

19.03.2026

1. Город - Алматы
2. Адрес - Алматы, улица Казачка
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО \"Фирма \"Ақ-көңіл\"
5. Объект, для которого устанавливается фон - «Строительство дороги на горнолыжный комплекс «Кокжайлау». Корректировка»
6. Разрабатываемый проект - ОВВ
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,

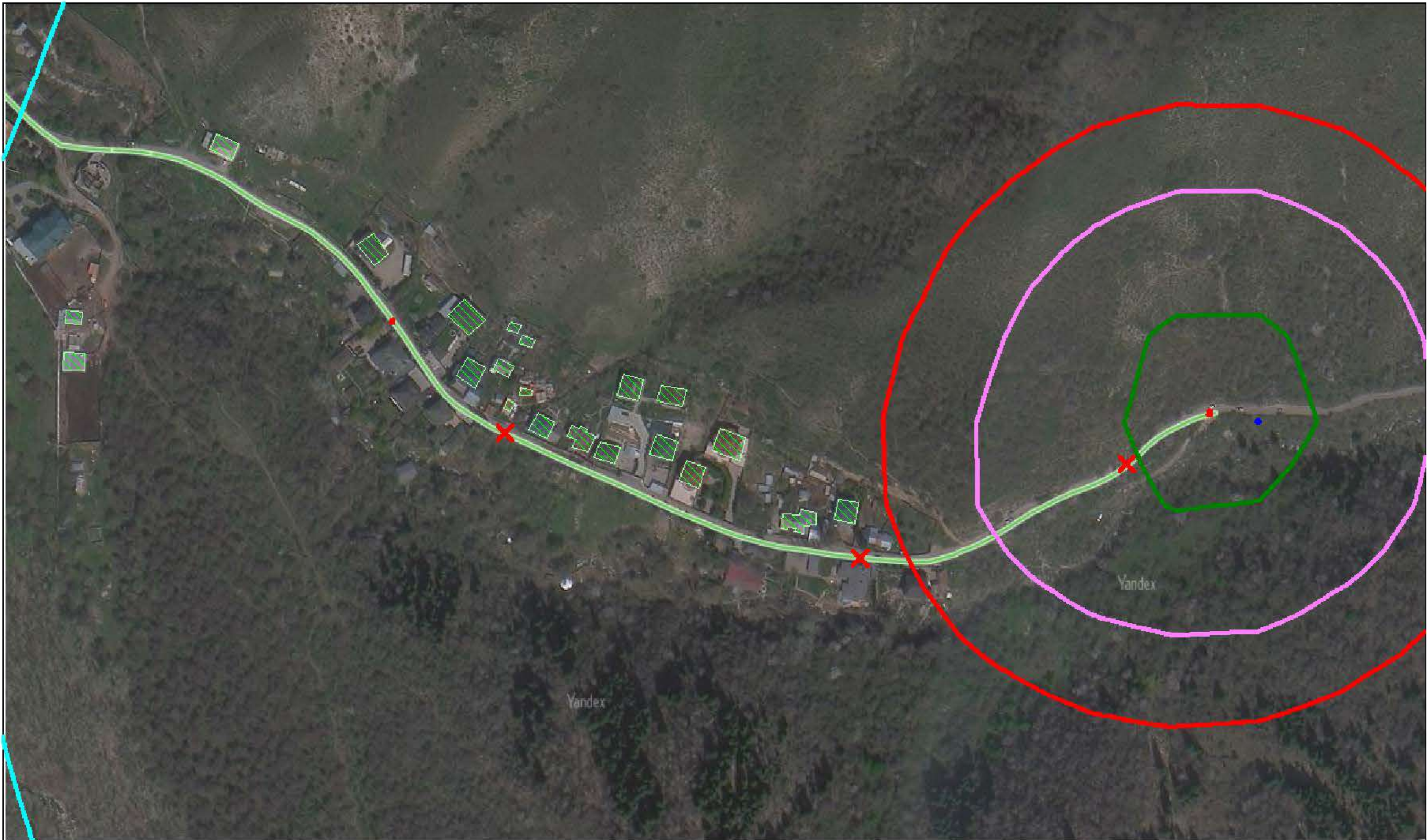
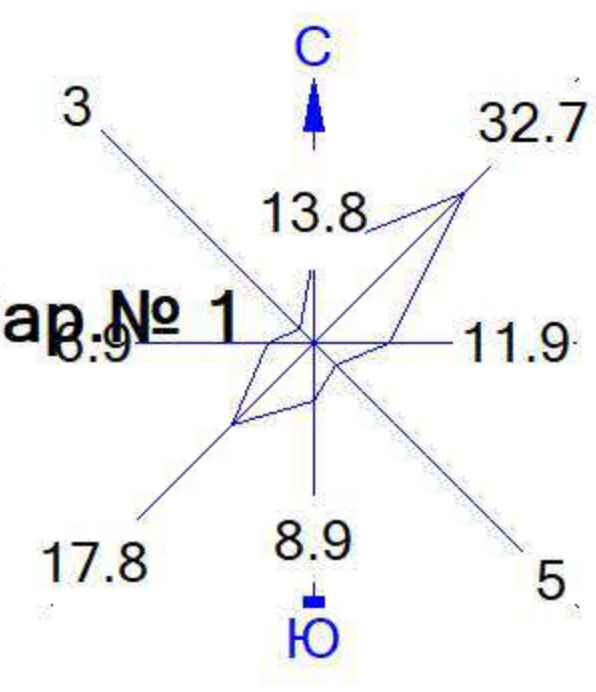
Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Алматы	Азота диоксид	0.1843	0.1687	0.164	0.1706	0.1848
	Взвеш.в-ва	0.4682	0.4297	0.4337	0.4261	0.4261
	Диоксид серы	0.0958	0.0969	0.1444	0.1083	0.1124
	Углерода оксид	2.5496	2.3667	2.4369	2.3998	2.5362
	Азота оксид	0.1331	0.1152	0.104	0.116	0.1316

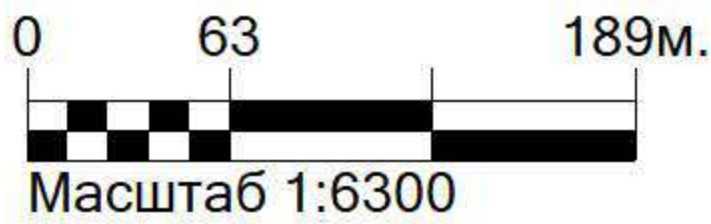
Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.

КАРТЫ РАССЕИВАНИЯ

Город : 035 г. Алматы (2024)
Объект : 0009 "Строительство дороги на горнолыжный комплекс "Кокжайлау". Корректировка Вар. № 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
— Расч. прямоугольник N 01



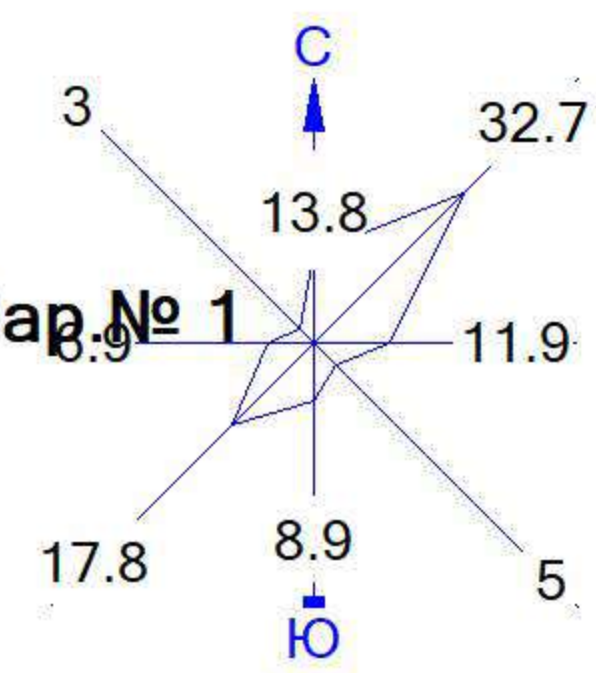
Макс концентрация 3.7812045 ПДК достигается в точке $x=986$ $y=332$
При опасном направлении 278° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1122 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 18×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Алматы (2024)

Объект : 0009 "Строительство дороги на горнолыжный комплекс "Кокжайлау". Корректировка Вар. № 1

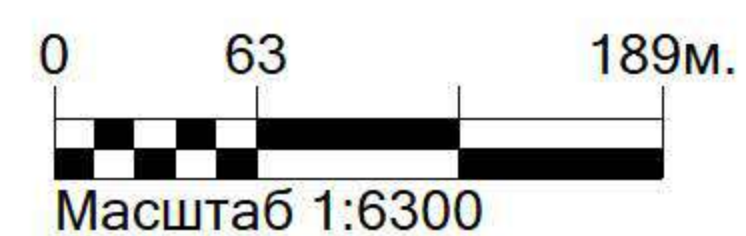
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



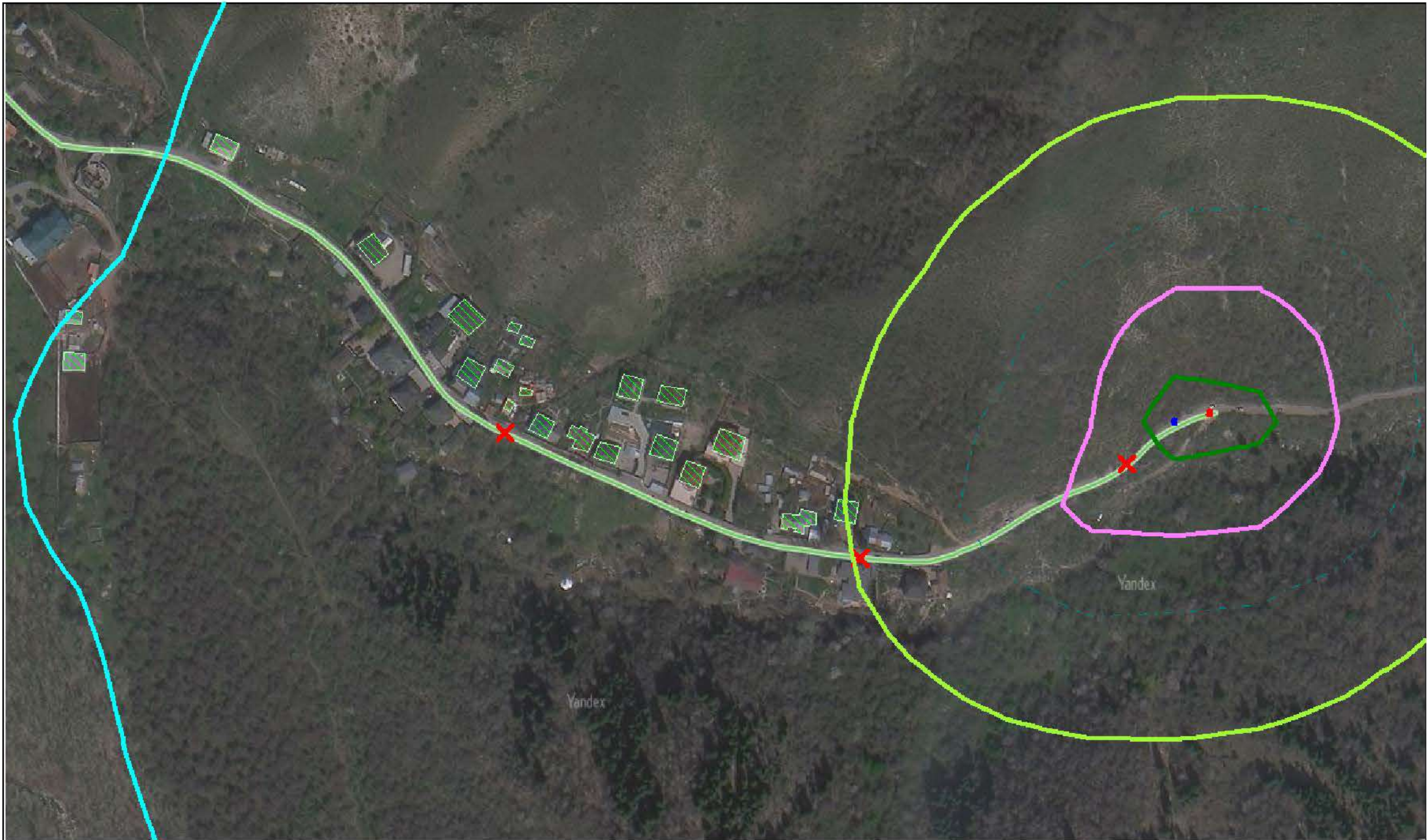
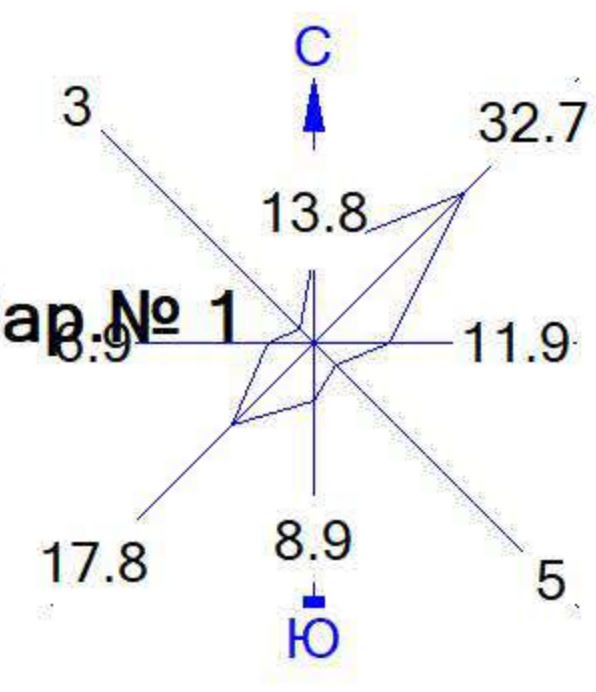
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

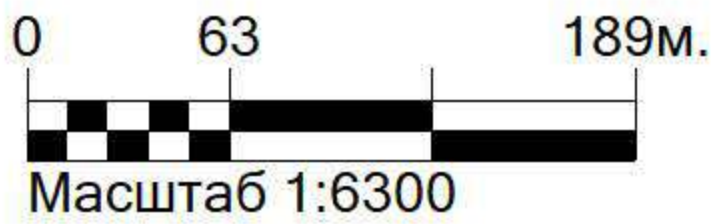


Макс концентрация 0.3071923 ПДК достигается в точке $x=986$ $y=332$
При опасном направлении 278° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1122 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 18×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Алматы (2024)
Объект : 0009 "Строительство дороги на горнолыжный комплекс "Кокжайлау". Корректировка Вар. № 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
— Расч. прямоугольник N 01



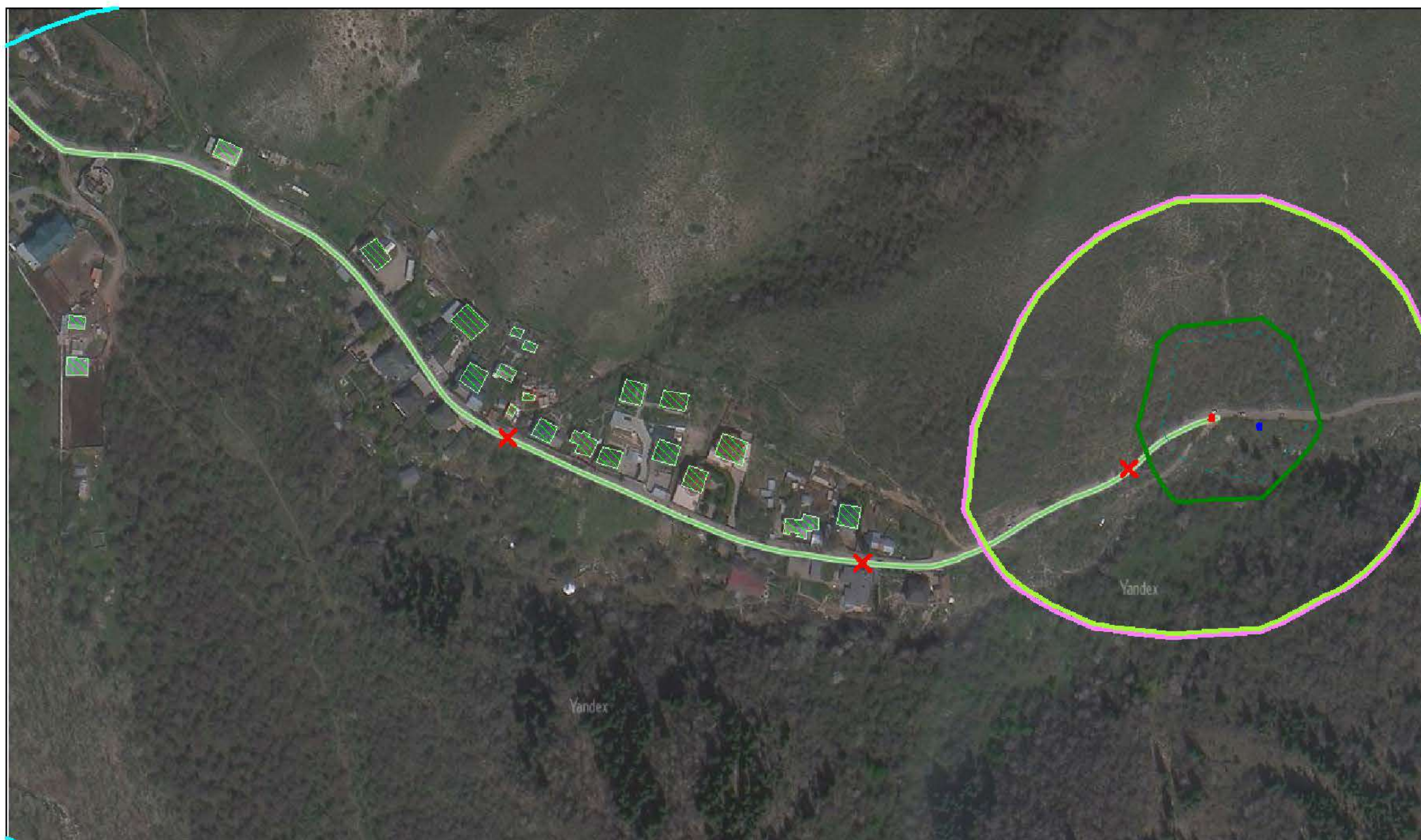
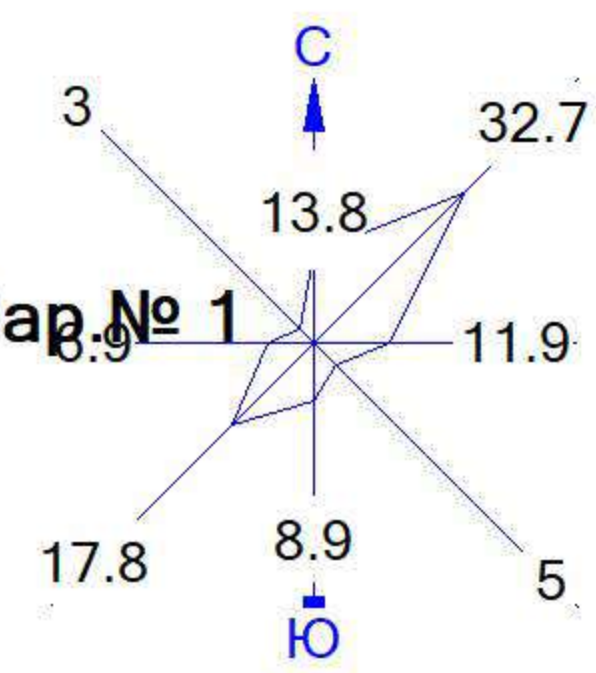
Макс концентрация 0.5081162 ПДК достигается в точке $x=920$ $y=332$
При опасном направлении 77° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1122 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 18×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Алматы (2024)

Объект : 0009 "Строительство дороги на горнолыжный комплекс "Кокжайлау". Корректировка Вар. № 1

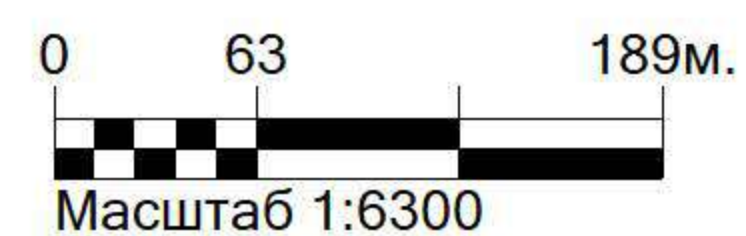
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01



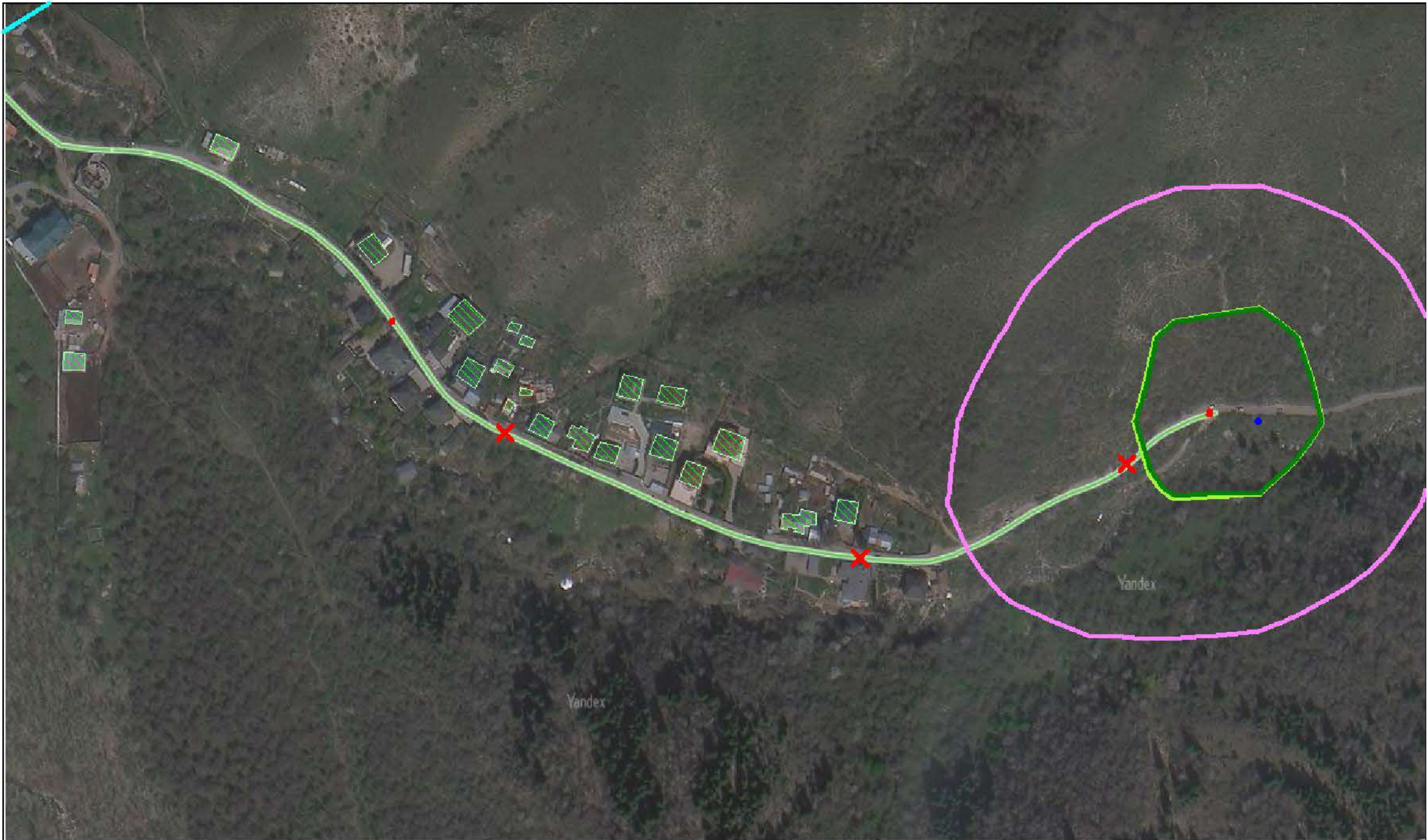
Макс концентрация 0.1203322 ПДК достигается в точке $x=986$ $y=332$
При опасном направлении 277° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1122 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 18×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Алматы (2024)

Объект : 0009 "Строительство дороги на горнолыжный комплекс "Кокжайлау". Корректировка Вар. № 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Расч. прямоугольник N 01



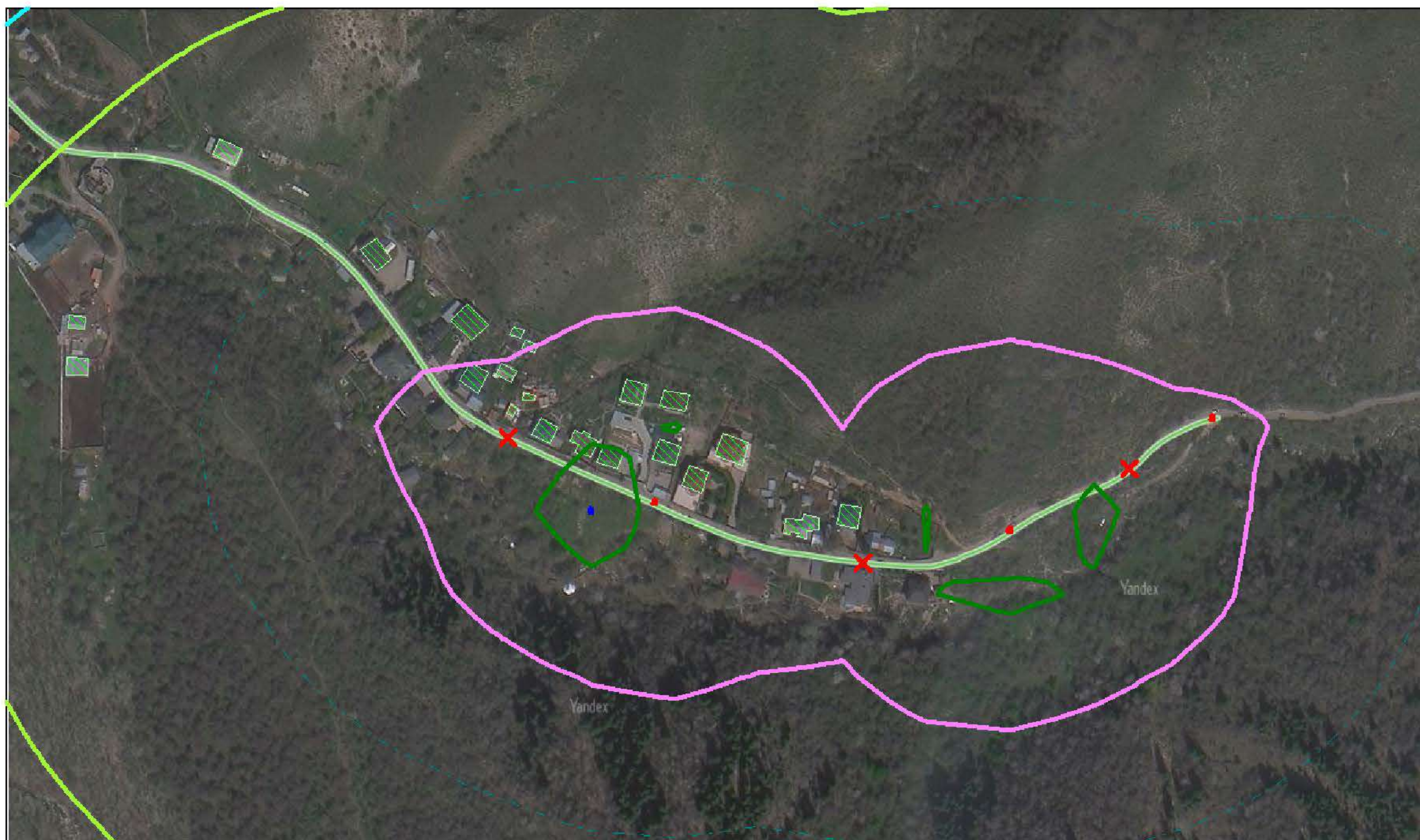
Макс концентрация 0.0649765 ПДК достигается в точке x= 986 y= 332
 При опасном направлении 277° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1122 м, высота 660 м,
 шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 18*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Алматы (2024)

Объект : 0009 "Строительство дороги на горнолыжный комплекс "Кокжайлау". Корректировка Вар. № 1

ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)



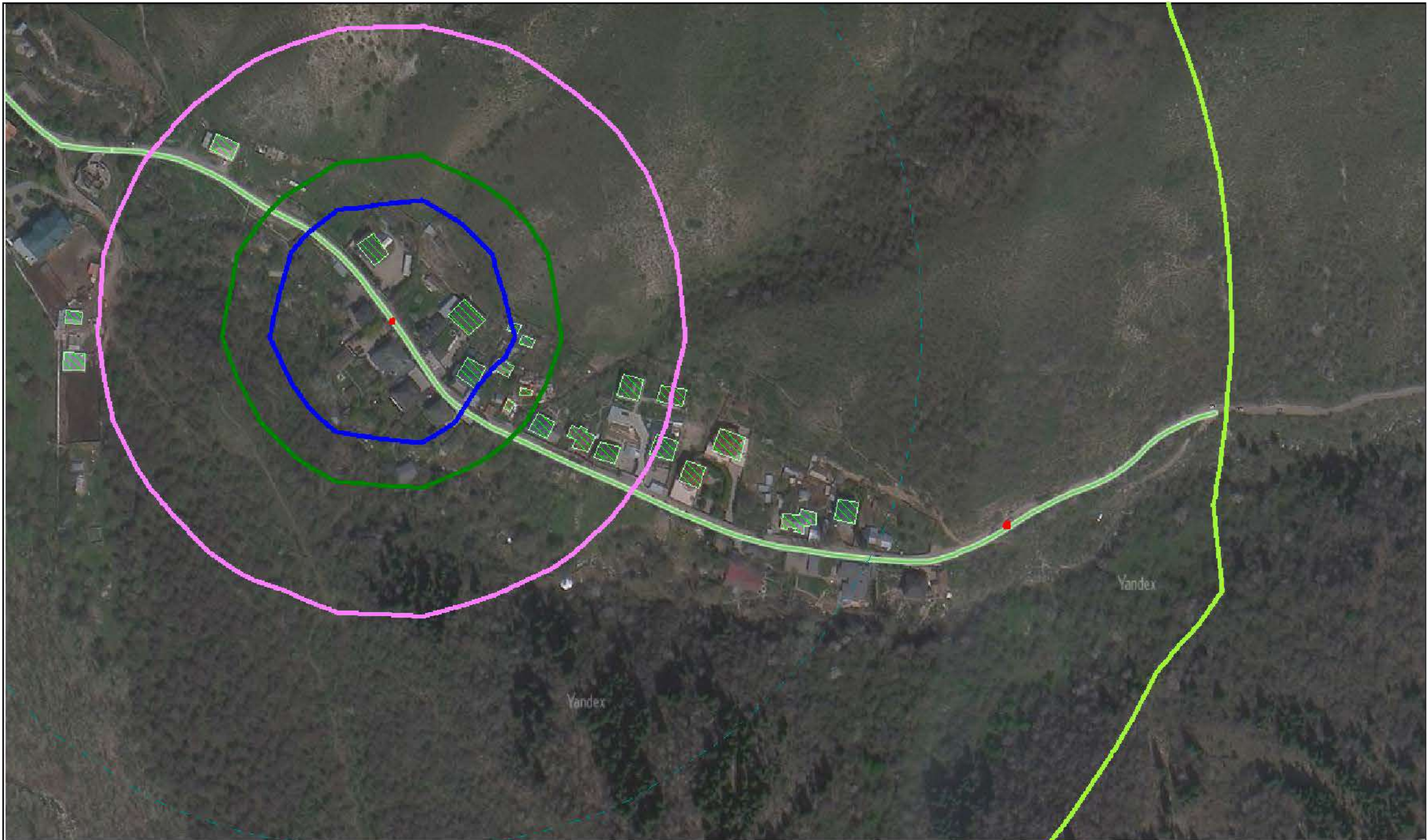
Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.4479824 ПДК достигается в точке $x=458$ $y=266$
При опасном направлении 84° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1122 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 18×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Алматы (2024)
Объект : 0009 "Строительство дороги на горнолыжный комплекс "Кокжайлау". Корректировка Вар. № 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:

 Жилые зоны, группа N 01

 Расч. прямоугольник N 01

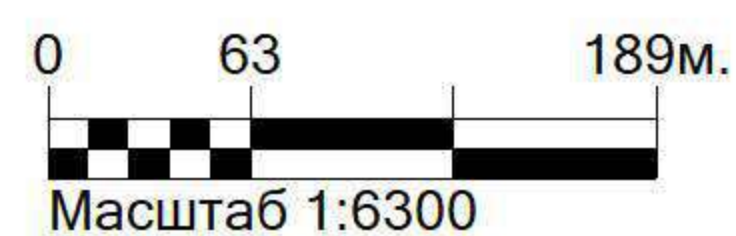


Макс концентрация 0.9254804 ПДК достигается в точке x= 260 y= 398
При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1122 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Алматы (2024)
Объект : 0009 "Строительство дороги на горнолыжный комплекс "Кокжайлау". Корректировка Вар. № 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

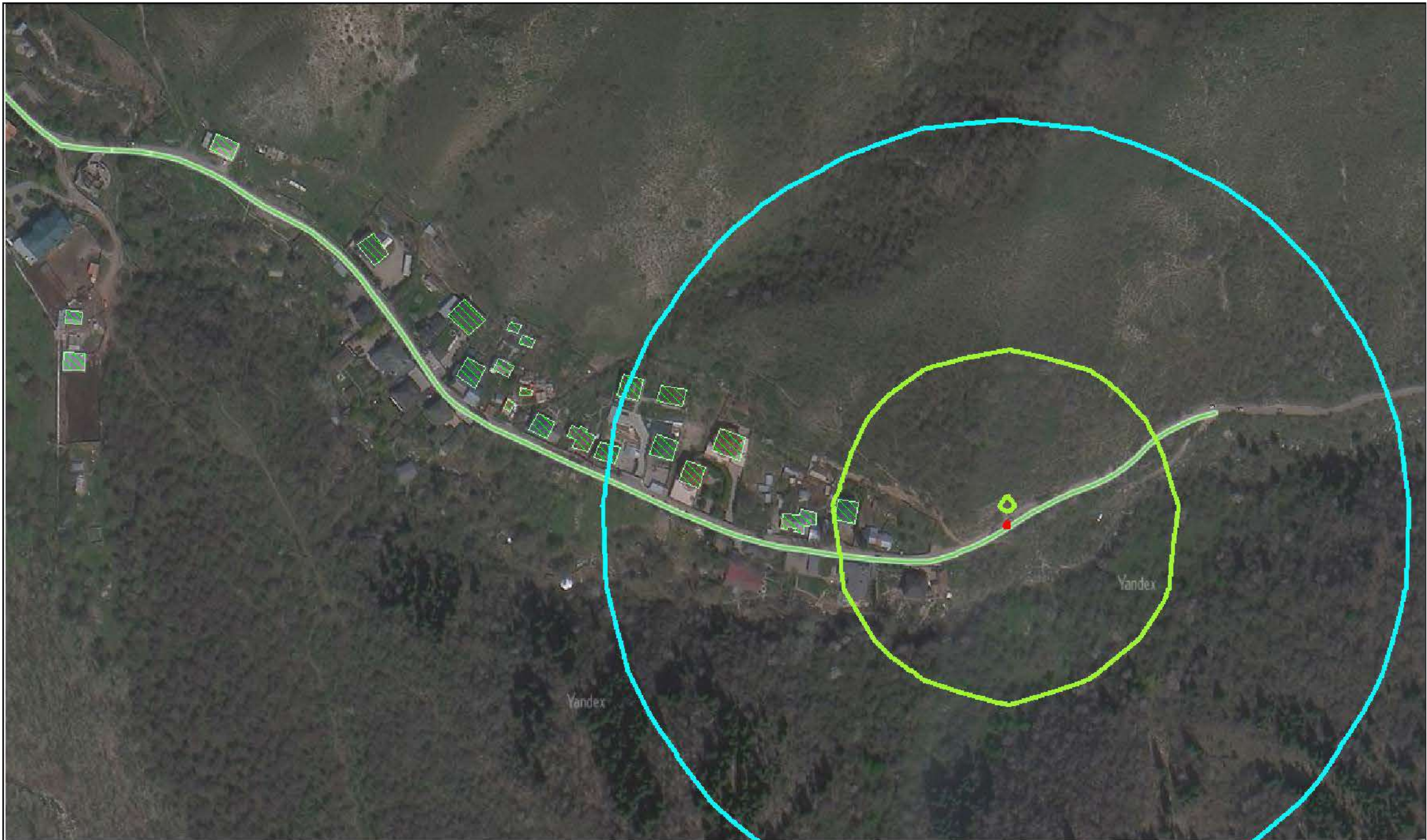
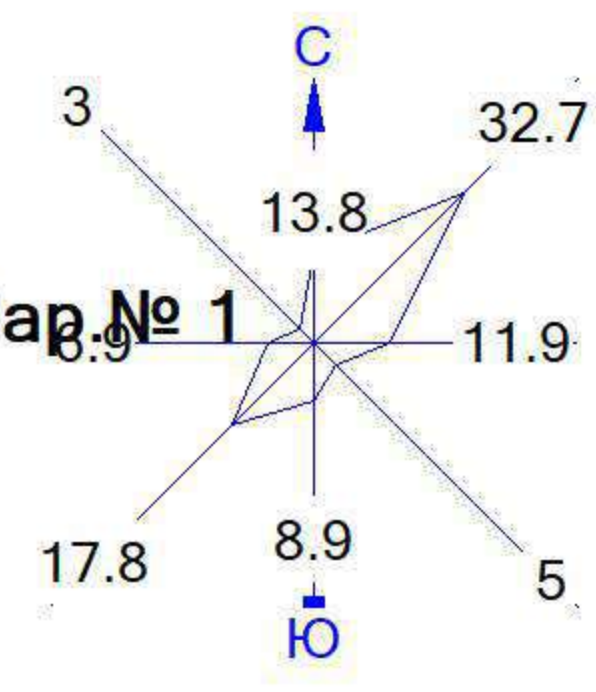


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
— Расч. прямоугольник N 01

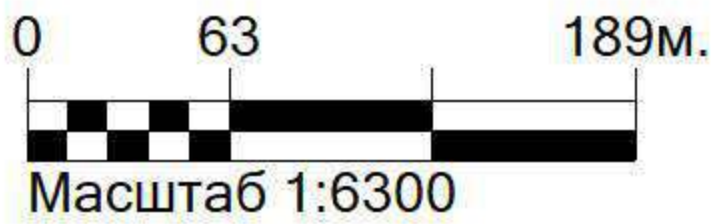


Макс концентрация 1.0106925 ПДК достигается в точке $x=458$ $y=266$
При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1122 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 18×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Алматы (2024)
Объект : 0009 "Строительство дороги на горнолыжный комплекс "Кокжайлау". Корректировка Вар. № 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

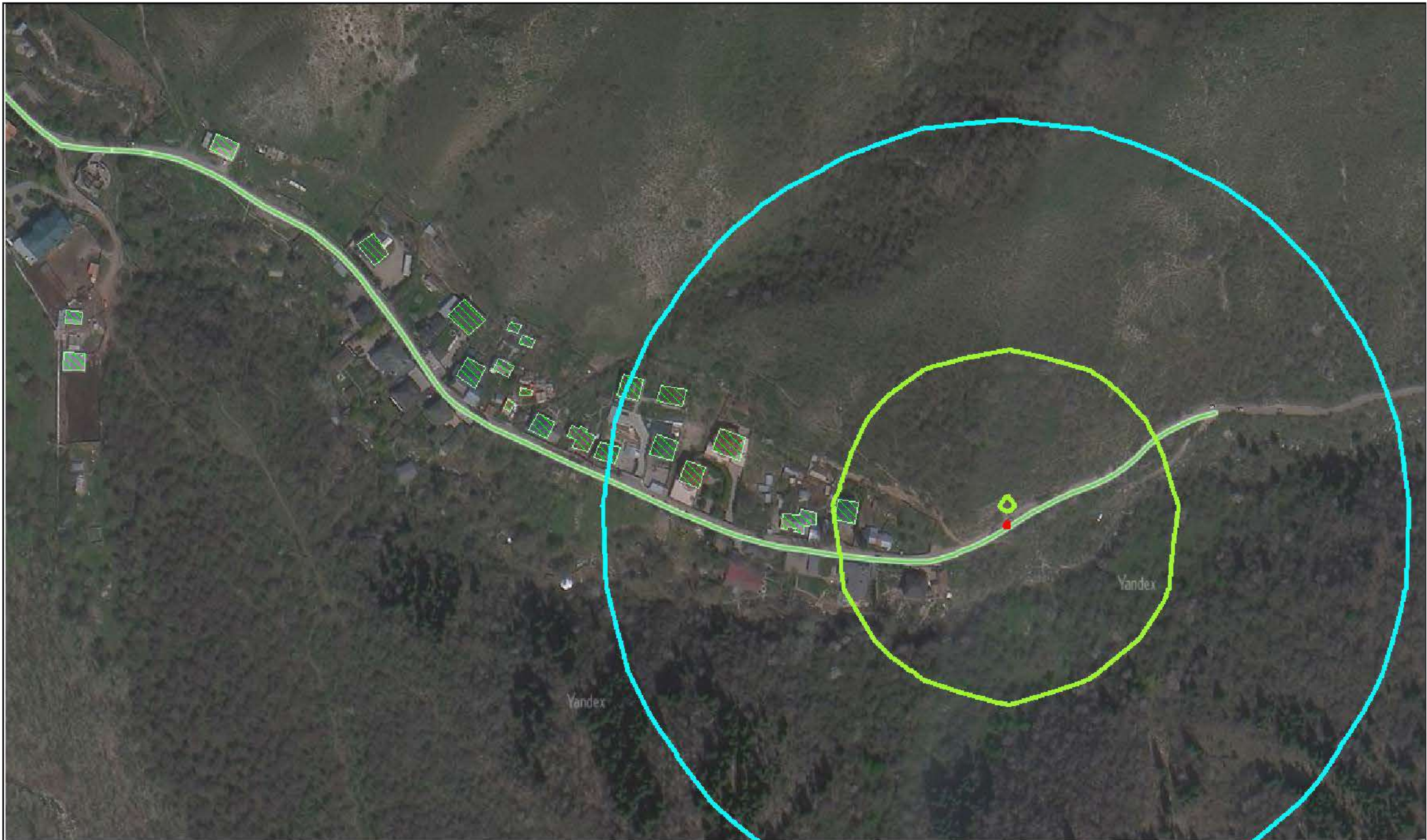
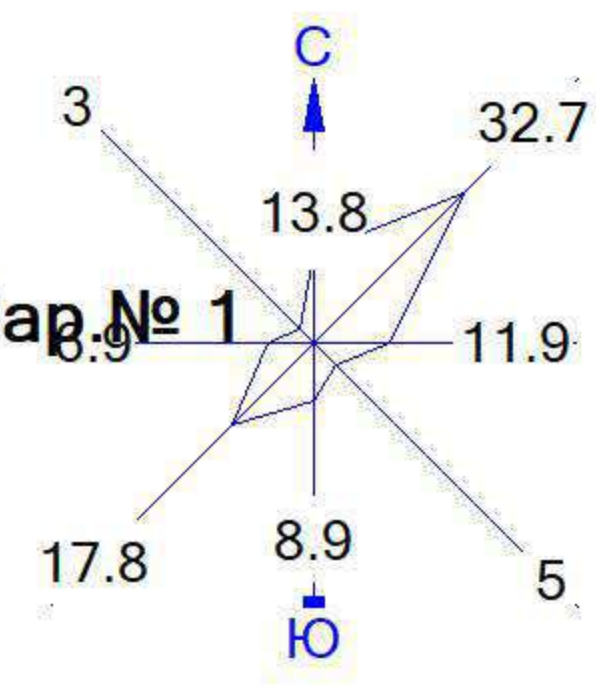


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
— Расч. прямоугольник N 01

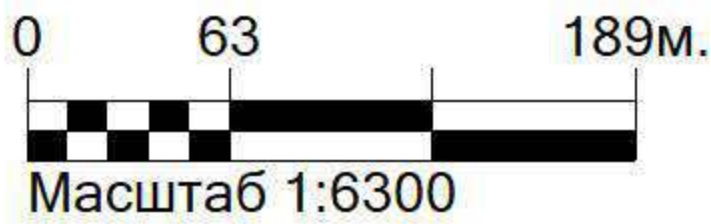


Макс концентрация 0.0936335 ПДК достигается в точке $x=788$ $y=200$
При опасном направлении 359° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1122 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 18×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Алматы (2024)
Объект : 0009 "Строительство дороги на горнолыжный комплекс "Кокжайлау". Корректировка Вар. № 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

