влажность природная	доли ед	0.253		
Влажность соответствующая полному водонасыщению	доли ед	-		
Степень влажности	$b\backslash p$	0,87		
Влажность на пределе текучести	доли ед			
Влажность на пределе раскатывания	доли ед			
Число пластичности	доли ед			
Показатель текучести	$b\backslash p$			
Удельное сцепление	КПа	0	0	0
Угол внутреннего трения	градус	37 ⁰		
Модуль деформации: при природной влажности при водонасыщении	МПа МПа	50		
Начальное присадочное давление	МПа			
Относительное просадочность При $P = M\text{Па} = 0,1$ 0,2 0,3	$b\backslash p$			
Коэффициент фильтрации м\сут	кН\м			
Угол внутреннего трения	Градус			
Модуль деформации	МПа			

В Ы В О Д Ы.

Участок проектируемого строительства: Реконструкция участка расположен 6-11 автодороги Д025 к (4р23ж) подъезд к городу Шерабад от автодороги М-39 с протяженностью 3,6 км Сурхандарьинской области.

В геоморфологическом отношении участок исследований приурочен к III террасе реки Шерабад. На разведанную глубину до 10 метров, участок сложен асфальтированной дорогой шириной 10-12 метров, толщина асфальта 10-15 см. Изыскания проводились по обочине автодороги. В геолого-литологическом строении участок исследований сложен верхнечетвертичного возраста представленные следующими грунтами: от 0,0 до 0,5 м. Представлен насыпными грунтами состоящих из суглинками , гравия, гальки и щебня с суглинистым заполнителем до 20 %. От 0,5 до 3,0 м залегают суглинки коричневые от маловлажных до влажных , твердой консистенции, просадочные. Тип грунтовых условий по просадочности-первая. Ниже суглинков от 3,9-до10 метров залегают гравийно-галечниковые отложения с суглинистым заполнителем до 25 % от общего веса. Гальки хорошо окатанные в основном из осадочных пород с размером от 3 до 10 см . Грунты на участке исследований засоленные. Величина плотного остатка грунтов изменяется в пределах от 2170-2830 мг/кг. Содержание ионов хлора изменяется от 240 до 300 мг/кг. SO₄-1070-1870 мг/кг. Грунты таким образом обладают среднеагрессивными и сильно агрессивными свойствами на портландцементе по ГОСТ 10178-85. Грунтовые воды выработками глубиной до 3 метров не вскрыты. Исхода из типа грунтов, литологического строения физико-механических, прочностных и деформационных свойств грунтов по трассе автодороги выявлен: Два инженерно геологического элемента. Глубина сезонного промерзания 0,24м один раз в 10 лет,и один раз 50 лет.

Сейсмичность района- 7 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам-II.

Группа грунтов во трудности разработки согласно ШМК 4.02.01-04 для суглинков по &36-б, для галечников &6-б.

Рекомендуемые инженерные мероприятия

1. Антисейсмические
2. Антикоррозийные
3. Противопросадочные для I-типа

Перед началом строительных работ необходимо освидетельствование и приемка котлована геологом организации выполнявший изысканий.

Составил:

Ш.К.Шодмонов

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМАНАЛИЗА ВОДНОЙ ВЫТЯЖКИ ИЗ ГРУНТОВ

№ П.П	Место взятия пробы	Глубина в метрах	Сухой остаток в мг/кг	Содержание ионов мг/кг					
				SO ₄	CL	HCO ₃	Ca	Mg	Na+K
1	С-1	1,0	2170	1190	270	430	60	50	180
2	С-5	2,0	2830	1680	330	320	140	80	230
3	С-7	1,0	2480	1410	280	370	130	50	260

показателей физическо-механических свойств грунтов

[illegible]

TODESK

ВЫПОЛНЕНО В

Лито