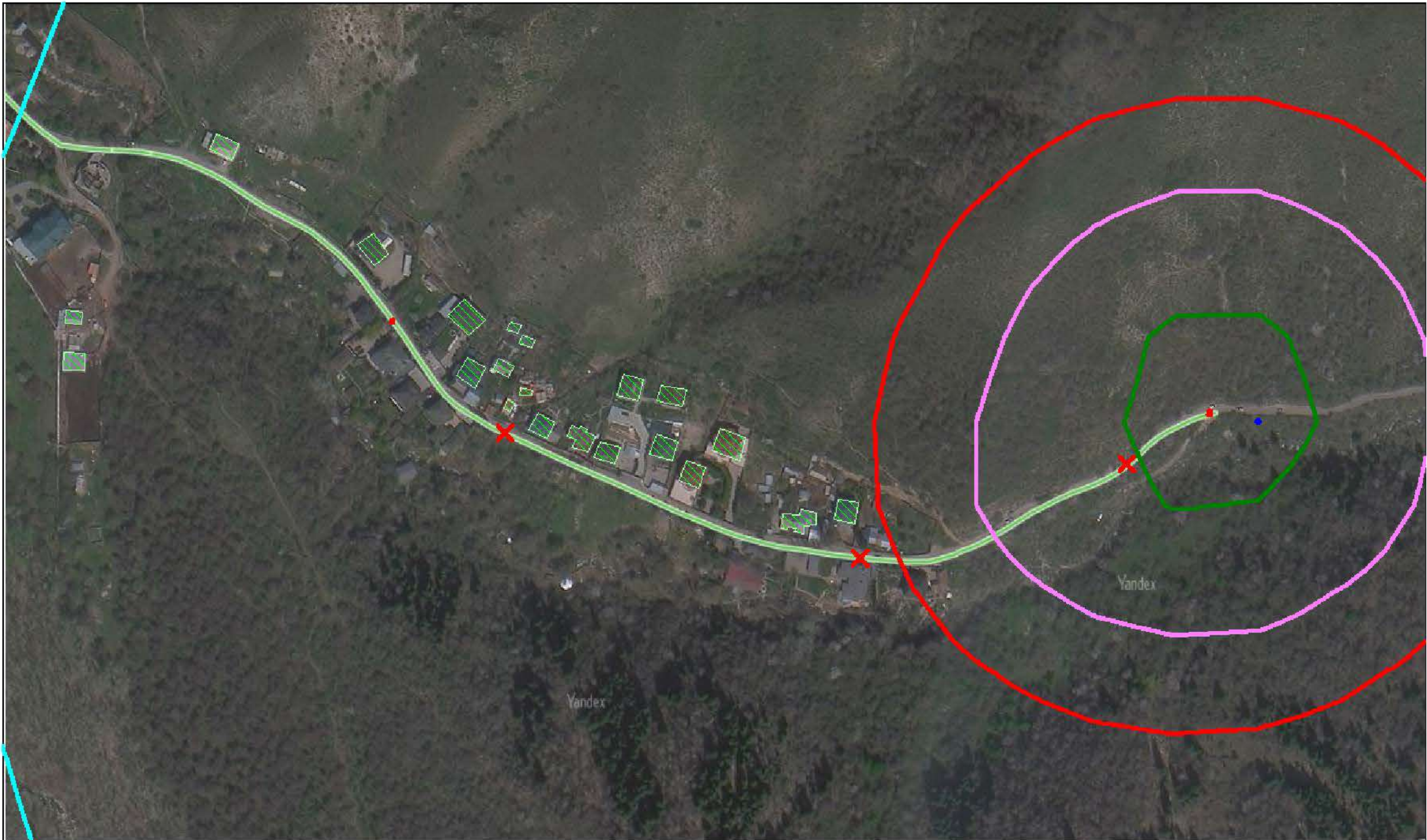
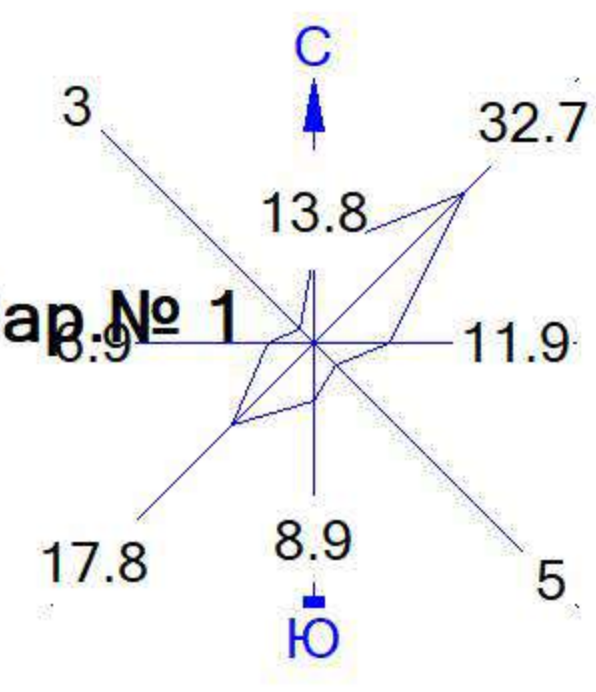


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
—— Расч. прямоугольник N 01

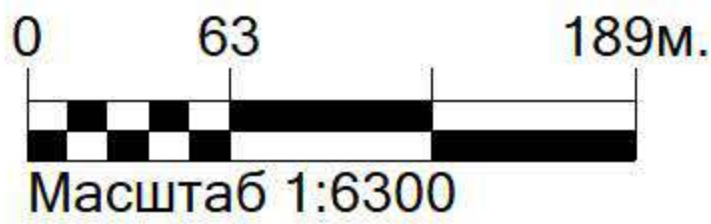


Макс концентрация 0.0936335 ПДК достигается в точке $x=788$ $y=200$
При опасном направлении 359° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1122 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 18×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Алматы (2024)
Объект : 0009 "Строительство дороги на горнолыжный комплекс "Кокжайлау". Корректировка Вар. № 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
__31 0301+0330

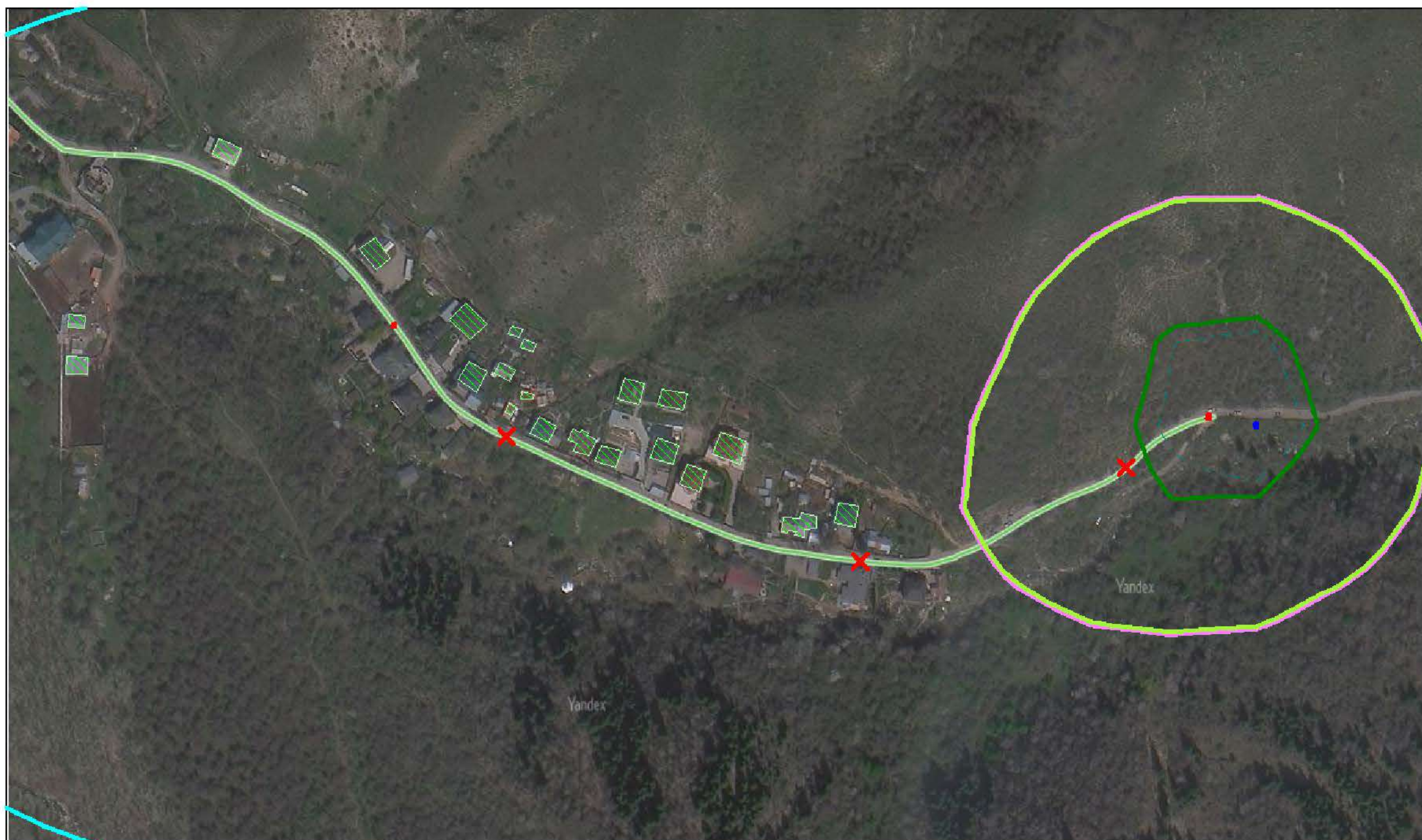
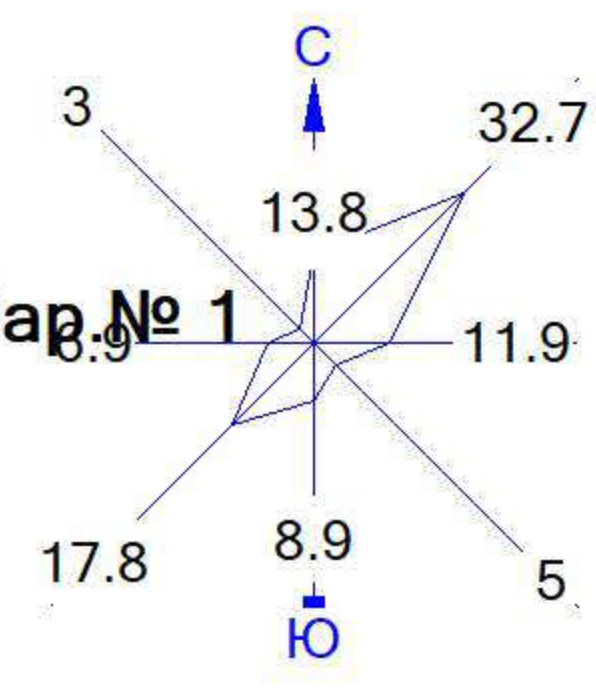


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
—— Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 3.9014728 ПДК достигается в точке $x=986$ $y=332$
При опасном направлении 278° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1122 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 18×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Алматы (2024)
Объект : 0009 "Строительство дороги на горнолыжный комплекс "Кокжайлау". Корректировка Вар. № 1
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
__35 0330+0342



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
— Расч. прямоугольник N 01



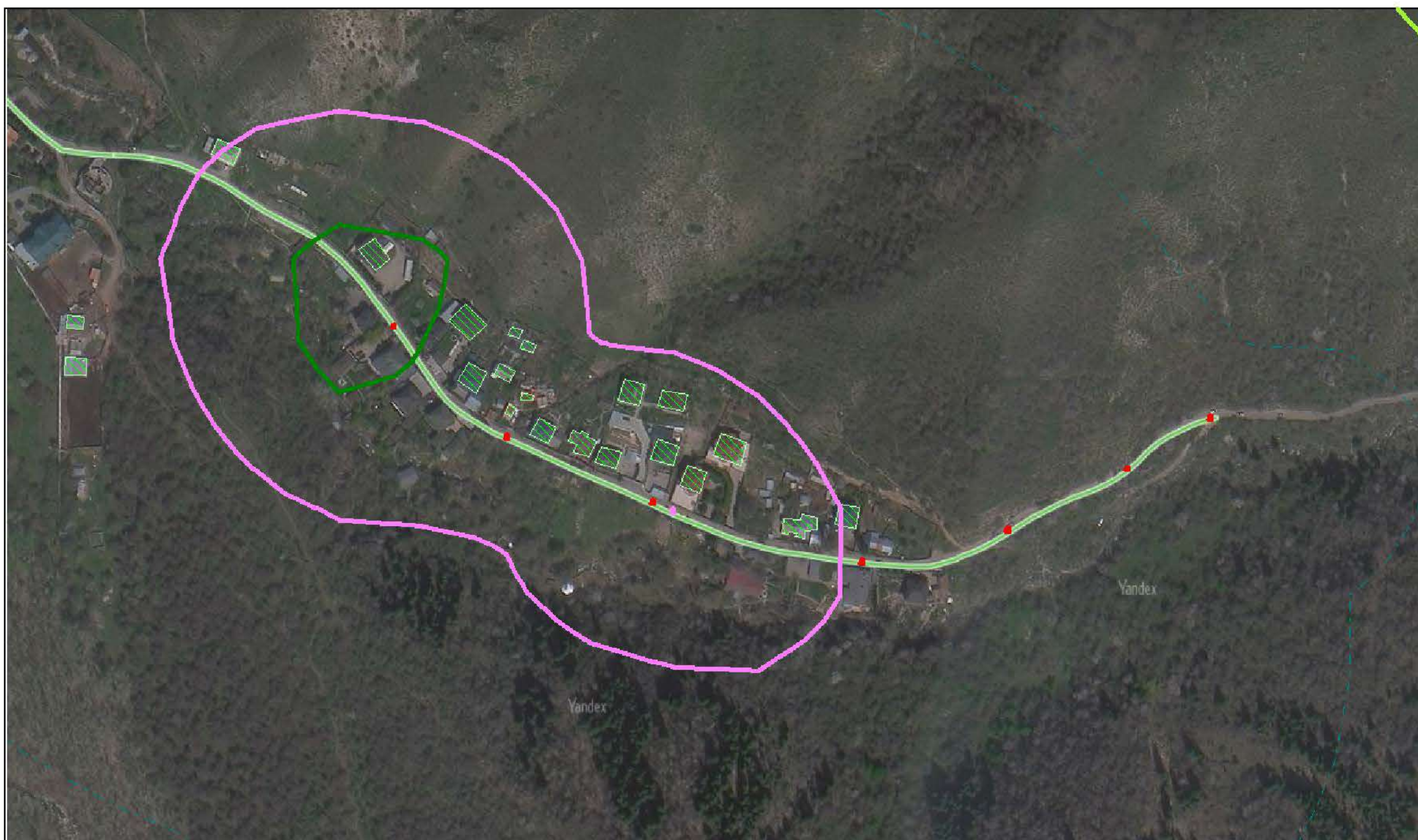
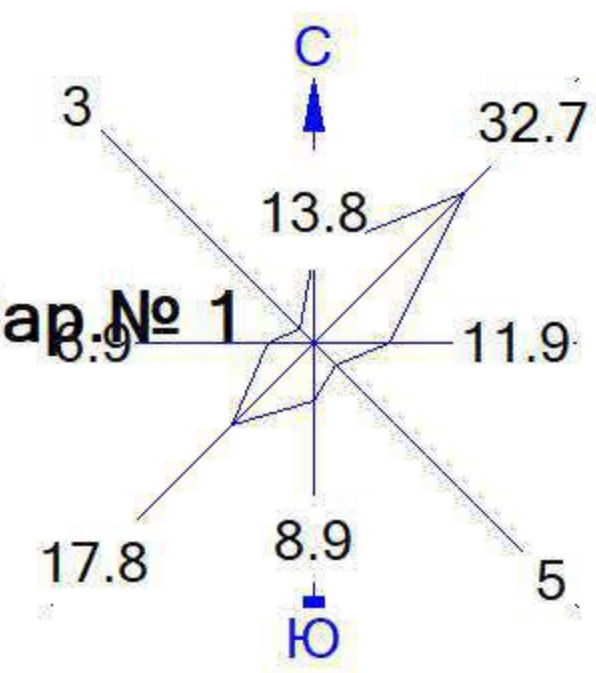
Макс концентрация 0.1205081 ПДК достигается в точке $x=986$ $y=332$
При опасном направлении 277° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1122 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 18×11
Расчёт на существующее положение.

Город : 035 г. Алматы (2024)

Объект : 0009 "Строительство дороги на горнолыжный комплекс "Кокжайлау". Корректировка Вар. № 1

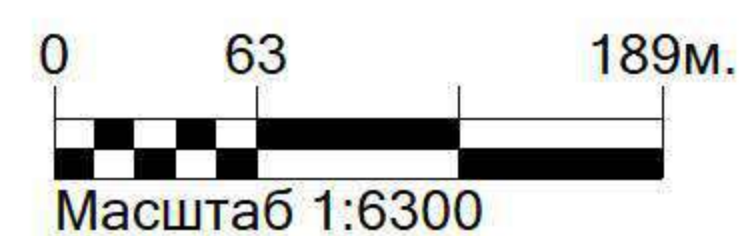
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

__ПЛ 2902+2908+2930



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.9291602 ПДК достигается в точке $x=260$ $y=464$
При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1122 м, высота 660 м,
шаг расчетной сетки 66 м, количество расчетных точек 18×11
Расчёт на существующее положение.

Ситуационная карта размещения объекта к рабочему проекту «Строительство дороги на горнолыжный комплекс «Кокжайлау». Корректировка»



Карта размещения источников ЗВ на период строительства «Строительство дороги на горнолыжный комплекс «Кокжайлау». Корректировка»



6001 – Выбросы от работы автотранспорта
6002 – Выбросы пыли при автотранспортных работах
6003 – Сварочные работы
6004 – Окрасочные работы
6005 – Выемка грунта
6006 – Обратная засыпка грунта
6007 – Прием инертных материалов

6008 – Гидроизоляция
6009 – Укладка асфальта
6010 – Механический участок
6011 – Работы по демонтажу отбойным молотком
6012 – Буровые работы
0001 - Битумный котел
0002 – Передвижная электростанция
0003 – Компрессор с ДВС

СТРОИТЕЛЬСТВО ДОРОГИ НА ГОРНОЛЫЖНЫЙ КОМПЛЕКС «КОКЖАЙЛАУ». КОРРЕКТИРОВКА

Проект

ТОМ 10



ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

1872.1-ИЯ.Г

Инв.№

СТРОИТЕЛЬСТВО ДОРОГИ НА ГОРНОЛЫЖНЫЙ КОМПЛЕКС «КОКЖАЙЛАУ». КОРРЕКТИРОВКА

Проект

ТОМ 10

ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

1872.1-ИЯ.Г

Инв.№

Главный инженер

Е.В. Самойлова

Главный инженер проекта

М.Т. Мусаев

Инженер-гидролог

С.Н. Ефимов

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
СОСТАВ ПРОЕКТА	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	7
1.1. Рельеф.....	7
1.2. Геология	9
1.3. Почвы и растительность	10
2. КЛИМАТ	11
2.1. Циркуляционные факторы климата.....	11
2.2. Температура воздуха	12
2.3. Осадки.....	13
2.4. Ветер	15
3. ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ.....	19
4. ВОДНЫЙ РЕЖИМ.....	26
5.ГИДРОГРАФИЯ	26
Мост №1 через р.Большая (Улькен) Алматинка	26
Мост №2 р.Терисбутак.....	29
Мост №3 р.Терисбутак.....	32
Мост №4 р.Терисбутак (круглая жб. труба диаметром 1,5м.)	33
Мост №5 р.Терисбутак (круглая жб. труба диаметром 1,5м)	35
Мост №6 р.Терисбутак (круглые жб. труб диаметром 1,0-1,5м.)	37
5. МАКСИМАЛЬНЫЙ СТОК.....	38
5.1. Расчет максимальных расходов воды р.Улькен Алматы	38
5.2. Расчет максимальных расходов воды р.Терисбутак (Казачка).....	39
5.3. Расчет максимальных расходов воды р.Терисбутак и малых периодических водотоков.....	40
6. МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ	44
6.1. Р. Большая Алматинка (Улькен Алматы)	44
6.2. Терисбутак мост №3 ПК4+84,22.....	45
6.3. Терисбутак мост №4 ПК25+39,00.....	45
6.4. Терисбутак мост №5 ПК32+20,00.....	45
6.5. Терисбутак мост №6 ПК35+13,10.....	46
6.6. Терисбутак мост №7 ПК42+81,10.....	46
6.7. Терисбутак мост №8 ПК46+41,60.....	46
7. ВЫВОДЫ	47
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	47

		Взам. инв. №	5.2.	Расчет максимальных расходов воды р.Терисбутак (Казачка).....	39					
			5.3.	Расчет максимальных расходов воды р.Терисбутак и малых периодических водотоков.....	40					
Подп. и дата			6.	МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ.....	44					
			6.1.	Р. Большая Алматинка (Улькен Алматы)	44					
			6.2.	Терисбутак мост №3 ПК4+84,22.....	45					
			6.3.	Терисбутак мост №4 ПК25+39,00.....	45					
			6.4.	Терисбутак мост №5 ПК32+20,00.....	45					
			6.5.	Терисбутак мост №6 ПК35+13,10.....	46					
			6.6.	Терисбутак мост №7 ПК42+81,10.....	46					
			6.7.	Терисбутак мост №8 ПК46+41,60.....	46					
			7.	ВЫВОДЫ.....	47					
			СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....			47				
Инв. №подл						1872.1-ИЯ.Г	Строительство дороги на горнолыжный комплекс «Кокжайлау». Корректировка	Стадия	Лист	Листов
								П	3	48
								ТОО «КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ»		
								ГИ	Самойлова	01.26
								ГИП	Мусаев	01.26
								Разработ..	Ефимов	01.26
								Н. контр.	Ефимченко	01.26

- 1. Кривая обеспеченности максимальных расходов воды р.Киши Алматы-г.Алматы;
- 2. Кривая обеспеченности максимальных расходов воды р.Терисбутак-устье;
- 3. Схема водосборов;
- 4. Морфометрические расчеты;
- 5. Морфометрические расчеты (сель).

Инов. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

СОСТАВ ПРОЕКТА

Строительство дороги на горнолыжный комплекс «Кокжайлау». Корректировка

Том	Книга	Обозначение	Наименование	Примечание
1		1872.1-ЭП	Эскизный проект	альбом
2		1872.1-П	Паспорт рабочего проекта	книга
3		1872.1-ПЗ	Общая пояснительная записка	книга
4		1872.1-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду	книга
5		1872.1-СМ	Сметная документация	
6			Проект организации строительства	
	1	1872.1-ПОС.1	Проект организации строительства. Пояснительная записка	книга
	2	1872.1-ПОС.2	Проект организации строительства. Чертежи	альбом
7		1872.1-ОЗ	Отвод земель	альбом
			Материалы изысканий	
8		1872.1-ИЯ	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	альбом
9		1872.1-ИГ	Инженерно-геологический отчет	книга
10		1872.1-ИЯ.Г	Инженерно-гидрологический отчет	книга
11		1872.1-ИЯ.ИС	Отчет по обследованию автомобильной дороги и искусственных сооружений	книга
12		1872.1-ЛП	Инвентаризация и лесопатологическое обследование зеленых насаждений	книга
13			Дорожная часть	
	1	1872.1-А-АД.1	Дорожная часть	альбом
	2	1872.1-А-СВР	Сводная ведомость объемов работ	книга
14			Искусственные сооружения	
	1	1872.1-ИС.1	Мосты	альбом
	2	1872.1-ИС.2	Подпорные стенки	альбом
	3	1872.1-ИС.3	Малые ИССО	альбом
15			Электроснабжение и освещение	

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1872.1-ОПЗ	Лист
						5

Том	Книга	Обозначение	Наименование	Примечание
	1	1872.1-Э-ЭН	Наружное электроснабжение и освещение	альбом
	2	1872.1-Э-ЭС	Переустройство электротехнических коммуникаций 0,4/10 кВ	альбом
	3	1872.1-Э-ЭС1	Переустройство электротехнических коммуникаций 35 кВ	альбом
		1872.1-Э-ЭН.КЖ	Наружное электроснабжение и освещение. Конструкции железобетонные	
16		1872.1-С-СС	Переустройство сетей связи	альбом
17		1872.1-НВК	Переустройство сетей водопровода и канализации	альбом
18		1872.1-ГСН	Переустройство сетей газопровода	альбом
19			Очистное сооружение поверхностного стока	
	1	1872.1-К2-НК	Очистное сооружение поверхностного стока	альбом
	2	1872.1-К2-НК.КЖ	Очистное сооружение поверхностного стока. Конструкции железобетонные	альбом

Инв. №подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1872.1-ИЯ.Г			6

ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-гидрологический отчет по объекту: «**Строительство автодороги на горнолыжный комплекс Кокжайлау**». **Корректировка**» выполнен по заданию заказчика, материалам полевых изысканий, фондовым материалам РГП «Казгидромет» и материалам согласований.

Инженерно-гидрологический отчет составлен по материалам полевых изысканий, выполненных в октябре-ноябре 2025 года.

В процессе полевых работ было обследованы русла рек Большая Алматинка (Улькен Алматы) и Терисбутак (Казачка) в районе проектирования мостовых переходов кроме того, обследованы малые искусственные сооружения на притоках реки Терисбутак.

Для определения расчетных морфометрических характеристик была проведена топографическая съемка участков рек в местах их пересечения с проектируемыми мостами, в пределах съемки разбиты поперечники (морфостворы) и по материалам съемки получены уклоны русел.

Произведено фотографирование характерных участков водотока и существующих искусственных сооружений для фотоприложения.

Инженерно-гидрологические расчеты для мостового перехода выполнялись по материалам полевых изысканий, материалам согласований и материалам гидрометеорологических наблюдений. В состав расчетов вошли: определение максимальных расходов воды для рек Большая Алматинка (Улькен Алматы) и Терисбутак (Казачка) и малых водотоков. Определение морфометрических характеристик рек в местах проектируемых мостовых переходов.

1. КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Район проектируемого объекта находится на территории города Алматы в северной предгорной зоне хребта Заилийский Алатау в поясе среднего и нижнего течения рек. Средняя высота местности в районе проектируемого участка порядка 1500 метров над уровнем моря. По своему рельефу район с юга на север представляет собой горные ущелья рек, переходящих в конусы выноса.

Трасса подъезда пересекает р.Большая (Улькен) Алматинка и р.Терисбутак их транзитном участке. Водосборы указанных рек, где формируется основной сток, расположены южнее, на северном склоне хребта Заилийский Алатау и залесены на 40-50%. В верхней части бассейна реки Терисбутак и в средней для Большая (Улькен) Алматинка, на высотах до 1700-1800 метров, это смешанный лес и кустарник, выше, до высот 2600-2800 метров – ельник. Далее идут альпийские луга и еще выше зона вечных снегов и ледников, питающих водотоки. Для всех водосборов характерна вертикальная зональность растительного покрова типичная для северного склона хребта Заилийский Алатау.

Район имеет высокую сейсмическую активность. Катастрофические землетрясения (9 баллов и выше) отмечались здесь в 1770, 1807, 1872, 1885, 1887 и 1911 годах. Сейсмостанция Алматы ежегодно регистрирует около 200 землетрясений, большинство из них слабы и практически не ощущаются, а вероятность катастрофического землетрясения сохраняется.

Сейсмичность района работ согласно картам микрозонирования СП РК 2.03-31-2020 «Застройка территории города Алматы с учетом сейсмического микрозонирования» и грунтовых условий составляет 10 (десять) баллов.

1.1. Рельеф

Хребет Заилийского Алатау представляет одну из крайних северных дуг горной системы Тянь-Шань. На северо-западе и западе от него параллельно основному хребта тянутся горы Чу-Илийские и горы Кендык-Тас, на юге расположен хребет Кунгей-Алатау, на

Инв. №подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1872.1-ИЯ.Г				7

севере пустынные степи Илийской впадины. С востока на запад хребет имеет общее протяжение около 280км.

В целом по высотам и общему характеру строения Заилийский Алатау разделяется на три части: западную, центральную и восточную. Наиболее возвышенная центральная часть (Талгарский пик -5017м.) является областью интенсивного современного оледенения. Чем ближе к оконечностям, тем меньше становится абсолютная высота хребта. Близ долины реки Чилик на востоке она понижается до 2300 м. а на западном конце до 2000 м и ниже.

Рельеф, значение которого в водном режиме рек чрезвычайно важно, имеет в Заилийском Алатау ряд зональных особенностей, позволяющих разбить его на вертикали и отдельные пояса (ярусы):

- 1 пояс гляциального рельефа (выше 3000 метров).
- 2 пояс высокогорного рельефа (3300-1800 метров).
- 3 пояс прилавков (ниже 1800 метров).

Отвесные и горизонтальные плоскости являются двумя крайними формами рельефа в гляциальном поясе. Между ними имеется большое разнообразие переходных форм: мягкие пологие склоны трогов и 30-40 градусные склоны горных ущелий. Часть территории этого пояса занята современным оледенением, другая освободилась от ледников в недавнее время. В пределах последней обнаженные от снега горы представляют необычайно разнообразные формы, в образовании которых главное участие принимает морозное выветривание. Здесь громоздятся скалы и утесы. От скал до утесов тянутся вниз поля осыпей, веерообразно расходящиеся к подножию склона. Долины ледников заполнены моренными отложениями из валунов, щебня и мелкого рыхлого материала. Благодаря наличию постоянных снегов и ледников, гляциальный ярус является аккумулятором влаги. Свои твердые запасы воды он расходует на образование истоков рек и питание их в верховьях, так и ниже по течению.

Значительное количество воды получается от поверхностного таяния льда и снега ниже фирновой линии. Осадки здесь почти круглый год выпадают в твердом виде. Поверхностные воды обнаруживаются только в нижней части яруса, которая не бывает под снегом лишь в короткий теплый период года, продолжающийся всего 2-3 месяца.

Во втором ярусе господствует эрозия текучих вод, морозное выветривание уменьшается растительностью покрывающей горы. Большое место в этом ярусе рельефа занимают глубокие долины с крутыми склонами, пропиленные реками, имеется немало обнаженных участков, состоящих из скал, обрывов и осыпей. Амплитуда высот здесь намного значительнее чем в гляциальном ярусе. Тысячи метров и более отделяют по вертикали тальвеги долин от их верхних бровок. Склоны гор падают с такой высоты под углами в 20-30°. Долины узкие, ширина их по дну в несколько раз меньше чем в гляциальных долинах, и обычно не превышает сотни метров. При переходе из области гранитов в область порфитов долины еще больше сужаются. На склонах, оголенных от растительности, встречается много желобов и сухих русел, проделанных камнепадами, селями, лавами и временными потоками.

Вблизи водораздельных гребней и на самих гребнях рельеф переходит в тип среднегорный. Здесь он более пологий и не имеет резких вертикальных контрастов.

Средняя высота гор с высокогорным типом рельефа оказывает свое влияние на речной сток талыми снеговыми водами, ливневыми и грунтовыми. Благодаря большим относительным высотам, пополнение рек снеговыми водами идет постепенно, в зависимости от продвижения вверх положительных температур вода, просочившаяся в грунт, совершает свое движение вниз подземным стоком в толщах делювия. У подножия склонов она часто выклинивается и дает начало кристально-прозрачным ручьям. В результате выпадения ливней сухие русла склонов могут переполняться бурными потоками, которые стремительно вливаются в реки. Сток в короткое время достигает огромных значений, а иногда становится катастрофическим.

Третьим самым нижним ярусом рельефа является район прилавков, сложенный рыхлыми осадочными толщами, покрытыми сверху мощным слоем лесса. Он отличается округлыми формами и представляет собой гряды холмов с гладкими склонами, сплошь

Изм. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подл						Лист	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1872.1-ИЯ.Г					8

поросшими растительностью. Обрывы и крутые склоны сравнительно редки. Вертикальные амплитуды не превышают 300-400 м. Речная эрозия ослаблена, местами имеет место даже аккумуляция.

Последний ярус обычно не играет в гидрологическом отношении той роли, которая принадлежит первым двум. Реки на этом участке становятся более многоводными за счет притоков, берущих начало в высокогорных ярусах. В районе прилавков жидкие осадки и сезонный снег создают преимущественно грунтовые воды. Этому способствует рыхлость и легкая водопроницаемость верхнего покрова отложений, сравнительно пологие склоны с высоким травостоем, а также расширение здесь пойм рек, покрытых мощными толщами аллювия.

Однако район прилавков не беден поверхностными водами. Выклинивающиеся грунтовые воды дают в нем начало многим ручьям, которые нередко имеют длину до 10 и более км. В период таяния снегов в этих ручьях сток значительно возрастает, достигая максимума при выпадении интенсивных дождей. Эти ручьи и малые речки являются притоками р.Большая Алматинка (Улькен Алматы) и р.Терисбутак (Казачка).

Предгорья хребта окаймляются конусами речных выносов, которые широким веером раскинулись от устья каждой речной долины и, соединяясь друг с другом, образовали непрерывный шлейф длиной до 10-20 км. Вблизи гор в конусах выноса находится множество крупных валунов, дальше от гор преобладают мелкий гравий и щебень, а на самом конце-гравий и песок. Конусы выносов, по которым текут реки в глубоко эродированных руслах, продолжают расти и в настоящее время, в период катастрофических паводков.

За шлейфом конусов выноса расстилается плоская Илийская долина.

1.2. Геология

Состав пород, участвующих в строении Заилийского Алатау, различен.

Северные предгорья и прилавки сложены рыхлыми песчано-конгломеративными отложениями мощностью не менее 1000 метров. Нижние их толщи условно отнесены к третичному возрасту, а верхние – к четвертичному. Далее к югу в глубь гор идет полоса порфитов (преимущественно в восточной области) и порфиритов (на западе) с их туфами, песчаниками и конгломератами разного возраста - от нижнего карбона до верхов палеозоя. Ширина той и другой полос, продолжающих друг друга, составляет местами до 10 км. (басс. Р. М.Алматинка) и даже до 20 км. (басс. р.Иссык).

Гряда порфиров и порфитов примыкает к гранитам, слагающим осевую часть хребта. На востоке эти граниты преимущественно красные, на западе серые. В центральной части хребта (басс. Р.М.Алматинка) розово-серые биотитовые граниты внедрены в зеленую метаморфизированную толщу, состоящую из перемежающихся слоев песчаников и сланцев с подчиненными им порфитами.

Глубинные породы хребта обнажены на весьма значительных пространствах, тогда как осадочные сохранились отдельными пятнами.

В районе средних высот хребта, по долинам многих рек встречаются выходы известняков нижнего карбона.

В долинах гор развиты четвертичные отложения, представленные валунно-галечниковыми накоплениями, плювиогляционными и пролювиальными образованиями аллювия. Огромные валы древних морен и горных обвалов нередко способствовали образованию озер.

Геологическая история Заилийского Алатау весьма сложна. В допалеозое и в нижнем палеозое на месте хребта был прогиб земной коры, затопленный морем. Отложившиеся осадки поднялись на дневную поверхность в процессе каледонского эрогенеза. В нижнекарбовую эпоху на месте гор снова образовалось море, которое затем при наступившем в середине карбона варисском диастрофизме сменилось сушей со следами широко развитой вулканической деятельности. К этому времени относится наибольшая часть гранитных энтузий в районе хребта.

В юрский период рельеф гор был выравнен до пинеплена, но вместе с этим в некоторых местах он осложнился разрывами новохимерийской дислокации.

Инв. №подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						1872.1-ИЯ.Г	Лист
									9
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

В меловом периоде горы под влиянием денудации превратились в сглаженные плоскохолмистые возвышенности. В это же время и позднее на отдельных участках хребта в условиях континентальности аккумуляровались значительные обломочные массы.

В конце третичного и начале четвертичного периодов почти выровненный хребет подвергся воздействию альпийского орогенеза. Разбившись на блоки и глыбы он поднялся за пределы снеговой линии.

В четвертичном периоде, в связи с изменением климата на более холодный, хребет подвергался первому покровному оледенению, В следующую затем межледниковую эпоху горы, освободившиеся от снегов и ледников, но продолжавшие испытывать тектоническое влияние, постоянно преобразовывались. Денудационные процессы рассекли их глубокими долинами и ущельями, нарушив платообразность высокоподнятых плоскогорий. Прегорья покрылись лессом, закрывшим предшествовавшие валунно-галечниковые и зандровые отложения.

За время второй ледниковой эпохи преимущественно произошло долинное оледенение в силу иного рельефа хребта, флювиогляционные отложения покрыли более высокие части предгорий. Реки, глубоко эродировавшие свои долины, создали у подножия гор мощные конусы выносов.

За вторым оледенением последовало менее значительное третье, остатками которого явились современные ледники.

Горообразовательные процессы в Заилийском Алатау продолжают в настоящее время, о чем свидетельствует сейсмичность занимаемой области.

1.3. Почвы и растительность

В работах различных исследователей устанавливается следующее чередование вертикальных ландшафтных почв:

- выше 3800метров- пояс скал, снегов и ледников. Почвенный и растительный покров отсутствует.
- 3100-3800 метров- пояс альпийских лужаек на светлых альпийских горно-луговых почвах, местами заболоченный. Почвенный покров прерывистый.
- 2800-3100 метров пояс кабрезиевых и разнотравных альпийских и субальпийских лугов на темных горно-луговых и дерновых почвах и арчевых зарослей на темноцветных торфянистых почвах.

Альпийские луговые почвы формируются на склонах всех экспозиций. Почвы здесь не имеют сплошного покрова и разобщены выходом на поверхность скал, осыпями и моренами. Почва преимущественно щебнистая, особенно на нижних горизонтах, структура комковато-зернистая или мелко-комковатая. Механический состав тяжелосуглинистый, подстилающими породами служат элювиально-делювиальные отложения.

Альпийские луговые почвы характеризуются хорошей задернованностью, что препятствует образованию эрозии.

1800-2800 метров- пояс высокогорных субальпийских лугов и еловых лесов на слабо или глубоко подзолистых и черноземовидных горнолуговых почвах.

Это пояс бурного развития травянистой растительности. Характерным для субальпийских почв является наличие прочной упругой шины мощностью 10-15 см. механический состав преимущественно тяжелосуглинистый. Почвообразующей породой служит щебнистый аллювий.

Подпояс хвойных лесов представлен в основном горно-лесными серыми подзолистыми и неподзоленными темносерыми и вторичнолуговыми почвами. Хвойные леса в виде отдельных рощ занимают исключительно затемненные экспозиции и представлены тянь-шанской елью, подлеском из рябины, жимолости и бересклета.

Подпояс смешанных и лиственных лесов располагается ниже хвойных лесов и представлен в основном горно-лесными темно-серыми неподзоленными и подзолистыми , бторично-луговыми почвами.

Древесная растительность лиственных пород представлена осиной, рябиной, боярышником. Травянистая растительность горнолуговым разнотравьем.

Инв. №подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						1872.1-ИЯ.Г	Лист
									10
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

- 1200-1800 метров – пояс разнотравно-злаковых луговых степей и лиственных лесов на выщелочных горных черноземах и серых оподзоленных почва.
- 850-1200 метров – пояс кустарниковых степей на выщелочных горных черноземах. Эти почвы занимают склоны различных экспозиций, структура их комковатая, механический состав-тяжелосуглинистый и глинистый. Материнской породой карбонатые лессовидные суглинки.
- 550-850 метров – пояс ковыльно-типчаковых и злаково-полынных степей на горных черноземах и каштановых почвах.
- ниже 650 метров – полынно-степной пояс на черноземах.

Высотные границы отдельных зон в различных районах варьируют в зависимости от ряда причин: экспозиции склонов, расположения долин относительно влажных ветров и другие.

2. КЛИМАТ

2.1. Циркуляционные факторы климата

Северные склоны Заилийского Алатау находятся в сфере влияния двух наиболее мощных и активных центров действия атмосферы: зимний азиатский антициклон и летняя термическая депрессия.

Большое значение в генезисе климата данного района имеют также меридиональные процессы, сопровождаемые выносом холодного арктического воздуха по ультраполярным траекториям из Карского и Баренцева морей. Именно этими процессами и объясняется очень большая повторяемость волн холода во все времена года, особенно в переходные периоды, когда арктические вторжения приводят к возникновению интенсивных заморозков.

Атмосферная циркуляция в холодное полугодие определяется активностью развития азиатского антициклона, с преобладанием ясной, морозной погоды.

Когда над территорией Средней Азии располагается юго-западная периферия азиатского антициклона, то после этого обычно начинается развитие меридиональных процессов, которое приводит к прорыву южных циклонов. Чаще всего появляются южно-каспийские, мургабские и значительно реже верхнее-амударьинские циклоны. Циклоническая циркуляция в свою очередь завершается одним из холодных вторжений.

Поскольку горы Заилийского Алатау открыты с севера и на западе, эта территория в большей степени подвержена холодным вторжениям, которые приносят с собой резкие фронтальные изменения погоды (сильное похолодание, появление облачности и осадков). Иногда мощность холодного вторжения не велика, над районом возникает «волновая деятельность» что приводит к выпадению осадков исключительной интенсивности.

Весенние процессы начинают развиваться в марте-апреле. У при этом наряду с южно-каспийскими, аральскими и сырдарьинскими циклонами появляются циклоны умеренных широт- северо-каспийские и тургайские, которые являются основной формой циклогенеза в летние месяцы.

Оживление атмосферной циркуляции в весенние месяцы приводит к большой повторяемости холодных вторжений и связанных с ними ночных заморозков. Наряду с северо-западными вторжениями в марте и апреле в связи с усилением зональной циркуляции часто развиваются западные вторжения. Они сопровождаются увеличением облачности и выпадением осадков.

В летние месяцы в юго-восточном Казахстане наряду с погодой антициклонального хребта нередко приходят и циклоны. Наибольшей активности циклоническая деятельность достигает в летние месяцы при развитии меридиональных процессов, либо в периоды зональной циркуляции. С этими процессами связаны обильные осадки.

В засушливые годы преобладают меридиональные процессы типа «С» и зональный тип циркуляции разновидности «Ш-2».

Инв. №подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						1872.1-ИЯ.Г	Лист 11
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

В течение всех летних месяцев в горах ярко выражена горно-долинная циркуляция и другие разновидности местной циркуляции, обусловленные большими контрастами температур между равниной и зоной высокогорий.

В общей природно-климатической характеристике Казахстана Алматинский регион стоит особняком. Предгорья мощного горного хребта, значительная высота над уровнем моря (800-1000 метров), обилие зеленых насаждений – все это обуславливает своеобразный микроклимат. Температурный режим здесь значительно мягче, чем в северных и центральных районах Казахстана, однако более суров, чем на юге республики.

Климат рассматриваемой территории умеренно-континентальный, из-за сравнительно невысокой разницы между температурами самого холодного и самого жаркого месяца равной 30°. Характеризуется он достаточно холодной зимой и жарким, сухим летом. Это объясняется тем, что рассматриваемая территория открыта с севера и его холодные ветры влияют на формирование климата.

Зима наступает в конце ноября или начале декабря и продолжается в среднем 116 дней. Наиболее холодный месяц – январь (средняя многолетняя температура минус 7-8°). Сильные морозы случаются крайне редко, наиболее низкая температура отмечалась в феврале и составила – 38,7°. Зимой, как правило, температура воздуха не опускается ниже 10-12°.

Лето в данном районе прохладнее, чем в целом по Южному Казахстану. Это объясняется тем, что территория расположена в удалении от знойных пустынь и полупустынь. Понижению температуры способствуют также прохладные ночные ветры – бризы, дующие со снежных гор. Вследствие их летом довольно велики суточные колебания температуры воздуха. Так в жаркие месяцы они составляют в среднем 21°. Причем ночная температура всегда находится в пределах +18-20°.

Необходимо отметить заметную сухость здешнего климата. При относительно большой величине среднегодовых осадков (порядка 550-600 мм.) сухость климата определяет интенсивная солнечная радиация в горных и предгорных условиях, вызывающая сильное испарение.

2.2. Температура воздуха

Характерной особенностью изменения температуры в горах является явно выраженное ее понижение с высотой местности. Широтная зональность здесь сказывается значительно слабее чем в равнинных районах.

Годовой ход температуры мало изменяется как по расстоянию, так и с высотой местности. С января по июль, а на высоте более 3000 метров по август происходит постепенное повышение температуры воздуха.

Январь является самым холодным месяцем года, средняя январская температура колеблется в пределах -8-10°. С увеличением высоты местности температура наблюдается ниже: Алматы средняя температура января -7,4°. Мын-Джилки -11,3°.

Повышение средней многолетней температуры от января к февралю незначительное, поскольку циркуляционные и радиационные условия этих месяцев близки между собой. От февраля к марту, с увеличением прихода солнечной радиации, отмечается заметное увеличение температуры: на высотах 1000м. температура в среднем увеличивается на 6-7° и составляет +2°, на высоте 2500 м. увеличение происходит на 4-5°, и температура средняя многолетняя этого месяца равна -5°.

Характерным для апреля является наибольшее в году повышение температуры воздуха на высотах до 1000 м. Пор сравнению с мартом средние месячные температуры в апреле здесь выше на 11-12°, на высотах 2500 м. на 5° и равны на высоте 3000 м. 0,2°.

Интенсивность нарастания температур в последние месяцы до высоты 1000 м. уменьшается, за исключением мая на высотах, где она остается в тех же пределах порядка 5°.

От июня к июлю средняя температура повышается на всем склоне Заилийского Алатау всего лишь на 2-3°. Июль является самым жарким месяцем, за исключением высокогорных районов 3000 м. где годовой максимум смещается на август месяц.

Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. инв. №						Лист
Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1872.1-ИЯ.Г			12

От июля к августу, а в высокогорных районах от августа к сентябрю начинается медленный спад температур, в последующем постепенно увеличивающийся. Значительное понижение температуры наблюдается в период от сентября к октябрю на 5-7°.

В октябре средняя температура по всему склону, за исключением высокогорий остается положительной. В районах с высотой 3000 м. она отрицательна.

В ноябре средняя температура отрицательна, за исключением низкогорной зоны, где она еще составляет + 1,5о.

Осредненные значения за период 1991-2020гг.

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С														
Алматинская область														
1	Алматы	-4,6	-2,4	4,6	12,1	17,1	22,1	24,4	23,3	18,0	10,6	2,9	-2,7	10,4
2	Алматы (Кам.пл.)	-2,6	-1,8	3,0	9,6	14,5	19,4	21,6	20,6	15,7	9,4	3,1	-0,7	9,3
3	Мынжилки	-10,8	-9,8	-5,7	-1,0	2,8	6,5	8,5	8,0	4,5	-0,6	-5,4	-8,9	-1,0

Средняя годовая амплитуда температур имеет большое значение у подножия гор, сглаживаясь на склонах.

Средняя месячная минимальная температура воздуха, °С														
Алматинская область														
1	Алматы	-8,1	-6,2	0,0	6,8	11,5	16,4	18,6	17,4	12,0	5,4	-0,9	-6,0	5,6
2	Алматы (Кам.пл.)													
3	Мынжилки	-14,5	-13,7	-9,6	-4,7	-0,7	3,1	5,1	4,6	1,2	-3,9	-8,8	-12,5	-4,5

Средняя месячная максимальная температура воздуха, °С														
Алматинская область														
1	Алматы	0,5	2,8	10,1	17,9	22,9	27,9	30,5	29,7	24,5	16,9	8,2	2,1	16,2
2	Алматы (Кам.пл.)													
3	Мынжилки	-6,4	-4,7	-0,3	4,2	7,2	10,3	12,2	12,0	8,9	4,2	-0,9	-4,7	3,5

Абсолютный минимум температуры воздуха, °С													
Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МС Алматы	-27.8	-21.6	-14.2	-10.9	-0.2	6.5	8.3	7.1	-0.7	-5.5	-15.5	-24.2	-27.8
МС Алматы(камен.плато)	-26.4	-20.5	-16.3	-14	-2.1	4.2	8.4	6.3	-1.4	-8.5	-17.1	-23.6	-26.4

Абсолютный максимум температуры воздуха, °С													
Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МС Алматы	18.2	21.9	29.8	33	34.8	37.6	40.7	39.7	36.8	31.4	26.5	18.2	40.7
МС Алматы(камен.плато)	18	18.7	27.9	29.1	31.5	34.2	36.1	35	30.7	26.6	25.4	19.5	36.1

Продолжительность холодного периода увеличивается с высотой местности. На высоте 2000 м. она изменяется от 3-4 месяцев, на высотах 4000-4500 м. до 8-9 месяцев.

Большое значение имеет экспозиция склонов: наиболее теплыми являются южные склоны, меньше тепла получают западные, восточные склоны холоднее западных и самыми низкими температурами выделяются склоны, обращенные на север.

2.3. Осадки

Заилийский Алатау до высоты 3000 м. лучше других горных хребтов освещен данными метеостанций с достаточно длинными рядами наблюдений, что позволяет детально проследить за изменением количества осадков с высотой в районе Алматы.

В годовом количестве осадков наблюдается два максимума: один на высоте 1700 м. и второй на высоте 2500 м. выше этих высот количество осадков постепенно уменьшается. На годовое количество осадков здесь оказывает влияние орографическая ситуация, обусловленная как западными отрогами самого хребта, так и прилегающими горами

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подп

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

1872.1-ИЯ.Г

Лист

13

Тендыктас и Чу-Илийскими. Возможно сказывается влияние и Казахского мелкосопочника, перехватывающего осадки, идущие с северо-запада. Наибольшее количество осадков в горах не превышает 1000 мм.

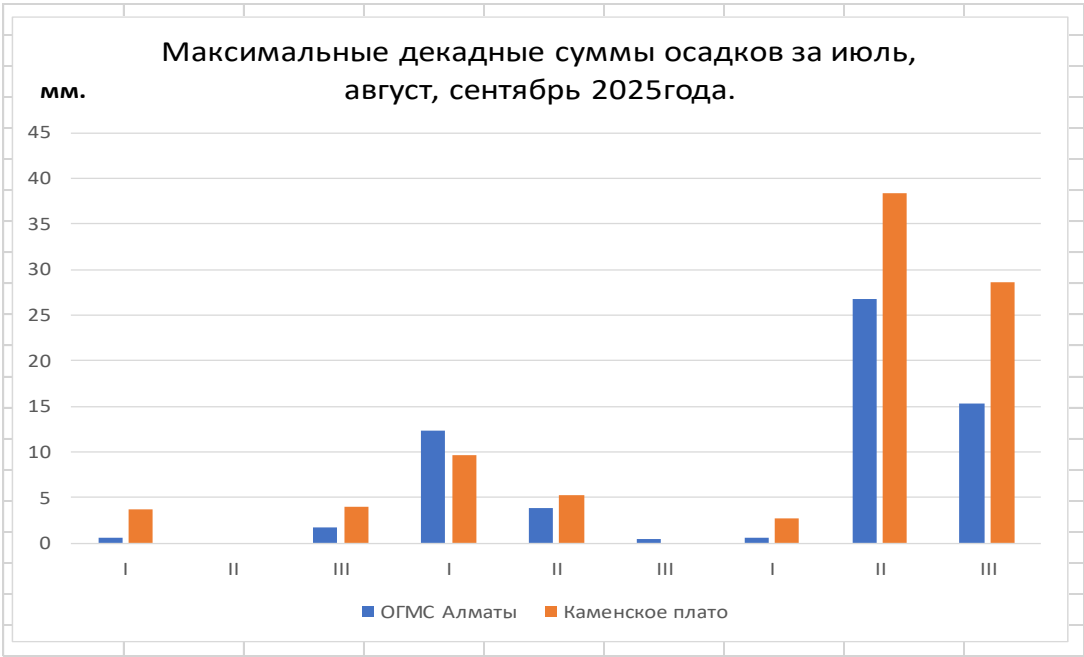
Осредненные значения за период 1991-2020гг.

Среднее месячное и годовое количество осадков, мм																
№	Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год	XI-III	IV-X
Алматинская область																
1	Алматы	35	43	72	112	99	59	43	34	28	50	55	44	673	249	424
2	Алматы (Кам.пл.)	38	50	90	157	139	95	69	43	37	64	67	52	900	297	603
3	Мынжилки	22	26	46	93	137	155	138	88	50	47	39	29	871	163	709

Число дней с осадками ≥ 1 мм																
№	Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год	XI-III	IV-X
Алматинская область																
1	Алматы	6,2	6,7	9,2	10,3	9,3	7,4	7,0	4,5	3,4	5,7	6,7	6,7	83,1		
2	Алматы (Кам.пл.)															
3	Мынжилки	5,7	5,9	9,4	12,2	15,8	16,6	15,0	10,3	7,7	7,7	7,6	6,1	120,0		

Максимальное суточное количество осадков, мм													
Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МС Алматы	23	32	31	55	49	47	41	54	38	33	35	36	55
МС Алматы(камен.плато)	24	45	44	67	79	61	62	45	45	47	38	43	79

Максимальные суточные слои осадков за летний период 2025года										мм.		
Месяцы	июль			август			сентябрь					
Декада	I	II	III	I	II	III	I	II	III			
Алматы ОГМС	0,6		1,7	12,3	3,8	0,5	0,6	26,8	15,3			
Каменское плато	3,7		4,0	9,7	5,2		2,7	38,4	28,6			



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. Неподр

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

1872.1-ИЯ.Г

Лист

14

В отношении режима осадков ноябрь, как самый первый месяц холодного периода характеризуется развитием активной циклонической деятельности над районами Средней Азии, в связи с чем количество осадков заметно увеличивается, достигая в некоторые годы 80 мм.

Начиная с января количество осадков снижается и в средние зимы северные склоны получают осадков почти вдвое меньше по сравнению с началом холодного периода. Резкое уменьшение осадков связано с интенсивным развитием азиатского антициклона и преобладанием ясной погоды.

В марте наступает резкое увеличение осадков. Осадки в марте-апреле нередко достигают 180-200 мм.

На северных склонах май является месяцем наиболее обильных осадков. В мае 1956 г. На МС Верхний Горельник выпало 298 мм, на БАО 261 мм. На Туюксу 318 мм. На Мынджилках 293 мм. С июля по сентябрь количество осадков постепенно уменьшается до 10 мм.

В октябре в связи с понижением температуры воздуха в горах и орографическим обострением фронтов количество осадков возрастает по сравнению с предыдущим месяцем, месячная сумма достигает 50-60мм.

Горы и предгорья характеризуются большой повторяемостью осадков в течение всего года, при этом по мере увеличения высоты максимума число дней с осадками передвигается на летние месяцы.

Снежный покров

С увеличением высоты места образование устойчивого снежного покрова происходит в более ранние сроки и продолжительность его залегания увеличивается. Дата образования устойчивого снежного покрова изменяется от начала октября на высоте 3036 м до начала ноября на уровне 2500 м. Середины ноября на высоте 1500 м. и первой декаде декабря в районе Алматы (848м.).

Разрушение устойчивого снежного покрова происходит в более сжатые сроки: в середине марта в Алматы, в конце первой декады в районе БАО и в среднем около апреля на высоте 3000 метров.

Высота снежного покрова, так же как и количество осадков определяется экспозицией склонов. Очень большой высоты снежный покров достигает в районах с максимальным количеством осадков.

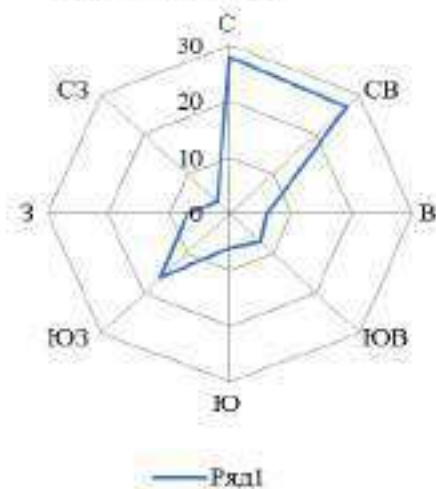
Больше снега на северных склонах чем на южных. На наветренных склонах высота снежного покрова во второй половине зимы превышает в среднем 1,5 метра.

2.4. Ветер

			Зимний период					
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
28	27	6	7	6	16	7	3	67

Инв. №подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			1872.1-ИЯ.Г					
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	

МС Алматы
Зимний период
число штителей 67



Роза ветров за зимний период по МС г.Алматы

Летний период									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
16	21	15	15	8	13	8	4	52	

МС Алматы
Летний период
число штителей 52



Роза ветров за летний период по МС г.Алматы

Год									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
22	24	10	11	7	15	7	4	59	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. Неподрп

1872.1-ИЯ.Г

Лист

16

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

МС Алматы
год
число штилей 59



Годовая роза ветров по МС г.Алматы

Зимний период						МС Каменское плато		
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
12	8	6	16	21	13	12	10	10

МС Алматы(камен.плато)

Зимний период

число штилей 10



Роза ветров за зимний период по МС Каменское плато

Летний период						МС Каменское плато			
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
11	9	5	18	29	9	8	10	2	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл

Лист

1872.1-ИЯ.Г

17

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

МС Алматы(камен.плато)

Летний период

число штилей 2



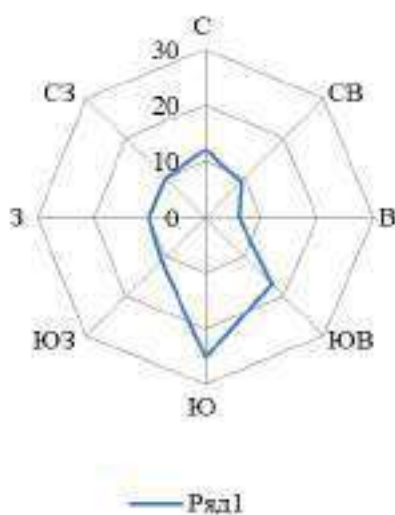
Роза ветров за летний период по МС Каменское плато

	Год	МС Кменское плато						
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
12	9	6	17	25	11	10	10	6

МС Алматы(камен.плато)

год

число штилей 6



Годовая роза ветров по МС Каменское плато

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл

1872.1-ИЯ.Г

Лист

18

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

3. ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

В гидрологическом отношении район проектируемой трассы автодороги достаточно изучен, это касается наличия стационарных, долговременных пунктов наблюдения за гидрологическим режимом рек – гидрологических постов.

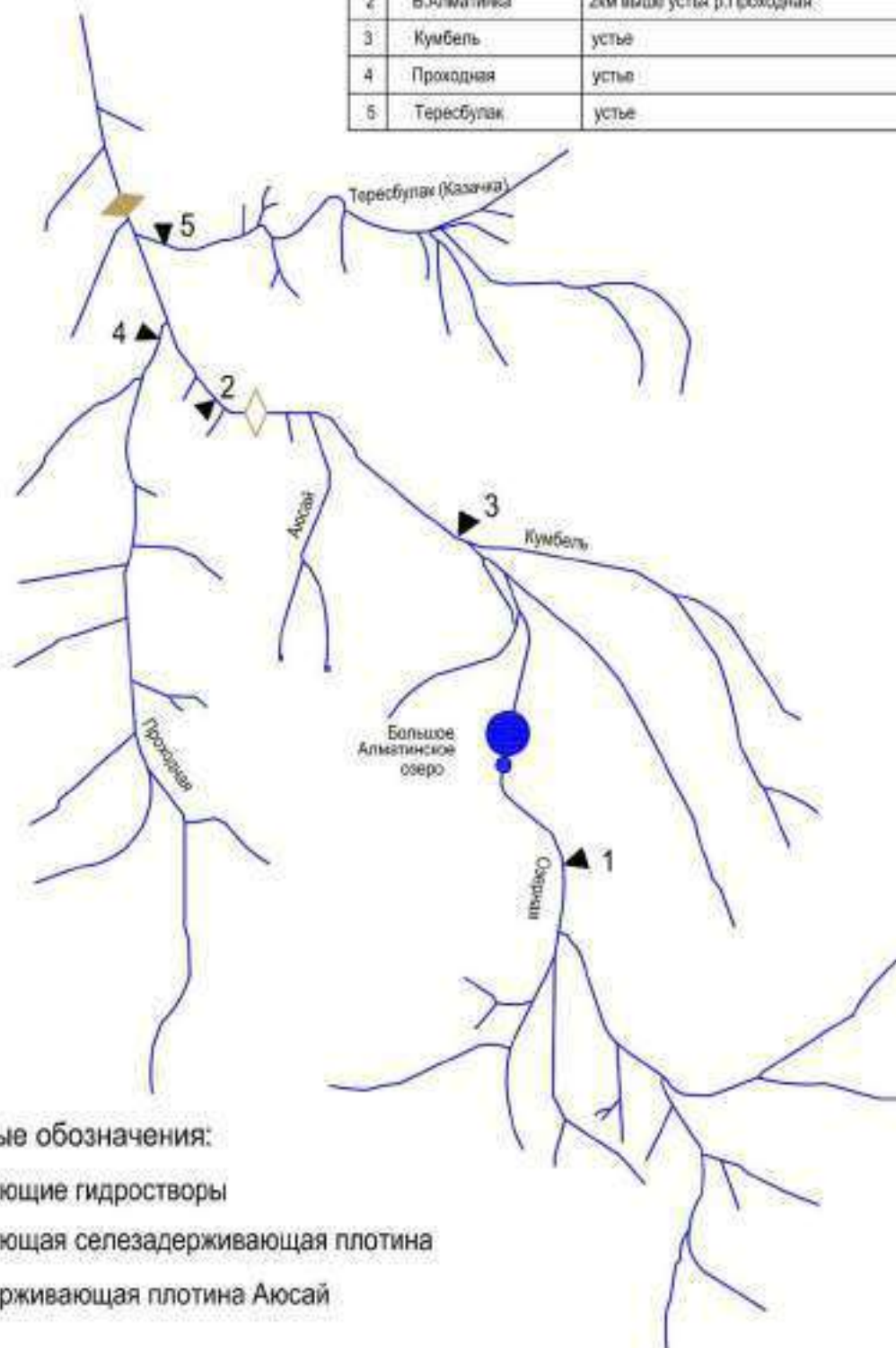
Гидрологическая изученность бассейна реки Большая Алматинка (Улькен Алматы) приведена на рисунке ниже.

СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА

р. Б.Алматинка

Список гидропостов

№ п/п	НАЗВАНИЕ РЕКИ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ГИДРОПОСТА
1	Озерная	2км выше Б.Алматинского озера
2	Б.Алматинка	2км выше устья р.Проходная
3	Кумбель	устье
4	Проходная	устье
5	Тересбулак	устье



Условные обозначения:

- ▼ - существующие гидростворы
- ◆ - существующая селезадерживающая плотина
- ◇ - селезадерживающая плотина Аксай

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл

1872.1-ИЯ.Г

Лист

19

Ли Изм. № докум. Подп. Дата

Пункты гидрологических наблюдений для большинства рек Алматинского региона и, в частности реки Улькен Алматы (Большая Алматинка) с ее притоками и р.Терисбутак (Казачка) расположены в верхних участках и освещают гидрологический режим водотоков по выходу их из гор.

Река Большая Алматинка (Улькен Алматы) образуется слиянием двух ветвей: восточной - р. Озерная и западной – р. Проходная, которые берут начало у Б. Алматинских ледников на высотах 3 700 м и 3 600 м соответственно. Река Озерная на расстоянии около 12 км от истока на высоте 2 500 м впадает в Большое Алматинское Озеро (БАО). Ниже озера река Улькен Алматы проходит по V-образной долине, ширина которой по дну изменяется в пределах 50Г100 м. Склоны долины крутизной 30,40°, выпуклые, задернованы. Русло реки извилистое, сложено рыхлыми валунно-галечными грунтами, неустойчиво, подвержено деформации. Река Улькен Алматы ниже озера на участке до селезадерживающей плотины принимает крупный правобережный приток р. Кумбельсу и левобережные: руч. Мраморный, р. Аюсай и р.Проходная.

Большое Алматинское Озеро (БАО) расположено на абсолютной отметке 2 500 м. Происхождение озера обвальное-оползневое. В 1953 г. в наиболее узкой части северного залива возведена искусственная плотина высотой 10 м. Озеро используется в качестве водохранилища сезонного регулирования для каскада Алматинских ГЭС. К весне озеро срабатывается до отметки УМО (2 495 м). Весенне-летний паводок пропускается транзитом через турбины ГЭС-1 и холостой водосброс. Наполнение озера начинается со второй половины августа.



Большое Алматинское озеро (БАО)

Река Проходная — левый приток Большой Алматинки. Длина 21 км, площадь водосбора 83,3 км². Берёт начало из ледников центральной части хребта Заилийский Алатау на высоте 3418 м. Средний многолетний расход в устье 1,69 м³/с. Ширина в устье 5,0—6,5 м, глубина 0,20—0,80 м.

Инв. №подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1872.1-ИЯ.Г			Лист
								20



р. Проходная

Река Аюсай – левый приток р. Улькен Алматы, впадает в неё в 2.9 км ниже ручья Мраморный.



р.Аюсай

Площадь водосбора 8.28 км², средняя высота 2 680 м. Длина тальвега 5.52 км, средний уклон 0.291. Долина имеет V-образную форму. Склоны долины крутые до 35÷50°, местами отвесные, сильно эродированы, слабо задернованы. В верховье склоны каменистые, имеют большие конусы осыпей, спускающиеся непосредственно в русло. В средней и нижней частях большое развитие получили оползни и оплывины. Русло реки слабо выработанное, порожищенное, местами имеются водопады. На всем протяжении русло загромождено грубообломочным материалом осыпей, оползней, оплывин, обломками древесных пород. Ширина долины по дну колеблется в пределах 10÷20 м. При впадении в р. Улькен Алматы, р. Аюсай образовала широкий конус выноса селевых отложений.

Река Кумбельсу – крупный правобережный приток Улькен Алматы, впадающий в нее в 2.2 км ниже озера, берет начало из-под морен ледников пика Советов на высоте

Инв. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1872.1-ИЯ.Г			21

3 700 м. Площадь водосбора 30.4 км², средняя высота 3 250 м, длина – 8.7 км, средний уклон 0.119.



Река Кумбельсу на выходе из ущелья

Русло реки имеет ступенчатый вид. На всём протяжении оно загромождено крупными валунами размером до 1.5÷2.0 м. Долина р. Кумбельсу в районе древней морены имеет троговый характер, а ниже, вплоть до устья, – вид глубокого ущелья. Склоны крутые до 60÷70°, сложены рыхлыми породами, сильно эродированы с массой осыпей, оползней, обвалов и только у водоразделов частично задернованы. Ширина долины по дну изменяется от 10 до 40 м. Направление р. Кумбельсу – северо-западное. На всем своем протяжении долина реки изрезана глубокими ущельями боковых притоков: Мынжилки (с притоками саи 1, 2, 3), саи 4, 5 и р. Шукур. Селевые отложения в бассейне р. Кумбельсу широко распространены по всем руслам.

Ручей Терисбутак - устье. Пост расположен у кордона Национального парка. Долина ручья корытообразная. Склоны крутые, поросшие травой, редколесьем, рассечены долинами притоков. Правый склон имеет террасу, шириной до 120 м, которая задействована под огороды. Пойма левобережная, шириной до 20 м, без растительности, начинает затопляться при уровне воды 220 см над нулем поста. В русле на участке поста сооружено контрольное сечение длиной 6 м, с бетонными стенами и металлическим дном. Выше и ниже контрольного сечения русло извилистое, сложенное валунно-галечниковыми отложениями, деформируемое. Берега высотой 0.5-1.0 м, левый – также сложен валунно-галечниковыми материалом, лишен растительности, правый - каменистый, местами заросший травой и небольшими деревьями. В зимний период наблюдаются устойчивые забереги, донный лед, зажорные явления, в суровые зимы - ледостав с полыньями.

Пост реечного типа расположен на правом берегу. В 1959 г. на посту принята Балтийская система высот, переданная нивелировкой 4 кл. Казахским УГКС

Инв. №подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1872.1-ИЯ.Г			22



Гидропост ручей Терисбутак - устье

Инв. №подл	Подп. и дата		Взам. инв. №	
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1872.1-ИЯ.Г

Лист 23

**ТАБЛИЦА ГИДРОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕННОСТИ И МАКСИМАЛЬНЫХ РАСХОДОВ ВОДЫ (Q_{MAX}) РАЗЛИЧНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ РЕК
ГОРНО-ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ ИЛИЙСКОГО АЛАТАУ**

№ по схеме изученности	Река-пункт	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км ²	Средняя высота водосбора, м	Период наблюдений		Средний за период наблюд., Q _{max} , м ³ /с	За многолетний период			Максимальные расходы воды различной обеспеченности, м ³ /с				
					Годы	Число лет		Q _{0max} , м ³ /с	Коэффициент вариации, Cv	Коэффициент асимметрии, Cs	1 %	3 %	5 %	10 %	20 %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Бассейн реки Большая (Улькен) Алматинка															
88	Большая (Улькен) Алматинка - в 2 км выше Большого Алматинского озера	87	71,8	3590	1952-1997	46	9,05	9,05	0,28	1,48	17,9	15,1	14,0	12,4	10,9
94	Кумбель - устье	0,9	22,4	3250	1952-1997	46	3,49	3,10	0,48	1,60	20,0**	12,6**	8,89**	5,06	4,08
93	Серкебулак - устье	0,1	5,00	3220	1958-97	40	0,86	0,86	0,50	1,50	2,19	1,84	1,67	1,44	1,18
90	Большая (Улькен) Алматинка - в 2 км выше устья р. Проходная	73	155	3120	1952-97	46	9,55	9,55	0,36	1,43	19,4	17,4	16,2	14,7	12,8
96	Проходная - устье	1,4	82,0	3160	1952-1997	46	8,22	8,38	0,35	1,40	19,4	16,2	14,8	12,6	10,6
97	Руч. Терисбутак - устье	1,0	31,0	2250	1947-1999	53	3,39	3,41	0,92	3,22	15,2	10,8	8,93	6,75	4,81
91	Большая (Улькен) Алматинка - в 2 км ниже устья ручья Терисбутак	69	280	2990	1932-40, 1943-49, 1951	17	23,4	23,4	0,29	0,91	49,2*	44,2*	39,5*	35,0*	29,2*

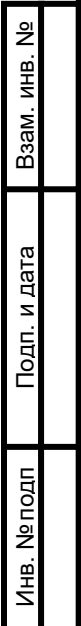
Инв. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

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

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

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

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



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

4. ВОДНЫЙ РЕЖИМ

Река Улькен Алматы и ее притоки относится к рекам смешанного питания (талые воды снегов и ледников, дождевые осадки, грунтовые воды). Паводки на реке начинаются в апреле и заканчиваются в сентябре. В период прохождения паводков наблюдается две волны: весенняя и летняя. Весенняя волна, обычно слабо выраженная, проходит в апреле-мае, формируется от таяния низкогорных снегов и дождей; летняя – резко выраженная наблюдается в июне – августе и формируется от интенсивного таяния снегов, ледников и выпадения дождей. Летние паводки нередко характеризуются резким подъемом уровней, большими максимальными расходами, в отдельных случаях переходящими в селевые потоки. Осенне-зимний период (октябрь-март) характеризуется устойчивым водным режимом за счет стабилизации питания грунтовыми водами. Устойчивый режим уровней в отдельные дни зимнего периода нарушается влиянием оттепелей, скоплением шуги, снежными завалами, которые создают подпоры и искажают нормальный ход уровней. Первые ледовые образования в виде заберегов появляются в среднем 24 ноября, ранние – 7.XI, поздние – 7.I. Средняя продолжительность неустойчивого ледостава 38 дней, , наименьшая 0 – в 46% всех зим.

5.ГИДРОГРАФИЯ

Обследование существующих мостов на автодороге выполнено 14.11.2025 года.

Мост №1 через р.Большая (Улькен) Алматинка



Русло реки Большая (Улькен) Алматинка выше моста

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1872.1-ИЯ.Г				
-------------	--	--	--	--

Лист
26



Русло реки Большая (Улькен) Алматинка ниже моста



Вид на мост с верховой стороны

Инв. № подл	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1872.1-ИЯ.Г
					Лист
					27



Вид на мост с низовой стороны



Проезжая часть моста

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1872.1-ИЯ.Г

Мост №2 р.Терисбутак



Вид на мост с верховой стороны



Проезжая часть моста

Инов. №подп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1872.1-ИЯ.Г



Русло реки Терисбутак выше моста

Мост №2 р.Терисбутак



Русло реки выше моста

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



Вид на мост с верховой стороны



Проезжая часть моста

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1872.1-ИЯ.Г

Мост №3 р.Терисбутак



Вид на мост с верховой стороны



Русло реки выше моста

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1872.1-ИЯ.Г



Проезжая часть моста

Мост №4 р.Терисбутак (круглая жб. труба диаметром 1,5м.)



Русло реки ниже сооружения

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1872.1-ИЯ.Г



Вид на трубу с верховой стороны



Русло реки выше сооружения

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1872.1-ИЯ.Г



Вид на трубу с низовой стороны

Мост №5 р.Терисбутак (круглая жб. труба диаметром 1,5м)



Входное отверстие сооружения

Инв. № подл	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1872.1-ИЯ.Г
					Лист
					35



Русло реки выше сооружения



Отверстие сооружения с низовой стороны

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1872.1-ИЯ.Г

Мост №6 р.Терисбутак (круглые жб. труб диаметром 1,0-1,5м.)



Русло реки выше сооружения



Входное отверстие сооружения

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						1872.1-ИЯ.Г	Лист 37
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата					

5. МАКСИМАЛЬНЫЙ СТОК

5.1. Расчет максимальных расходов воды р.Улькен Алматы

Определение максимальных расходов воды в створе искусственных сооружений для водотока Большая (Улькен) Алматинка производилось по рекомендациям МСП 3.04-101-2005 (Определение основных расчетных гидрологических характеристик), СНиП 2.01.14-83 и НИМП-72.

Для определения максимальных расходов воды применен метод аналогии. За реку-аналог принята река Киши Алматы. Согласно рекомендациям МСП 3.04-101-2005 Определение основных гидрологических характеристик.

Для определения максимальных расходов воды применен статистический метод обработки ряда наблюдений за максимальным стоком реки Киши Алматы.

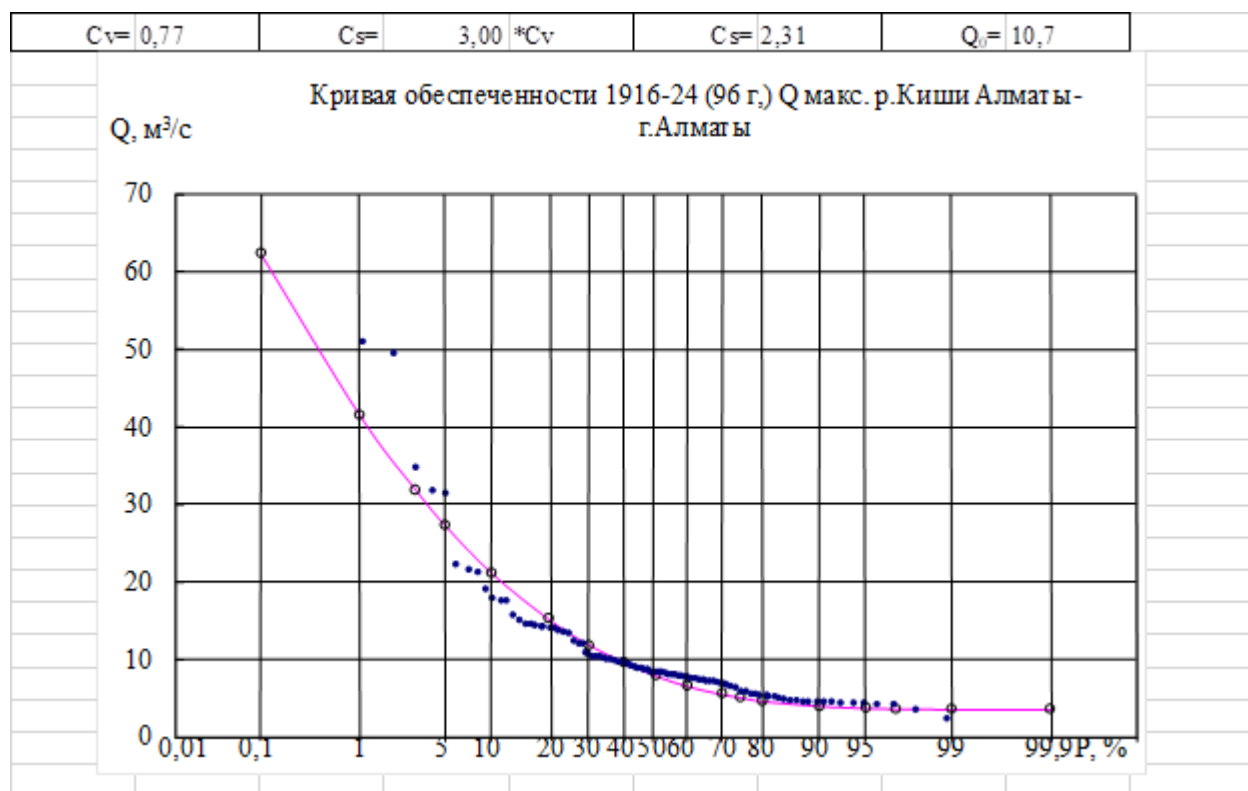
Определение максимального расхода воды для реки Киши Алматы при наличии данных наблюдений осуществлено с применением аналитических функций распределения ежегодных вероятностей превышения. Для этого применялись материалы по гидрологическому посту: р.Киши Алматы-г.Алматы.

По данным этого пункта гидрологических наблюдений $A=118\text{ км}^2$, максимальный зафиксированный расход воды составил $Q_{\text{набл.}}=50,9\text{ м}^3/\text{сек.}$ (10.07.1931г.).

Произведена статистическая обработка ряда максимальных расходов воды за период 1945-2022гг. методом моментов Приложение №1

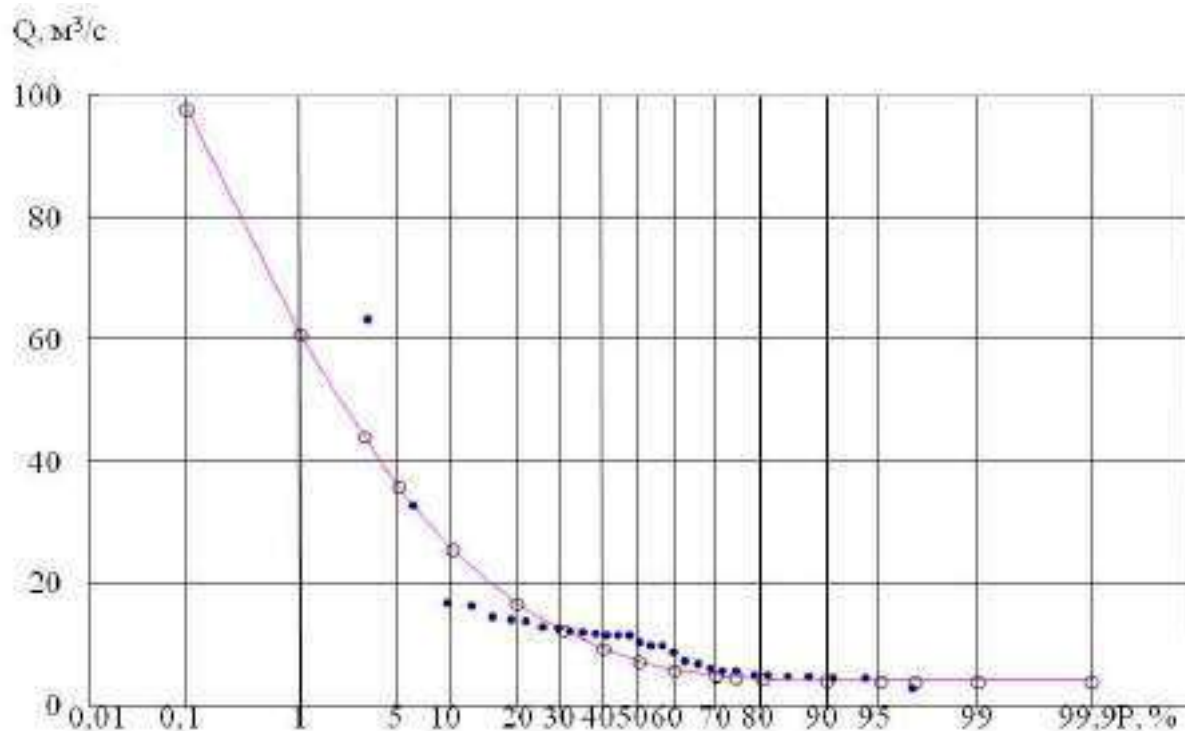
Подбором параметров получено достаточно хорошее совпадение теоретической и натурной (эмпирической) кривой распределения в верхней части кривой.

Способ вычисления	C_v	$C_s=4C_v$	$Q_{\text{ср.}} \text{ м}^3/\text{сек.}$	$Q_{1\%} \text{ м}^3/\text{сек.}$
Метод моментов	0,77	10,7	10,7	41,5



Обеспеченные расходы воды р.Киши Алматы

$P\%$	1	2	5	10
$Q \text{ м}^3/\text{сек}$	41,5	36,7	27,3	21,1



**Кривая обеспеченности максимальных расходов воды
р. Улькен Алматы за 1952÷2015 гг.**

Максимальные расходы воды различной обеспеченности р. Улькен Алматы за 1952÷2015 гг.

Расход, м³/с	Cv	Cs	Максимальные расходы воды (м³/с)					
			0,1%	1%	3%	5%	10%	25%
12,1	1,00	3,00	98,0	61,1	44,3	35,9	25,8	14,4

Максимальные расходы воды в расчетном створе воды р. Большая Алматинка (Улькен Алматы) Алматинка вычислены по методу гидрологической аналогии по формуле:

$$Q_{p\%} = q_a * (A_a + 1/A + 1)^{0.55} * A, \text{ где}$$

$q_{p\%}$ - модуль максимального расхода воды вероятностью превышения Р % реки-аналога, м³/с с км²;

A и A_a - соответственно площади водосбора в расчетном створе и в створе-аналоге, км²;

n- коэффициент редукции.

За реку-аналог принимается р. Киши Алматы-г. Алматы.

$$A = 276 \text{ км}^2 \quad A_a = 118 \text{ км}^2 \quad q_a = 41,5/118 = 0,35 \text{ м}^3/\text{сек. км}^2$$

$$Q_{1\%} = 0,35(118 + 1/276 + 1)^{0.55} \times 276 = 0,35 \times 0,63 \times 276 = 60,7 \text{ м}^3/\text{сек.}$$

$$Q_{2\%} = 60,7 \times 0,94 = 57,2 \text{ м}^3/\text{сек.} \quad Q_{3\%} = 60,7 \times 0,76 = 46,1 \text{ м}^3/\text{сек.}$$

5.2. Расчет максимальных расходов воды р. Терисбутак (Казачка)

Определение максимальных расходов воды в створе искусственных сооружений для водотока Терисбутак производилось по рекомендациям МСП 3.04-101-2005 (Определение основных расчетных гидрологических характеристик), СНиП 2.01.14-83 и НИМП-72.

Для определения максимальных расходов воды применен статистический метод обработки ряда наблюдений за максимальным стоком реки Терисбутак.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						1872.1-ИЯ.Г	Лист 39
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

Определение максимального расхода воды для реки Карой при наличии данных наблюдений осуществлено с применением аналитических функций распределения ежегодных вероятностей превышения. Для этого применялись материалы по гидрологическому посту: р.Терисбута́к-устье.

По данным этого пункта гидрологических наблюдений $A=31,0 \text{ км}^2$. максимальный зафиксированный расход воды составил $Q_{набл.}=19,1 \text{ м}^3/\text{сек.}$ (29.06.1969г.)

Произведена статистическая обработка ряда максимальных расходов воды за период 1945-2022гг. методом моментов **Приложение №2**

Подбором параметров получено достаточно хорошее совпадение теоретической и натурной (эмпирической) кривой распределения в верхней части кривой.

Способ вычисления	Cv	Cs=4Cv	Qср.м³/сек.	Q 1%м³/сек
Метод моментов	0,90	1,80	2,88	13,9

Кривая обеспеченности 1946-22 (74 г.) $Q_{\max.p.}$ Терисбутак-устье

$P, \%$	$Q, \text{m}^3/\text{s}$
0.1	23
1	14
5	8
10	5
20	3
50	1.5
100	0.5
99.9	0.2

**Кривая обеспеченности максимальных расходов воды
р. Терисбутак-устье**

Обеспеченные расходы воды р.Терисбута

P%	1	2	5	10
Qм3/сек	13,9	11,8	7,88	5,55

Расчеты приведены в приложении №2

5.3. Расчет максимальных расходов воды р.Терисбута и малых периодических водотоков

Согласно рекомендаций МСП 3.04-101-2005 (Определение основных расчетных гидрологических характеристик), СНиП 2.01.14-83 и НИМП-72, максимальные расходы воды различной обеспеченности для реки Терисбутах вычислены по формуле предельной интенсивности стока (ливневой сток).

Расчет выглядит следующим образом:

Для водотоков с площадями водосборов менее 200 км² применяется

расчетная формула типа III (предельной интенсивности) **для дождевого стока.**

Данная формула имеет вид:

$$Q_{p\%} = q_{1\%} \Phi_{H_{1\%}} \delta \lambda_{p\%} A, \text{ где:}$$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №подп	$\lambda_{3\%}$ - переходный коэффициент =0,82 $\lambda_{10\%}$ - переходный коэффициент =0,60 Расчет максимального расхода воды дождевого паводка для Река Терисбутах Мост №3 ПК4+84,22 Исходные данные: $A=32,6 \text{ км}^2$, $L=8,9+6,0=14,9 \text{ км}$. $I=3200-1330=1870/14,9=126\text{‰}$ $Фр=1000 \times 14,9/9 \times 126^{0,33} \times 32,6^{0,25} \times (0,35 \times 100)^{0,25} = 14900/9 \times 5,0 \times 2,39 \times 2,43 =$ $14900/261 = 57 \quad q_{1\%} = 0,042$ $Q_{1\%} = 0,042 \times 32,6 \times 35 = 47,7 \text{ м}^3/\text{сек.}$ $Q_{2\%} = Q_{1\%} \times \lambda_{2\%} = 47,7 \times 0,88 = 42,0 \text{ м}^3/\text{сек.}$ $Q_{3\%} = Q_{1\%} \times \lambda_{3\%} = 47,7 \times 0,82 = 39,1 \text{ м}^3/\text{сек.}$ $Q_{10\%} = Q_{1\%} \times \lambda_{10\%} = 47,7 \times 0,60 = 28,6 \text{ м}^3/\text{сек.}$					Лист
			1872.1-ИЯ.Г					41
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				

Расчет максимального расхода воды дождевого паводка для водотока на ПК4+18

Исходные данные: $A=0,11 \text{ км}^2$, $L=0,59 \text{ км}$. $I=455\text{‰}$

$\Phi p=1000 \times 0,59/7 \times 455^{0,33} \times 0,11^{0,25} \times (0,30 \times 100)^{0,25} = 590/7 \times 7,53 \times 0,58 \times 2,34 =$

$590/71,5=8,3 \quad q_{1\%}=0,19$

$Q_{1\%}=0,19 \times 0,11 \times 30=0,627 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{2\%}=Q_{1\%} \times \lambda_{2\%}=0,627 \times 0,88=0,55 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{3\%}=Q_{1\%} \times \lambda_{3\%}=0,627 \times 0,82=0,51 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{10\%}=Q_{1\%} \times \lambda_{10\%}=0,627 \times 0,60=0,38 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Расчет максимального расхода воды дождевого паводка для водотока на ПК22+83

Исходные данные: $A=0,42 \text{ км}^2$, $L=1,01 \text{ км}$. $I=317\text{‰}$

$\Phi p=1000 \times 1,01/7 \times 317^{0,33} \times 1,01^{0,25} \times (0,30 \times 100)^{0,25} = 1010/7 \times 6,69 \times 0,81 \times 2,34 =$

$1010/88,8=11,4 \quad q_{1\%}=0,15$

$Q_{1\%}=0,15 \times 0,42 \times 30=1,89 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{2\%}=Q_{1\%} \times \lambda_{2\%}=1,89 \times 0,88=1,66 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{3\%}=Q_{1\%} \times \lambda_{3\%}=1,89 \times 0,82=1,55 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{10\%}=Q_{1\%} \times \lambda_{10\%}=1,89 \times 0,60=1,13 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Расчет максимального расхода воды дождевого паводка для водотока на ПК58+40

Исходные данные: $A=2,31 \text{ км}^2$, $L=3,24 \text{ км}$. $I=336\text{‰}$

$\Phi p=1000 \times 3,24/7 \times 336^{0,33} \times 2,31^{0,25} \times (0,30 \times 100)^{0,25} = 3240/7 \times 6,94 \times 1,23 \times 2,34 =$

$3240/140=23 \quad q_{1\%}=0,0916$

$Q_{1\%}=0,0916 \times 2,31 \times 30=6,34 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{2\%}=Q_{1\%} \times \lambda_{2\%}=6,34 \times 0,88=5,59 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{3\%}=Q_{1\%} \times \lambda_{3\%}=6,34 \times 0,82=5,20 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{10\%}=Q_{1\%} \times \lambda_{10\%}=6,34 \times 0,60=3,80 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Для моста № 7 принимаем расход осредненный $Q_{1\%}=47,7+38,7/2=43,2 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{2\%}=Q_{1\%} \times \lambda_{2\%}=43,2 \times 0,88=38,0 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{10\%}=Q_{1\%} \times \lambda_{10\%}=43,2 \times 0,60=25,9 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Мост №8 Расчет максимального расхода воды дождевого паводка для водотока на ПК58+50

Исходные данные: $A=20,0 \text{ км}^2$, $L=8,91 \text{ км}$. $I=213\text{‰}$

$\Phi p=1000 \times 8,91/7 \times 213^{0,33} \times 20,0^{0,25} \times (0,30 \times 100)^{0,25} = 8910/9 \times 5,96 \times 2,11 \times 2,34 =$

$8910/265=34 \quad q_{1\%}=0,064$

$Q_{1\%}=0,064 \times 20 \times 30=38,7 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{2\%}=Q_{1\%} \times \lambda_{2\%}=38,7 \times 0,88=34,1 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{3\%}=Q_{1\%} \times \lambda_{3\%}=38,7 \times 0,82=31,7 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{10\%}=Q_{1\%} \times \lambda_{10\%}=38,7 \times 0,60=23,2 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Инв. №подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	$Q_{3\%}=Q_{1\%}\times \lambda_{3\%}=38,7\times 0,82=31,7\text{м}^3/\text{сек.}$ $Q_{10\%}=Q_{1\%}\times \lambda_{10\%}=38,7\times 0,60=23,2\text{м}^3/\text{сек.}$					
						1872.1-ИЯ.Г		Лист
								42
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЕРИОДИЧЕСКИХ ВОДОТОКОВ, ПЕРЕСЕКАЮЩИХ ТРАССУ АВТОДОРОГИ НА КОКЖАЙЛЯУ

№ п п	ПК+	A,км2	L,км	I,‰	Q1% М3/сек	Q2% М3/сек	Q3% М3/сек
1	1+00 Кжбт. 1,5м.				0,26	0,23	0,21
2	1+45 Мост №2 р.У.Алматинк а				60,7	57,2	46,1
3	4+84,22 мост №3 Терисбутак				47,7	42,0	39,1
4	10+00 Кжбт. 1,0м.	75% от с ПК 11+78,65 Или весь сток на ПК 11+78,65			1,61	1,41	1,30
5	11+78,65 Кжбт. 1,0м слева	0,51	1,13	349	2,14*0,75=1,61	1,88*0,75=1,41	1,73*0,75=1,30
6	13+78,70 Кжбт. 1,0м	0,13	0,42	643	0,86	0,76	0,70
8	16+78,70 Кжбт. 1,0м	75% от ПК 19+84			0,72	0,63	0,59
9	19+84 Кжбт. 1,0м	0,20	0,73	390	0,96*0,75=0,72	0,84*0,75=0,63	0,78*0,75=0,59
10	22+79,3 слева	0,42	1,01	317	1,89	1,66	1,55
11	24+49,25 слева	0,78	1,07	178	3,28	2,88	2,66
12	25+39,00 мост №4 Терисбутак				47,7	42,0	39,1
13	27+29 Кжбт. справа	1,80	1,86	269	7,02	6,18	5,69
14	29+50 справа	0,76	0,87	345	4,1*0,5=2,05	3,61*0,5=1,81	3,32*0,5=1,66
15	30+79,3 слева	0,22	0,32	406	1,52	1,34	1,47
16	32+20,00 мост №5 Терисбутак				47,7	42,0	39,1
17	35+13,10 мост №6 Терисбутак				47,7	42,0	39,1
18	37+81	0,76	0,87	345	4,10*0,5=2,05	3,61*0,5=1,81	3,32*0,5=1,66
19	39+90				2,05	1,81	1,66
20	42+36,70 4,0*2,5м.	1,68	2,15	311	10,4	9,15	8,53
21	42+81,10 мост №7 Терисбутак				43,2	38,0	25,9

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

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1872.1-ИЯ.Г

№ п п	ПК+	A,км2	L,км	I,‰	Q1% м3/сек	Q2% м3/сек	Q3% м3/сек
22	43+65,60 прав.	0,14	0,38	184	0,84	0,74	0,68
23	46+41,60 мост №8 Терисбутак				38,7	34,1	31,7
24	48+74	1,67	2,15	311	6,01*0,75=4,51	5,29*0,75=3,97	4,87*0,75=3,65
25	51+64				4,51	3,97	3,65
26	52+54	0,46	1,11	450	2,07*0,75=1,55	1,82*0,75=1,37	1,68*0,75=1,26
27	54+44				1,55	1,37	1,26
28	57+38,40 4,0*2,5м.	0,45	1,30	384	10,9	9,56	8,94
29	58+83,80 4,0*2,5м.	2,31	3,24	309	10,9	9,56	8,94
	Объединим площадь ПК 57 и 58	2,76	3,24	309	14,5*0,75=10,9	12,8*0,75=9,56	11,9*0,75=8,94

Объединим ПК 57 и 58 A=2,76 Считаем по формуле q200

$Q=0.5(200/2.76)0.55*2.76=0.5*10.5*2.76=14,5\text{м}^3/\text{сек.}$

Делим по 75% в каждое сооружение $14,5*0,75=10,9\text{ м}^3/\text{сек.}$

Объединим ПК 42+36,70 A=1,68 Считаем по формуле q200

$Q=0.45(200/1.68)0.55*1.68=0.45*13,8*1.68=10,4\text{м}^3/\text{сек.}$

6. МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ

6.1. Р. Большая Алматинка (Улькен Алматы)

1.Для выполнения морфометрических расчетов были определены гидрологические характеристики реки **Большая (Улькен) Алматинка**. Проведен комплекс морфометрических работ, включающий в себя выбор и съемку морфостворов, располагаемых нормально к направлению руслового и пойменного потока. Съемку продольного профиля по урезу воды для определения уклона свободной поверхности потока.

Уклон русла составил 52,6‰

Расчет гидравлических характеристик водотоков в районах проектируемых мостовых переходов производился с помощью программы «Морфоствор».

Расчет проводился по заданным расходам воды 1,2 и 10%

$Q_{1\%}=60,7\text{ м}^3/\text{сек.}$ $Q_{2\%}=52,7\text{ м}^3/\text{сек.}$ $Q_{10\%}=36,4\text{ м}^3/\text{сек.}$

и на селевой расход **$Q_{\text{сел.}}=695\text{ м}^3/\text{сек.}$**

На реке обсчитаны 2 поперечных профиля (морфоствора):

1. Нижний морфоствор 13м. ниже оси моста;

3.Верхний морфоствор в 9м. выше оси моста.

Коэффициенты шероховатости в пределах: $n = 0,57$ (17,5) для руслового участка реки определены по таблице Срибного М.Ф. (НИМП-72).

В состав итоговых данных расчета входят:

- таблица расчета гидравлических характеристик, где указаны расчетные расход воды 1,2 и 10% обеспеченности, расчетные горизонты воды на

Взам. инв. №						Лист
	Подп. и дата				1872.1-ИЯ.Г	
		Ли	Изм.	№ докум.		
Инв. № подл						44

расходы заданной обеспеченности, максимальные скорости в русле и на пойме при расчетных горизонтах воды и площади живого сечения при полученных расчетных горизонтах воды;

– поперечные профили водотока.

Результаты гидравлических расчетов приведены в таблицах и графиках, приведены в приложении "Морфометрия".

Расчетный горизонт по оси моста составил Н1% =1312,52 м.бс.

Расчетный горизонт по оси моста составил Н2% =1312,49 м.бс.

Расчетный горизонт по оси моста составил Н10% =1312,17 м.бс.

Горизонт на селевой расход Нсел. =1316,22 м.бс.

6.2. Терисбутак мост №3 ПК4+84,22

2.Для выполнения морфометрических расчетов были определены гидрологические характеристики реки **Терисбутак мост №3 ПК4+84,22**. Проведен комплекс морфометрических работ, включающий в себя выбор и съемку морфостворов, располагаемых нормально к направлению руслового и пойменного потока. Съемку продольного профиля по урезу воды для определения уклона свободной поверхности потока.

Уклон русла составил 65,1‰

Расчет гидравлических характеристик водотоков в районах проектируемых мостовых переходов производился с помощью программы «Морфоствор».

Расчет проводился по заданным расходам воды 1,2 и 10%

На реке обчислитан 1 поперечных профиль (морфоствор):

1. Верхний морфоствор 15,7м. выше оси моста;

$Q_{1\%}=47,7 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{2\%}=42,0 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{10\%}=28,6 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Расчетный горизонт по оси моста составил Н1% =1334,39 м.бс.

6.3. Терисбутак мост №4 ПК25+39,00

3. Для выполнения морфометрических расчетов были определены гидрологические характеристики реки **Терисбутак мост №4 ПК25+39,00**. Проведен комплекс морфометрических работ, включающий в себя выбор и съемку морфостворов, располагаемых нормально к направлению руслового и пойменного потока. Съемку продольного профиля по урезу воды для определения уклона свободной поверхности потока.

Уклон русла составил 65,1‰

Расчет гидравлических характеристик водотоков в районах проектируемых мостовых переходов производился с помощью программы «Морфоствор».

Расчет проводился по заданным расходам воды 1,2 и 10%

На реке обчислитаны 2 поперечных профиля (морфоствора):

1. Нижний морфоствор 8м. ниже оси моста;

2. Верхний морфоствор 13м. выше оси моста;

$Q_{1\%}=47,7 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{2\%}=42,0 \text{ м}^3/\text{сек.}$

$Q_{10\%}=28,6 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Расчетный горизонт по оси моста составил Н1% =1487,11 м.бс.

6.4. Терисбутак мост №5 ПК32+20,00

4.Для выполнения морфометрических расчетов были определены гидрологические характеристики реки **Терисбутак мост №5 ПК32+20,00**. Проведен комплекс морфометрических работ, включающий в себя выбор и съемку морфостворов, располагаемых нормально к направлению руслового и пойменного потока. Съемку продольного профиля по урезу воды для определения уклона свободной поверхности потока.

Уклон русла составил 70‰

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

					1872.1-ИЯ.Г	Лист
						45
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

На реке обсчитаны 2 поперечных профиля (морфоствора):

1. Нижний морфоствор 8м. ниже оси моста;

2. Верхний морфоствор 13м. выше оси моста;

$Q_{1\%}=47,7 \text{ м}^3/\text{сек.}$ $Q_{2\%}=42,0 \text{ м}^3/\text{сек.}$ $Q_{10\%}=28,6 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Расчетный горизонт по оси моста составил Н1% =1487,11 м.бс.

6.4. Терисбутак мост №5 ПК32+20,00

4.Для выполнения морфометрических расчетов были определены гидрологические характеристики реки **Терисбутак мост №5 ПК32+20,00**. Проведен комплекс морфометрических работ, включающий в себя выбор и съемку морфостворов, располагаемых нормально к направлению руслового и пойменного потока. Съемку продольного профиля по урезу воды для определения уклона свободной поверхности потока.

Уклон русла составил 70‰

Расчет гидравлических характеристик водотоков в районах проектируемых мостовых переходов производился с помощью программы «Морфоствор».

Расчет проводился по заданным расходам воды 1,2 и 10%

На реке обчислены 2 поперечных профиля (морфоствора):

1. Нижний морфоствор 15,8м. ниже оси моста;
2. Верхний морфоствор 15,7м. выше оси моста;

$Q_{1\%}=47,7 \text{ м}^3/\text{сек.}$ $Q_{2\%}=42,0 \text{ м}^3/\text{сек.}$ $Q_{10\%}=28,6 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Расчетный горизонт по оси моста составил Н1%=1542,27.бс.

6.5. Терисбута мост №6 ПК35+13,10

5.Для выполнения морфометрических расчетов были определены гидрологические характеристики реки **Терисбута мост №6 ПК35+13,10**. Проведен комплекс морфометрических работ, включающий в себя выбор и съемку морфостворов, располагаемых нормально к направлению руслового и пойменного потока. Съемку продольного профиля по урезу воды для определения уклона свободной поверхности потока.

Уклон русла составил 61‰

Расчет гидравлических характеристик водотоков в районах проектируемых мостовых переходов производился с помощью программы «Морфоствор».

Расчет проводился по заданным расходам воды 1,2 и 10%

На реке обчислены 2 поперечных профиля (морфоствора):

1. Нижний морфоствор 7,0м. ниже оси моста;
2. Верхний морфоствор 5,0м. выше оси моста;

$Q_{1\%}=47,7 \text{ м}^3/\text{сек.}$ $Q_{2\%}=42,0 \text{ м}^3/\text{сек.}$ $Q_{10\%}=28,6 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Расчетный горизонт по оси моста составил Н1%=1569,96 м.бс.

6.6. Терисбута мост №7 ПК42+81,10

6.Для выполнения морфометрических расчетов были определены гидрологические характеристики реки **Терисбута мост №7 ПК42+81,10**. Проведен комплекс морфометрических работ, включающий в себя выбор и съемку морфостворов, располагаемых нормально к направлению руслового и пойменного потока. Съемку продольного профиля по урезу воды для определения уклона свободной поверхности потока.

Уклон русла составил 61‰

Расчет гидравлических характеристик водотоков в районах проектируемых мостовых переходов производился с помощью программы «Морфоствор».

Расчет проводился по заданным расходам воды 1,2 и 10%

На реке обчислены 2 поперечных профиля (морфоствора):

1. Нижний морфоствор 21м. ниже оси моста;
2. Верхний морфоствор 17м. выше оси моста;

$Q_{1\%}=43,2 \text{ м}^3/\text{сек.}$ $Q_{2\%}=38,0 \text{ м}^3/\text{сек.}$ $Q_{10\%}=25,9 \text{ м}^3/\text{сек.}$

Расчетный горизонт по оси моста составил Н1%=1642,69 м.бс.

6.7. Терисбута мост №8 ПК46+41,60

Для выполнения морфометрических расчетов были определены гидрологические характеристики реки **Терисбута мост №8 ПК46+41,60**. Проведен комплекс морфометрических работ, включающий в себя выбор и съемку морфостворов, располагаемых нормально к направлению руслового и пойменного потока. Съемку продольного профиля по урезу воды для определения уклона свободной поверхности потока.

Уклон русла составил 89‰

Расчет гидравлических характеристик водотоков в районах проектируемых мостовых переходов производился с помощью программы «Морфоствор».

Инв. №подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	2. Верхний морфоствор 17м. выше оси моста; $Q_{1\%}=43,2$ м3/сек. $Q_{2\%}=38,0$ м3/сек. $Q_{10\%}=25,9$ м3/сек. Расчетный горизонт по оси моста составил Н1% =1642,69 м.бс. 6.7. Терисбута́к мост №8 ПК46+41,60 Для выполнения морфометрических расчетов были определены гидрологические характеристики реки Терисбута́к мост №8 ПК46+41,60 . Проведен комплекс морфометрических работ, включающий в себя выбор и съемку морфостворов, располагаемых нормально к направлению руслового и пойменного потока. Съемку продольного профиля по урезу воды для определения уклона свободной поверхности потока. Уклон русла составил 89‰ Расчет гидравлических характеристик водотоков в районах проектируемых мостовых переходов производился с помощью программы «Морфоствор».				
			1872.1-ИЯ.Г				
			Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Лист
46

Расчет проводился по заданным расходам воды 1,2 и 10%

На реке обчислены 2 поперечных профиля (морфоствора):

1. Нижний морфоствор м. ниже оси моста;
2. Верхний морфоствор по оси моста;

$Q_{1\%}=38,7$ м3/сек. $Q_{2\%}=34,1$ м3/сек. $Q_{10\%}=31,7$ м3/сек.

Расчетный горизонт по оси моста составил Н1% =1679,09 м.бс.

Поперечные профили и расчетные таблицы опубликованы в приложении №4 «Морфометрия».

Кроме того выполнены морфометрические расчеты для мостов на р.Терисбутак с учетом прохождения селевого расхода $Q_{селев.}= 132$ м3/сек.

Поперечные профили и расчетные таблицы опубликованы в приложении №5 «Морфометрия селевая».

7. ВЫВОДЫ

В процессе инженерно-гидрологических работ на объекте: «Строительство автодороги на горнолыжный комплекс Кокжайлау». Корректировка» проведено частичное обследование русел водотоков Большая (Улькен) Алматинка и р.Терисбутак выше и ниже проектируемых мостовых переходов. Обследованы существующие искусственные сооружения на реках и выполнены следующие расчеты:

- расчеты максимального расхода воды методом аналогии для реки Большая (Улькен) Алматинка. За реку-аналог принята р.Киши Алматы
- расчеты максимального расхода воды методом статистической обработки ряда максимальных расходов для р.Киши Алматы.
- расчеты максимального расхода воды методом статистической обработки ряда максимальных расходов для р.Терисбутак, так же выполнены расчеты максимального расхода воды р.Терисбутак по формуле предельной интенсивности стока.
- расчеты максимальных расходов воды по формуле предельной интенсивности стока для малых периодических водотоков, пересекающих трассу автодороги.
- морфометрические расчеты для мостовых переходов.

Морфометрические расчеты выполнены в двух вариантах: для максимального расчетного расхода воды и селевого расхода воды.

Подготовлена схема расположения проектируемого объекта с площадями водосборов водотоков - Приложение №3.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Определение основных расчетных гидрологических характеристик. МСП – 3.0 –101–2005. Астана 2006г.
2. Наставление по изысканиям и проектированию железнодорожных и автодорожных мостовых переходов через водотоки. (НиМП-72) М. Транспорт. 1972г.
3. Ресурсы поверхностных вод СССР том13. вып.2 Ленинград Гидрометеиздат, 1966г.
4. Пособие по определению расчётных гидрологических характеристик, Ленинград, Гидрометеиздат, 1984г.

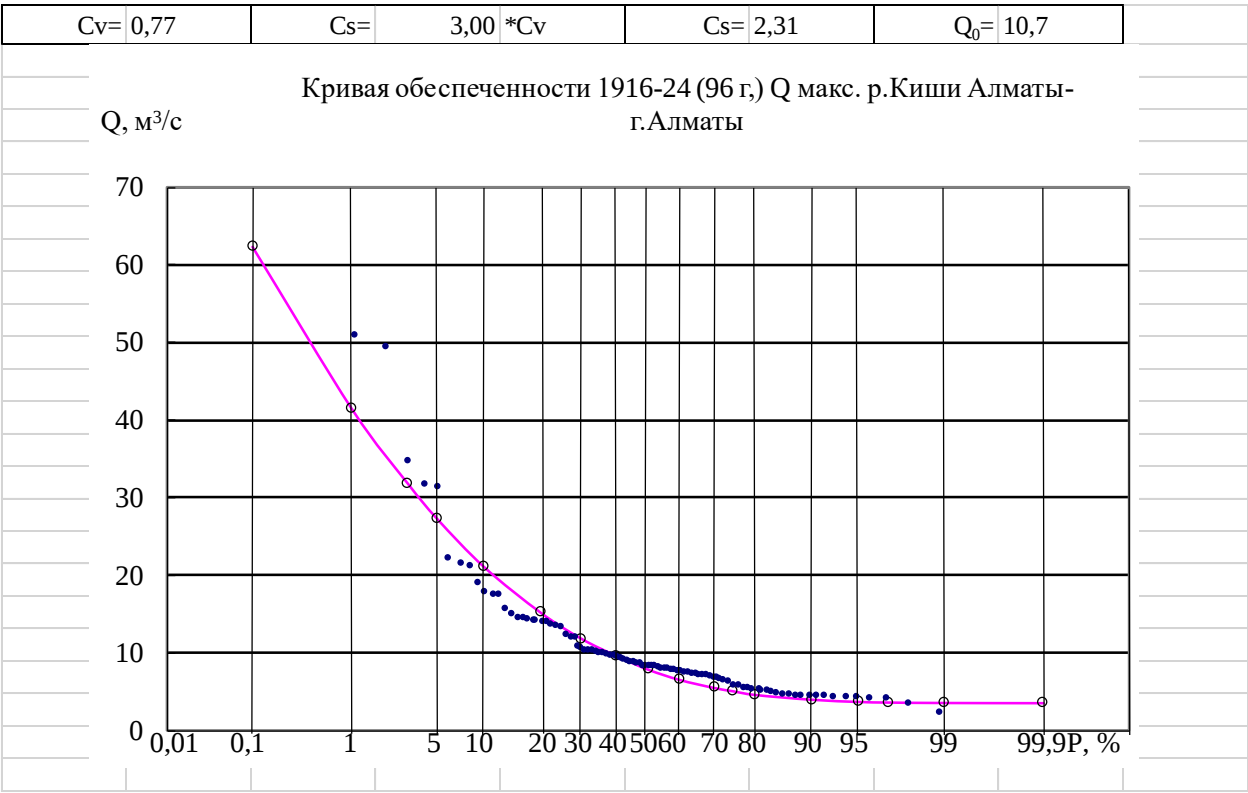
Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	1. Определение основных расчетных гидрологических характеристик. МСП – 3.0 –101–2005. Астана 2006г. 2. Наставление по изысканиям и проектированию железнодорожных и автодорожных мостовых переходов через водотоки. (НиМП-72) М. Транспорт. 1972г. 3. Ресурсы поверхностных вод СССР том13. вып.2 Ленинград Гидрометеиздат, 1966г. 4. Пособие по определению расчётных гидрологических характеристик, Ленинград, Гидрометеиздат, 1984г.							
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	1872.1-ИЯ.Г					Лист
										47

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Теоретическая кривая обеспеченности Q макс. р.Киши-Алматы-г.Алматы						
1916-2024 гг.						
		Cv	Qo	S	Cs/Cv	
		0,77	10,7		3	
p. %	Фпо т.3	Ф*Cv	κ = ΦCv+1	Q=K*Qo	Cs	
0,01		0	1	10,70	2,31	
0,1	6,271	4,82867	5,82867	62,37		
1	3,735	2,87595	3,87595	41,47		
3	2,573	1,98121	2,98121	31,90		
5	2,009	1,54693	2,54693	27,25		
10	1,259	0,96943	1,96943	21,07		
20	0,547	0,42119	1,42119	15,21		
30	0,138	0,10626	1,10626	11,84		
40	-0,131	-0,10087	0,89913	9,62		
50	-0,341	-0,26257	0,73743	7,89		
60	-0,501	-0,38577	0,61423	6,57		
70	-0,629	-0,48433	0,51567	5,52		
75	-0,679	-0,52283	0,47717	5,11		
80	-0,738	-0,56826	0,43174	4,62		
90	-0,8127	-0,62578	0,374221	4,00		
95	-0,847	-0,65219	0,34781	3,72		
97	-0,8566	-0,65958	0,340418	3,64		
99	-0,8633	-0,66474	0,335259	3,59		
99,9	-0,8664	-0,66713	0,332872	3,56		



**Вычисление параметров кривой обеспеченности
(эмпирическая) Q_{макс.} р.Терисбутак-устье.
1946-2022гг.**

№ пп	Годы	Q, м³/с	Годы	Q, в убыв. порядке	$P = \frac{m}{n+1} \cdot 100\%$
1	1946	0,86	1969	19,1	1,3333
2	1948	2,42	1988	12,1	2,6667
3	1949	2,16	1999	7,27	4,0000
4	1950	3,31	1989	7,1	5,3333
5	1951	1,98	1968	6,8	6,6667
6	1952	3,92	1966	4,68	8,0000
7	1953	2,37	2019	4,65	9,3333
8	1954	3,56	1994	4,52	10,6667
9	1955	3,12	1993	4,24	12,0000
10	1956	2,68	1980	4,2	13,3333
11	1957	2,6	1998	4,12	14,6667
12	1958	3,19	1973	4,06	16,0000
13	1959	2,33	1987	3,96	17,3333
14	1960	2,2	1952	3,92	18,6667
15	1961	1,79	1996	3,69	20,0000
16	1962	1,45	1964	3,62	21,3333
17	1963	2,52	1954	3,56	22,6667
18	1964	3,62	1985	3,52	24,0000
19	1965	2,42	2002	3,44	25,3333
20	1966	4,68	1950	3,31	26,6667
21	1967	2,74	1958	3,19	28,0000
22	1968	6,8	1955	3,12	29,3333
23	1969	19,1	1976	3,02	30,6667
24	1970	2,98	1970	2,98	32,0000
25	1971	1,91	2006	2,86	33,3333
26	1972	1,78	2004	2,78	34,6667
27	1973	4,06	1967	2,74	36,0000
28	1974	2,01	2007	2,74	37,3333
29	1975	1,06	1956	2,68	38,6667
30	1976	3,02	1957	2,6	40,0000
31	1977	1,52	1963	2,52	41,3333
32	1978	2,5	1978	2,5	42,6667
33	1979	2,21	1948	2,42	44,0000
34	1980	4,2	1965	2,42	45,3333
35	1981	1,8	1953	2,37	46,6667
36	1982	0,44	1959	2,33	48,0000
37	1983	2,25	1983	2,25	49,3333
38	1984	1,23	1979	2,21	50,6667
39	1985	3,52	1960	2,2	52,0000
40	1986	1,85	1949	2,16	53,3333

**Вычисление параметров кривой обеспеченности
(эмпирическая) Q_{макс.} р.Терисбутак-устье.
1946-2022гг.**

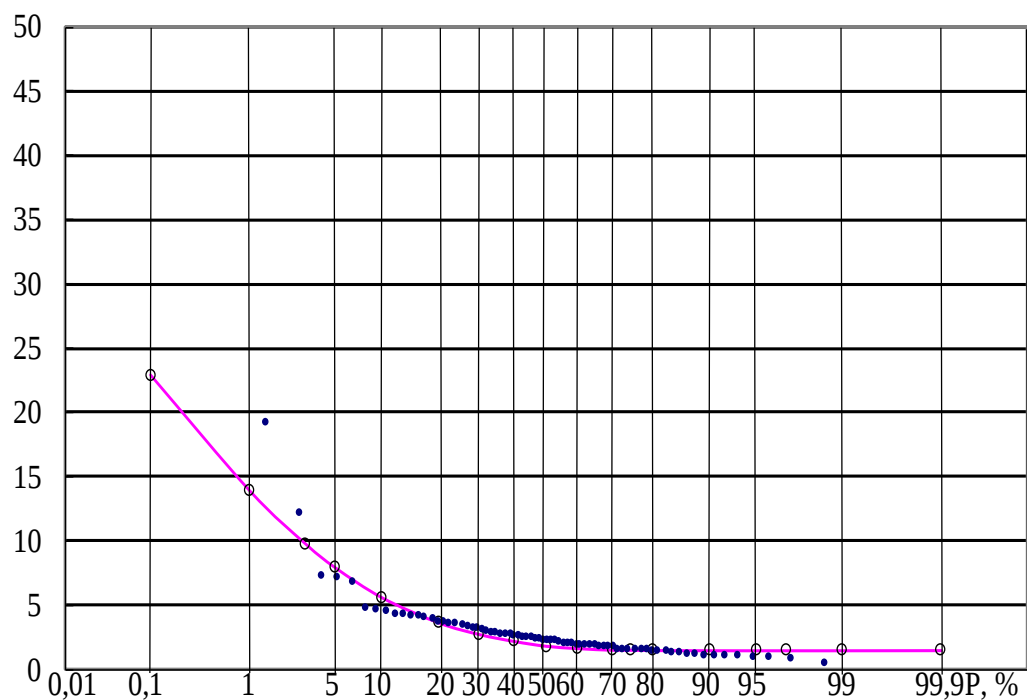
№ пп	Годы	Q, м³/с	Годы	Q, в убыв. порядке	$P = \frac{m}{n+1} \cdot 100\%$
41	1987	3,96	1997	2,13	54,6667
42	1988	12,1	1974	2,01	56,0000
43	1989	7,1	1951	1,98	57,3333
44	1990	1,51	2000	1,93	58,6667
45	1991	1,02	1971	1,91	60,0000
46	1992	1,9	1992	1,9	61,3333
47	1993	4,24	1986	1,85	62,6667
48	1994	4,52	2021	1,85	64,0000
49	1995	0,97	1981	1,8	65,3333
50	1996	3,69	1961	1,79	66,6667
51	1997	2,13	1972	1,78	68,0000
52	1998	4,12	2010	1,78	69,3333
53	1999	7,27	2005	1,77	70,6667
54	2000	1,93	1977	1,52	72,0000
55	2001	1,38	2017	1,52	73,3333
56	2002	3,44	1990	1,51	74,6667
57	2004	2,78	2011	1,51	76,0000
58	2005	1,77	2016	1,5	77,3333
59	2006	2,86	1962	1,45	78,6667
60	2007	2,74	2008	1,39	80,0000
61	2008	1,39	2001	1,38	81,3333
62	2009	1,27	2012	1,33	82,6667
63	2010	1,78	2009	1,27	84,0000
64	2011	1,51	1984	1,23	85,3333
65	2012	1,33	2020	1,12	86,6667
66	2013	0,81	2015	1,1	88,0000
67	2014	0,91	1975	1,06	89,3333
68	2015	1,1	2022	1,06	90,6667
69	2016	1,5	1991	1,02	92,0000
70	2017	1,52	1995	0,97	93,3333
71	2019	4,65	2014	0,91	94,6667
72	2020	1,12	1946	0,86	96,0000
73	2021	1,85	2013	0,81	97,3333
74	2022	1,06	1982	0,44	98,6667

Теоретическая кривая обеспеченности р.Терисбутак-устье						
1946-2022гг.						
		Cv	Qo	S	Cs/Cv	
		0,9	2,88		4	
p. %	Фпо т.3	Φ*Сv	κ = ΦCv+1	Q=K*Qo	Cs	
0,01		0	1	2,88	3,60	
0,1	7,72	6,948	7,948	22,89		
1	4,24	3,816	4,816	13,87		
3	2,65	2,385	3,385	9,75		
5	1,93	1,737	2,737	7,88		
10	1,03	0,927	1,927	5,55		
20	0,28	0,252	1,252	3,61		
30	-0,072	-0,0648	0,9352	2,69		
40	-0,28	-0,252	0,748	2,15		
50	-0,42	-0,378	0,622	1,79		
60	-0,49	-0,441	0,559	1,61		
70	-0,54	-0,486	0,514	1,48		
75	-0,54	-0,486	0,514	1,48		
80	-0,55	-0,495	0,505	1,45		
90	-0,555	-0,4995	0,5005	1,44		
95	-0,556	-0,5004	0,4996	1,44		
97	-0,556	-0,5004	0,4996	1,44		
99	-0,556	-0,5004	0,4996	1,44		
99,9	-0,552	-0,4968	0,5032	1,45		

Cv= 0,9	Cs= 4,00 *Cv	Cs= 3,60	Q ₀ = 2,88
---------	--------------	----------	-----------------------

Кривая обеспеченности 1946-22 (74 г.) Q_{макс}.р.Терисбутак-устье

Q, м³/с



Расчет морфоствора верхнего на реке Улькен Алматы ПК 1+45,0

Исходные данные

Данные по профилю

ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка
0	0	1313,28	0	5,02	1311,6	0	13,72	1312,63
0	0,54	1313,23	0	10,56	1311,51	0	16,95	1313,06
0	2,42	1312,93	0	11,52	1311,52	0	0	0
0	3,88	1312,31	0	12,33	1311,99	0	0	0
0	4,58	1311,97	0	13,35	1312,56	0	0	0

Данные по морфоствору

1%	2%	10%	Укл РУВ	РУВВ
60,7	57,2	36,4	52,6	0

№уч-ка	№ п.тчк	№ в.тчк	К.шерох	% уклон	Косина
1	1	12	17,5	52,6	0

Отметка = 1312,95

Расход = 60,7

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,93	13,8	12,8	4,74	60,7

Для расхода 60,7 уровень воды составляет 1312,95

Отметка = 1312,9

Расход = 57,2

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,92	13,3	12,22	4,68	57,2

Для расхода 57,2 уровень воды составляет 1312,9

Отметка = 1312,6

Расход = 36,4

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,83	10,38	8,66	4,2	36,4

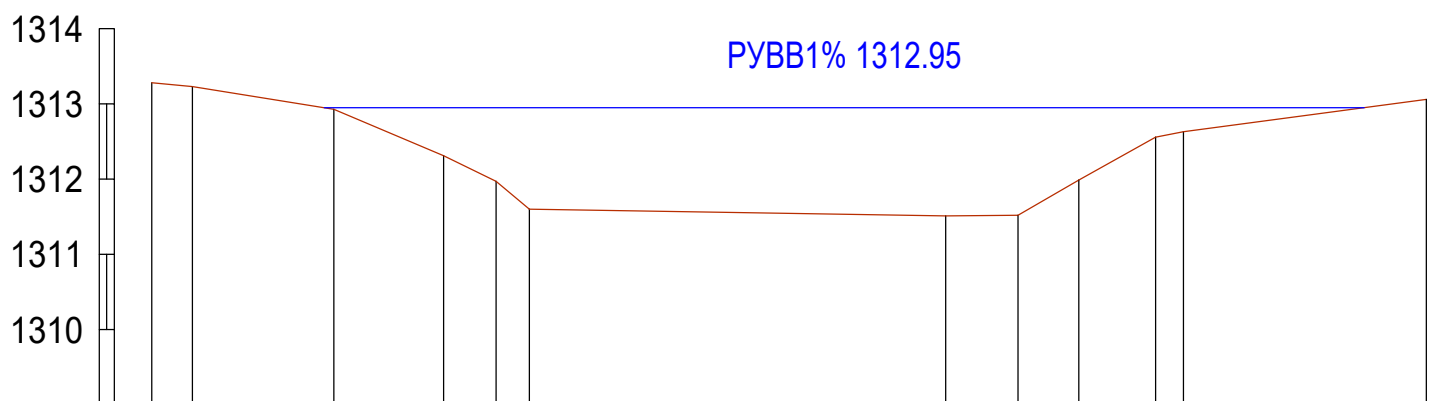
Для расхода 36,4 уровень воды составляет 1312,6

Пикет	Плюс	Отметка
0	13.72	1312.63

МАСШТАБЫ:

MB 1:100

МГ 1:100



Характ.грунтов												
NN участков	1											
Ширина уч-ка В,м	13.80											
Сред. глубина Н,м	0.93											
Площадь сечения W,м	12.80											
Уклон i,‰	52.60											
Кoeffиц.шерохов. 1/n	17.50											
Косина потока cos a	0.00											
Сред.скорость V,м/с	4.74											
Расход Q,м3/с	60.70											
% от суммарного Q												
Ситуация и характеристика растительности												
Отметки земли,м	1313.28 1313.23		1312.93		1312.31 1311.97 1311.60			1311.51 1311.52 1311.99		1312.56		1313.06
Расстояния,м	1	2	1	1	0	6	1	1	1		3	
Пикеты и плюсы	0											

1872.1 - ИЯ.Г									
"Строительство дороги к горнолыжному комплексу "Кокжайлау". Корректировка"									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	река Большая (Улькен) Алматинка ПК1+45,00 Морфоствор верхний			
Разраб.		Ефимов С.Н.			12.2025				
Провер.					12.2025				
						Стадия	Лист	Листов	
						П	1	1	

Расчет морфоствора нижнего на реке Улькен Алматы ПК 1+45,0

Исходные данные

Данные по профилю

ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка
0	0	1312,51	0	6,13	1310,73	0	17,44	1313,42
0	2,8	1312,56	0	12,47	1310,5	0	18,04	1313,49
0	4,25	1311,58	0	14,07	1310,43	0	19,85	1313,72
0	5,69	1310,79	0	17,05	1313,14	0	16,95	1313,06

Данные по морфоствору

1%	2%	10%	Укл РУВ	РУВВ
60,7	57,2	36,4	52,6	0

№уч-ка	№ п.тчк	№ в.тчк	К.шерох	% уклон	Косина
1	1	11	17,5	52,6	0

Отметка = 1311,88

Расход = 60,7

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	1,09	11,85	12,98	4,68	60,7

Для расхода 60,7 уровень воды составляет 1311,88

Отметка = 1311,83

Расход = 57,2

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	1,06	11,74	12,45	4,59	57,19

Для расхода 57,2 уровень воды составляет 1311,83

Отметка = 1311,53

Расход = 36,4

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,82	10,94	9,02	4,03	36,4

Для расхода 36,4 уровень воды составляет 1311,53

Расчет морфоствора верхнего на реке Терисбутак ПК 4+84,22

Исходные данные

Данные по профилю

ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка
0	0	1334,87	0	3,58	1333,91	0	7,82	1335,14
0	0,64	1334,64	0	4,16	1333,78	0	8,82	1335,73
0	0,85	1334,63	0	4,42	1333,94	0	9,51	1335,86
0	1,31	1334,53	0	5,23	1334,08	0	10,29	1335,9
0	2,02	1334,23	0	6,3	1334,17	0	0	0
0	2,39	1334,04	0	6,63	1334,25	0	0	0

Данные по морфоствору

1%	2%	10%	Укл РУВ	РУВВ
47,7	42	28,6	65,1	0

№уч-ка	№ п.тчк	№ в.тчк	К.шерох	% уклон	Косина
1	1	16	17,5	65,1	0

Отметка = 1335,41

Расход = 47,7

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	1,09	8,28	9,01	5,29	47,7

Для расхода 47,7 уровень воды составляет 1335,41

Отметка = 1335,31

Расход = 42,0

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	1,01	8,12	8,23	5,1	42

Для расхода 42,0 уровень воды составляет 1335,31

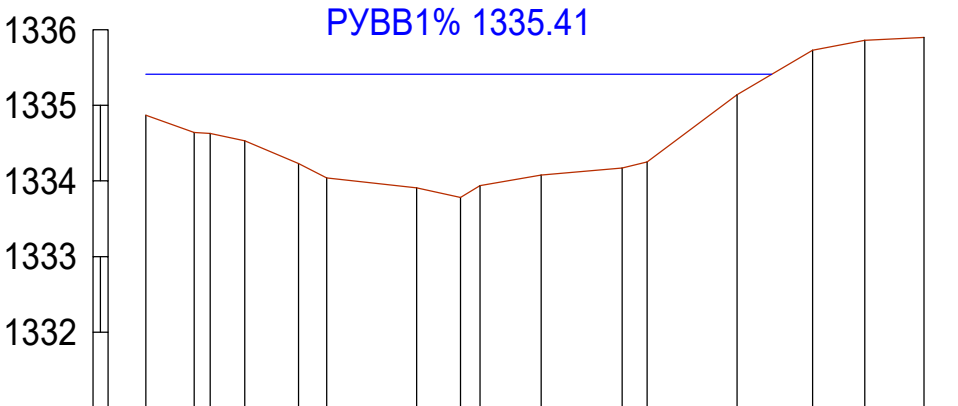
Отметка = 1335,06

Расход = 28,6

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,81	7,72	6,25	4,58	28,6

Для расхода 28,6 уровень воды составляет 1335,06

МАСШТАБЫ:
МВ 1:100
МГ 1:100



Характ.грунтов																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Пикет	Плюс	Отметка
0	0.85	1334.63
0	2.39	1334.04
0	4.42	1333.94
0	6.63	1334.25

1872.1 - ИЯ.Г				"Строительство дороги к горнолыжному комплексу "Кокжайлау". Корректировка"				Стадия		Лист		Листов		Морфоствор верхний	
				река Терисбутаг ПК 4+84,22				П		1		1			
								Дата		11.2025					
								Подпись							
								Лист N док.		Ефимов С.Н.					
								Изм. Кол.уч.							
								Разраб.							
								Провер.							

Расчет морфоствора верхнего на реке Терисбутак мост №2 пк 25+39,00

Исходные данные

Данные по профилю

ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка
0	0	1488,92	0	5,6	1486,76	0	11,42	1487,68
0	3,56	1487,55	0	7,5	1486,77	0	11,87	1487,83
0	4,53	1487,17	0	10,34	1487,11	0	0	0
0	4,73	1487,16	0	10,67	1487,44	0	0	0
0	5,17	1486,79	0	10,99	1487,39	0	0	0

Данные по морфоствору

1%	2%	10%	Укл РУВ	РУВВ
47,7	42	28,6	65,1	0

№уч-ка	№ п.тчк	№ в.тчк	К.шерох	% уклон	Косина
1	1	12	17,5	65,1	0

Отметка = 1488,14

Расход = 47,7

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,96	9,84	9,46	5,04	47,7

Для расхода 47,7 уровень воды составляет 1488,14

Отметка = 1488,05

Расход = 42,0

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,9	9,61	8,61	4,87	42

Для расхода 42,0 уровень воды составляет 1488,05

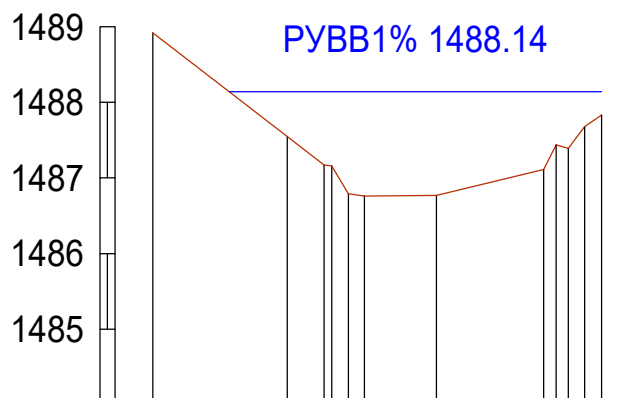
Отметка = 1487,82

Расход = 28,6

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,72	8,98	6,45	4,43	28,6

Для расхода 28,6 уровень воды составляет 1487,82

МГ 1:200

[illegible]

Пикет	Плюс	Отметка
0	4.73	1487.16
0	5.17	1486.79
0	10.67	1487.44
0	10.99	1487.39
0	11.87	1487.83

[illegible]

Расчет морфоствора нижнего на реке Терисбутак мост № 2 ПК 25+39,00
Исходные данные

Данные по профилю

ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка
0	0	1486,27	0	4,48	1485,07	0	8,96	1486,21
0	1,28	1485,12	0	5,81	1485,17	0	10,99	1487,39
0	2,3	1485,11	0	6,27	1485,19	0	11,42	1487,68
0	3,14	1485,1	0	7,16	1485,48	0	11,87	1487,83

Данные по морфоствору

1%	2%	10%	Укл РУВ	РУВВ
47,7	42	28,6	65,1	0

№уч-ка	№ п.тчк	№ в.тчк	К.шерох	% уклон	Косина
1	1	9	17,5	65,1	0

Отметка = 1486,41

Расход = 47,7

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	1,04	8,96	9,37	5,09	47,7

Для расхода 47,7 уровень воды составляет 1486,41

Отметка = 1486,32

Расход = 42,0

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,96	8,96	8,58	4,89	42

Для расхода 42,0 уровень воды составляет 1486,32

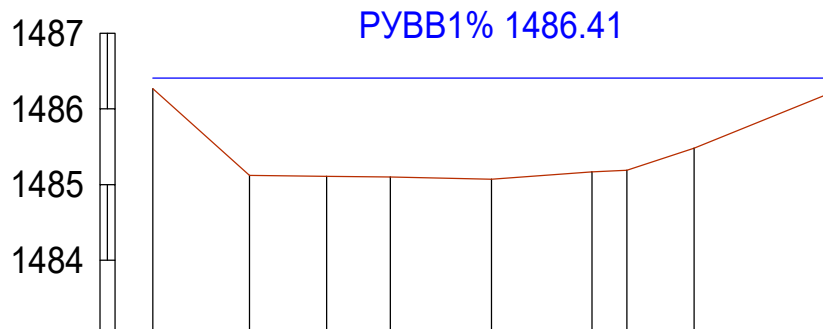
Отметка = 1486,08

Расход = 28,6

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,76	8,42	6,45	4,43	28,6

Для расхода 28,6 уровень воды составляет 1486,08

МГ 1:100



Характ.грунтов											
NN участков						1					
Ширина уч-ка В,м						8.96					
Сред. глубина Н,м						1.04					
Площадь сечения W,м						9.37					
Уклон i,%o						65.10					
Коеффиц.шерохов. 1/n						17.50					
Косина потока cos а						0.00					
Сред.скорость V,м/с						5.09					
Расход Q,м3/с						47.70					
% от суммарного Q											
Ситуация и характеристика растительности											
Отметки земли,м	1486.27	1485.12	1485.11	1485.10	1485.07	1485.17	1485.19	1485.48	1486.21		
Расстояния,м		1	1	1	1	1	0	1	2		
Пикеты и плюсы	0										

[illegible]

Расчет морфоствора верхнего на реке Терисбутак ПК 32+20 исправлен

Исходные данные

Данные по профилю

ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка
0	0	1545,99	0	8,55	1543,88	0	17,1	1543,33
0	2,59	1545,34	0	9,02	1543,77	0	17,7	1543,48
0	3,15	1545,2	0	9,8	1543,64	0	18,8	1543,75
0	4,18	1544,95	0	11,1	1543,41	0	23,8	1544,5
0	6,6	1544,35	0	15,5	1543,36	0	0	0

Данные по морфоствору

1%	2%	10%	Укл РУВ	РУВВ
47,7	42	28,6	70	0

№уч-ка	№ п.тчк	№ в.тчк	К.шерох	% уклон	Косина
1	1	14	20	70	0

Отметка = 1544,28

Расход = 47,7

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,62	15,42	9,6	4,97	47,7

Для расхода 47,7 уровень воды составляет 1544,28

Отметка = 1544,22

Расход = 42,0

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,59	14,75	8,66	4,85	42

Для расхода 42,0 уровень воды составляет 1544,22

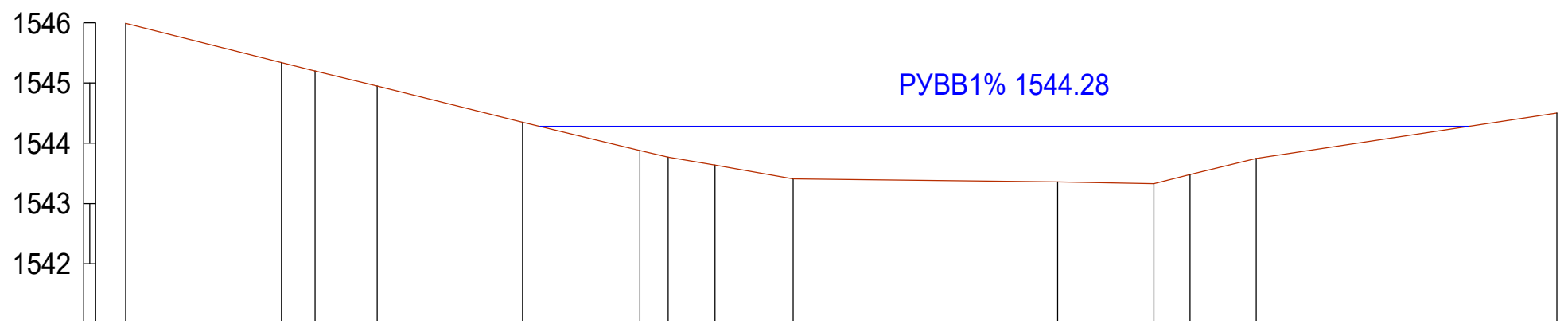
Отметка = 1544,05

Расход = 28,6

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,49	12,98	6,39	4,47	28,6

Для расхода 28,6 уровень воды составляет 1544,05

MB 1:100
MГ 1:100



Характ.грунтов																				
NN участков		1																		
Ширина уч-ка В,м		15.42																		
Сред. глубина Н,м		0.62																		
Площадь сечения W,м		9.60																		
Уклон i,‰		70.00																		
Коеффиц.шерохов. 1/n		20.00																		
Косина потока cos а		0.00																		
Сред.скорость V,м/с		4.97																		
Расход Q,м3/с		47.70																		
% от суммарного Q																				
Ситуация и харак-теристика расти-тельности																				
Отметки земли,м	1545.99		1545.34	1545.20	1544.95		1544.35		1543.88	1543.77	1543.64	1543.41		1543.36		1543.33	1543.48	1543.75		1544.50
Расстояния,м		3	1	1	2	2	0	1	1	4	2	1	1	5						
Пикеты и плюсы	0																			

[illegible]

Расчет морфоствора нижнего на реке Терисбутак ПК 32+20 исправлен

Исходные данные

Данные по профилю

ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка
0	0	1543,99	0	13,6	1542,06	0	22,7	1542,73
0	5,5	1541,61	0	14,5	1542,2	0	27	1544,51
0	9,3	1541,7	0	16,5	1542,51	0	17,1	1543,33
0	12,8	1541,87	0	19,3	1542,87	0	17,7	1543,48

Данные по морфоствору

1%	2%	10%	Укл РУВ	РУВВ
47,7	42	28,6	70	0

№уч-ка	№ п.тчк	№ в.тчк	К.шерох	% уклон	Косина
1	1	10	20	70	0

Отметка = 1542,63

Расход = 47,7

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,66	14,29	9,45	5,04	47,7

Для расхода 47,7 уровень воды составляет 1542,63

Отметка = 1542,56

Расход = 42,0

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,63	13,64	8,55	4,91	42

Для расхода 42,0 уровень воды составляет 1542,56

Отметка = 1542,39

Расход = 28,6

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,52	12,04	6,32	4,52	28,6

Для расхода 28,6 уровень воды составляет 1542,39

МГ 1:100

[illegible][illegible]

Расчет морфоствора верхнего на р.Терисбута мост №4 испр. ПК 35+13,10

Исходные данные

Данные по профилю

ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка
0	0	1570,21	0	5,7	1569,28	0	10,4	1569,99
0	2,15	1570,12	0	7,64	1569,55	0	13,7	1570,27
0	3,24	1569,38	0	9,18	1569,64	0	14,3	1570,32

Данные по морфоствору

1%	2%	10%	Укл РУВ	РУВВ
47,7	42	28,6	61	0

№уч-ка	№ п.тчк	№ в.тчк	К.шерох	% уклон	Косина
1	1	8	17,5	61	0

Отметка = 1570,56

Расход = 47,7

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,79	13,7	10,78	4,42	47,7

Для расхода 47,7 уровень воды составляет 1570,56

Отметка = 1570,49

Расход = 42,0

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,71	13,7	9,78	4,29	42

Для расхода 42,0 уровень воды составляет 1570,49

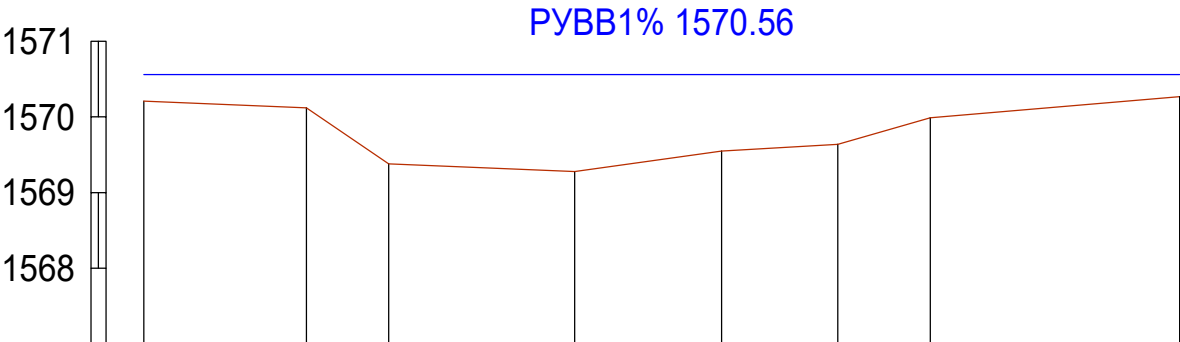
Отметка = 1570,3

Расход = 28,6

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,52	13,7	7,17	3,99	28,6

Для расхода 28,6 уровень воды составляет 1570,3

МАСШТАБЫ:
МВ 1:100
МГ 1:100



Характ.грунтов								
NN участков	1							
Ширина уч-ка В,м	13.70							
Сред. глубина Н,м	0.79							
Площадь сечения W,м	10.78							
Уклон i,‰	61.00							
Кoeffиц.шерохов. 1/n	17.50							
Косина потока cos а	0.00							
Сред.скорость V,м/с	4.42							
Расход Q,м3/с	47.70							
% от суммарного Q								
Ситуация и характеристика растительности								
Отметки земли,м	1570.21	1570.12	1569.38	1569.28	1569.55	1569.64	1569.99	1570.27
Расстояния,м	2	1	2	2	2	1	3	
Пикеты и плюсы	0							

1872.1 - ИЯ.Г			
"Строительство дороги к горнолыжному комплексу "Кожайлау". Корректировка"			
Изм.	Лист	Лист	Листов
Разраб.	Ефимов С.Н.	1	1
Провер.		П	
река Терисбугак ПК35+13, 10		Морфоствор верхний	

Расчет морфоствора нижнего на реке Терисбутак мост №4 исправл. ПК35+13,1

Исходные данные

Данные по профилю

ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка
0	0	1569,05	0	3,66	1568,03	0	14,3	1570,32
0	0,9	1568,71	0	5,3	1568,05	0	0	0
0	1,1	1568,72	0	5,7	1568,14	0	0	0
0	2,8	1567,28	0	7,7	1568,22	0	0	0

Данные по морфоствору

1%	2%	10%	Укл РУВ	РУВВ
47,7	42	28,6	61	0

№уч-ка	№ п.тчк	№ в.тчк	К.шерох	% уклон	Косина
1	1	9	17,5	61	0

Отметка = 1569,23

Расход = 47,7

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,92	10,88	10,01	4,77	47,7

Для расхода 47,7 уровень воды составляет 1569,23

Отметка = 1569,15

Расход = 42,0

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,85	10,61	9,08	4,62	42

Для расхода 42,0 уровень воды составляет 1569,15

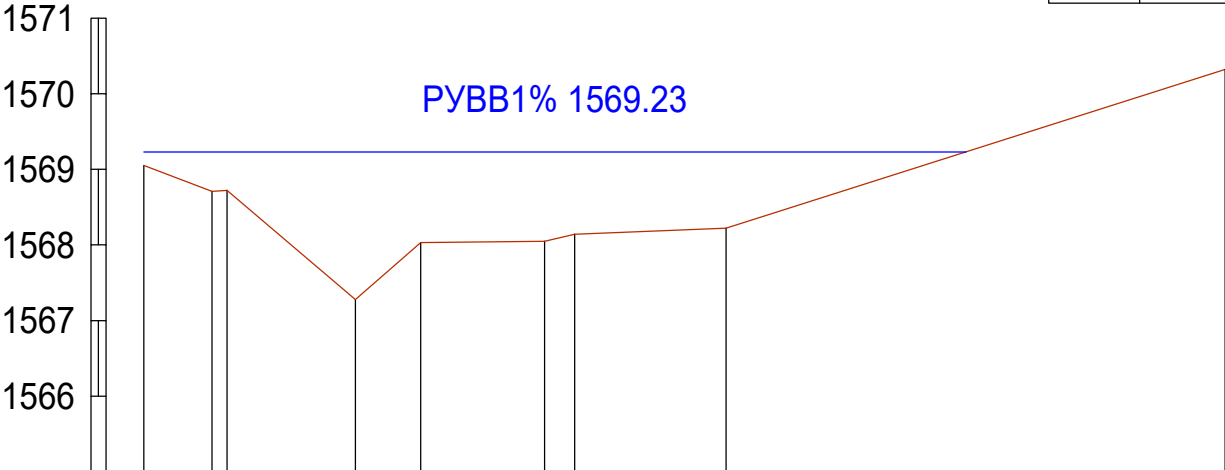
Отметка = 1568,91

Расход = 28,6

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,7	9,53	6,73	4,25	28,6

Для расхода 28,6 уровень воды составляет 1568,91

МАСШТАБЫ:
МВ 1:100
МГ 1:100



Пикет	Плюс	Отметка
0	1.10	1568.72

Характ.грунтов										
NN участков	1									
Ширина уч-ка В,м	10.88									
Сред. глубина Н,м	0.92									
Площадь сечения W,м	10.01									
Уклон i,‰	61.00									
Кoeffиц.шерохов. 1/n	17.50									
Косина потока cos α	0.00									
Сред.скорость V,м/с	4.77									
Расход Q,м3/с	47.70									
% от суммарного Q										
Ситуация и характеристика растительности										
Отметки земли,м	1569.05	1568.71		1567.28	1568.03		1568.05	1568.14		1568.22
Расстояния,м	1		2	1	2	0	2		7	
Пикеты и плюсы	0									

1872.1 - ИЯ.Г				"Строительство дороги к горнолыжному комплексу "Кокжайлау". Корректировка"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия		Листов	
						река Терисбугак ПК35+13,10		П 1 1	
Разраб.			Ефимов С.Н.		12.2025	Морфоствор нижний			
Провер.					12.2025				

Расчет морфоствора верхнего на реке Терисбутак мост ПК 42+81,1

Исходные данные

Данные по профилю

ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка
0	0	1651	0	30	1642,79	0	60	1648,03
0	5	1650,98	0	35	1643,56	0	65	1651,09
0	10	1650,1	0	40	1643,29	0	70	1654
0	15	1645,97	0	45	1642,8	0	75	1644,81
0	20	1645,31	0	50	1643,14	0	80	1648,26
0	25	1644,31	0	55	1644,96	0	85	1652,16

Данные по морфоствору

1%	2%	10%	Укл РУВ	РУВВ
43,2	38	25,9	70	0

№уч-ка	№ п.тчк	№ в.тчк	К.шерох	% уклон	Косина
1	1	15	20	70	0

Отметка = 1643,61

Расход = 43,2

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,43	23,97	10,39	4,15	43,2

Для расхода 43,2 уровень воды составляет 1643,61

Отметка = 1643,57

Расход = 38,0

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,4	23,72	9,41	4,04	38

Для расхода 38,0 уровень воды составляет 1643,57

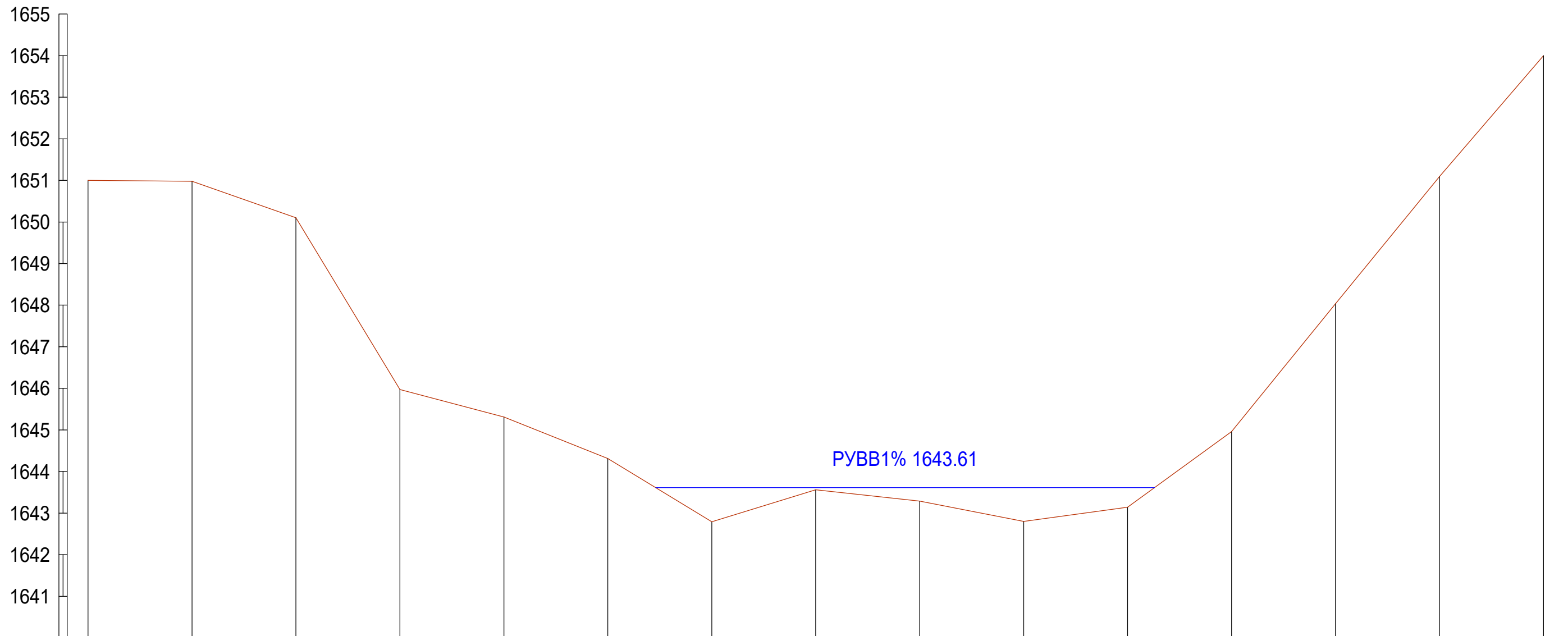
Отметка = 1643,45

Расход = 25,9

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,34	20,25	6,91	3,75	25,9

Для расхода 25,9 уровень воды составляет 1643,45

MB 1:100
MГ 1:200



Характ.грунтов															
NN участков	1														
Ширина уч-ка В,м	23.97														
Сред. глубина Н,м	0.43														
Площадь сечения W,м	10.39														
Уклон i,‰	70.00														
Козффиц.шерохов. 1/п	20.00														
Косина потока cos a	0.00														
Сред.скорость V,м/с	4.15														
Расход Q,м3/с	43.20														
% от суммарного Q															
Ситуация и характеристика растительности															
Отметки земли,м	1651.00	1650.98	1650.10	1645.97	1645.31	1644.31	1642.79	1643.56	1643.29	1642.80	1643.14	1644.96	1648.03	1651.09	1654.00
Расстояния,м	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Пикеты и плюсы	0														

[illegible]

Расчет морфоствора нижнего на реке Терисбутак мост ПК 42+81,10

Исходные данные

Данные по профилю

ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка
0	0	1644,24	0	35	1640,32	0	70	1641,39
0	5	1644,36	0	40	1640,09	0	75	1644,81
0	10	1644,49	0	45	1640,41	0	80	1648,26
0	15	1644,62	0	50	1641,68	0	85	1652,16
0	20	1644,75	0	55	1641,66	0	0	0
0	25	1643,77	0	60	1640,87	0	0	0
0	30	1640,59	0	65	1640,42	0	0	0

Данные по морфоствору

1%	2%	10%	Укл РУВ	РУВВ
43,2	38	25,9	70	0

№уч-ка	№ п.тчк	№ в.тчк	К.шерох	% уклон	Косина
1	1	18	20	70	0

Отметка = 1640,85

Расход = 43,2

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,42	24,24	10,28	4,2	43,2

Для расхода 43,2 уровень воды составляет 1640,85

Отметка = 1640,81

Расход = 38,0

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,4	23,31	9,26	4,1	38

Для расхода 38,0 уровень воды составляет 1640,81

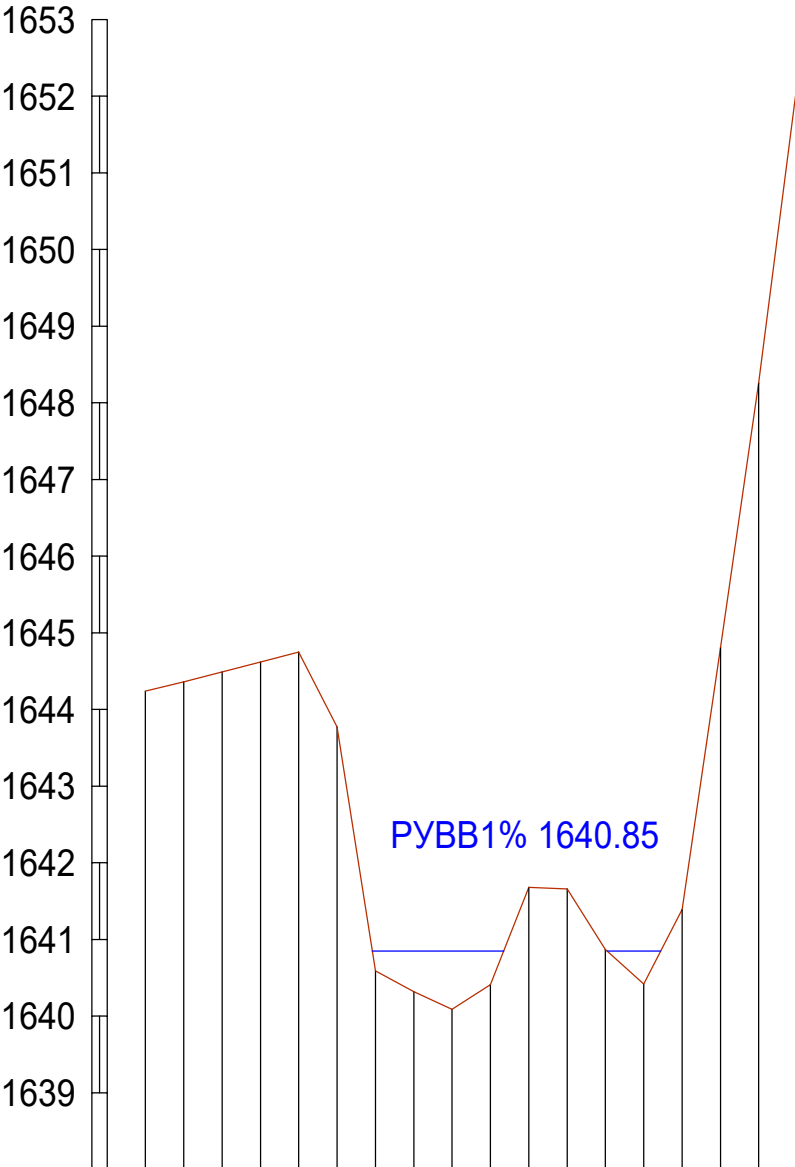
Отметка = 1640,7

Расход = 25,9

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,33	20,92	6,84	3,79	25,9

Для расхода 25,9 уровень воды составляет 1640,7

МАСШТАБЫ:
МВ 1:100
МГ 1:1000



Характ.грунтов			
NN участков		1	
Ширина уч-ка В,м		24.24	
Сред. глубина Н,м		0.42	
Площадь сечения W,м		10.28	
Уклон i,‰		70.00	
Козффиц.шерохов. 1/n		20.00	
Косина потока cos а		0.00	
Сред.скорость V,м/с		4.20	
Расход Q,м3/с		43.20	
% от суммарного Q			
Ситуация и харак- теристика расти- тельности			
Отметки земли,м	1644.24 1644.36 1644.49 1644.62 1644.75 1643.77 1640.59 1640.32 1640.09 1640.41 1641.68 1641.66 1640.87 1640.42 1641.39 1644.81 1648.26 1652.16		
Расстояния,м	5	5	5
Пикеты и плюсы	0		

1872.1 - ИЯ.Г													
"Строительство дороги к горнолыжному комплексу "Кокжайлау". Корректировка"													
река Терисбутаг ПК42+81,10													
Морфоствор нижний													

Расчет морфоствора верхнего на реке Терисбутак мост №6 ПК 46+41,6
Исходные данные

Данные по профилю

ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка
0	0	1678,86	0	3,36	1677,61	0	8,99	1679,23
0	0,91	1678,81	0	4,24	1677,87	0	9,89	1679,31
0	1,37	1678,51	0	7,73	1678,71	0	11,39	1569,9
0	1,88	1677,99	0	7,96	1679,91	0	12,36	1569,9
0	2,76	1677,63	0	8,31	1679,19	0	13	1569,78

Данные по морфоствору

1%	2%	10%	Укл РУВ	РУВВ
38,7	34,1	31,7	89	0

№уч-ка	№ п.тчк	№ в.тчк	К.шерох	% уклон	Косина
1	1	12	17,5	89	0

Отметка = 1679,09

Расход = 38,7

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,88	7,8	6,83	5,66	38,7

Для расхода 38,7 уровень воды составляет 1679,09

Отметка = 1679,01

Расход = 34,1

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,8	7,79	6,22	5,48	34,1

Для расхода 34,1 уровень воды составляет 1679,01

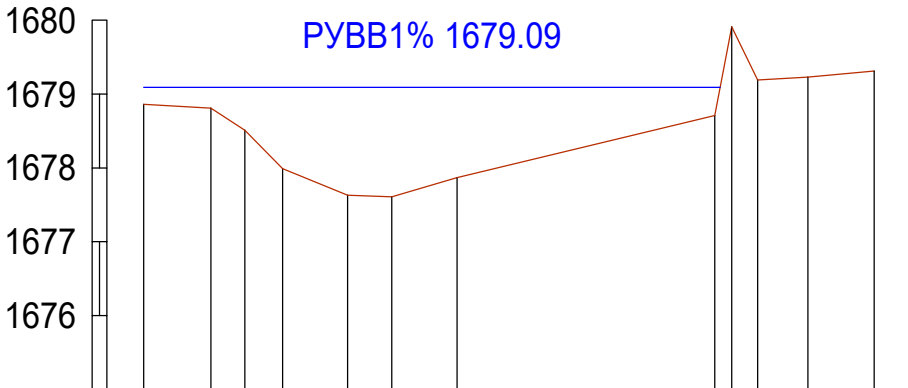
Отметка = 1678,97

Расход = 31,7

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,76	7,78	5,89	5,38	31,7

Для расхода 31,7 уровень воды составляет 1678,97

МАСШТАБЫ:
МВ 1:100
МГ 1:100



Характ.грунтов												
NN участков	1											
Ширина уч-ка В,м	7.80											
Сред. глубина Н,м	0.88											
Площадь сечения W,м	6.83											
Уклон i,‰	89.00											
Кoeffиц.шерохов. 1/n	17.50											
Косина потока cos a	0.00											
Сред.скорость V,м/с	5.66											
Расход Q,м3/с	38.70											
% от суммарного Q												
Ситуация и характеристика растительности												
Отметки земли,м	1678.86	1678.81	1678.51	1677.99	1677.63	1677.61	1677.87		1678.71	1679.19	1679.23	1679.31
Расстояния,м	1	0	1	1	1	1	3			1	1	
Пикеты и плюсы	0											

Пикет	Плюс	Отметка
0	7.96	1679.91

1872.1 - ИЯ.Г						"Строительство дороги к горнолыжному комплексу "Кокжайлау". Корректировка"						Стадия		Лист		Листов	
						река Терисбутаг ПК46+41,60						П		1		1	
						Морфоствор верхний											
Изм.		Кол.уч.		Лист		И. док.		Подпись		Дата							
Разраб.						Ефимов С.Н.				12.2025							
Провер.										12.2025							

Расчет морфоствора нижнего на реке Терисбутак мост №6 ПК 46+41,6

Исходные данные

Данные по профилю

ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка	ПК	плюс	отметка
0	0	1677,91	0	2,69	1677,52	0	8,46	1678,36
0	0,92	1677,96	0	3,84	1677,52	0	9,34	1678,52
0	1,16	1677,85	0	7,5	1677,5	0	11,2	1678,74
0	1,63	1677,76	0	7,99	1677,96	0	9,89	1679,31

Данные по морфоствору

1%	2%	10%	Укл РУВ	РУВВ
38,7	34,1	31,7	89	0

№уч-ка	№ п.тчк	№ в.тчк	К.шерох	% уклон	Косина
1	1	11	17,5	89	0

Отметка = 1678,51

Расход = 38,7

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,79	9,26	7,32	5,29	38,7

Для расхода 38,7 уровень воды составляет 1678,51

Отметка = 1678,44

Расход = 34,1

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,75	8,87	6,66	5,12	34,1

Для расхода 34,1 уровень воды составляет 1678,44

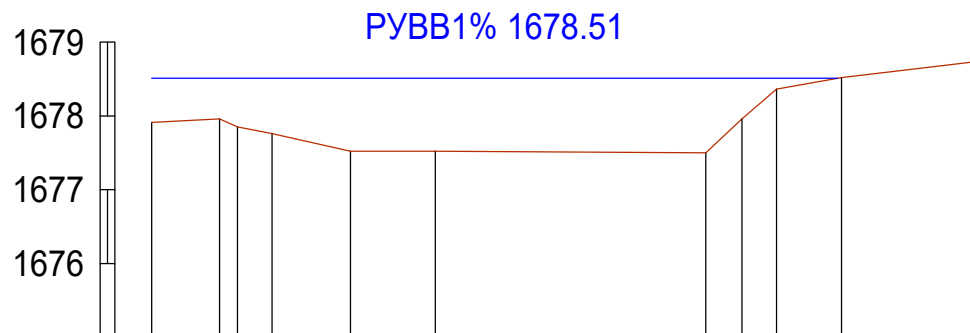
Отметка = 1678,4

Расход = 31,7

№ уч-ка	Ср.глуб	Ширина	Пл.сеч	Ср.скор	Расход
1	0,73	8,65	6,31	5,02	31,7

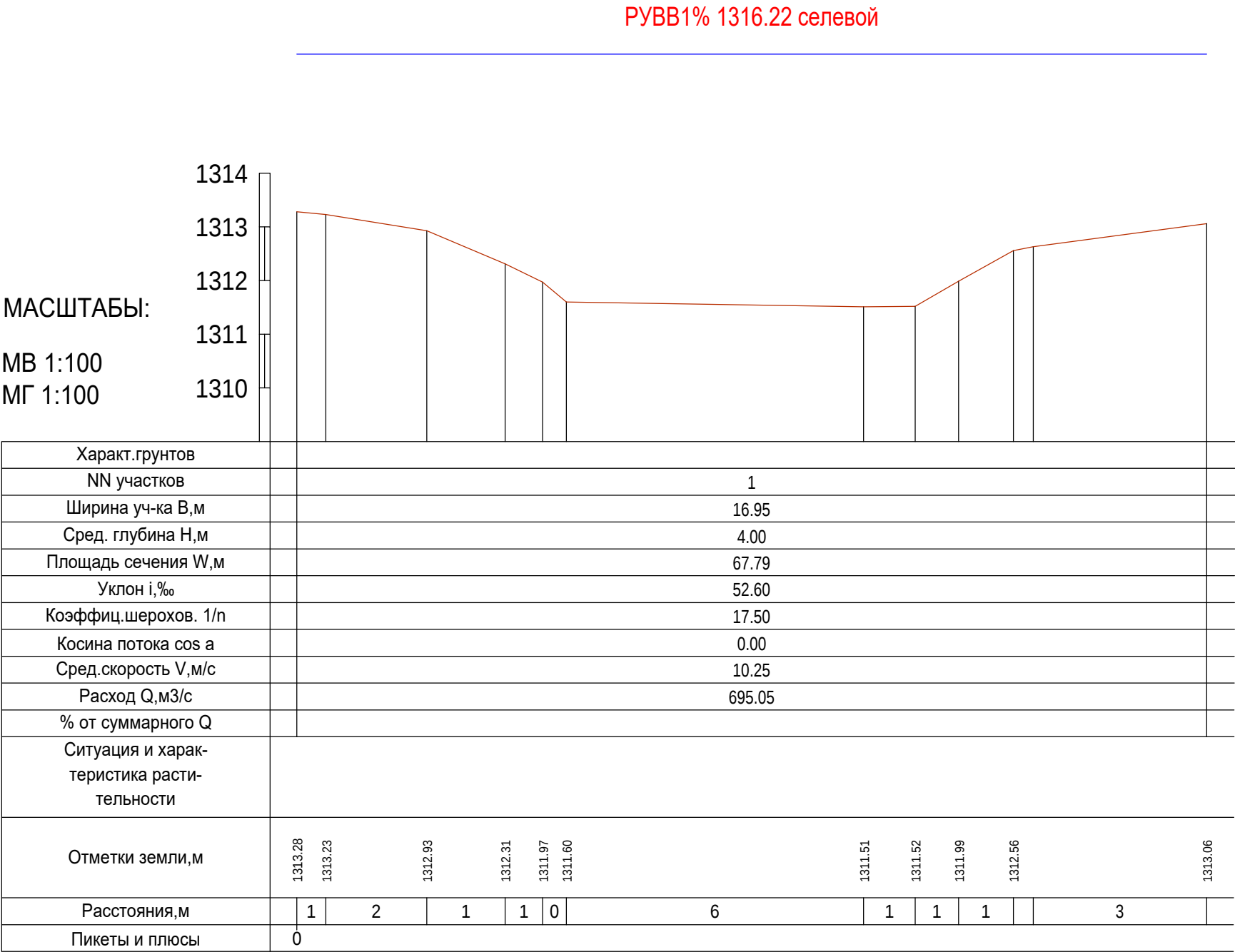
Для расхода 31,7 уровень воды составляет 1678,4

MB 1:100
MГ 1:100

[illegible]

1872.1 - ИЯ.Г									
"Строительство дороги к горнолыжному комплексу "Кожкайлау". Корректировка"									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия Лист Листов			
Разраб.		Ефимов С.Н.			12.2025				
Провер.					12.2025				
						река Терисбугак ПК46+41,60			
						Морфоствор нижний			

Пикет	Плюс	Отметка
0	13.72	1312.63



**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ
ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 32 үй
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

№ _____



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ГОРОДУ АЛМАТЫ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

050022, г. Алматы, пр. Абая, д.32
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

Заключение скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности Коммунального государственного учреждения "Управление развития дорожной инфраструктуры города Алматы" по проекту "Строительство дороги к горнолыжному комплексу "Кокжайлау". Корректировка".

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ39RYS01632761
от 13 марта 2026 года

Общие сведения

Коммунальное государственное учреждение "Управление развития дорожной инфраструктуры города Алматы", 050001, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом №4, 250940025791

Краткое описание намечаемой деятельности

Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация:

Намечаемая деятельность представляет собой комплекс работ по строительству автомобильной дороги с устройством сопутствующих инженерных сооружений.

В состав работ входят: сооружение земляного полотна (насыпи и выемки); устройство дорожной одежды (щебеночные слои и асфальтобетонное покрытие); устройство водопропускных сооружений (железобетонные трубы); устройство арыков и водоотводных систем; укрепление откосов и русел; обустройство дороги (дорожные знаки, разметка и т.д.); работы по временной строительной инфраструктуре.

Согласно пп.7.2 п.7 (Транспорт: строительство автомобильных дорог протяженностью 1 км и более и (или) с пропускной способностью 1 тыс. автомобилей в час и более) Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года (далее – Кодекс) рассматриваемый объект входит в перечень видов намечаемой



деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно пп.7, пп.8 п.12 (накопление на объекте отходов: для неопасных отходов – от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов – от 1 до 5 000 тонн в год; проведение строительно-монтажных работ, при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет 10 тонн в год и более за исключением критериев, предусмотренных подпункте 2) пункта 10 и подпункте 2) пункта 11 настоящей Инструкции) Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246, рассматриваемый объект относится к III категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест:

Территория проектирования расположена в южной части города Алматы, в горах северного склона Заилийского Алатау. Проектируемая дорога проходит через микрорайон Кокшоки. Ближайшие жилые дома располагаются на расстоянии 10-15 метров от проектируемой дороги. Абсолютные отметки в пределах оси трассы изменяются от 1320,63 м до 1837,62 м. Проектируемая дорога пересекает реку Терисбулак (Казачка) и реку Большая Алматинка. Координаты участка: 43.128065, 76.906773; 43.128353, 76.909364; 43.129003, 76.953356; 43.127261, 76.968195.

Место реализации работ – участок строительства автомобильной дороги, включая территорию: в районе ПК1 (размещение строительной площадки); участок пос. Кок-Шоки (водоотводные сооружения); трасса дороги с устройством земляного полотна, труб и дорожной одежды; прилегающие карьеры (на расстоянии около 20 км) для поставки грунта и материалов.

Дополнительно используются: выемки и насыпи в пределах трассы; карьеры на расстоянии до 20 км; площадки временного складирования материалов.

Обоснование выбора места: объект является линейным сооружением, привязанным к трассе дороги; расположение определяется инженерно-геологическими и топографическими условиями; использование местных грунтов и существующих выемок снижает объем перевозок.

Возможности выбора других мест: альтернативные варианты ограничены, так как трасса дороги фиксируется проектом; карьеры и источники материалов могут варьироваться в пределах экономически доступного радиуса (до 20 км); размещение временной строительной



площадки возможно на свободных территориях вблизи трассы (например, ПК1 справа).

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности:

Намечаемая деятельность предусматривает строительство объекта, относящегося к категории улиц и дорог местного значения (УДМ), а именно парковая дорога общей протяженностью 6,02 км с площадью отвода под строительство 14,2 га. Проектом принята расчетная скорость движения 40 км/ч. Дорожная инфраструктура запроектирована с двухполосным движением, при ширине проезжей части 6,0 м и ширине тротуаров 1,5 м. Конструкция дорожной одежды принята капитального типа со сроком службы 12 лет. Расчетная интенсивность движения составляет 958 транспортных единиц в сутки в пересчете на легковые автомобили.

В составе намечаемой деятельности предусмотрено устройство искусственных сооружений, включающих 7 автодорожных мостов, 1 мост для защиты деривационного канала ГЭС-5, 1 технологический мост для прокладки коммуникаций, а также 20 водопропускных труб. Дополнительно проектом предусмотрено устройство подпорных стен общей протяженностью 2260,80 погонных метров, а также площадок для кратковременной остановки транспорта в местах подъезда к рекреационным зонам и стоянкам автомобилей.

Существующая подъездная дорога к району Кокжайлау начинается от экологического поста на дороге к Большому Алматинскому озеру и проходит до границ курортной зоны «Кокжайлау». Указанная дорога была построена в 1970-х годах для обслуживания объектов рекреационного назначения, включая детские оздоровительные лагеря «Юный геолог» (в настоящее время гостиница «Кумбель») и «Энергетик» (находится в частной собственности), а также проходит через поселок Кок-Шоки. За гостиницей «Кумбель» трасса продолжается до отметки 4,5 км и далее используется для обеспечения подъезда к частному оздоровительному лагерю и нуждам лесного хозяйства Иле-Алатауского государственного национального природного парка.

Основные технологические решения строительства включают выполнение земляных работ с разработкой грунта экскаваторами с ковшом 0,25–1,0 м³, транспортировкой грунта автосамосвалами грузоподъемностью 10–15 т и последующим уплотнением до коэффициента 0,95–1,05 слоями толщиной до 30 см. Устройство дорожной одежды предусматривает укладку щебеночно-гравийно-песчаных слоев толщиной 15 см, щебеночного слоя фракции до 80 мм толщиной 15 см, а также двухслойного асфальтобетонного покрытия общей толщиной 10 см (4 см и 6 см) с применением геосетки Armatex G80/80 и геотекстиля Казтекс Н250.

В составе водопропускных сооружений предусмотрены железобетонные трубы круглого и прямоугольного сечения с монтажом



звеньев с использованием автокранов грузоподъемностью 6–25 т, выполнением гидроизоляции стыков в два слоя и обратной засыпкой с последующим уплотнением грунта. Строительно-монтажные работы планируется осуществлять с применением экскаваторов НІТАСНІ с ковшом 0,25–1,0 м³, бульдозеров мощностью до 108 л.с., автогрейдеров 99 л.с., катков массой 1,5–13 т и автокранов грузоподъемностью до 63 т.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности:

Намечаемой деятельностью предусмотрен комплекс технических и технологических решений, направленных на обеспечение устойчивости автомобильной дороги в сложных горно-геологических и гидрологических условиях, а также на повышение эксплуатационной надежности сооружений.

На участках трассы, где автомобильная дорога прижимается к горным склонам, проектом предусмотрено устройство подпорных стен для обеспечения устойчивости земляного полотна и предотвращения оползневых процессов. В зонах приближения русла реки Казачка к трассе запроектировано укрепление откосов с применением рваного камня, обеспечивающего защиту от размыва и эрозионного воздействия водного потока.

Конструкция дорожной одежды принята двухслойной асфальтобетонной с основанием из зернистых материалов. Верхний слой покрытия предусмотрен из горячего плотного щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20, тип Б марки І на битуме БДН 70/100 по СТ РК 1373-2013, толщиной 5 см. Нижний слой выполняется из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки І на битуме БДН 100/130 по СТ РК 1373-2013, толщиной 7 см. Основание дорожной одежды включает щебеночную смесь фракции до 80 мм по СТ РК 1549-2006 толщиной 15 см и щебеночно-гравийно-песчаную смесь фракции 0–20 мм толщиной 20 см. В конструкции также предусмотрены геосетка Armatex G80/80 и геотекстиль Казтекс Н250, выполняющие функции армирования и разделения слоев.

Тротуары предусмотрены с покрытием из песчаного асфальтобетона толщиной 4 см по гравийно-песчаному основанию толщиной 15 см. Кромки тротуаров укрепляются бетонным поребриком БР 100.20.8, обеспечивающим геометрическую стабильность и защиту от разрушения.

Система водоотвода запроектирована с учетом рельефных условий и обеспечения организованного сброса поверхностных вод. Поперечные уклоны проезжей части приняты 20‰, обочин – 40‰. На отдельных участках предусмотрено устройство кюветов, укрепленных железобетонными плитами ПУ-1. В условиях стесненной застройки водоотвод решается с применением сборных железобетонных лотков типов Б-3-1 и Б-2-1. В зонах жилой застройки предусмотрены прикромочные лотки Standart park Betomax ЛВ 20.29.33 и ЛВ 50.64.61 с чугунными решетками, а на местных проездах –



железобетонные лотки Б-2-1. Отвод воды с проезжей части осуществляется по телескопическим железобетонным лоткам по откосу насыпи с последующим гашением энергии потока железобетонными гасителями у подошвы откоса.

Для повышения безопасности движения на участках с затяжными продольными уклонами предусмотрено устройство трех противоаварийных съездов в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006. Съезды размещены в местах, где рельеф позволяет обеспечить обратный уклон с минимальными капитальными затратами. Конструкция съездов предусматривает покрытие, аналогичное основной дороге, переходящее в участок из щебня протяженностью 35 м и завершающееся гравийным покрытием перед песчаным валом.

Мостовые сооружения запроектированы с индивидуальными береговыми опорами монолитного типа из бетона класса В25 F200 W6 на щебеночной подготовке толщиной 20 см. Тело опор выполняется из бетона В25 F200 W8. Удержание насыпи обеспечивается откосными стенками из бетона аналогичного класса. Сопряжение мостов с насыпью принято по типовому проекту серии 3.503.1-96. На мостах предусмотрены железобетонные тротуарные блоки с парапетным ограждением высотой 0,75 м от уровня покрытия, а также металлические перила высотой 1,1 м для пешеходных зон. Конструкция проезжей части включает накладную железобетонную плиту толщиной 150 мм из бетона В35 F200 W8, гидроизоляцию из рулонного материала «Техноэластмост», защитный слой из армированного бетона В30 F200 W8 толщиной 40 мм и асфальтобетонное покрытие толщиной 8 см.

Мостовые сооружения включают следующие основные параметры: на ПК 0+36,0 (мост для защиты деривационного канала ГЭС-5) предусмотрен мост с габаритом Г9 м, двумя полосами движения по 3,5 м, защитными полосами по 1,0 м и тротуарами по 1,5 м с общей шириной 12,96 м. Схема моста – 1×18 м, полная длина – 18,91 м, расположение на прямой в плане и продольном уклоне 15‰. На ПК 1+45,0 предусмотрен мост аналогичного габарита с расчетной схемой 1×33 м и полной длиной 33,9 м. На ПК 4+84,22 запроектирован мост с аналогичными поперечными параметрами, схемой 1×15 м и полной длиной 15,92 м.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения:

Проектируемый срок строительства объекта составляет 32 месяца. Предварительное начало строительства запланировано на 3 квартал 2026 года. Эксплуатация объекта предусмотрена после окончания строительства. Поступилизация (ликвидация объекта) не проектируется.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды



Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности:

1. *Земельных участков.* Для осуществления намечаемой деятельности требуется использование земельных участков, включающих: полосу отвода проектируемой автомобильной дороги (линейный объект); участки под размещение земляного полотна (насыпей и выемок); территории под устройство водопропускных сооружений (трубы, мостовые переходы, отводящие русла); временно занимаемые земли: строительная площадка (в районе ПК1); площадки складирования материалов и конструкций; временные технологические проезды и съезды; участки под размещение водоотводных сооружений и укреплений откосов.

2. *Водных ресурсов.* Проектируемая автомобильная дорога пересекает реку Терисбулак (Казачка) и реку Большая Алматинка. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусмотрен. На период проведения строительных работ используется привозная вода питьевого и технического качества. В ходе строительства дороги проектом предусмотрено устройство отводящих русел общей протяженностью 822 погонных метра. Водопользование на период строительства осуществляется с использованием привозной воды. Объемы потребления воды составляют: вода питьевого качества – 3467,2 м³ за весь период строительства, вода технического качества – 38942,93 м³ за весь период строительства. Вода используется для питьевых нужд работающих и для увлажнения грунтов при производстве земляных работ.

3. *Участков недр.* Добыча полезных ископаемых в рамках реализации намечаемой деятельности не осуществляется. Приобретение строительных материалов производится у специализированных организаций.

4. *Растительных ресурсов.* Ориентировочное количество зеленых насаждений, подлежащих сносу в связи с реализацией намечаемой деятельности, составляет 2257 деревьев.

5. *Пользование животным миром.* Объекты животного мира в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Непосредственно на территории строительства животные отсутствуют, поскольку строительство осуществляется на техногенно освоенной территории и вблизи существующего жилого массива. В результате активной хозяйственной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен. Учитывая ограниченный масштаб воздействия, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе. При строительстве мостов и отводящих русел имеется вероятность воздействия на рыбные ресурсы и других водных животных. Согласно расчету, выполненному ТОО «Научно-производственный центр рыбного хозяйства», ущерб в денежном эквиваленте составляет 41095,0 тенге. Общая потеря рыбной продукции в результате гибели кормовых



организмов составит 0,772 кг рыбы. Общий ущерб, причиненный рыбному хозяйству в результате гибели кормовых для рыб организмов и молоди промысловых видов рыб при проведении работ, составил 11,6 кг рыбной продукции. Воздействие на животный мир оценивается как незначительное в связи с техногенной освоенностью территории. На проектируемом участке не произойдет обеднения видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

6. *Иных ресурсов.* Для осуществления намечаемой деятельности требуются следующие материально-технические ресурсы: вынимаемый грунт – 65635 м³, щебень – 7840,091 м³, песок – 3003,849 м³, песчано-гравийная смесь (ПГС) – 42550,24 м³, электроды АНО-4 – 69,35314 т, проволока для сварки – 1318,5174236 кг, газовая сварка и резка металла – 11417,346 час/период, грунтовка ГФ-021 – 0,73070533 т, грунтовка битумная – 0,03059 т, лак битумный БТ-123 – 43,53 т, лак кузбасский – 0,2718 т, эмаль – 0,1575 т, краска ХВ-161 – 5,7596835 т, растворитель – 2,04449 т, работа шлифовальной машины – 1235,479 час/период, работа компрессора с двигателем внутреннего сгорания – 39472,58 час/период, работа битумного котла – 10225,82 час/период. Материалы для проведения строительных работ будут закупаться у специализированных предприятий, расположенных в районе производства работ.

7. *Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью.* Дефицитные и уникальные природные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются.

8. *Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.* На период проведения строительно-монтажных работ ожидаются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от 23 наименований. Общий валовый выброс загрязняющих веществ за весь период строительства составляет 68,55064 тонны. В перечень выбрасываемых веществ входят: железа (II, III) оксиды (1,938807 т/период, 3 класс опасности), марганец и его соединения (0,130659 т/период, 2 класс опасности), азота (IV) диоксид (4,7512839 т/период, 2 класс опасности), азота (II) оксид (0,6964349 т/период, 3 класс опасности), углерод (сажа) (0,3746491 т/период, 3 класс опасности), сера диоксид (0,9672847 т/период, 3 класс опасности), углерод оксид (5,154082 т/период, 4 класс опасности), фтористые газообразные соединения (0,001681 т/период, 2 класс опасности), фториды неорганические плохо растворимые (0,000382 т/период, 2 класс опасности), диметилбензол (16,85813 т/период, 3 класс опасности), метилбензол (1,809778 т/период, 3 класс опасности), бенз/а/пирен (0,00000652 т/период, 1 класс опасности), бутан-1-ол (0,219569 т/период, 3 класс опасности), 2-метилпропан-1-ол (0,219569 т/период, 4 класс опасности), бутилацетат (0,35028 т/период, 4 класс опасности), формальдегид (0,0712486 т/период, 2 класс опасности), пропан-2-он (ацетон) (0,758939 т/период, 4 класс



опасности), уайт-спирит (11,7787 т/период), алканы C12-19 в пересчете на C (2,8921505 т/период, 4 класс опасности), бензин (0,696 т/период), взвешенные частицы (6,731022 т/период, 3 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в процентном соотношении 70-20 (12,13219 т/период, 3 класс опасности), а также пыль абразивная (0,01779 т/период).

9. *Описание сбросов загрязняющих веществ.* Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

10. *Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности.* На период строительства объекта ожидается образование отходов общим объемом 842,2752 тонны за весь период строительства. В указанный объем входят следующие виды отходов. Смешанные коммунальные отходы в количестве 29,55 тонны за период, образующиеся при бытовом обслуживании трудящихся на территории предприятия; морфологический состав отходов представлен пищевыми отходами и отходами от жизнедеятельности рабочих, токсичных компонентов не содержат. Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества, в количестве 1,71370 тонны за период, образующиеся при выполнении малярных работ; состав отходов включает тару из-под лакокрасочных материалов, остатки лаков, красок, растворителей и других материалов. Отходы сварки в количестве 0,26 тонны за период, представляющие собой остатки электродов после использования их при сварочных работах; химический состав отходов: железо – 96-97%, обмазка (типа Ti (CO₃)₃) – 2-3%, прочие – 1%; физическая характеристика: отход не растворим в воде, взрыво- и пожаробезопасен; агрегатное состояние – твердое. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры, иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, в количестве 0,031 тонны за период; морфологический состав отхода: ткань – 73%, нефтепродукты и масла – 12%, вода – 15%; физическая характеристика: промасленная ветошь является горючим, взрывобезопасным материалом, не растворимым в воде, химически не активным; агрегатное состояние – твердые предметы (куски ткани) различных форм и размеров, средняя плотность составляет 1,0 т/м³, максимальный размер частиц не ограничен. Кроме того, образуются строительные отходы в количестве 810,7205 тонны в год.

Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.

Закключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности – Департамент экологии по городу Алматы, Закключение государственной



экологической экспертизы – Управление экологии и окружающей среды города Алматы.

Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды.

Климат территории, на которой планируется реализация намечаемой деятельности, характеризуется как резко-континентальный с холодной зимой и жарким летом. Посты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на данной территории отсутствуют. Согласно проведенному расчету рассеивания загрязняющих веществ установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства без учета фоновых концентраций не превышают 1 предельно допустимой концентрации (ПДК). Выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками проведения строительных работ. На основании изложенного сделан вывод об отсутствии необходимости проведения полевых исследований состояния компонентов окружающей среды.

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности.

Расчет комплексной оценки существенности негативного и положительного воздействия на окружающую среду показал, что воздействие можно оценить как низкой значимости, не существенным. В соответствии с предварительной оценкой существенности в части негативного влияния на окружающую среду, работы по намечаемой деятельности признаны не существенными, то есть низкой значимости, при максимально положительном эффекте в части социальных обязательств.

Ориентировочное количество зеленых насаждений, попадающих под снос, составляет 2257 деревьев. Объекты животного мира в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с тем, что строительство осуществляется на техногенно освоенной территории и вблизи жилого массива. На проектируемом участке не произойдет обеднения видового состава и существенного сокращения основных групп животных. Дефицитные и уникальные природные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Наиболее значительными формами воздействия (без указания в документе конкретного перечня) являются те, которые требуют разработки и реализации природоохранных мероприятий.

Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду.



Трансграничные воздействия на окружающую среду в результате реализации намечаемой деятельности отсутствуют.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Для снижения возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду при проведении строительных работ предусмотрено соблюдение следующих природоохранных мероприятий: выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей); часть отходов строительства реализуется на собственном строительстве, часть отходов передается специализированным организациям; при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотрено укрытие кузовов автомобилей тентом; выгрузка асфальтобетонных смесей на землю запрещается; для сбора бытовых отходов и отходов строительства в зоне бытовых помещений предусмотрена установка контейнеров для мусора.

Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления.

При проектировании выбраны наиболее приемлемые для данного региона методы проведения строительно-монтажных работ.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с п.26 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года №280. Далее – Инструкция), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляет возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п.25 Инструкции.

Так, в ходе изучения материалов Заявления о намечаемой деятельности установлено наличие возможных воздействий на окружающую среду, предусмотренные в п.25 Инструкции, а именно:

- деятельность осуществляется на особо охраняемой природной территории;
- деятельность может привести к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;



- деятельность может включать использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов;
- деятельность может быть связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека;
- деятельность может привести к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;
- деятельность может осуществлять выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;
- деятельность может являться источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;
- деятельность может создавать риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- деятельность может привести к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;
- может оказать потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории;
- может оказывать воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами;
- может оказывать воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест;
- может оказывать воздействие на населенные или застроенные территории;
- имеются факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

По каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки его существенности (п.27 Инструкции).

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.



Согласно п.31 Инструкции, изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает подготовку отчета о возможных воздействиях

В соответствии с требованиями ст.66 Кодекса, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности; косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности; кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду необходимо провести оценку воздействия на следующие объекты, (в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии): атмосферный воздух; подземные воды; ландшафты; земли и почвенный покров; растительный мир; животный мир; состояние экологических систем и экосистемных услуг; биоразнообразие; состояние здоровья и условия жизни населения; объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга. Кроме того, подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

В этой связи, в отчете о возможных воздействиях, по каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки их существенности, а также учесть требования к проекту отчета о возможных воздействиях, предусмотренных нормами п.4 ст.72 Кодекса.

Указанные выводы основаны на представленных сведениях в Заявлении о намечаемой деятельности и приложенных документах, при условии их достоверности.



При осуществлении намечаемой деятельности необходимо учесть замечания и предложения согласно Протокола от 08.04.2026 года, размещенного на сайте <https://ecoportal.kz/>.

Руководитель

Д. Лесбеков

*исп.: Мендулла Д.А.
тел: 239-11-20*



**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ
ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 32 үй
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

№ _____



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ГОРОДУ АЛМАТЫ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

050022, г. Алматы, пр. Абая, д.32
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности
Коммунального государственного учреждения "Управление развития
дорожной инфраструктуры города Алматы" по проекту "Строительство
дороги к горнолыжному комплексу "Кокжайлау". Корректировка".

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ39RYS01632761
от 13 марта 2026 года

Общие сведения

Коммунальное государственное учреждение "Управление развития дорожной
инфраструктуры города Алматы", 050001, Республика Казахстан, г.Алматы,
Бостандыкский район, Площадь Республики, дом №4, 250940025791

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности:

1. *Земельных участков.* Для осуществления намечаемой деятельности
требуется использование земельных участков, включающих: полосу отвода
проектируемой автомобильной дороги (линейный объект); участки под
размещение земляного полотна (насыпей и выемок); территории под
устройство водопропускных сооружений (трубы, мостовые переходы,
отводящие русла); временно занимаемые земли: строительная площадка (в
районе ПК1); площадки складирования материалов и конструкций;
временные технологические проезды и съезды; участки под размещение
водоотводных сооружений и укреплений откосов.

2. *Водных ресурсов.* Проектируемая автомобильная дорога пересекает
реку Терисбулак (Казачка) и реку Большая Алматинка. Забор воды из
поверхностных и подземных водных источников не предусмотрен. На период



проведения строительных работ используется привозная вода питьевого и технического качества. В ходе строительства дороги проектом предусмотрено устройство отводящих русел общей протяженностью 822 погонных метра. Водопользование на период строительства осуществляется с использованием привозной воды. Объемы потребления воды составляют: вода питьевого качества – 3467,2 м³ за весь период строительства, вода технического качества – 38942,93 м³ за весь период строительства. Вода используется для питьевых нужд работающих и для увлажнения грунтов при производстве земляных работ.

3. *Участков недр.* Добыча полезных ископаемых в рамках реализации намечаемой деятельности не осуществляется. Приобретение строительных материалов производится у специализированных организаций.

4. *Растительных ресурсов.* Ориентировочное количество зеленых насаждений, подлежащих сносу в связи с реализацией намечаемой деятельности, составляет 2257 деревьев.

5. *Пользование животным миром.* Объекты животного мира в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Непосредственно на территории строительства животные отсутствуют, поскольку строительство осуществляется на техногенно освоенной территории и вблизи существующего жилого массива. В результате активной хозяйственной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен. Учитывая ограниченный масштаб воздействия, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе. При строительстве мостов и отводящих русел имеется вероятность воздействия на рыбные ресурсы и других водных животных. Согласно расчету, выполненному ТОО «Научно-производственный центр рыбного хозяйства», ущерб в денежном эквиваленте составляет 41095,0 тенге. Общая потеря рыбной продукции в результате гибели кормовых организмов составит 0,772 кг рыбы. Общий ущерб, причиненный рыбному хозяйству в результате гибели кормовых для рыб организмов и молоди промысловых видов рыб при проведении работ, составил 11,6 кг рыбной продукции. Воздействие на животный мир оценивается как незначительное в связи с техногенной освоенностью территории. На проектируемом участке не произойдет обеднения видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

6. *Иных ресурсов.* Для осуществления намечаемой деятельности требуются следующие материально-технические ресурсы: вынимаемый грунт – 65635 м³, щебень – 7840,091 м³, песок – 3003,849 м³, песчано-гравийная смесь (ПГС) – 42550,24 м³, электроды АНО-4 – 69,35314 т, проволока для сварки – 1318,5174236 кг, газовая сварка и резка металла – 11417,346 час/период, грунтовка ГФ-021 – 0,73070533 т, грунтовка битумная – 0,03059 т, лак битумный БТ-123 – 43,53 т, лак кузбасский – 0,2718 т, эмаль – 0,1575 т, краска ХВ-161 – 5,7596835 т, растворитель – 2,04449 т, работа



шлифовальной машины – 1235,479 час/период, работа компрессора с двигателем внутреннего сгорания – 39472,58 час/период, работа битумного котла – 10225,82 час/период. Материалы для проведения строительных работ будут закупаться у специализированных предприятий, расположенных в районе производства работ.

7. *Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью.* Дефицитные и уникальные природные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются.

8. *Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.* На период проведения строительно-монтажных работ ожидаются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от 23 наименований. Общий валовый выброс загрязняющих веществ за весь период строительства составляет 68,55064 тонны. В перечень выбрасываемых веществ входят: железа (II, III) оксиды (1,938807 т/период, 3 класс опасности), марганец и его соединения (0,130659 т/период, 2 класс опасности), азота (IV) диоксид (4,7512839 т/период, 2 класс опасности), азота (II) оксид (0,6964349 т/период, 3 класс опасности), углерод (сажа) (0,3746491 т/период, 3 класс опасности), сера диоксид (0,9672847 т/период, 3 класс опасности), углерод оксид (5,154082 т/период, 4 класс опасности), фтористые газообразные соединения (0,001681 т/период, 2 класс опасности), фториды неорганические плохо растворимые (0,000382 т/период, 2 класс опасности), диметилбензол (16,85813 т/период, 3 класс опасности), метилбензол (1,809778 т/период, 3 класс опасности), бенз/а/пирен (0,00000652 т/период, 1 класс опасности), бутан-1-ол (0,219569 т/период, 3 класс опасности), 2-метилпропан-1-ол (0,219569 т/период, 4 класс опасности), бутилацетат (0,35028 т/период, 4 класс опасности), формальдегид (0,0712486 т/период, 2 класс опасности), пропан-2-он (ацетон) (0,758939 т/период, 4 класс опасности), уайт-спирит (11,7787 т/период), алканы C12-19 в пересчете на C (2,8921505 т/период, 4 класс опасности), бензин (0,696 т/период), взвешенные частицы (6,731022 т/период, 3 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в процентном соотношении 70-20 (12,13219 т/период, 3 класс опасности), а также пыль абразивная (0,01779 т/период).

9. *Описание сбросов загрязняющих веществ.* Сбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

10. *Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности.* На период строительства объекта ожидается образование отходов общим объемом 842,2752 тонны за весь период строительства. В указанный объем входят следующие виды отходов. Смешанные коммунальные отходы в количестве 29,55 тонны за период, образующиеся при бытовом обслуживании трудящихся на территории предприятия; морфологический состав отходов представлен пищевыми отходами и отходами от жизнедеятельности рабочих, токсичных компонентов не



содержат. Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества, в количестве 1,71370 тонны за период, образующиеся при выполнении малярных работ; состав отходов включает тару из-под лакокрасочных материалов, остатки лаков, красок, растворителей и других материалов. Отходы сварки в количестве 0,26 тонны за период, представляющие собой остатки электродов после использования их при сварочных работах; химический состав отходов: железо – 96-97%, обмазка (типа $Ti (CO_3)_3$) – 2-3%, прочие – 1%; физическая характеристика: отход не растворим в воде, взрыво- и пожаробезопасен; агрегатное состояние – твердое. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры, иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, в количестве 0,031 тонны за период; морфологический состав отхода: ткань – 73%, нефтепродукты и масла – 12%, вода – 15%; физическая характеристика: промасленная ветошь является горючим, взрывобезопасным материалом, не растворимым в воде, химически не активным; агрегатное состояние – твердые предметы (куски ткани) различных форм и размеров, средняя плотность составляет 1,0 т/м³, максимальный размер частиц не ограничен. Кроме того, образуются строительные отходы в количестве 810,7205 тонны в год.

Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности – Департамент экологии по городу Алматы, Заключение государственной экологической экспертизы – Управление экологии и окружающей среды города Алматы.

Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды.

Климат территории, на которой планируется реализация намечаемой деятельности, характеризуется как резко-континентальный с холодной зимой и жарким летом. Посты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на данной территории отсутствуют. Согласно проведенному расчету рассеивания загрязняющих веществ установлено, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны на период строительства без учета фоновых концентраций не превышают 1 предельно допустимой концентрации (ПДК). Выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками проведения строительных работ. На основании изложенного сделан вывод об отсутствии



необходимости проведения полевых исследований состояния компонентов окружающей среды.

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности.

Расчет комплексной оценки существенности негативного и положительного воздействия на окружающую среду показал, что воздействие можно оценить как низкой значимости, не существенным. В соответствии с предварительной оценкой существенности в части негативного влияния на окружающую среду, работы по намечаемой деятельности признаны не существенными, то есть низкой значимости, при максимально положительном эффекте в части социальных обязательств.

Ориентировочное количество зеленых насаждений, попадающих под снос, составляет 2257 деревьев. Объекты животного мира в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с тем, что строительство осуществляется на техногенно освоенной территории и вблизи жилого массива. На проектируемом участке не произойдет обеднения видового состава и существенного сокращения основных групп животных. Дефицитные и уникальные природные ресурсы в ходе строительства и эксплуатации объекта не используются. Наиболее значительными формами воздействия (без указания в документе конкретного перечня) являются те, которые требуют разработки и реализации природоохранных мероприятий.

Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду.

Трансграничные воздействия на окружающую среду в результате реализации намечаемой деятельности отсутствуют.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Для снижения возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду при проведении строительных работ предусмотрено соблюдение следующих природоохранных мероприятий: выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей); часть отходов строительства реализуется на собственном строительстве, часть отходов передается специализированным организациям; при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотрено укрытие кузовов автомобилей тентом; выгрузка асфальтобетонных смесей на землю запрещается; для сбора бытовых отходов и отходов строительства в зоне бытовых помещений предусмотрена установка контейнеров для мусора.



Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления.

При проектировании выбраны наиболее приемлемые для данного региона методы проведения строительно-монтажных работ.

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Согласно пп.2 п.4 ст.72 Кодекса, для дальнейшего составления отчета необходимо представить рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

2. Согласно пп.3 п.4 ст.72 Кодекса, указать информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

3. Согласно пп.4 п.4 ст.72 Кодекса описать возможные существенные воздействия (прямые и косвенные, кумулятивные, трансграничные, краткосрочные и долгосрочные, положительные и отрицательные) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные пп.3 п.4, возникающих в результате:

- использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);

- эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

- кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов.

4. Согласно пп.5, 6, 7, п.4 ст.72 Кодекса, представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности. Представить обоснование



количества отходов при замене существующего асфальтного покрытия, учесть вытекающие из данных работ воздействия на окружающую среду. Также, представить расчеты с учетом транспортировки. Учесть и рассчитать количественные показатели проводимых строительных работ: протяженность пешеходных дорожек, демонтаж асфальтового покрытия, посадка деревьев и т.д.

5. Согласно пп.8 п.4 ст.72 Кодекса, указать информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

6. Согласно пп.9 п.4 ст.72 Кодекса, представить описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения после проектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).

7. Согласно пп.10 п.4 ст.72 Кодекса, представить оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.

8. Согласно пп.11 п.4 ст.72 Кодекса, представить способы и меры восстановления окружающей среды, на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

9. Согласно пп.12 п.4 ст.72 Кодекса, представить описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

10. Согласно пп.13 п.4 ст.72 Кодекса описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

11. Согласно пп.14 п.4 ст.72 Кодекса описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.



12. Согласно пп.15 п.4 ст.72 Кодекса, представить краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пп.1) – 12) п.4, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

13. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).

14. Дополнить описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты).

15. Указать информацию о месте складирования строительных и инертных материалов, также необходимо соблюдать требования п.2 ст.376 Кодекса.

16. Рассмотреть альтернативные пути достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления. Необходимо провести сравнительный анализ используемых материалов на устойчивость, долговечность и эффективность.

Руководитель

Д. Лесбеков

исп.: Мендулла Д.А.

тел: 239-11-20



**Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности Коммунального государственного учреждения
"Управление развития дорожной инфраструктуры города Алматы"**

Дата составления протокола: 08.04.2026г.

Место составления протокола: Департамент экологии по городу Алматы Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по городу Алматы Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 16.03.2026г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 16.03.2026г. – 08.04.2026г., рабочий проект: "Строительство дороги к горнолыжному комплексу "Кокжайлау". Корректировка."

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов:

№	Заинтересованный государственный орган	Замечание и предложение	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1.	Аппарат акима города Алматы	Не представлено.	-
2.	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля города Алматы	Компетенция Департамента, в соответствии с пунктом 18 статьи 9 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее – Кодекс), предусматривает выдачу санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии объектов государственного санитарно-эпидемиологического контроля и надзора, проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, санитарно-защитным зонам и санитарно-охранным зонам, а также новых видов сырья и продукции требованиям нормативных правовых актов в сфере	-



		санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Согласно подпункту 2 пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственные органы в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводят санитарно-эпидемиологическую экспертизу проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, санитарно-защитным и санитарно-охранным зонам. Таким образом, указанными нормативными правовыми актами не предусмотрены полномочия и функции Департамента по рассмотрению и согласованию вышеуказанных проектов.	
3.	Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов	Намечаемая деятельность: КГУ «Управление развития дорожной инфраструктуры города Алматы» по проекту «Строительство дороги к горнолыжному комплексу «Кокжайлау». Корректировка.». Проектируемый объект: Территория проектирования расположена в южной части г. Алматы в горах северного склона Заилийского Алатау. Площадь строительства 14,2 га. Протяженность проектируемой автодороги – 6,023 км. Однако отсутствует ситуационная схема с указанием расстояния до водного объекта и линии водоохранных зон и полос, в связи с этим не представляется возможным определить расположение рассматриваемого земельного участка, относительно водного объекта. На период строительства используется привозная вода питьевого и технического качества. В ходе строительства дороги производится устройство отводящих русел протяженностью 822 пм. В соответствии п.2 ст.86 Водного кодекса Республики Казахстан в пределах водоохранных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, за исключением: строительства и эксплуатации: водохозяйственных сооружений и их коммуникаций; мостов, мостовых сооружений; причалов, портов, пирсов и иных объектов инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, охраны рыбных ресурсов и других водных животных, рыболовства и аквакультуры; рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов и рыбоводных объектов, а также коммуникаций к ним; детских игровых	-



		и спортивных площадок, пляжей, аквапарков и других рекреационных зон без капитального строительства зданий и сооружений; пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов; берегоукрепления, лесоразведения и озеленения; деятельности, разрешенной подпунктом 1 пункта 1 настоящей статьи». Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.	
4.	Управление экологии и окружающей среды города Алматы	Нет замечаний и предложений.	-
5.	Управление градостроительного контроля города Алматы	Не представлено.	-
6.	Управление строительства города Алматы	Не представлено.	-
7.	Управление энергетики и водоснабжения города Алматы	Нет замечаний и предложений.	-
8.	Департамент по управлению земельными ресурсами города Алматы	Нет замечаний и предложений.	-
9.	Иле-Алатауский государственный национальный природный парк	Не представлено.	-
10.	Департамент экологии по городу Алматы	1. в п.8.2) Заявления следует учесть особенности горных водных объектов (реки Казачка и Большая Алматинка). - Уточнить баланс водопотребления и водоотведения. На момент разработки отчета о возможных воздействиях необходимо раскрыть вопросы гидрологического режима, паводковых и селевых рисков, воздействия на водные биоресурсы и качества воды, конкретные природоохранные мероприятия: - Выполнить гидрологические расчеты с учетом строительства мостов, опор, берегоукрепления и возможного изменения русловых процессов; - Провести расчет образования взвешенных	-



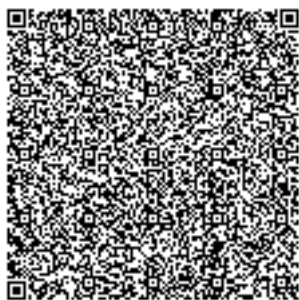
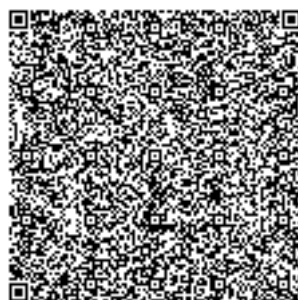
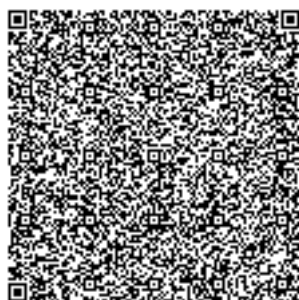
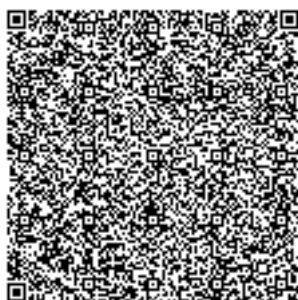
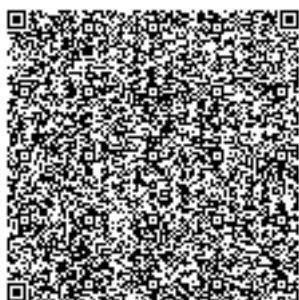
	веществ и их распространения, предусмотреть меры по их локализации (отстойники, временные дамбы и др.); - Уточнить все виды временных сбросов (строительные, ливневые, дренажные воды) и предусмотреть их очистку; - Определить границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос, описать режимы ограничений и подтвердить соблюдение требований водного законодательства; - Выполнить оценку риска аварийных и нештатных ситуаций, предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения водных объектов (ГСМ, строительными материалами и отходами и др.); - Выполнить анализ паводков и селевых процессов, предусмотреть защитные мероприятия (укрепление, пропускная способность сооружений) и другие мероприятия. 2. в п.8.4) Заявления необходимо провести мероприятия по компенсационному восстановлению деревьев и представить количество зеленых насаждений, запланированных к посадке в порядке компенсации. Также следует указать породный состав, возраст, категорию, компенсационные мероприятия. 3. Следует провести оценку биоразнообразия и экосистемной значимости, в т.ч. в ООПТ. 4. в п.8.5) Заявления необходимо представить корректную оценку животного мира, включая виды, миграцию, численность, чувствительность. 5. в п.11 Заявления согласно статьи 338 Экологического кодекса РК отходы образующиеся в процессе намечаемой деятельности отнести к видам в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 с учетом требований Кодекса. - Необходимо определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образующихся отходов. - Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования. 6. В п.14 Заявления следует представить оценку шумового, вибрационного воздействия и его влияние на ближайшую жилую застройку (Ближайшие жилые дома располагаются на расстоянии 10-15 м от проектируемой дороги). 7. в п.16 Заявления следует рассмотреть риски: оползни, эрозия, деформация склонов.	
--	---	--



		Выполнить оценку устойчивости склонов и предусмотреть мероприятия. - Уточнить реальное количество одновременно работающей техники по ПОС и пересчитать выбросы. Выполнить полный расчет выбросов по всем источникам (включая ДВС оборудование).	
--	--	---	--

Руководитель

Лесбеков Динмухамед Мухамедгапурович



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
ҒЫЛЫМ КОМИТЕТІНІҢ
«Ә.Х. МАРҒҰЛАН АТЫНДАҒЫ
АРХЕОЛОГИЯ ИНСТИТУТЫ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ
ИМЕНИ А.Х. МАРГУЛАНА»
КОМИТЕТА НАУКИ МИНИСТЕРСТВА НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

050010, Алматы қ., Достық даңғылы, 44
тел.: 8 (727) 272-13-26; 236-29-96; 272-07-74
E-mail: institut_archaeology@mai.ru

050010, г. Алматы, проспект Достык 44
тел.: 8 (727) 272-13-26; 236-29-96; 272-07-74
E-mail: institut_archaeology@mai.ru

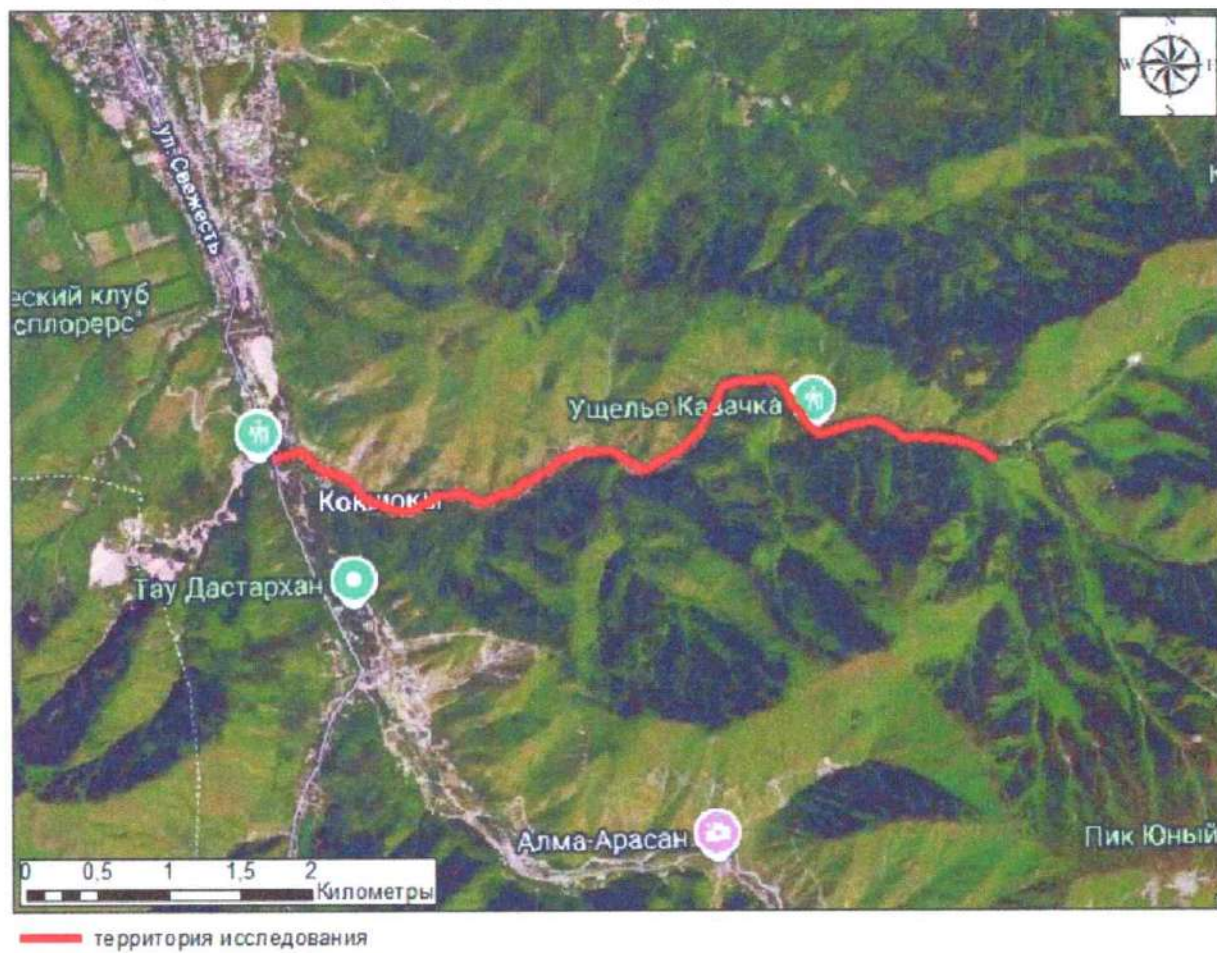
№ 54/20-195
"04" "05" 2026 ж.

ТАРИХИ-МӘДЕНИ САРАПТАМАНЫҢ ҚОРЫТЫНДЫСЫ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	
Занды тұлғаның атауы / Наименование юридического лица	Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің "Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны / Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Институт археологии имени А.Х. Маргулана" Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан
Тарихи-мәдени сараптама объектісі / Объект историко-культурной экспертизы	«Көкжайлау» тау шаңғысы кешеніне баратын жол құрылысы. Түзету./ Строительство дороги к горнолыжному комплексу «Кокжайлау». Корректировка.
Тарихи-мәдени сараптаманың мәні мен мақсаттары / Предмет и цели историко-культурной экспертизы	Сараптама аумағында тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау/ Выявление объектов историко-культурного наследия на территории экспертизы
Тарихи-мәдени сараптама объектісіне қатысты зерделенген ғылыми және басқа да құжаттар мен материалдардың тізбесі (библиография) /	– "Республикалық маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2025 жылғы 11 шілдедегі № 318-НҚ бұйрығы / Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 11 июля 2025 года № 318-НҚ «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения». – Алматы қаласы әкімдігінің 2021 жылғы 1 наурыз № 1/191 қаулысы "Алматы қаласының жергілікті маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімін бекіту туралы" / Постановление акимата города Алматы от 17 марта 2021 года № 1/191 «Об утверждении

Перечень изученных научных и других документов и материалов (библиография), касающихся объекта историко-культурной экспертизы	государственного списка памятников истории и культуры местного значения города Алматы» - Археологическая карта Казахстана: Реестр / Сост.: Е. И. Агеева, К. А. Акишев, Г. А. Кушаев и др. - Алма-Ата: Изд-во Акад. наук КазССР, 1960. - Свод памятников истории и культуры Республик и Казахстан. Алматинская область. -Алматы: Агентство «Маматай», 2009. -1320 с. - Свод памятников истории и культуры г. Алматы. -Алматы: ТОО «Қазақ археологиясы», 2006. – 360 с
Ғылым саласы / Отрасль науки	Археология
Зерттеудің бастамашысы-ұйым / Организация-инициатор исследований	«КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ» ЖШС / ТОО «КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ» №007/2026/В 26.02.2026ж. тарихи-мәдени сараптама жүргізуге арналған шарт/ Договор на проведение историко-культурной экспертизы №007/2026/В от 26.02.2026г.
Облыс, аудан / Область, район	Алматы қаласы, Бостандық ауданы /г.Алматы, Бостандыкский район.
Сараптама аумағы / Территория экспертизы.	Зерттелетін учаскенің ұзындығы 5,9 км. құрайды./ Протяженность исследуемого участка составляет 5,9 км
Түсіндірме жазба / Пояснительная записка	Тарихи-мәдени сараптама «Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 2019 жылғы 26 желтоқсандағы Заңының 30-бабы 1-тармағына сәйкес жүргізілді: <i>Аумақтарды игеру кезінде жер учаскелері бөліп берілгенге дейін Қазақстан Республикасының тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы заңнамасына сәйкес тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау бойынша жоспардан тыс (алдын алу) археологиялық жұмыстар жүргізілуге тиіс. /Историко-культурная экспертиза проведена в соответствии с п. 1 ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»: При освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться внеплановые (превентивные) археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан об охране и использовании объектов историко-культурного наследия.</i>
Қорытынды / Заключение	Сараптама жүргізілетін аумақта жұмыстарды орындау барысында, жобаланатын автожол осінен солтүстікке қарай 35 метр жерде тарихи-мәдени мұра объектісі — «Көкшоқы І» археологиялық кешені анықталды. Кешеннің оңтүстік (төменгі) бөлігі қазіргі заманғы үй-жайлардың (усадыбалардың) құрылысы кезінде тегістеліп кеткен. Қазіргі уақытта объект апатты жағдайда (Қосымшаны қараңыз)/ В ходе проведения работ на территории экспертизы в 35 м к северу от оси проектируемой автодороги обнаружен объект историко-культурного наследия — археологический комплекс «Кокшоки І». Южная (нижняя)

	часть комплекса была нивелирована при застройке современных усадеб. В настоящее время объект находится в аварийном состоянии (см. Приложение)
Қосымша / Приложение	Қосымша 1 / Приложение 1. Зерттеу аумағы /Территория исследования Қосымша 2 / Приложение 2. Тарихи-мәдени сараптама жүргізу барысында анықталған объектілер / Объекты, выявленные в ходе проведения историко-культурной экспертизы Қосымша 3 / Приложение 3. Қорғау аймағын пайдалану режимі/ Режим использования охранной зоны. Қосымша 4 / Приложение 4. Анықталған объектінің есепке алу карточкасы / Учетная карточка, выявленного объекта Қосымша 5 / Приложение 5. Фотосуреттер/Фотографии
Қолы / Подпись  Горячев А.А. Сарапшы / Эксперт	Қолы / Подпись  Амиров Е.Ш. Мониторинг және қорғау археология тобының жетекшісі/ Заведующий группой мониторинга и охранной археологии
	Қолы / Подпись  Ойнар А. Бас директор Генеральный директор 

Қосымша 1 / Приложение 1. Зерттеу аумағы /Территория исследования

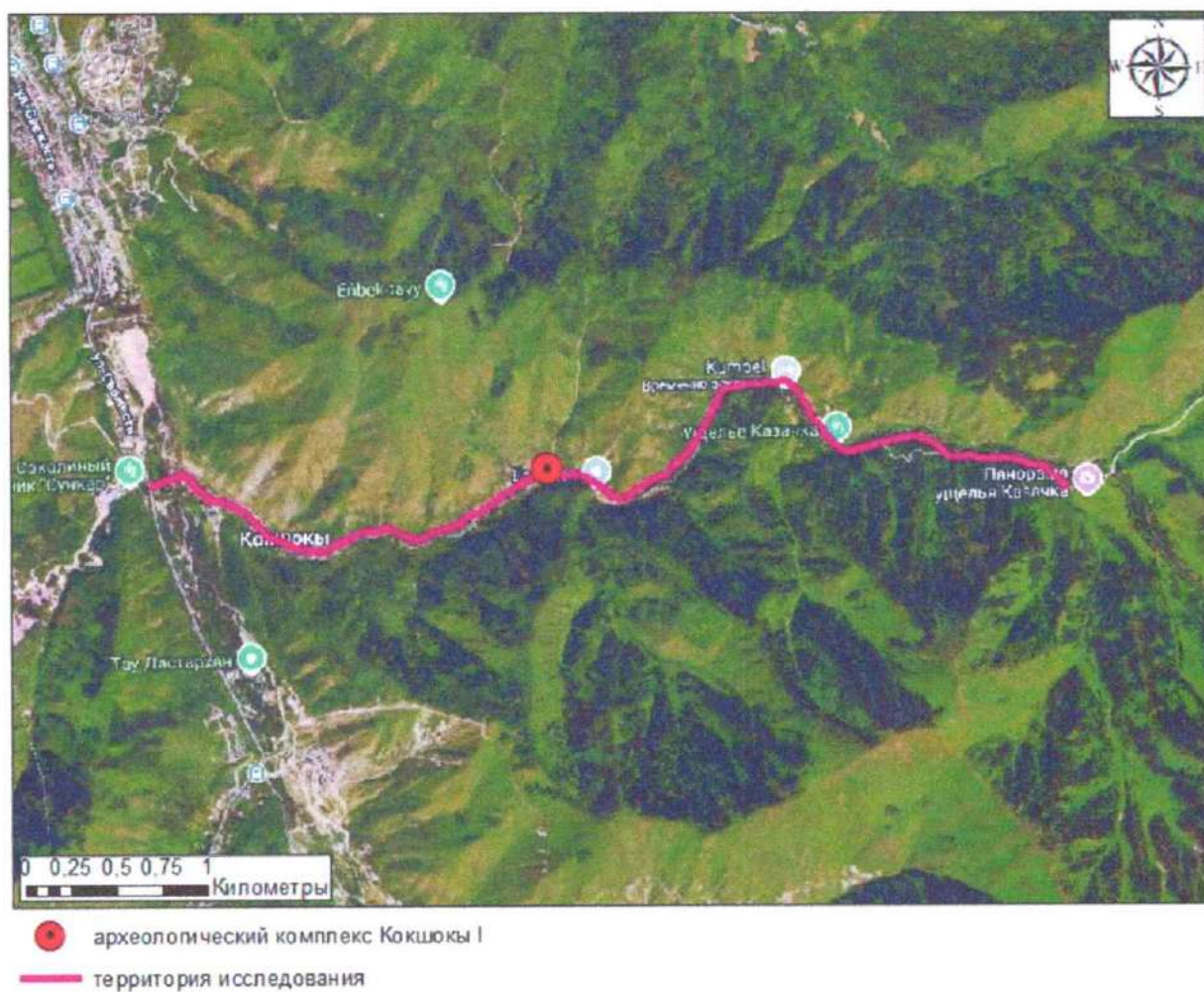


Сурет 1 Зерттеу аумағы / Рисунок 1 Территория исследования



Сурет 2. Зерттеу аумағы Қазақстан Археологиясы картасында (Археологическая карта Казахстана: Реестр / Сост.: Е. И. Агеева, К. А. Акишев, Г. А. Кушаев и др. - Алма-Ата: Изд-во Акад. наук КазССР, 1960.) Рисунок 2 Территория исследования на Археологической карте Казахстана (Археологическая карта Казахстана: Реестр / Сост.: Е. И. Агеева, К. А. Акишев, Г. А. Кушаев и др. - Алма-Ата: Изд-во Акад. наук КазССР, 1960.)

Қосымша 2 / Приложение 2. Көкшоқы I кешенінің құрамындағы археологиялық нысандардың тізімі / Объекты, входящие в археологический комплекс Кокшоқы I



Сурет 3 Анықталған тарихи - мәдени мұра объектілері / Рисунок 3 Выявленные объекты историко-культурного наследия

Қосымша 3. Тарих және мәдениет ескерткішінің қорғау аймағын пайдалану режимі

«Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 2019 жылғы 26 желтоқсандағы № 288-VI ҚРЗ Заңының 28-бабының 1-1-тармақшасына сәйкес, *археологиялық жұмыстар барысында анықталған тарихи-мәдени мұра объектілерінің сақталуын қамтамасыз ету мақсатында әрбір тарихи-мәдени мұра объектісіне қорғау аймағы белгіленеді.*

Тарих және мәдениет ескерткішінің қорғау аймағын, құрылысты реттеу аймағын және қорғалатын табиғи ландшафт аймағын айқындау қағидаларының (Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 14 сәуірдегі № 86 бұйрығымен бекітілген) 10-тармақшасына сәйкес, *тарихи және мәдениет ескерткішінің сақталуын және тарихи тұтастығын қамтамасыз ету мақсатында оның қорғау аймағы үшін шаруашылық қызметті шектейтін және тарихи және мәдениет ескерткішін сақтауға бағытталған арнайы шараларды қолдануды қоспағанда, құрылыс салуға тыйым салатын жерді пайдаланудың ерекше режимі белгіленеді. Қорғау аймағында жаңа құрылыс жұмыстары жүргізілмейді.*

Қорғау аймағының мөлшері 40 м.

Приложение 3. Режим использования охранной зоны памятника истории и культуры

В соответствии со статьей с подпунктом 1-1 статьи 28 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗР «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» *В целях обеспечения сохранности объектов историко-культурного наследия, выявленных в ходе археологических работ, каждому объекту историко-культурного наследия устанавливается охранная зона.*

В соответствии с подпунктом 10 Правил определения охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры и режима их использования (Утверждены приказом Министр культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 86К.приказом Министр культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 86) *Для охранной зоны памятника истории и культуры в целях обеспечения его сохранности и исторической целостности устанавливается особый режим использования земель, ограничивающий хозяйственную деятельность и запрещающий строительство, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение памятника истории и культуры. В охранной зоне не производятся новые строительные работы.*

Размер охранной зоны 40 м.

Тарих және мәдениет
ескерткіштерін анықтау, есепке
алу, мәртебе беру және одан
айыру, орнын ауыстыру және
өзгерту, жай-күйін
мониторингтеу және санатын
өзгерту қағидаларына
қосымша
Приложение
к Правилам выявления, учета,
придания и лишения статуса,
перемещения и изменения,
мониторинга состояния
и изменения категории
памятников истории и культуры

ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ
ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ЕСЕПKE АЛУ КАРТОЧКАСЫ
УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер Первичные сведения		
1.	Объектінің атауы Наименование объекта	Көкшоқы I археологиялық кешені /Археологический комплекс Кокшоки I
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	Координаттары/Координаты ALT 1503 m N 43°07'42,2" E 076°55'59,9". Памятник находится в средней части ущелья Казачка в 2,5 км к востоку от начала строительства автодороги, в 1,3 км к северо-востоку от аула Кокшоки. Объект устроен на территории современного егерского хозяйства Иле-Алатауского государственного национального природного парка. Археологический комплекс Кокшоки-I устроен в 30 м к востоку от дома егеря, в 20 м к северу от современной усадьбы, в 20-40 м к северу от оси проектируемой автотрассы. Впервые памятник был обнаружен археологическим разведочным отрядом НПО «Историко-культурного наследия» в 2014 году (рук. НПО Б.Т. Туякбаева, нач. отряда А.А. Горячев). Были произведены обследование, топографическая съемка, составлены генплан и описание. Материалы комплекса были опубликованы в серии научных статей по истории города Алматы, а также в монографическом исследовании – Горячев А.А., Мотов Ю.А. «Археологический комплекс Бутакты-I». Алматы: KazBookTrade, 2018. Комплекс расположен на правом высоком берегу одноименной речки на склоне конуса выноса из бокового ущелья. Археологический комплекс состоит из поселений эпохи бронзы и раннего железного века, средневековых подворий и могильника Нового времени, устроенных по обоим берегам ручья, вытекающего из бокового ущелья. Поселения разных исторических этапов состоят из серии жилых и хозяйственных

строений, устроенных в несколько ярусов по склону с южной экспозицией.

Всего зафиксировано около 20 таких хозяйственно-жилых подворий и отдельных полуземлянок. Нижний ярус комплекса был занят под два средневековых подворья и два жилых помещения-полуземлянки. Средний ярус занимает наибольшую площадь памятника по обоим берегам ручья. Здесь устроены древние хозяйственно-жилые площадки и жилища-полуземлянки (14 объектов) и кладбище Нового времени (12 объектов). Верхний ярус комплекса составляют два средневековых подворья с большим хозяйственным двором и хозяйственными площадками под ними.

П 1 – 6х4 м, ЮВ–СЗ

ХЖП 2 – 16х15 м, СВ–ЮЗ

ХЖП 3 – 10х6 м, ЮВ–СЗ

ХЖП 4 – 10х6 м, ЮВ–СЗ

П 5 – 8х6 м, З–В

П 6 – 9х6 м, З–В

ХЖП 7 – 9х6 м, СВ–ЮЗ

П 8 – 6х5 м, СВ–ЮЗ

ХЖП 9 – 17х10 м, СВ–ЮЗ

П 10 – 8х6 м, З–В

П 11 – 8х5 м, З–В

П 12 – 6х4 м, СЗ–ЮВ

П 13 – 6х4 м, З–В

ХЖП 14 – 10х8 м, ЮВ–СЗ

ХЖП 15/1 – 10х8 м, С–Ю

П 15 – 8х5 м, СЗ–ЮВ

ХД 15/1-2 – 30х8 м (ХП 1 – 10х8 м) + (ХП 2 – 12х8(2) м)

П 16 – 6х4 м, З–В

ХЖП 17 – 9х6 м, З–В

ХП 18 – 4х4 м, З–В

ХП 19 – 4х4 м, СЗ–ЮВ

П 20 – 6х4 м, СЗ–ЮВ.

Жилища представляют собой полуземлянки прямоугольной формы, рядом с которыми сооружались хозяйственное помещение и двор. По периметру жилищ и хозяйственных построек прослеживаются каменные конструкции оснований фундаментов стен. Размеры жилых полуземлянок прямоугольной и квадратной форм от 6х4 м до 9х6 м. Они ориентированы по оси восток (северо- или юго-восток) – запад (северо- или юго-запад). Подобные традиции устройства поселений и домостроительства встречаются на северных склонах Заилийского Алатау в памятниках эпохи бронзы и раннего железного века.

Дворы устраивались с восточной или западной сторон от жилищ. Их размеры варьируют от 10х6 м до 30х8 м. На территории дворов с противоположной стороны от жилищ обнаруживаются хозяйственные строения, размерами от 4х4 м до 6х6 м.

В восточной части комплекса на высоком правом берегу родника устроен крупный хозяйственный двор, размерами 17х10 м, с двойной каменной кладкой ограждения и развалом, вероятно жилого строения, размерами 6х6 м. Подобные традиции в регионе встречаются при устройстве средневековых подворий.

В северной части комплекса зафиксирована полуземлянка, врезанная в склон, размерами 8х5 м, перед которым была организована площадка двора размерами 8х8 м. Восточнее нее отмечена хозяйственная площадка размерами 10х8 м, а западнее площадка имела подтреугольную форму размерами 12х8(2) м. На ее территории обнаружена грабительская яма диаметром 3 м и глубиной 0,5 м. Общие параметры большого хозяйственного двора составляли 30х8 м.

В восточной и северо-восточной части комплекса среди жилых и хозяйственных строений древнего поселка обнаружены 12 могильных конструкций Нового времени. Часть их устроена внутри или рядом с жилыми конструкциями древних полуземлянок. Могилы представляют собой каменно-земляные сооружения овальной формы, размерами от 1х0,5 м до 3х2 м. Высота могильных холмов до 0,3-0,5 м. Подобного типа конструкции на территории горной зоны хребта Иле Алатау известны как этнографические кладбища XVIII–XIX вв.

М 1 – 2,5х1,5 м, СЗ–ЮВ.

М 2 – 2х1 м, СЗ–ЮВ

М 3 – 2,5х1,5 м, СЗ–ЮВ

М 4 – 1,5х1 м, СЗ–ЮВ

М 5 – 2,5х1 м, СЗ–ЮВ

М 6 – 2х1 м, СЗ–ЮВ

М 7 – 2,5х2 м, З–В

М 8 – 2х1 м, З–В

М 9 – 3х2 м, З–В

М 10 – 2х1 м, С–Ю

М 11 – 1х0,5 м, СЗ–ЮВ

М 12 – 1х0,5 м, СЗ–ЮВ

Через территорию комплекса от родника, расположенного в северо-восточной части комплекса проложен арык в юго-западном направлении, доставлявший воду к каждому ярусу поселения. В русле арыка и среди жилых построек обнаружены фрагменты костей животных, каменных орудий труда и керамики эпохи бронзы и раннего железного века. Памятник находится в средней части ущелья Казачка в 2,5 км к востоку от начала строительства автодороги, в 1,3 км к северо-востоку от аула Кокшоки. Объект устроен на территории современного егерского хозяйства Иле-Алатауского государственного национального природного парка. Археологический комплекс Кокшоки-I устроен в 30 м к востоку от дома егеря, в 20 м к северу от современной усадьбы, в 20-40 м к северу от оси проектируемой автотрассы.

Впервые памятник был обнаружен археологическим разведочным отрядом НПО «Историко-культурного наследия» в 2014 году (рук. НПО Б.Т. Туякбаева, нач. отряда А.А. Горячев). Были произведены обследование, топографическая съемка, составлены генплан и описание. Материалы комплекса были опубликованы в серии научных статей по истории города Алматы, а также в монографическом исследовании – Горячев А.А., Мотов Ю.А. «Археологический комплекс Бутақты-I». Алматы: KazBookTrade, 2018.

Комплекс расположен на правом высоком берегу одноименной речки на склоне конуса выноса из бокового ущелья. Археологический комплекс состоит из поселений эпохи бронзы и раннего железного века, средневековых подворий и могильника Нового времени, устроенных по обоим берегам ручья, вытекающего из бокового ущелья. Поселения разных исторических этапов состоят из серии жилых и хозяйственных строений, устроенных в несколько ярусов по склону с южной экспозицией.

Всего зафиксировано около 20 таких хозяйственно-жилых подворий и отдельных полуземлянок. Нижний ярус комплекса был занят под два средневековых подворья и два жилых помещения-полуземлянки. Средний ярус занимает наибольшую площадь памятника по обоим берегам ручья. Здесь устроены древние хозяйственно-жилые площадки и жилища-полуземлянки (14 объектов) и кладбище Нового времени (12 объектов). Верхний ярус комплекса составляют два средневековых подворья с

большим хозяйственным двором и хозяйственными площадками под ними.

П 1 – 6х4 м, ЮВ–СЗ

ХЖП 2 – 16х15 м, СВ–ЮЗ

ХЖП 3 – 10х6 м, ЮВ–СЗ

ХЖП 4 – 10х6 м, ЮВ–СЗ

П 5 – 8х6 м, З–В

П 6 – 9х6 м, З–В

ХЖП 7 – 9х6 м, СВ–ЮЗ

П 8 – 6х5 м, СВ–ЮЗ

ХЖП 9 – 17х10 м, СВ–ЮЗ

П 10 – 8х6 м, З–В

П 11 – 8х5 м, З–В

П 12 – 6х4 м, СЗ–ЮВ

П 13 – 6х4 м, З–В

ХЖП 14 – 10х8 м, ЮВ–СЗ

ХЖП 15/1 – 10х8 м, С–Ю

П 15 – 8х5 м, СЗ–ЮВ

ХД 15/1-2 – 30х8 м (ХП 1 – 10х8 м) + (ХП 2 – 12х8(2) м)

П 16 – 6х4 м, З–В

ХЖП 17 – 9х6 м, З–В

ХП 18 – 4х4 м, З–В

ХП 19 – 4х4 м, СЗ–ЮВ

П 20 – 6х4 м, СЗ–ЮВ.

Жилища представляют собой полуземлянки прямоугольной формы, рядом с которыми сооружались хозяйственное помещение и двор. По периметру жилищ и хозяйственных построек прослеживаются каменные конструкции оснований фундаментов стен. Размеры жилых полуземлянок прямоугольной и квадратной форм от 6х4 м до 9х6 м. Они ориентированы по оси восток (северо- или юго-восток) – запад (северо- или юго-запад). Подобные традиции устройства поселений и домостроительства встречаются на северных склонах Заилийского Алатау в памятниках эпохи бронзы и раннего железного века.

Дворы устраивались с восточной или западной сторон от жилищ. Их размеры варьируют от 10х6 м до 30х8 м. На территории дворов с противоположной стороны от жилищ обнаруживаются хозяйственные строения, размерами от 4х4 м до 6х6 м.

В восточной части комплекса на высоком правом берегу родника устроен крупный хозяйственный двор, размерами 17х10 м, с двойной каменной кладкой ограждения и развалом, вероятно жилого строения, размерами 6х6 м. Подобные традиции в регионе встречаются при устройстве средневековых подворий.

В северной части комплекса зафиксирована полуземлянка, врезанная в склон, размерами 8х5 м, перед которым была организована площадка двора размерами 8х8 м. Восточнее нее отмечена хозяйственная площадка размерами 10х8 м, а западнее площадка имела подтреугольную форму размерами 12х8(2) м. На ее территории обнаружена грабительская яма диаметром 3 м и глубиной 0,5 м. Общие параметры большого хозяйственного двора составляли 30х8 м.

В восточной и северо-восточной части комплекса среди жилых и хозяйственных строений древнего поселка обнаружены 12 могильных конструкций Нового времени. Часть их устроена внутри или рядом с жилыми конструкциями древних полуземлянок. Могилы представляют собой каменно-земляные сооружения овальной формы, размерами от 1х0,5 м до 3х2 м. Высота могильных холмов до 0,3-0,5 м. Подобного типа конструкции на территории горной зоны хребта Иле Алатау известны как этнографические кладбища XVIII–XIX вв.

М 1 – 2,5х1,5 м, СЗ– ЮВ.

М 2 – 2х1 м, СЗ– ЮВ
М 3 – 2,5х1,5 м, СЗ– ЮВ
М 4 – 1,5х1 м, СЗ– ЮВ
М 5 – 2,5х1 м, СЗ– ЮВ
М 6 – 2х1 м, СЗ– ЮВ
М 7 – 2,5х2 м, З–В
М 8 – 2х1 м, З–В
М 9 – 3х2 м, З–В
М 10 – 2х1 м, С–Ю
М 11 – 1х0,5 м, СЗ– ЮВ
М 12 – 1х0,5 м, СЗ– ЮВ

Через территорию комплекса от родника, расположенного в северо-восточной части комплекса проложен арык в юго-западном направлении, доставлявший воду к каждому ярусу поселения. В русле арыка и среди жилых построек обнаружены фрагменты костей животных, каменных орудий труда и керамики эпохи бронзы и раннего железного века.

Поселение находится в западной части плато Кокжайляу. С юга от увала располагается русло пересохшего родника. Жилой комплекс устроен в 102 м к востоку-юго-востоку от точки окончания проектируемой автотрассы. Памятник обнаружен и обследован в 2014 году Алматинским разведочным отрядом ТОО «Археологическая экспертиза» (рук. Отряда А.А. Горячев).

Поселение находится на вершине отдельно стоящего увала, вытянутого по оси северо-запад – юго-восток и расположенного в центре небольшой долины между левым берегом р. Казачка и южным бортом плато. Поселение состоит из трех хозяйственно-жилых комплексов, состоящих из жилищ-полуземлянок, хозяйственных дворов и построек. Все конструкции представлены в виде небольших западин, окомуренных по периметру каменными кладками. Два жилых комплекса устроены в юго-восточной части увала, один в северо-западной. Параметры и характер конструкций:

1 жилой комплекс (объект 1) состоит из полуземлянки - 6х5 м с прилегающим к югу хозяйственным двором – 10х10 м. Вход в хозяйственный двор обозначен прерыванием каменной кладки в южном углу. Конструкции ориентированы по оси северо-запад – юго-восток;

2 жилой комплекс (объект 2) представляет собой многокомнатную полуземлянку с двором, общими размерами 15х12 м, глубиной 1,2м, ориентированную по оси северо-запад – юго-восток. Вход в хозяйственный двор обозначен прерыванием каменной кладки в южном углу. От входа вдоль двора ведут дорожки к двум хозяйственным помещениям:

(объект 3) - полуземлянка, размерами 7х5 м, глубиной 0,5 м, ориентированная по оси северо-восток – юго-запад. Вход в помещение обозначен с юго-восточной стороны;

(объект 4) - хозяйственная постройка наземного типа, размерами 5х4 м, ориентированная по оси северо-восток – юго-запад. Вход в помещение обозначен с юго-западной стороны;

3 жилой комплекс (объект 5) расположен в начальной части увала и представляет собой полуземлянку – 8х8 м, обозначенную по периметру каменной кладкой. Конструкция ориентирована по оси северо-запад – юго-восток, частично разрушена двумя неглубокими ямами, диаметрами 2 и 2,5 м.

В 5 м к северу расположена наземная хозяйственная постройка (объект 6), размерами 6х3 м, ориентированная по оси северо-запад – юго-восток. С северо-западной стороны к помещению примыкает хозяйственная яма, диаметром 2,5 м, глубиной 0,8 м.

Подобные жилищные конструкции характерны как для поселений позднего этапа раннего железного века и раннего Средневековья.

Поселение находится в западной части плато Кокжайлыу. С юга от увала располагается русло пересохшего родника. Жилой комплекс устроен в 102 м к востоку-юго-востоку от точки окончания проектируемой автотрассы. Памятник обнаружен и обследован в 2014 году Алматинским разведочным отрядом ТОО «Археологическая экспертиза» (рук. Отряда А.А. Горячев).

Поселение находится на вершине отдельно стоящего увала, вытянутого по оси северо-запад – юго-восток и расположенного в центре небольшой долины между левым берегом р. Казачка и южным бортом плато. Поселение состоит из трех хозяйственно-жилых комплексов, состоящих из жилищ-полуземлянок, хозяйственных дворов и построек. Все конструкции представлены в виде небольших западин, оконтуренных по периметру каменными кладками. Два жилых комплекса устроены в юго-восточной части увала, один в северо-западной. Параметры и характер конструкций:

1 жилой комплекс (объект 1) состоит из полуземлянки - 6х5 м с прилегающим к югу хозяйственным двором – 10х10 м. Вход в хозяйственный двор обозначен прерыванием каменной кладки в южном углу. Конструкции ориентированы по оси северо-запад – юго-восток;

2 жилой комплекс (объект 2) представляет собой многокомнатную полуземлянку с двором, общими размерами 15х12 м, глубиной 1,2м, ориентированную по оси северо-запад – юго-восток. Вход в хозяйственный двор обозначен прерыванием каменной кладки в южном углу. От входа вдоль двора ведут дорожки к двум хозяйственным помещениям:

(объект 3) - полуземлянка, размерами 7х5 м, глубиной 0,5 м, ориентированная по оси северо-восток – юго-запад. Вход в помещение обозначен с юго-восточной стороны;

(объект 4) - хозпостройка наземного типа, размерами 5х4 м, ориентированная по оси северо-восток – юго-запад. Вход в помещение обозначен с юго-западной стороны;

3 жилой комплекс (объект 5) расположен в начальной части увала и представляет собой полуземлянку – 8х8 м, обозначенную по периметру каменной кладкой. Конструкция ориентирована по оси северо-запад – юго-восток, частично разрушена двумя неглубокими ямами, диаметрами 2 и 2,5 м.

В 5 м к северу расположена наземная хозяйственная постройка (объект 6), размерами 6х3 м, ориентированная по оси северо-запад – юго-восток. С северо-западной стороны к помещению примыкает хозяйственная яма, диаметром 2,5 м, глубиной 0,8 м. Подобные жилищные конструкции характерны как для поселений позднего этапа раннего железного века и раннего Средневековья.

Жалпы көрінісінің суреті (косымша) -+

Фото общего вида (приложение) -+



Фото 1. Археологический комплекс Кокшоки-I в 2,5 км к востоку от начала строительства автодороги, в 1,3 км к северо-востоку от аула Кокшоки. Общий вид на северо-запад.



Фото 2. Археологический комплекс Кокшоки-I в 2,5 км к востоку от начала строительства автодороги, в 1,3 км к северо-востоку от аула Кокшоки. Общий вид на север.



Фото 3. Археологический комплекс Кокшоки-I в 2,5 км к востоку от начала строительства автодороги, в 1,3 км к северо-востоку от аула Кокшоки. Общий вид на северо-восток.



Фото 4. Археологический комплекс Кокшоки-I в 2,5 км к востоку от начала строительства автодороги, в 1,3 км к северо-востоку от аула Кокшоки. Общий вид на восток.



Фото 5. Полуземлянка I на территории нижнего яруса археологического комплекса Кокшоки-I в 20 м к северу от современной усадьбы. Вид на запад.



Фото 6. Полуземлянка I на территории нижнего яруса археологического комплекса Кокшоки-I в 30 м к северу от современной усадьбы. Вид на юго-восток.



Фото 7. Хозяйственно-жилое подворье 2 на территории нижнего яруса археологического комплекса Кокшоки-I в 15 м к северу от современной усадьбы. Вид на северо-запад.

Фото 8. Хозяйственно-жилое подворье 3 на территории нижнего яруса археологического комплекса Кокшоки-I в 50 м к востоку от дома егеря Иле-Алатауского государственного национального парка. Вид на северо-запад.



Фото 9. Хозяйственно-жилое подворье 4 на территории среднего яруса комплекса Кокшоки-I в 40 м к востоку дома егеря Иле-Алатауского государственного национального парка. Вид на северо-запад.



Фото 10. Полуземлянка 16 на территории среднего яруса комплекса Кокшоки-I в 50 м к северу от современной усадьбы. Вид на запад.



Фото 11. Полуземлянка 5 на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-I в 40 м к северу от современной усадьбы. Вид на запад.



Фото 12. Полуземлянка 6 на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-I в 45 м к северу от современной усадьбы. Вид на северо-запад.



Фото 13. Могила 1 кладбища Нового времени на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-I. Вид на северо-запад.



Фото 14. Могила 2 кладбища Нового времени на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-I. Вид на север.



Фото 15. Могила 3 кладбища Нового времени на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-І. Вид на север.



Фото 16. Могила 4 кладбища Нового времени на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-І. Вид на северо-восток.



Фото 17. Могила 5 кладбища Нового времени на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-І. Вид на север.



Фото 18. Могила 6 кладбища Нового времени на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-І. Вид на северо-восток.



Фото 19. Могила 7 кладбища Нового времени на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-І. Вид на север.



Фото 20. Могила 8 кладбища Нового времени на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-І. Вид на север.



Фото 21. Могила 9 кладбища Нового времени на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-I. Вид на северо-запад.



Фото 22. Могила 10 кладбища Нового времени на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-I. Вид на север.



Фото 23. Могила 11 кладбища Нового времени на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-I. Вид на северо-запад.



Фото 24. Могила 12 кладбища Нового времени на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-I. Вид на север.



Фото 25. Хозяйственно-жилое подворье 7 на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-I над искусственным арыком. Вид на северо-запад.



Фото 26. Полуземлянка 8 на территории среднего яруса археологического комплекса Кокшоки-I над искусственным арыком. Вид на север.

План-схема расположения



Карточканың жасалған күні

15.04.2026 ж.

Дата составления карточки

15.04.2026 г.

Құрастырушы

Горячев А.А.

(тегі инициалдарымен, лауазымы)

Мөрдін орны

Составитель

(фамилия с инициалами, должность)



Фото 1. Начальная точка маршрута от автомобильной трассы в Большом Алматинском ущелье. Вид на восток.



Фото 2. Начальная точка маршрута от автомобильной трассы в Большом Алматинском ущелье. Вид на северо-запад.



Фото 3. Точка маршрута в районе моста через речку Казачку на начальном этапе. Вид на восток.



Фото 4. Точка маршрута на окончании аула Кокшоки у въезда в ущелье. Вид на восток.



Фото 5. Археологический комплекс Кокшоки-I в 2,5 км к востоку от начала строительства автодороги, в 1,3 км к северо-востоку от аула Кокшоки. Общий вид на северо-запад.



Фото 6. Археологический комплекс Кокшоки-I в 2,5 км к востоку от начала строительства автодороги, в 1,3 км к северо-востоку от аула Кокшоки. Общий вид на север.



Фото 7. Археологический комплекс Кокшоки-I в 2,5 км к востоку от начала строительства автодороги, в 1,3 км к северо-востоку от аула Кокшоки. Общий вид на северо-восток.



Фото 8. Археологический комплекс Кокшоки-I в 2,5 км к востоку от начала строительства автодороги, в 1,3 км к северо-востоку от аула Кокшоки. Общий вид на восток.



Фото 8 Территория исследования



Фото 9 Территория исследования



Фото 10 Территория исследования



Фото 11 Территория исследования

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
ҒЫЛЫМ КОМИТЕТІНІҢ
«Ә.Х. МАРҒҰЛАН АТЫНДАҒЫ
АРХЕОЛОГИЯ ИНСТИТУТЫ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ
ИМЕНИ А.Х. МАРГУЛАНА»
КОМИТЕТА НАУКИ МИНИСТЕРСТВА НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

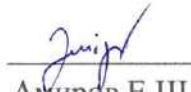
050010, Алматы қ., Достық даңғылы, 44
тел.: 8 (727) 272-13-26; 236-29-96; 272-07-74
E-mail: institut_archaeology@mai.ru

050010, г. Алматы, проспект Достык 44
тел.: 8 (727) 272-13-26; 236-29-96; 272-07-74
E-mail: institut_archaeology@mai.ru

№ 54/20-149
« 30 » 03 2026 ж.

ТАРИХИ-МӘДЕНИ САРАПТАМАНЫҢ ҚОРЫТЫНДЫСЫ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	
Занды тұлғаның атауы / Наименование юридического лица	Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің "Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны / Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Институт археологии имени А.Х. Маргулана" Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан
Тарихи-мәдени сараптама объектісі / Объект историко-культурной экспертизы	Ахметов көшесін, Закарпатская көшесін ҰААЖ-ға (БАКАД) дейін ұзарту (пробивка) және көлік айрығын салу арқылы реконструкциялау / Реконструкция ул. Ахметова, ул. Закарпатской с пробивкой до БАКАД и транспортной развязкой
Тарихи-мәдени сараптаманың мәні мен мақсаттары / Предмет и цели историко-культурной экспертизы	Сараптама аумағында тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау / Выявление объектов историко-культурного наследия на территории экспертизы
Тарихи-мәдени сараптама объектісіне қатысты зерделенген ғылыми және басқа да құжаттар мен материалдардың тізбесі (библиография) /	– "Республикалық маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2025 жылғы 11 шілдедегі № 318-НҚ бұйрығы / Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 11 июля 2025 года № 318-НҚ «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения». – Алматы қаласы әкімдігінің 2021 жылғы 1 наурыз № 1/191 қаулысы "Алматы қаласының жергілікті маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімін бекіту туралы" / Постановление акимата города Алматы от 17 марта 2021 года № 1/191 «Об утверждении

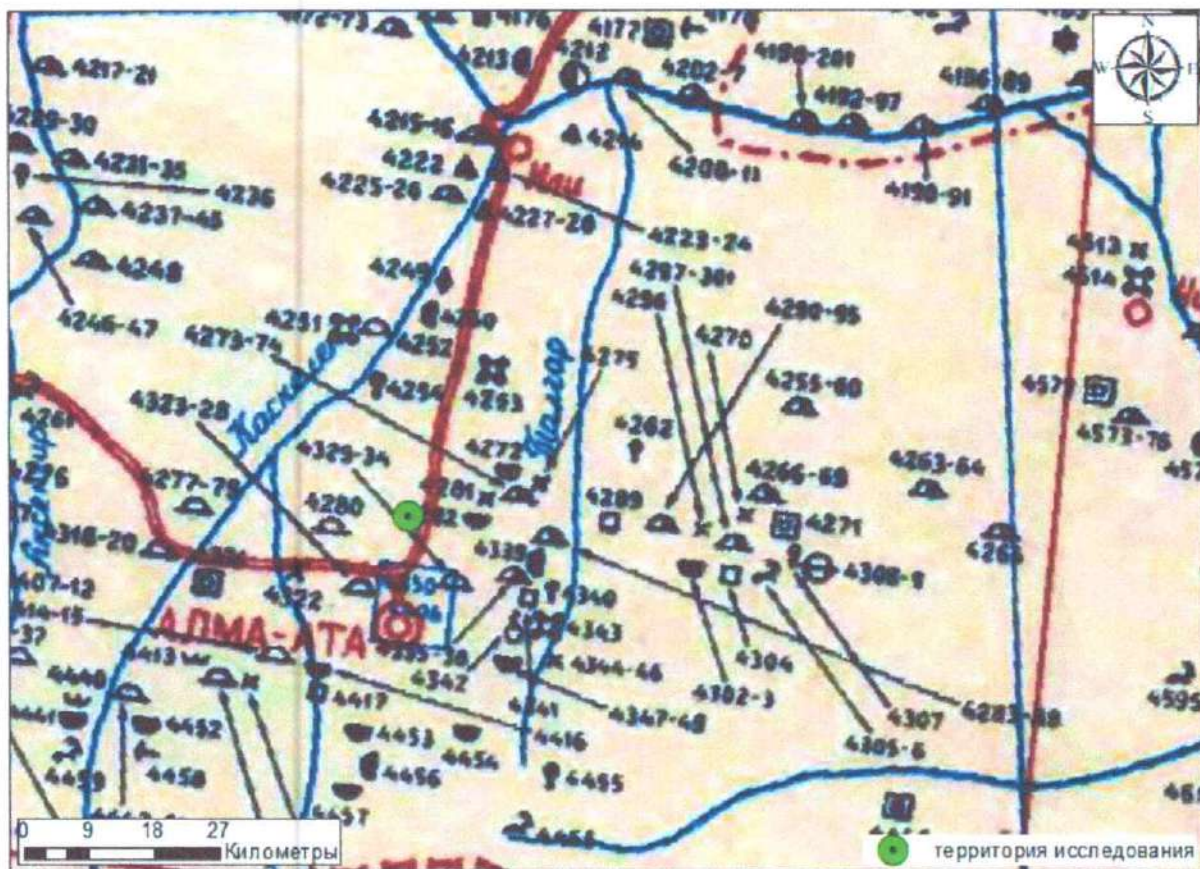
Перечень изученных научных и других документов и материалов (библиография), касающихся объекта историко-культурной экспертизы	государственного списка памятников истории и культуры местного значения города Алматы) - Археологическая карта Казахстана: Реестр / Сост.: Е. И. Агеева, К. А. Акишев, Г. А. Кушаев и др. - Алма-Ата: Изд-во Акад. наук КазССР, 1960. - Свод памятников истории и культуры Республик и Казахстан. Алматинская область. -Алматы: Агентство «Маматай», 2009. -1320 с. - Свод памятников истории и культуры г. Алматы. -Алматы: ТОО «Қазақ археологиясы», 2006. – 360 с
Ғылым саласы / Отрасль науки	Археология
Зерттеудің бастамашысы-ұйым / Организация-инициатор исследований	«КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ» ЖШС / ТОО «КАЗАХСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ» 26.02.2026ж. №007/2026/В тарихи-мәдени сараптама жүргізуге арналған шарт/ Договор на проведение историко-культурной экспертизы №007/2026/В от 26.02.2026г.
Облыс, аудан / Область, район	Алматы қаласы, Түркісіб ауданы, Алматы обл., Талғар ауданы /г.Алматы, Турксибский район, Алматинская обл., Талгарский район.
Сараптама аумағы / Территория экспертизы.	Зерттелетін учаскенің ұзындығы 6,3 км құрайды./ Протяженность исследуемого участка составляет 6,3 км
Түсіндірме жазба / Пояснительная записка	Тарихи-мәдени сараптама "Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы" 2019 жылғы 26 желтоқсандағы Қазақстан Республикасы Заңының 30-бабының 1-тармағына сәйкес жүргізілді": <i>Аумақтарды игеру кезінде жер учаскелері бөлінгенге дейін Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау бойынша археологиялық жұмыстар жүргізілуі тиіс /</i> Историко-культурная экспертиза проведена в соответствии с п. 1 ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»: <i>При освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан.</i>
Қорытынды / Заключение	Сараптама жүргізу барысында жол учаскесінің аумағына жақын жерде (шығысқа қарай 133 м қашықтықта) 1 тарихи-мәдени мұра нысаны табылды. Нысанның апаттық жағдайына байланысты (ескерткіш аумағы қазіргі егістік жұмыстарымен толық жыртылған), ол апатты деп танылды. Оның нақты тарихи-мәдени маңызы анықталған жоқ/ В ходе проведения Экспертизы рядом с территорией участка дороги (в 133 м к востоку) обнаружен 1 объект историко-культурного наследия. В связи с его аварийным состоянием (территория памятника полностью распахана современной пашней) объект признан аварийным. Его реальное историко-культурного значение не определено.

Қосымша / Приложение	Қосымша 1 / Приложение 1. Зерттеу аумағы /Территория исследования Қосымша 2 / Приложение 2. Тарихи-мәдени сараптама жүргізу барысында анықталған объектілер / Объекты, выявленные в ходе проведения историко-культурной экспертизы Қосымша 3 / Приложение 3. Тарих және мәдениет ескерткішінің қорғау аймағын, құрылыс салуды реттеу аймағын және қорғалатын табиғи ландшафт аймағын пайдалану режимі / Режим использования охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры. Қосымша 4 / Приложение 4. Анықталған объектілердің есепке алу карточкалары / Учетные карточки, выявленных объектов Қосымша 5 / Приложение 5. Фотосуреттер/Фотографии
Қолы / Подпись  Горячев А.А. Сарапшы / Эксперт	Қолы / Подпись  Амиров Е.Ш. Мониторинг және қорғау археология тобының жетекшісі/ Заведующий группой мониторинга и охранной археологии  Оңгар А. Бас директор Генеральный директор

Қосымша 1 / Приложение 1. Зерттеу аумағы /Территория исследования



Сурет 1 Зерттеу аумағы / Рисунок 1 Территория исследования



Сурет 2. Зерттеу аумағы Қазақстан Археологиясы картасында (Археологическая карта Казахстана: Реестр / Сост.: Е. И. Агеева, К. А. Акишев, Г. А. Кушаев и др. - Алма-Ата: Изд-во Акад. наук КазССР, 1960.) Рисунок 2 Территория исследования на Археологической карте Казахстана (Археологическая карта Казахстана: Реестр / Сост.: Е. И. Агеева, К. А. Акишев, Г. А. Кушаев и др. - Алма-Ата: Изд-во Акад. наук КазССР, 1960.)

Қосымша 2 / Приложение 2. Тарихи-мәдени сараптама жүргізу барысында анықталған объектілер / Объекты, выявленные в ходе проведения историко-культурной экспертизы

№ №	Тип памятника (объект)	Географические координаты UTM	Описание объекта	Примечания
1	Курган раннего железного века	Объект №1 ALT 660 m N 43°22' 44,002" E 077°2'16,131"	Курган раннего железного века находится на предгорной равнине северных склонов Заилийского Алатау в 1 км к югу от трассы БАКАД., 2,2 км к востоку от поселка Альмерек, в 133 м к востоку от проектируемой дороги. Курган расположен посреди современной пашни, насыпь кургана земляная, распаханная, вероятно, составляла 1,5 м в высоту. Сохранились остатки земляной насыпи высотой 30-40 см и диаметром 11 м.	Вся территория памятника полностью распаханная. Объект находится в аварийном состоянии.



- анықталған тарихи-мәдени мұра объектісі / выявленный объект историко-культурного наследия
- территория исследования

Сурет 3 Анықталған тарихи - мәдени мұра объектілері / Рисунок 3 Выявленные объекты историко-культурного наследия

Қосымша 3. Тарих және мәдениет ескерткішінің қорғау аймағын, құрылыс салуды реттеу аймағын және қорғалатын табиғи ландшафт аймағын пайдалану режимі

Тарихи-мәдени мұра объектілері үшін көзделген қорғау аймақтарының, құрылыс салуды реттеу аймақтарының және қорғалатын табиғи ландшафт аймақтарының алдын ала жобаларының шекараларын сақтау қажет.

1. Тарих және мәдениет ескерткішінің сақталуын және тарихи тұтастығын қамтамасыз ету мақсатында, тарих және мәдениет ескерткішін сақтауға бағытталған арнайы шараларды қолдануды қоспағанда, шаруашылық қызметті шектейтін және құрылысқа тыйым салатын жерді пайдаланудың ерекше режимі белгіленеді. Күзет аймағында жаңа құрылыс жұмыстары жүргізілмейді. Тарих және мәдениет ескерткішінің күзет аймағы олардың шекаралары бойынша күзет белгілерімен немесе жыртылған жолақпен, қоршаулармен немесе бұталы екпелермен белгіленеді.

Қорғау аймағының мөлшері 40 м.

2. Тарих және мәдениет ескерткішінің қорғалатын аймағын қоршап тұрған тарих және мәдениет ескерткішінің құрылысын реттеу аймағы-тарихи орналасу сипатын, тарих және мәдениет ескерткішінің сәулеттік келбетінің өзіндік ерекшелігін және қалыптасқан тарихи ортаны сақтау үшін қажетті аумақ. Тарих және мәдениет ескерткішінің құрылысын реттеу аймағында құрылысты немесе шаруашылық қызметті шектейтін режим белгіленеді және қолданыстағы ғимараттар мен құрылыстарды қайта жаңартуға қойылатын талаптар айқындалады. Тарих және мәдениет ескерткішінің құрылысын реттеу аймағында тарихи қалыптасқан ортамен жаңа құрылыстардың архитектуралық бірлігін қамтамасыз ету мақсатында құрылыс биіктігі, ені, сәулеттік шешімі, пайдаланылатын материалдар, түс шешімі, орналастыру принципі бойынша реттеледі. Тарих және мәдениет ескерткішін салуды реттеу аймағында жол-көлік құрылысы шектеледі, өнеркәсіптік және қойма кәсіпорындарын орналастыруға тыйым салынады. Тарих және мәдениет ескерткішінің құрылысын реттеу аймағы қорғау аймағының бір шамасына тең болып айқындалады. Тарих және мәдениет ескерткішінің құрылысын реттеу аймағы тарих және мәдениет ескерткішінің қорғау аймағының шетінен бекітіледі.

Құрылыс салуды реттеу аймағының мөлшері 40 м.

3. Тарих және мәдениет ескерткішінің қорғалатын табиғи ландшафт аймағы, тарих және мәдениет ескерткішінің құрылысын қорғау аймағы мен реттеу аймағының құрамына кірмеген, су айдындарын, жасыл желектерді, өзен аңғарларын және тарих және мәдениет ескерткішімен композициялық байланысты, тарих және мәдениет ескерткішінің Тарихи келбетінің тұтастығына әсер ететін рельефтерді қоса алғанда, табиғи ландшафтты сақтау үшін белгіленетін аумақ. Тарих және мәдениет ескерткішінің табиғи ландшафтын қорғау аймағы тарихи, сәулеттік-көркемдік немесе өзге де мәдени құндылығы бар табиғи және жасанды түрде жасалған Ландшафттардың сақталуын қамтамасыз ету үшін белгіленеді. Тарих және мәдениет ескерткішінің табиғи ландшафтын қорғау аумағында ландшафттың, сумен жабдықтау жүйесінің, өсімдіктердің және режимде көзделген басқа да элементтердің сипатын өзгертпейтін қызметке жол беріледі.

Табиғи ландшафтты қорғау аймағының мөлшері 40 м.

Приложение 3. Режим использования охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры

Необходимо соблюдать границы предварительных проектов охранных зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта, предусмотренных для объектов историко-культурного наследия.

1. Для охранной зоны памятника истории и культуры в целях обеспечения его сохранности и исторической целостности устанавливается особый режим использования земель, ограничивающий хозяйственную деятельность и запрещающий строительство, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение памятника истории

и культуры. В охранной зоне не производятся новые строительные работы. Охранная зона памятника истории и культуры отмечается охранными знаками или распаханной полосой, или ограждениями, или кустарниковыми насаждениями по линии их границ.

Размер охранной зоны 40 м.

2. Зона регулирования застройки памятника истории и культуры, окружающая охранную зону памятника истории и культуры – территория, необходимая для сохранения характера исторической планировки, своеобразия архитектурного облика памятника истории и культуры и сложившегося исторического окружения. В зоне регулирования застройки памятника истории и культуры устанавливается режим, ограничивающий строительство или хозяйственную деятельность, и определяются требования к реконструкции существующих зданий и сооружений. В целях обеспечения архитектурного единства новых построек с исторически сложившейся средой в зоне регулирования застройки памятника истории и культуры застройка регулируется по высоте, ширине, архитектурному решению, используемым материалам, цветовому решению, принципу размещения. В зоне регулирования застройки памятника истории и культуры ограничивается дорожно-транспортное строительство, запрещается размещение промышленных и складских предприятий. Зона регулирования застройки памятника истории и культуры определяется равной одной величине охранной зоны. Зона регулирования застройки памятника истории и культуры фиксируется от края охранной зоны памятника истории и культуры.

Размер зоны регулирования застройки 40 м.

3. Зона охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры, не вошедшая в состав охранной зоны и зоны регулирования застройки памятника истории и культуры территория, устанавливаемая для сохранения природного ландшафта, включая водоемы, зеленые насаждения, долины рек и рельефы, композиционно связанные с памятником истории и культуры и влияющие на целостность исторического облика памятника истории и культуры. Зона охраны природного ландшафта памятника истории и культуры устанавливается для обеспечения сохранности естественных и искусственно созданных ландшафтов, имеющих историческую, архитектурно-художественную или иную культурную ценность. На территории охраны природного ландшафта памятника истории и культуры допускается деятельность, которая не вызывает изменение характера ландшафта, системы водоснабжения, растительности и других предусмотренных режимом элементов.

Размер зоны охраны природного ландшафта 40 м.

Тарих және мәдениет
ескерткіштерін анықтау, есепке
алу, мәртебе беру және одан
айыру, орнын ауыстыру және
өзгерту, жай-күйін
мониторингтеу және санатын
өзгерту қағидаларына
қосымша
Приложение
к Правилам выявления, учета,
придания и лишения статуса,
перемещения и изменения,
мониторинга состояния
и изменения категории
памятников истории и культуры

ТАРИХИ-МӘДЕНИ МҰРА ОБЪЕКТІСІ
ОБЪЕКТ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ЕСЕПKE АЛУ КАРТОЧКАСЫ
УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА

Алғашқы деректер

Первичные сведения

1.	Объектінің атауы Наименование объекта	Қызылту 1 жалғыз обасы /одиночный курган Кызылту 1
2.	Типологиялық тиістілігі Типологическая принадлежность	Археология
3.	Объектінің хронологиясы Хронология объекта	Ерте темір дәуірі Ранний железный век
4.	Техникалық жай-күйіне толық сипаттама Подробная характеристика технического состояния	Координаттары/Координаты N 43°22' 44,002" E 077°2'16,131" Ерте темір дәуірінің обасы. Іле Алатауының солтүстік беткейіндегі тау етегі жазығында, Үлкен Алматы айналма автокөлік жолы (ҰАААЖ/БАКАД) трассасынан оңтүстікке қарай 1 км, Алмерек ықшам ауданынан шығысқа қарай 2,2 км және жобаланып жатқан жолдан шығысқа қарай 133 м жерде орналасқан. Оба қазіргі егістік алқабының ортасында орналасқан, үйіндісі топырақтан тұрғызылған, жыртылған, биіктігі шамамен 1,5 м болған болуы мүмкін. Қазіргі уақытта биіктігі 30-40 см, диаметрі 11 м болатын топырақ үйіндісінің қалдықтары сақталған. Курган раннего железного века находится на предгорной равнине северных склонов Заилийского Алатау в 1 км к югу от трассы БАКАД., 2,2 км к востоку от мкр Альмерек, в 133 м к востоку от проектируемой дороги. Кургan расположен посреди современной пашни, насыпь кургана земляная, распахана, вероятно, составляла 1,5 м в высоту. Сохранились остатки земляной насыпи высотой 30-40 см и диаметром 11 м.

Жалпы көрінісінің суреті (қосымша) -+

Фото общего вида (приложение) -+



Оба 1. Шығысқа көрініс / Курган 1. Вид на восток
План-схема расположения

Оба 1. Оңтүстікке көрініс / Курган 1. Вид на юг



Қызылтау 1 жалғыз обасы/ одиночный курган Кызылтау 1

- территория исследования
- тарихи-мәдени мұра нысаны/объект историко-культурного наследие
- қорғау аймағы/охранная зона
- құрылысты салуды реттеу аймағы/зона регулирования застройки
- табиғи ландшафты қорғау аймағы/зона охраняемого природного ландшафта

Карточканың жасалған күні

20.03.2026 ж.

Дата составления карточки

20.03.2026 г.

Құрастырушы

Горячев А.А.

(тегі инициалдарымен, лауазымы)

Составитель

Мөрдін орны

(фамилия с инициалами, должность)

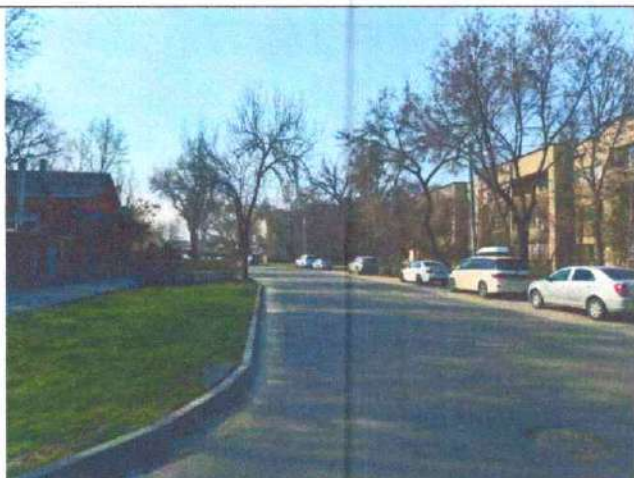


Фото 1. Зерттеу аумағы/Территория исследования

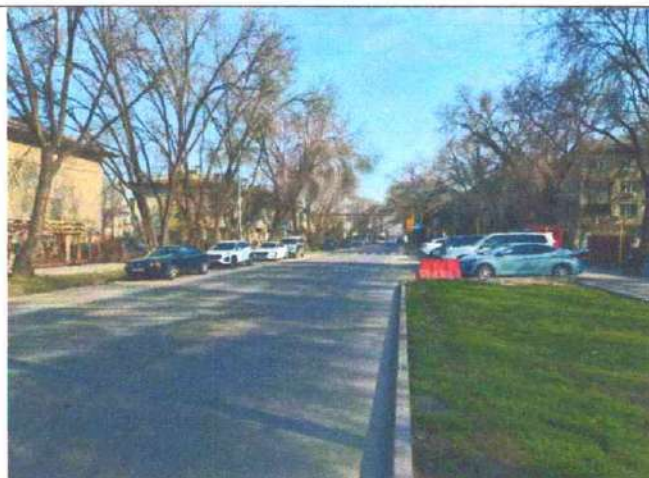


Фото 2. Зерттеу аумағы/Территория исследования



Фото 3. Зерттеу аумағы/Территория исследования.



Фото 4. Зерттеу аумағы/Территория исследования



Фото 5. Зерттеу аумағы/Территория исследования



Фото 6. Зерттеу аумағы/Территория исследования



Фото 7. Зерттеу аумағы/Территория исследования



Фото 8. Зерттеу аумағы/Территория исследования



Фото 9. Зерттеу аумағы/Территория исследования



Фото 10. Зерттеу аумағы/Территория исследования



Фото 11. Зерттеу аумағы/Территория исследования



Фото 12. Зерттеу аумағы/Территория исследования



Фото 13. Зерттеу аумағы/Территория исследования



Фото 14. Зерттеу аумағы/Территория исследования



Фото 1. Зерттеу аумағы, жұмыс сәті/Территория исследования. Рабочий момент



Фото 2. Зерттеу аумағы/Территория исследования

ТОО Казахский Промтранспроект Вх. № 241 Дата 20.05.2019 осн. док. стр. прил.	Поручение	Контроль
	Исполнитель <i>Мусаев</i>	Срок —
	Резолюция <i>В работе</i>	

тел. факс: 8 (727) 297-07-72, 297-07-74
E-mail: alataupark@mail.ru



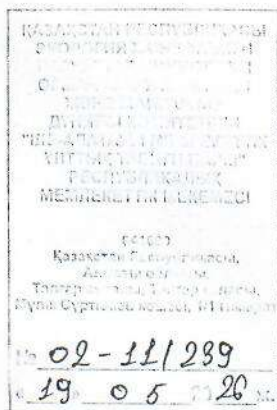
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ИЛЕ-АЛАТАУСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ПРИРОДНЫЙ ПАРК»

041600, Алматинская область, город
Талгар, ул. Суртибаева, 1/1

тел. факс: 8 (727) 297-07-72, 297-07-74

E-mail: alataupark@mail.ru



Заместителю директора
Проектно-изыскательского института
ТОО «Казахский Промтранспроект»
П.Г.Ефимченко
Тел: 8-775-417-49-10

РГУ «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк» (далее – *Национальный парк*), рассмотрев Ваше обращение касательно согласования проекта автомобильной дороги на горнолыжный комплекс «Кокжайлау» сообщает следующее.

Сотрудниками Национального парка совместно с ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл» и ТОО «Казахский Промтранспроект» были проведены лесопатологические обследования зеленых насаждений на территории «Строительство дороги на горнолыжный комплекс «Кокжайлау»
Корректировка»

После проведения совместного обследования установлено, что количество древесных пород 3070 штук, кустарниковых пород 35. Итого общее количество составило 3105 штук.

После чего между Национальным парком и КГУ «Управление развития дорожной инфраструктуры города Алматы» был заключен Типовой договор №11/26 о предоставлении в долгосрочное пользование участков особо охраняемых природных территорий для проектирования, строительства и обслуживания инженерной инфраструктуры (дороги, мосты, линии электропередачи и другие коммуникации) к объектам туризма.

Учитывая вышеизложенное, не возражаем в согласовании проекта «Строительство дороги на горнолыжный комплекс «Кокжайлау»
Корректировка».

Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках Республики Казахстан».

**«ІЛЕ АЛАТАУ
МЕМЛЕКЕТТІК
ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІ»**

**РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**

041600, Алматы облысы, Талғар қаласы,
М. Сүртібаев к-сі, 1/1
тел. факс: 8 (727) 297-07-72, 297-07-74
E-mail: alataupark@mail.ru



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«ІЛЕ-АЛАТАУСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ПРИРОДНЫЙ ПАРК»**

041600, Алматинская область, город
Талғар, ул. Суртибаева, 1/1
тел. факс: 8 (727) 297-07-72, 297-07-74
E-mail: alataupark@mail.ru



**Заместителю директора
Проектно-изыскательского института
ТОО «Казахский Промтранспроект»
П.Г.Ефимченко
Тел: 8-775-417-49-10**

РГУ «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк» (далее – *Национальный парк*), рассмотрев Ваше обращение касательно согласования проекта автомобильной дороги на горнолыжный комплекс «Кокжайлау» сообщает следующее.

Сотрудниками Национального парка совместно с ТОО «Фирма «Ақ-Көңіл» и ТОО «Казахский Промтранспроект» были проведены лесопатологические обследования зеленых насаждений на территории «Строительство дороги на горнолыжный комплекс «Кокжайлау» Корректировка»

После проведения совместного обследования установлено, что количество древесных пород 3070 штук, кустарниковых пород 35. Итого общее количество составило 3105 штук.

После чего между Национальным парком и КГУ «Управление развития дорожной инфраструктуры города Алматы» был заключен Типовой договор №11/26 о предоставлении в долгосрочное пользование участков особо охраняемых природных территорий для проектирования, строительства и обслуживания инженерной инфраструктуры (дороги, мосты, линии электропередачи и другие коммуникации) к объектам туризма.

Учитывая вышеизложенное, не возражаем в согласовании проекта «Строительство дороги на горнолыжный комплекс «Кокжайлау» Корректировка».

Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках Республики Казахстан».

Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, в случае несогласия с предоставленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке.

Генеральный директор



Е.Ахметов

Исполнитель: А. Болубаев
8-727-297-07-72

Қазақстан Республикасы
Үкіметінің
2026 жылғы 12 ақпан
№ 84 қаулысымен
бекітілген

Туризм объектілеріне инженерлік инфрақұрылымды (жолдарды, көпірлерді, электр беру желілерін және басқа да коммуникацияларды) жобалау, салу және оларға қызмет көрсету үшін ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың учаскелерін ұзақ мерзімді пайдалануға беру туралы
№ 11/26 үлгілік шарт

Алматы қаласы

2026 жылғы 14 сәуір

Бұдан әрі «Мекеме» деп аталатын Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің "Іле Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі" республикалық мемлекеттік мекемесі атынан Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің 03.04.2026 жылғы №27-05/27-д бұйрығы негізінде әрекет ететін Бас директордің міндетін атқарушы Дархан Арыстанбекұлы Исабеков және

бұдан әрі «Пайдаланушы» деп аталатын «Алматы қаласы жол инфрақұрылымның дамыту басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі атынан Алматы қаласы әкімінің 2025 жылғы 23 желтоқсан №71/Ө-жк өкімі негізінде әрекет ететін басшы Олжас Қазиахметұлы Шабданов, бірлесіп «Тараптар» деп аталып, төмендегілер туралы осы шартты жасасты.

1. Шарттың нысанасы

1. Мекеме пайдаланушыға үйлестіру кеңесінің 226 жылғы «17» наурыз № 6 ұсынысын ескере отырып, туризм объектілеріне инженерлік инфрақұрылымды (жолдарды, көпірлерді, электр беру желілерін және басқа да коммуникацияларды) жобалау, салу және оларға қызмет көрсету үшін осы шартқа 1-қосымшаға сәйкес мекеменің жер учаскелерін 2026 жылғы «14» сәуірден бастап 2051 жылғы «13» сәуірге дейінгі кезеңге ұзақ мерзімді өтеулі пайдалануға береді.

2. Жер учаскелері Қазақстан Республикасының Жер кодексі 122-бабы 3-тармағының талаптары ескеріліп, ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жері босалқы жерге ауыстырмай беріледі.

3. Жер учаскелерін пайдалануға осы шартта көзделген мақсаттарда ғана, ерекше қорғалатын табиғи аумақтың нысаналы мақсатына және функционалдық аймағына сәйкес, жануарлардың көші-қон жолдарын, сондай-ақ қоршаған

ортаны қорғау, жануарлар мен өсімдіктер дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану саласындағы заңнама талаптарын ескере отырып жол беріледі.

4. Пайдаланушының жер учаскелеріне құқығы Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 29-бабына сәйкес уақытша ұзақ мерзімді өтеулі жер пайдалану құқығы ретінде ресімделеді, иеліктен шығарылмайды, кепілге қойылмайды, қосалқы жалдауға берілмейді және оған Қазақстан Республикасының заңнамасы мен осы шартта тікелей көзделген жағдайларды қоспағанда, үшінші тұлғалардың пайдасына өзге түрде ауыртпалық салынбайды.

5. Жер учаскелерінің нысаналы мақсаты, санаты, ерекше қорғалатын табиғи аумақтың функционалдық аймағы, шекараларының сипаттамасы, жер учаскелерінің құқықтық режимі, пайдаланудағы шектеулер және (немесе) ауыртпалықтар, учаскелердің бөлінетіндігі/бөлінбейтіндігі туралы мәліметтер, сондай-ақ сервитуттар мен үшінші тұлғалардың өзге құқықтарының бар-жоғы осы шартқа 1-қосымшада көрсетілген.

6. Жер учаскелерінің орналасу схемасы осы шартқа 2-қосымшада көрсетілген.

7. Жер учаскелерінің таксациялық сипаттамасы осы шартқа 3-қосымшада көрсетілген және онда мынадай мәліметтер қамтылған: жердің түрі, кварталы мен үлесі (бар болса), ауданы, координаттары (орналасқан жерінің сипаттамасы), негізі сүрек тұқымы, неше жыл өсіп тұрғаны, биіктігі, диаметрі, жуандығы, сүрек қоры, сирек және жойылып кету қаупі төнген флора мен фауна түрлері туралы мәліметтер, пайдаланылмайтын ауданы мен экологиялық маңызы бар өзге де сипаттамаларының бар-жоғы.

8. Жүргізілетін жұмыстардың атауы. Жобалау, салу және қызмет көрсету: «Көкжайлау» тау шаңғысы кешеніне апаратын жол құрылысы» жобасы (түзету енгізумен), оның ішінде: Жол қозғалыс жолақтарының саны – 2, жолақтың ені – 3 м, жүріс бөлігінің ені – 6 м, ұзындығы – 6,02 км, жаяу жүргіншілер жолдары; Екі шамы бар металл жарықтандыру тіректері; Тіреу қабырғалар; Көпірлер; Автокөліктердің қысқа мерзімді тоқтауына арналған алаңдар, демалысқа арналған беседкалар, орындықтар, санитарлық-гигиеналық тораптар (СГТ); Сыртқы және жерасты инженерлік желілер, коммуникациялар және туризм нысанының толыққанды жұмыс істеуіне қажетті өзге де инженерлік инфрақұрылым объектілері.

9. Жұмыстарды жүргізу мерзімдері 2026 жылы «01»мамырдан бастап 2028 жылдың «31» желтоқсанға дейін.

10. Жұмыстарды орындау талапшарттары. Пайдаланушы мыналарды қамтамасыз етеді: мемлекеттік табиғи-қорық қорының табиғи кешендері мен объектілерінің, сондай-ақ тарихи-мәдени мұра объектілерінің сақталуын, ағаштар мен бұталарды өз бетінше (рұқсатсыз) кесуге жол бермеу, топырақтың құнарлы қабатының бүлінуіне және алынуына жол бермеуді, мұндай алу (Мекемемен келісу бойынша) құнарлы қабаттың қайтымсыз жоғалуын болдырмау үшін қажет болған жағдайларды қоспағанда.

Жануарлардың көші-қон жолдарын, сондай-ақ қоршаған ортаны қорғау, жануарлар мен өсімдіктер дүниесін қорғау, молықтыру және пайдалану саласындағы заңнама талаптарын ескере отырып жұмыстар жүргізу.

Мекемемен келісілген жобалау-сметалық құжаттама (ЖСҚ) Қазақстан Республикасының «Сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Заңының 64-1-бабына сәйкес Пайдаланушы тарапынан отыз жұмыс күнінен кешіктірілмей кешенді ведомстводан тыс сараптамаға жіберіледі. Пайдаланушы ЖСҚ бойынша кешенді ведомстводан тыс сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін, бұл туралы Мекемені алдын ала жазбаша түрде хабардар етіп, объектілердің құрылысын бастайды.

Уақытша құрылыстарды немесе бағаналы не қадалы іргетаста орнатылатын жинамалы-бөлшектелетін (модульдік) конструкцияларды олардың нысаналы мақсатына сәйкес монтаждау жұмыстарын жүргізу.

2. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

11. Пайдаланушы:

1) берілген жер учаскелерін заңнамада белгіленген сараптамадан өткен жобалық құжаттамада айқындалған шектерде және көлемде туризм объектілеріне инженерлік инфрақұрылымды (жолдарды, көпірлерді, электр беру желілерін және басқа да коммуникацияларды) жобалау, салу және оларға қызмет көрсету үшін ғана пайдалануға;

2) бекітілген жобалық құжаттамада көзделген мүлікті, техника мен жабдықты Қазақстан Республикасының заңнамасында және осы шартта ерекше қорғалатын табиғи аумаққа әкелуге тыйым салынбаған болса, туризм объектілеріне инженерлік инфрақұрылымды (жолдарды, көпірлерді, электр беру желілерін және басқа да коммуникацияларды) жобалауға, салу мен пайдалануға қажетті шектерде және көлемде ғана белгіленген шектеулер мен ерекше қорғау режимдерін сақтай отырып, пайдалануға берілген жер учаскелерінде пайдаланушы осындай мүлікті әкелуге, әкетуге, орналастыруға және олардың орнын ауыстыруға;

3) Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес өзге де құқықтарды жүзеге асыруға құқылы.

12. Пайдаланушы:

1) бұған дейін келісілген жобалық құжаттамада көзделмеген техниканы, жабдықты және өзге де мүлікті жер учаскесінің аумағына әкелу, әкету, орналастыру немесе орнын ауыстыру жоспарланғаны туралы мекемені мүліктің тізбесін, санын, сипаттамалары мен орналастыратын жері туралы мәліметтерді бере отырып, әкелуі, әкетуі, орнатылуы, ауыстырылуы болжанған күнтізбелік күнге дейін кемінде 10 (он) жұмыс күн бұрын хабардар етуге;

2) жұмыстар аяқталғаннан кейін күнтізбелік 30 (отыз) күн ішінде жер учаскелерін рекультивациялауды жүргізуге және мекемеге қабылдау актісін тапсыруға;

3) жобалау және құрылыс жұмыстары басталғанға дейін Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасында көзделген экологиялық қорытынды мен өзге де рұқсат құжаттарын алуды, сондай-ақ осындай рұқсат құжаттарында көрсетілген талапшарттарды сақтауға;

4) пайдалануға берілген жер учаскелерінде пайдаланушының қызмет жүргізуіне қатысты, оның ішінде қоршаған ортаны, орман қорын, жануарлар мен өсімдіктер дүниесін қорғау, сондай-ақ ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың режимін сақтау бөлігіндегі Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының талаптарын мүлтіксіз сақтауға;

5) пайдалануға қабылданған жер учаскелерінің аумағына, осы жер учаскелерінде орналасқан кез келген ғимарат пен құрылысжайға мекеменің уәкілетті қызметкерлері мен үйлестіру кеңесінің уәкілетті өкілдерінің бақылау жүргізу мақсатында кедергісіз кіруін қамтамасыз етуге;

6) ерекше қорғалатын табиғи аумақтар саласындағы уәкілетті орган бекіткен, мекеме көрсететін қызметтер үшін төлем жасауға;

7) Қазақстан Республикасының орман заңнамасында көзделген орман пайдаланушының міндеттемелерін жүзеге асыруға;

8) жер учаскелерін пайдаланудағы шектеулерді, оның ішінде сервитуттардың, қорғалатын аймақтардың, аумақтарды пайдалану шарттары айрықша аймақтардың, осы шартқа 1-қосымшада көрсетілетін өзге де ауыртпалықтардың болуына байланысты шектеулерді сақтауға;

9) қоршаған ортаға зиян келтірілген жағдайда дереу мекемеге және уәкілетті органдарға оны оқшаулау және салдарын жою, сондай-ақ Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен залалды өтеу жөнінде шаралар қабылданғаны туралы хабарлауға;

10) Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес өзге де міндеттерді жүзеге асыруға міндетті.

13. Жер учаскелерін пайдалану мерзімі аяқталғаннан кейін, сондай-ақ тараптардың келісімімен пайдаланушының бастамасы бойынша (учаскені пайдалану мақсатқа сай болмай қалған, жобаны орындау мүмкін болмаған, қаржыландыру көзінен айырылған жағдайларда) тараптар кемінде 30 (отыз) күн бұрын хабардар етіліп шарт бұзылған жағдайда (жазбаша ресімдеп, салыстыру актісімен) пайдаланушыда мынадай міндеттемелер туындайды:

1) шарттың қолданылуы тоқтатылған немесе ол бұзылған күннен бастап 5 (бес) жұмыс күні ішінде мекемемен жер учаскелерінің аумағынан пайдаланушының мүлкін әкету және оларды рекультивациялау жобасының талаптарына және Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес келетін жағдайға келтіру жөніндегі іс-шаралар жоспарын келісу;

2) егер рекультивация жобасында және (немесе) тараптардың келісімінде өзгеше мерзімдер белгіленбесе, шарт бұзылғаннан немесе оның қолданылуы тоқтатылғаннан кейін күнтізбелік бір айдан кешіктірмей жер учаскелерінің аумағынан жылжымалы мүлікті әкетуді, сондай-ақ жылжымайтын мүлікті бөлшектеуді және әкетуді жүзеге асыру;

3) Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2023 жылғы 2 тамыздағы № 289 бұйрығымен бекітілген (нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 33250 болып тіркелген) Бүлінген жерлерді қалпына келтіру жобаларын әзірлеу жөніндегі нұсқаулыққа, осы шарттың ажырамас бөлігі болып табылатын рекультивациялау жобасына сәйкес осы жобада белгіленген мерзімде жер учаскелерін рекультивациялау жөніндегі кешенді іс-шараларды жүзеге асыру.

14. Пайдаланушының Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарын ескере отырып, осы шарт бойынша құқықтары мен міндеттемелерін үшінші тұлғаларға (оның ішінде талап ету құқығын беруге, қосалқы жалға (қосалқы жер пайдалануға) мекеме мен үйлестіру кеңесінің алдын ала жазбаша келісімінсіз беруге құқығы жоқ (құқықтарды өзгеге беруді келісу кезінде экологиялық салдар қайта бағалануға тиіс және қажет болған жағдайда үйлестіру кеңесінің жаңа шешімін алу қажет).

15. Мекеме:

1) пайдаланушының жылжымайтын мүлкін сыйға тарту шарты бойынша өз меншігіне қабылдауға;

2) Қазақстан Республикасының заңнамасында өзге мерзім көзделмесе, пайдаланушыны шартты бұзу болжанған күнге дейін кемінде күнтізбелік 30 (отыз) күн бұрын жазбаша хабардар етіп, жер пайдалану шартын біржақты тәртіпте бұзуға құқылы.

16. Мекеме Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының нормаларынан туындайтын өз құқықтары мен міндеттемелерін жүзеге асырады, оған мынадай өкілеттіктер кіреді:

1) осы шарт шеңберінде пайдаланушыға берілген жер учаскелерінің аумағына, осы жер учаскелерінде орналасқан кез келген ғимарат пен құрылысжайға Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасын пайдаланушының сақтауын бақылау мақсатында кедергісіз кіру;

2) жер учаскелерін нысаналы мақсаты бойынша пайдалану талаптарын пайдаланушының сақтауын бақылауды жүзеге асыру.

Пайдаланушының қызметін мемлекеттік реттеу процесінде мекеме мен оның лауазымды тұлғалары тарапынан оның заңды қызметін жүзеге асыруға кедергі болмауға тиіс, бұл ретте пайдаланушы осы шарттың талаптары мен Қазақстан Республикасының заңнамасын сақтауы шарт.

3. Тараптардың жауапкершілігі

17. Тараптар осы шартқа және Қазақстан Республикасының заңнамалық актілеріне сәйкес осы шарттың талаптарының толық немесе дұрыс орындалуына жауапты болады.

18. Табиғи кешендерге зиян келтірілген жағдайда пайдаланушыға Қазақстан Республикасының Экология кодексіне сәйкес материалдық жауапкершілік жүктеледі және ол зиянды толық көлемде өтейді.

4. Еңсерілмейтін күш мән-жайлары

19. Егер осы шарттың қандай да бір міндеттемелерінің орындалмауы немесе тиісінше орындалмауы еңсерілмейтін күш мән-жайларынан туындаса, онда тараптардың ешқайсысы оларды орындамағаны немесе тиісінше орындамағаны үшін жауапты болмайды.

20. Еңсерілмейтін күш мән-жайлары тараптар болжай алмайтын және осы шарттың орындалуына тікелей әсер ететін төтенше және тойтаруға болмайтын мән-жайлар, оның ішінде дүлей құбылыстар, соғыс қимылдары және өзге де осындай мән-жайлар болып табылады.

Мұндай мән-жайларға, атап айтқанда, нарықта орындау үшін қажетті тауарлардың, жұмыстардың немесе қызметтердің болмауы жатпайды.

21. Еңсерілмейтін күш мән-жайлары туындаған жағдайда олардан зардап шеккен тарап бұл туралы екінші тарапты еңсерілмейтін күштің мән-жайлары басталған күнін және сипаттамасын көрсетіп жазбаша хабарлама жіберу арқылы дереу хабардар етеді.

22. Еңсерілмейтін күш мән-жайлары туындаған кезде тараптар орын алып отырған жағдайдан шығудың амалын іздестіру үшін дереу келіссөзер жүргізеді және еңсерілмейтін күш мән-жайларының зардаптарын барынша азайту үшін барлық құралдарды пайдаланады.

23. Еңсерілмейтін күш мән-жайлары тиісті құзыретті мемлекеттік органдар мен ұйымдардың құжаттарымен тасталуға тиіс.

5. Ерекше талапшарттар

24. Кезекті немесе кезектен тыс орман баптау жүргізілгеннен кейін және объектілерге құқықтар үшінші тұлғаға берілгеннен кейін осы шарт қайтадан жасалуға немесе оған өзгерістер мен толықтырулар енгізілуге тиіс.

25. Осы шартқа енгізілетін барлық өзгерістер мен толықтырулар үйлестіру кеңесімен келісіліп, жазбаша нысанда жасалуға, тараптар қол қоюға тиіс.

26. Осы шартта көрсетілген барлық қосымшалар, осы шартқа өзгертулер мен толықтырулар оның ажырамас бөлігі болып табылады.

27. Жобада және жоспарланған іс-шараларда өзгеріс болған жағдайда пайдаланушы өзгеріс енгізу болжанған күнге дейін кемінде 5 (бес) жұмыс күні бұрын мекеменің атына ресми хат жібереді. Өзгерістер мекеменің және үйлестіру кеңесінің (қажет болған жағдайда) жазбаша келісімін алғаннан кейін ғана жүзеге асырылады.

28. Тараптардың кез келгенінің жер учаскелерін пайдалануға, пайдалану шарттарын өзгертуге, жұмыстарды тоқтатуға қатысты осы шартта көзделген келісу рәсімін сақтамай біржақты тәртіппен әрекет етуі шартты бұзу деп танылады.

29. Шарттың қолданылу мерзімі аяқталғаннан кейін жер учаскелерінде пайдаланушы тұрғызған барлық құрылыс объектілері қабылдау-беру актісі бойынша мекемеге өтеусіз беріледі не пайдаланушы оны бөлшектеп әкетіп, осы шартта көзделген тәртіппен табиғи кешендерге зиян келтірмей, жер учаскелерін

рекультивациялау жобасына және Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарына сәйкес келетін жағдайға келтіріледі.

6. Дауларды шешу тәртібі

30. Осы шарт бойынша тараптар арасындағы барлық дау келіссөздер арқылы сотқа дейінгі тәртіппен реттелуге тиіс.

31. Келісімге қол жеткізілмеген жағдайда дау Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен соттың қарауына беріледі.

7. Шарттың қолданылуы

32. Осы шарт 3 данада жасалды: пайдаланушы мен мекеме үшін бір данадан және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы үшін 1 дана. Барлық 3 дананың заңды күші бірдей.

33. Шарт мемлекеттік және орыс тілдерінде 25 (жиырма бес) жыл мерзімге жасалған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамында тіркелген сәттен бастап күшіне енеді.

8. Тараптардың заңды мекенжайлары мен деректемелері

Мекеме
«Іле Алатауы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі» Республикалық мемлекеттік мекемесі
Заңды мекен-жайы:
Алматы облысы, Талғар ауданы, Талғар қаласы, Сүртібаев көшесі, 1/1.
БСН 960540000718
БСҚ ККМФКЗ2А
ЖСҚ KZ 240703012120394001
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ

Бас директордің м.а.

Д.А. Исабеков

Пайдаланушы
«Алматы қаласының Жол инфрақұрылымын дамыту басқармасы» Муниципальное предприятие
Мекен-жай: Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Республика алаңы, 4
БСН 250940025791
БСҚ ККМФКЗ2А
ЖСҚ KZ32070102KSN6001000
«ҚР Қаржы Министрлігінің Мемлекеттік Қазынашылық комитеті» ММ

Басшы

Шабданов О.К.



Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page.

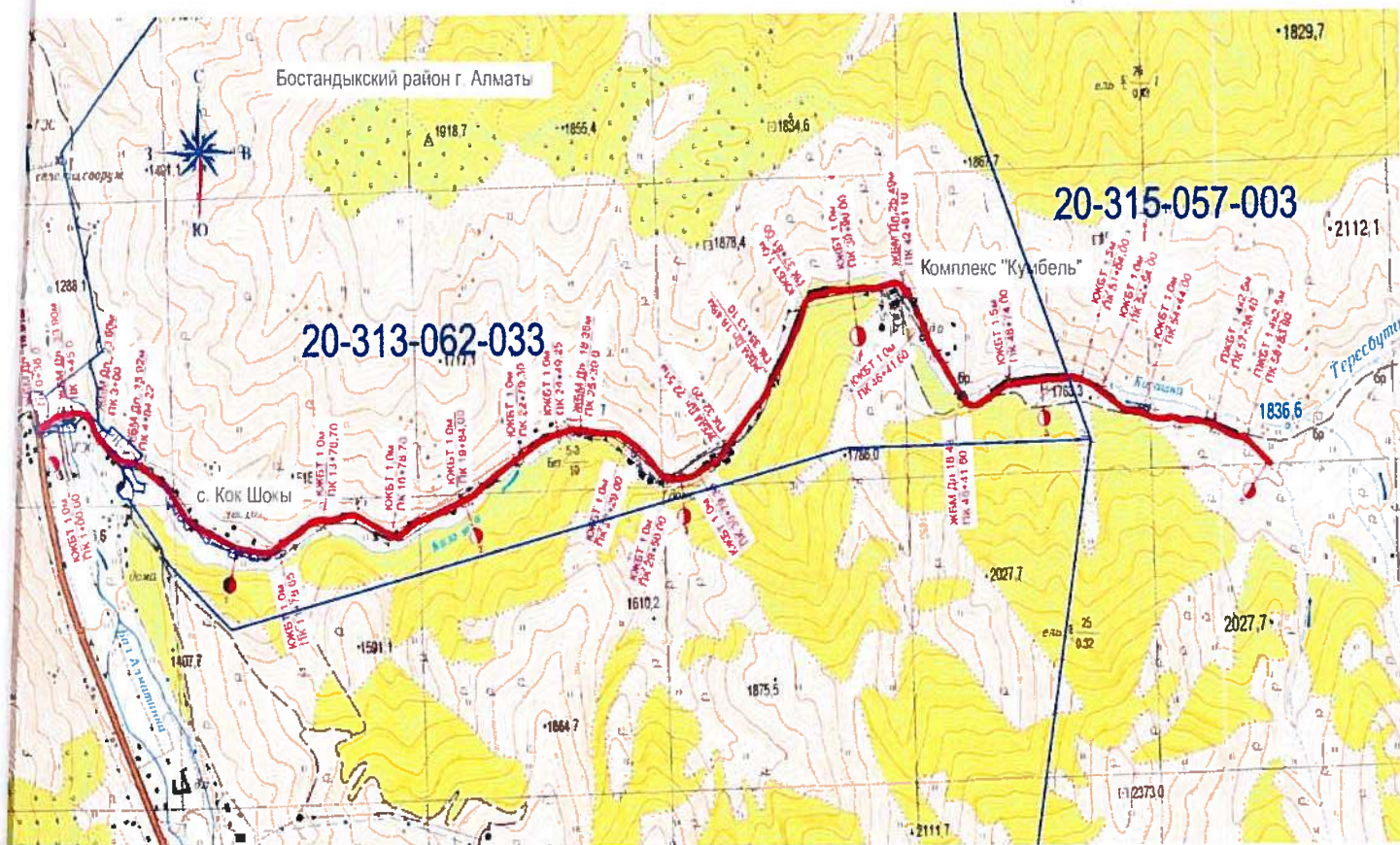
Туризм объектілеріне инженерлік
инфрақұрылымды (жолдарды, көпірлерді, электр
желілерін және басқа коммуникацияларды)
жобалау, салу және оларға қызмет көрсету үшін
ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың
учаскелерін ұзақ мерзімді пайдалануға
беру туралы үлгілік шартқа
1-қосымша

Ұзақ мерзімді пайдалануға берілетін учаскелердің тізбесі

Жер учаскесінің орналасқан жері: «Іле-Алатау мемлекеттік ұлттық табиғи паркі» республикалық мемлекеттік мекемесінің Медеу филиалы, Үлкен Алматы және Кіші Алматы орманшылықтары.

Р/с	Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі	Жер учаскесінің ауданы	Қосымша ақпарат
1	20-313-062-033	10,0880	Инженерлік инфрақұрылымды жобалау, салу және қызмет көрсету үшін ұзақ мерзімді пайдалануға беріледі.
2	20-315-057-003	2,0060	Инженерлік инфрақұрылымды жобалау, салу және қызмет көрсету үшін ұзақ мерзімді пайдалануға беріледі.
	Барлығы	12,094	

Ұзақ мерзімді пайдалануға берілетін учаскелердің орналасу схемасы



Туризм объектілеріне инженерлік инфрақұрылымды (жолдарды, көпірлерді, электр желілерін және басқа коммуникацияларды) жобалау, салу және оларға қызмет көрсету үшін ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың учаскелерін ұзақ мерзімді пайдалануға беру туралы үлгілік шартқа 3-қосымша

Ұзақ мерзімді пайдалануға берілетін учаскелердің тақсациялық сипаттамасы (Жол)

№п/п	Филиал	Орманшылык	Ор	Тел	Ауданы	Жер түрлері телімінің ерекшелікте рі	Еніс	Биіктігі	Диаметрі	Жасы, жылы	Бонитет	Толымды лығы	Қоры	Объектінің атауы	
1	Медеуский	Больше- Алматинское	60	3	76	Пастбище	ЮЗ-35							Жол	
2			62	5	1,9	10 Еш + Еш	С-40	23	36	11	3	0,4	414		
3			62	51	0,9	4 Ябд 3 Абр 3 Боя	СЗ-25	6	16	60	2	0,4	16		
4			63	32	4,8	10 Ивг	Ю-5		2	1	5	0,5	2		
5			63	26	1,9	6 Абр 2 Ябд 2 Бя	Ю-30	9	20	60	1	0,5	95		
6			63	28	1,2	6 ЯБД 4 Бя + Абр	Ю-35	8	20	45	1	0,5	44		
7			63	18	45	Крутой склон	Ю-40								
8			63	29	3,2	Редина	Ю-35								

[illegible]

32			70	20	8 Еш 2 Еш + Ос	0,7	С3-25	27	40	140	2	0,6	244
33			70	21	Лесные культуры 6 Б 4 С + ОС	0,7	С-15	20	26	55	1	6	119
34			70	22	10 Ос + Б	0,5	С-15	12	18	40	4	0,6	39
35			70	30	Прогалина	0,9	С3-25						
36			70	36	Лесные культуры 6 Б 4 ОС	0,3	С3-30	18	16	65	2	0,4	18
37			70	43	10 Б	1,1	С-15	18	26	55	3	0,3	65
38			73	1	10 ЕШ + Еш + Ос	0,2	С-40	22	36	150	3	0,3	31
39			73	3	Лесные культуры 10 Б	0,2	СВ-15	25	34	65	1	0,6	39
40			73	4	10 Ос + Еш	0,6	С-15	10	16	50	5	0,4	24
41			73	5	10 Еш + Ос + Еш	1,5	С-40	22	28	90	2	0,6	459
42			73	6	Прогалина	0,1	3-15						
43			73	8	10 Еш	1	С3-50	23	28	90	2	0,7	357
44			73	9	10 Еш + Ос	0,5	С-30	25	46	150	3	0,3	93
45			73	10	10 Ос	0,4	С-25	10	18	35	4	0,4	16
46			73	11	10 Еш + Ос	0,4	С-15	22	36	130	3	0,3	61
47			73	13	Прогалина	0,7	С-15						
48			73	14	8 Еш 2 Ос + Еш	0,3	С-25	22	28	120	3	0,4	50
49			74	1	5 Еш 3 Еш 2 Ос	0,4	Ю3-30	19	24	90	3	0,3	50
50			74	2	5 Еш 4 Еш + 1 ОС	0,3	С-50	25	46	150	3	0,4	61
51			74	4	Крутой склон	0,4	СВ-50						
52			74	5	Прогалина	0,3	СВ-25						
53			75	8	Пастбища	0,7	33-15						

Медуский
Больше-
Алматинское

Утвержден
постановлением
Правительства
Республики Казахстан
от «12» февраля 2026 года
№ 84

Типовой договор № 11/26

о предоставлении в долгосрочное пользование участков особо охраняемых природных территорий для проектирования, строительства и обслуживания инженерной инфраструктуры (дороги, мосты, линии электропередачи и другие коммуникации) к объектам туризма

город Алматы

«14» апреля 2026 года

Республиканское государственное учреждение «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, именуемый в дальнейшем «Учреждение», в лице исполняющего обязанности генерального директора Исабекова Дархана Арыстанбековича, действующего на основании приказа Комитета лесного хозяйства и животного мира от 03.04.2026 года № 27-05/27-д, с одной стороны и

Коммунальное государственное учреждение «Управление развития дорожной инфраструктуры города Алматы», именуемый в дальнейшем «Пользователь», в лице руководителя Шабданова Олжаса Казиахметовича, действующего на основании Распорожения акима города Алматы от 23 декабря 2025 года № 71/Ө-жк, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем.

1. Предмет договора

1. Учреждение с учетом рекомендации координационного совета от «17» марта 2026 года № 6 предоставляет Пользователю возмездное долгосрочное пользование земельными участками учреждения, согласно приложению 1 к настоящему договору, на период с «14» апреля 2026 года до «13» апреля 2051 года для проектирования, строительства и обслуживания инженерной инфраструктуры (дороги, мосты, линии электропередачи и другие коммуникации) к объектам туризма.

2. Передача земельных участков осуществляется с учетом требований пункта 3 статьи 122 Земельного кодекса Республики Казахстан, без перевода земель особо охраняемых природных территорий в земли запаса.

3. Использование земельных участков допускается исключительно в целях, предусмотренных настоящим договором, в соответствии с целевым назначением и функциональной зоной особо охраняемой природной территории,

с учетом путей миграции животных, а также требований законодательства в области охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования животного и растительного мира.

4. Право пользователя на земельные участки оформляется как право временного возмездного землепользования в соответствии со статьей 29 Земельного кодекса Республики Казахстан, является неотчуждаемым, не подлежит залогоу, передаче в субаренду и не может быть иным образом обременено в пользу третьих лиц, за исключением случаев, прямо предусмотренных законодательством Республики Казахстан и настоящим договором.

5. Целевое назначение земельных участков, их категория, функциональная зона особо охраняемой природной территории, описание границ, правовой режим земельных участков, ограничения в использовании и (или) обременения, сведения о делимости/неделимости участков, а также наличие сервитутов и иных прав третьих лиц указаны в приложении 1 к настоящему договору.

6. Схема расположения земельных участков указана в приложении 2 к настоящему договору.

7. Таксационное описание земельных участков указано в приложении 3 к настоящему договору и включает следующие сведения: вид земель, квартал и выдел (при их наличии), площадь, координаты (описание местоположения), преобладающую древесную породу, возраст, высоту, диаметр, полноту, запас древесины, сведения о видах флоры и фауны, отнесенных к редким и находящимся под угрозой исчезновения, наличие не эксплуатационных площадей и иных экологически значимых характеристик.

8. Наименование проводимых работ. Проектирование, строительства и обслуживание: проект «Строительство дороги к горнолыжному комплексу «Кокжайлау». Корректировка», в том числе: дорога количество полос движения – 2, ширина полосы движения тротуары - 3, ширина проезжей части – 6, протяженность – 6,02 км, пешеходные дорожки; Опоры освещения металлические с двумя светильниками; Подпорные стены; Мосты; Площадки для кратковременных остановок для автомобилей беседка для отдыха, скамейка, санитарно-гигиенические узлы (СГУ); Внешние и подземные инженерные сети, коммуникации и другие объекты инженерной инфраструктуры, необходимые для полноценного функционирования объекта туризма.

9. Сроки проведения работ с «01» мая 2026 года до «31» декабря 2028 года.

10. Условия выполнения работ. Пользователь обеспечивает: сохранность природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда, а также историко-культурного наследия, не допускать самовольной рубки деревьев, кустарников, порчи и снятия плодородного слоя почвы, за исключением случаев (по согласованию с Учреждением), когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя. Проводить работу с учетом путей миграции животных, а также требований законодательства в области охраны окружающей среды, охраны, воспроизводства и использования животного и растительного мира, особо охраняемых природных территорий.

ПСД, согласованная с Учреждением, не позднее тридцати рабочих дней направляется Пользователем на комплексную вневедомственную экспертизу согласно статье 64-1 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан». Пользователь после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы на ПСД начинает строительство объектов, предварительно уведомив в письменной форме об этом Учреждения. Проводить монтаж временных сооружений либо сборно-разборных (модульных) конструкции на столбчатом, либо свайном фундаменте в соответствии с ее целевым назначением.

2. Права и обязанности сторон

11. Пользователь вправе:

1) использовать предоставленные земельные участки исключительно для проектирования, строительства и обслуживания инженерной инфраструктуры (дороги, мосты, линии электропередачи и другие коммуникации) к объектам туризма в пределах и объеме, определенных проектной документацией, прошедшей установленную законодательством экспертизу;

2) ввозить, вывозить, размещать и перемещать на предоставленных в пользование земельных участках имущество, технику и оборудование, предусмотренные утвержденной проектной документацией, исключительно в пределах и объеме, необходимых для проектирования, строительства и эксплуатации инженерной инфраструктуры к объектам туризма, с соблюдением установленных ограничений и специальных режимов охраны, если ввоз такого имущества на особо охраняемую природную территорию не запрещен законодательством Республики Казахстан и настоящим договором;

3) осуществлять иные права в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

12. Пользователь обязан:

1) уведомлять учреждение о планируемом ввозе, вывозе, размещении или перемещении на территории земельного участка техники, оборудования и иного имущества, не предусмотренных ранее согласованной проектной документацией, не позднее чем за 10 (десять) рабочих дней до предполагаемой даты ввоза, вывоза, размещения, перемещения, с предоставлением перечня имущества, его количества, характеристик и места размещения;

2) провести рекультивацию земельных участков в течение 30 (тридцать) календарных дней после завершения работ и предоставить акт приемки учреждению;

3) получить экологическое заключение и иные разрешительные документы, предусмотренные действующим законодательством Республики Казахстан, до начала проектирования и строительных работ, а также соблюдать условия, указанные в таких разрешительных документах;

4) неукоснительно соблюдать требования действующего законодательства Республики Казахстан, касающиеся осуществляемой Пользователем деятельности на предоставленных в пользование земельных участках, в том числе в части охраны окружающей среды, лесного фонда, животного и растительного мира, а также режимов особо охраняемых природных территорий;

5) обеспечивать беспрепятственный доступ уполномоченным сотрудникам Учреждения и уполномоченным представителям координационного совета на территорию принятых в пользование земельных участков, в любые здания и сооружения, расположенные на данных земельных участках, для осуществления контроля;

6) производить плату за услуги, предоставляемые учреждением, по тарифам утвержденным уполномоченным органом в сфере особо охраняемых природных территорий;

7) осуществлять обязательства лесопользователя, предусмотренные лесным законодательством Республики Казахстан;

8) соблюдать ограничения в использовании земельных участков, в том числе связанные с наличием сервитутов, охранных зон, зон с особыми условиями использования территорий, иными обременениями, указанными в приложении 1 к настоящему договору;

9) в случае причинения вреда окружающей среде незамедлительно информировать учреждение и уполномоченные органы о принятых мерах по локализации и устранению последствий, а также осуществлению возмещения вреда в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

10) осуществлять иные обязанности в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

13. После истечения срока пользования земельными участками, а также в случае расторжения договора по соглашению сторон (с письменным оформлением и актом сверки), по инициативе Пользователя (в случаях прекращения целесообразности пользования участком, невозможности выполнения проекта, утраты источника финансирования), с уведомлением сторон не позднее 30 (тридцать) дней, у Пользователя возникают следующие обязательства:

1) согласовать с учреждением в течение 5 (пять) рабочих дней с момента прекращения действия или расторжения договора план мероприятий по вывозу имущества Пользователя с территории земельных участков и приведению их в состояние, соответствующее требованиям проекта рекультивации и законодательству Республики Казахстан;

2) осуществлять вывоз движимого имущества, а также демонтаж и вывоз недвижимого имущества с территории земельных участков не позднее одного календарного месяца после расторжения или прекращения действия договора, если иные сроки не установлены проектом рекультивации и (или) соглашением сторон;

3) осуществлять комплекс мероприятий по рекультивации земельных участков в соответствии с Инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденной приказом Министра сельского хозяйства

Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289 (зарегистрирован в реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 33250), проектом рекультивации, являющимся неотъемлемой частью настоящего договора, в установленные этим проектом сроки.

14. Пользователь не вправе передавать права и обязанности по настоящему договору третьим лицам (в том числе уступать право требования, передавать в субаренду (субземлепользование) без предварительного письменного согласия Учреждения и координационного совета с учетом требований законодательства Республики Казахстан (при согласовании уступки прав должны быть повторно оценены экологические последствия и при необходимости получено новое решение координационного совета).

15. Учреждение вправе:

1) принять в собственность недвижимое имущество Пользователя по договору дарения;

2) расторгнуть договор землепользования в одностороннем порядке, письменно уведомив об этом пользователя не менее чем за 30 (тридцать) календарных дней до предполагаемой даты расторжения, если иные сроки не предусмотрены законодательством Республики Казахстан.

16. Учреждение осуществляет свои права и обязанности, вытекающие из норм действующего законодательства Республики Казахстан, включая следующие полномочия:

1) осуществление беспрепятственного доступа на территорию земельных участков, переданных Пользователю в рамках настоящего договора, в любые здания и сооружения, расположенные на данных земельных участках, в целях контроля соблюдения Пользователем действующего законодательства Республики Казахстан;

2) осуществление контроля за соблюдением требований по использованию Пользователем земельных участков по целевому назначению.

В процессе государственного регулирования деятельности Пользователя не должны создаваться препятствия к осуществлению его законной деятельности со стороны учреждения и его должностных лиц при условии соблюдения пользователем требований настоящего договора и законодательства Республики Казахстан.

3. Ответственность сторон

17. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение условий настоящего договора в соответствии с настоящим договором и законодательными актами Республики Казахстан.

18. В случае нанесения ущерба природным комплексам Пользователь несет материальную ответственность в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и возмещает ущерб в полном объеме.

4. Обстоятельства непреодолимой силы

19. Ни одна из сторон не будет нести ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение каких-либо обязательств настоящего договора, если такое неисполнение или ненадлежащее исполнение вызваны обстоятельствами непреодолимой силы.

20. Обстоятельствами непреодолимой силы являются чрезвычайные и непредотвратимые обстоятельства, в том числе стихийные явления, военные действия, чрезвычайное положение и иные подобные обстоятельства, которые стороны не могли предвидеть и которые непосредственно повлияли на исполнение настоящего договора.

К таким обстоятельствам не относится, в частности, отсутствие на рынке нужных для исполнения товаров, работ или услуг.

21. В случае возникновения обстоятельств непреодолимой силы, сторона, пострадавшая от них, незамедлительно уведомляет об этом другую сторону путем направления письменного извещения с указанием даты возникновения и описанием обстоятельств непреодолимой силы.

22. При возникновении обстоятельств непреодолимой силы Стороны незамедлительно проводят переговоры для поиска решения сложившейся ситуации и используют все средства для сведения к минимуму последствий таких обстоятельств.

23. Действие обстоятельств непреодолимой силы подтверждается документами соответствующих компетентных государственных органов и организаций.

5. Особые условия

24. Настоящий договор подлежит перезаключению, или в него должны быть внесены изменения и дополнения после проведения очередного или внеочередного лесоустройства и переуступки прав на объекты третьему лицу.

25. Все изменения и дополнения к настоящему договору должны быть согласованы с координационным советом, составлены в письменной форме и подписаны сторонами.

26. Все приложения, указанные в настоящем договоре, изменения и дополнения к настоящему договору являются его неотъемлемой частью.

27. Пользователь в случае изменений в проекте и планируемых мероприятиях направляет официальное письмо в адрес Учреждения не позднее 5 (пять) рабочих дней до предполагаемой даты внесения изменений. Изменения реализуются только после получения письменного согласия учреждения и (при необходимости) координационного совета.

28. Односторонние действия любой из сторон, связанные с использованием земельных участков, изменением условий пользования, прекращением работ без соблюдения предусмотренной настоящим договором процедуры согласования, признаются нарушением договора.

29. По истечении срока действия договора все объекты строительства, возведенные Пользователем на земельных участках, подлежат безвозмездной передаче Учреждению по акту приема-передачи либо демонтажу и вывозу пользователем с приведением земельных участков в состояние,

соответствующее проекту рекультивации и требованиям законодательства Республики Казахстан, без причинения ущерба природным комплексам в порядке, предусмотренном настоящим договором.

6. Порядок разрешения споров

30. Все споры между сторонами по настоящему договору подлежат урегулированию в досудебном порядке путем переговоров.

31. При недостижении согласия спор передается на рассмотрение суда в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

7. Действие договора

32. Настоящий договор составлен в 3 экземплярах – по одному экземпляру для Пользователя и учреждения и один экземпляр для некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан». Все 3 экземпляра имеют одинаковую юридическую силу.

33. Договор заключен на государственном и русском языках на 25 (двадцать пять) лет и вступает в силу с момента его регистрации в некоммерческом акционерном обществе «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

8. Юридические адреса и реквизиты сторон

Учреждение	Пользователь
Республиканское государственное учреждение «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк» Адрес: Алматинская область, Талгарский район, г.Талгар, ул.Суртибаева,1/1 БИН 960 540 000 718 ИИК KZ 970703012070046001 БИК KKMFKZ2A ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»	Коммунальное государственное учреждение «Управление развития дорожной инфраструктуры города Алматы» Адрес: г.Алматы, Бостандыкский район, площадь Республики, 4 БИН 250940025791 БИК KKMFKZ2A ИИК KZ32070102KSN6001000 РГУ «Комитет Государственного Казначейства Министерства Финансов РК»
И.о.генерального директора  _____ Д.А. Исабеков	Руководитель  _____ О.К. Шабданов

Приложение 1
к типовому договору о предоставлении
в долгосрочное пользование
участков особо охраняемых природных
территорий для проектирования,
строительства и обслуживания инженерной
инфраструктуры (дороги, мосты, линии
электропередачи и другие коммуникации)
к объектам туризма

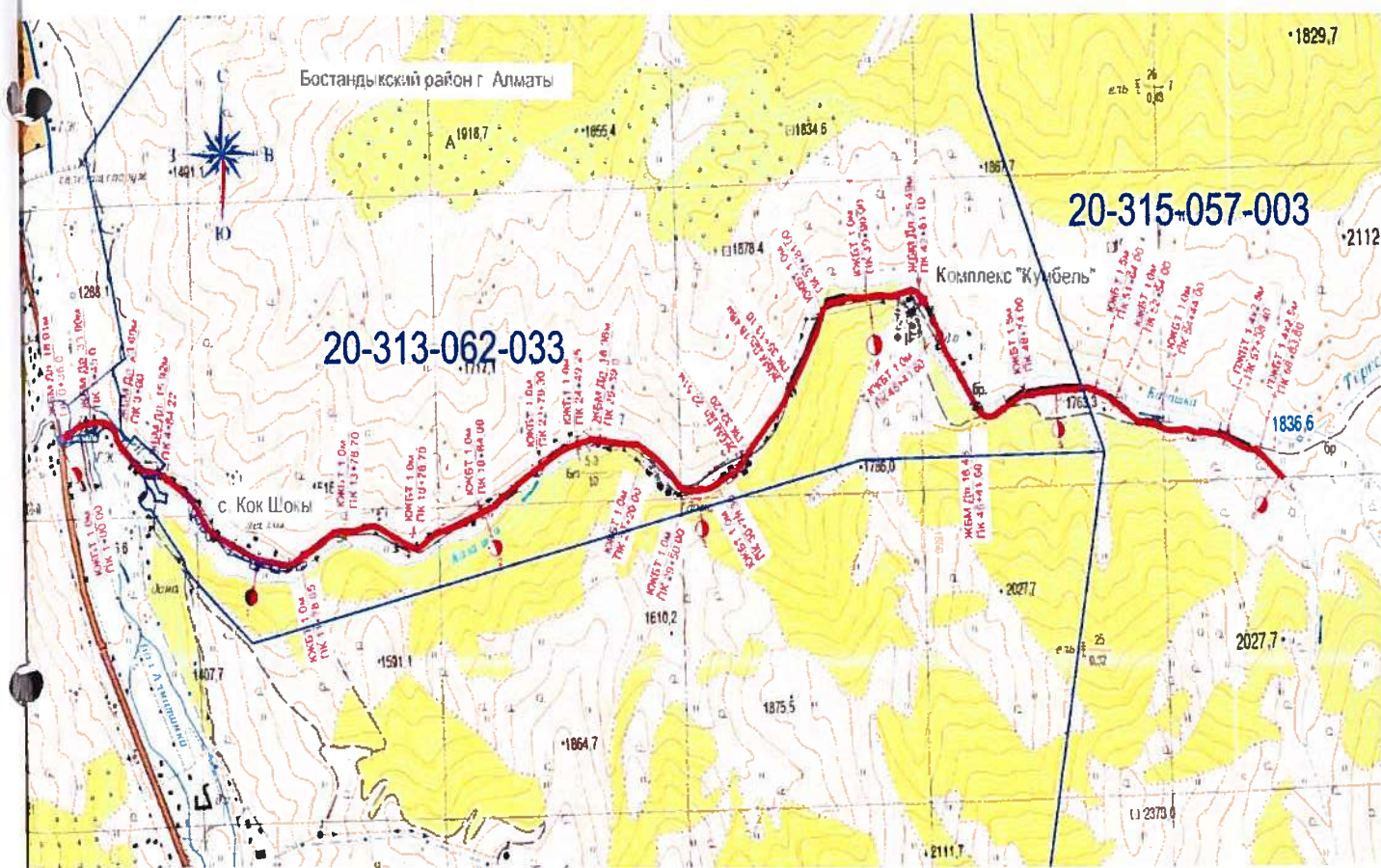
**Перечень участков,
передаваемых в долгосрочное пользование**

Месторасположение земельного участка: Медеуский филиал республиканского государственного учреждения «Иле-Алатауский государственный национальный природный парк», лесничество Больше-Алматинка.

п/п	Кадастровый номер земельного участка	Площадь земельного участка, Га	Дополнительная информация
1	20-313-062-033	10,0880	Предоставляется в долгосрочное пользование для проектирования, строительства и обслуживания инженерной инфраструктуры.
2	20-315-057-003	2,0060	Предоставляется в долгосрочное пользование для проектирования, строительства и обслуживания инженерной инфраструктуры.
	Итого	12,094	

Приложение 2
к типовому договору о предоставлении
в долгосрочное пользование
участков особо охраняемых природных территорий
для проектирования, строительства и
обслуживания инженерной инфраструктуры
(дороги, мосты, линии электропередачи и другие
коммуникации) к объектам туризма

**Схема расположения участков,
передаваемых в долгосрочное пользование**



Приложение 3
к типовому договору о
предоставлении
в долгосрочное пользование
участков особо охраняемых
природных территорий для
проектирования,
строительства и
обслуживания инженерной
инфраструктуры (дороги,
мосты, линии
электропередачи и другие
коммуникации) к объектам
туризма

Таксационное описание участков,
передаваемых в долгосрочное пользование (Дорога)

№п/п	Филлал	Лесничество	Кв	Выд	Площадь	Виды угодий, особенности выдела	Склон	Высота	Диаметр	Возраст, лет	Бонитет	Полнота	Запас	Наименование объекта (дорога)
1	Медеуский	Больше- Алматинское	60	3	76	Пастбище	ЮЗ-35							Дорога
2			62	5	1,9	10 Еш + Еш	С-40	23	36	11	3	0,4	414	
3			62	51	0,9	4 Ябд 3 Абр 3 Боя	СЗ-25	6	16	60	2	0,4	16	
4			63	32	4,8	10 Ивг	Ю-5		2	1	5	0,5	2	
5			63	26	1,9	6 Абр 2 Ябд 2 Бя	Ю-30	9	20	60	1	0,5	95	
6			63	28	1,2	6 ЯБД 4 Бя + Абр	Ю-35	8	20	45	1	0,5	44	

[illegible]

30	70	18	10 Еш +С	1,1	С-30	22	32	100	3	0,4	224
31	70	19	10 Ос +ОС	0,5	С3-25	14	16	35	2	0,5	40
32	70	20	8 Еш 2 Еш + Ос	0,7	С3-25	27	40	140	2	0,6	244
33	70	21	Лесные культуры 6 Б 4 С + ОС	0,7	С-15	20	26	55	1	6	119
34	70	22	10 Ос +Б	0,5	С-15	12	18	40	4	0,6	39
35	70	30	Проголина	0,9	С3-25						
36	70	36	Лесные культуры 6 Б 4 ОС	0,3	С3-30	18	16	65	2	0,4	18
37	70	43	10 Б	1,1	С-15	18	26	55	3	0,3	65
38	73	1	10 ЕШ + Еш + Ос	0,2	С-40	22	36	150	3	0,3	31
39	73	3	Лесные культуры 10 Б	0,2	СВ-15	25	34	65	1	0,6	39
40	73	4	10 Ос + Еш	0,6	С-15	10	16	50	5	0,4	24
41	73	5	10 Еш + Ос + Еш	1,5	С-40	22	28	90	2	0,6	459
42	73	6	Проголина	0,1	3-15						
43	73	8	10 Еш	1	С3-50	23	28	90	2	0,7	357
44	73	9	10 Еш +Ос	0,5	С-30	25	46	150	3	0,3	93
45	73	10	10 Ос	0,4	С-25	10	18	35	4	0,4	16
46	73	11	10 Еш + Ос	0,4	С-15	22	36	130	3	0,3	61
47	73	13	Проголина	0,7	С-15						
48	73	14	8 Еш 2 Ос + Еш	0,3	С-25	22	28	120	3	0,4	50
49	74	1	5 Еш 3 Еш 2 Ос	0,4	Ю3-30	19	24	90	3	0,3	50
50	74	2	5 Еш 4 Еш +1 ОС	0,3	С-50	25	46	150	3	0,4	61
51	74	4	Крутой склон	0,4	СВ-50						

АТЕ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ 28

№ 10115033 Тіркеу ісі № 29925

№ 40-715 097-003 Тіркелген 14.04.26

Кадастрлық № Тіркеу ісі № 29925

Мүлік объектісінің мәжбүрлі жеткізгіші

Мир - Аманжол

Мир - Аманжол

Шакирбекова К.А.

Саурамбаев Н.К.



002280874363 03.01.28

00:313-062-055 14.04.26

Мир - Аманжол

Мир - Аманжол

Омарова Т.Т.

Саурамбаев Н.К.




Скреплено печатью на



ЛИЦЕНЗИЯ

22.05.2026 года

03036Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ФИРМА "АҚ-ҚӨЦІЛ"

050040, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, улица Ә
МОЛДАГУЛОВА, дом № 32, 249
БИН: 930140000145

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Бейсенбаев Кадырхан Киикбаевич

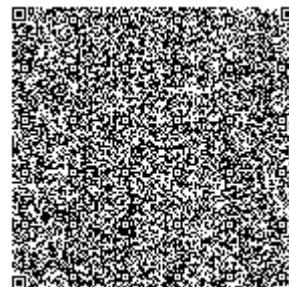
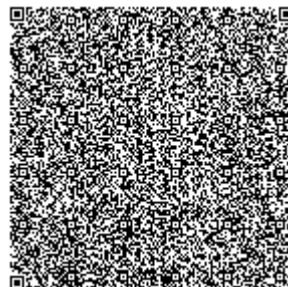
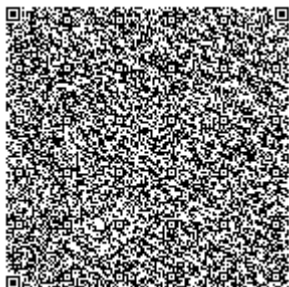
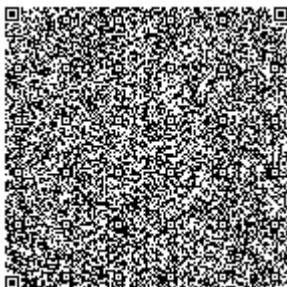
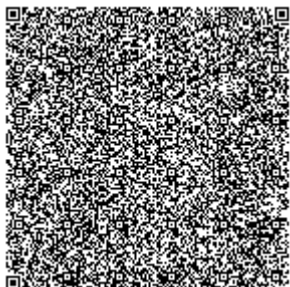
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

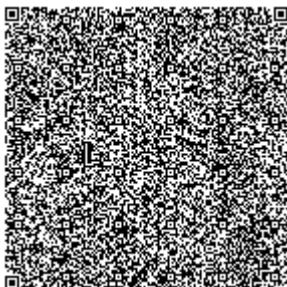
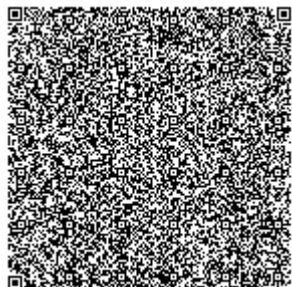
Дата первичной выдачи 24.07.2007

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АСТАНА





**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 03036Р****Дата выдачи лицензии 22.05.2026 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности****- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат**Товарищество с ограниченной ответственностью "ФИРМА "АҚ-ҚӨНІЛ"****050040, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, улица Ә МОЛДАГУЛОВА, дом № 32, 249, БИН: 930140000145**

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база**г.Алматы, ул.Молдагуловой, д.32, кв. 249**

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар**Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Бейсенбаев Кадырхан Киикбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения**001****Срок действия****Дата выдачи
приложения****22.05.2026****Место выдачи****Г.АСТАНА**