

ИП KZ ECOLOGY
ГЛ МЭ РК №02419Р

***ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ
ВОЗДЕЙСТВИЯХ***

*К
ПРОЕКТУ
«ГЭС МОЩНОСТЬЮ 12,8 МВТ В ЮЖНОЙ
ЗОНЕ. ВЕРХНЕ-ТАЛАПТИНСКАЯ
ГЭС НА РЕКЕ КОКСУ.
КОРРЕКТИРОВКА»*

ИП KZ Ecology



Байжиенова Т.Ф.

г.Алматы, 2026 г

Содержание

Глоссарий	4
АННОТАЦИЯ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. Описание намечаемой деятельности.....	9
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	9
1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий).....	12
1.2.1 Климатические и метеорологические условия.....	12
1.2.2 Физико-географические условия.....	13
1.2.3 Гидрологическая характеристика района.....	14
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	21
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	21
1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	21
1.5.1 Характеристика существующей деятельности проектируемого объекта.....	21
1.5.2 Характеристика намечаемой деятельности проектируемого участка	21
1.5.3 Организация строительства	33
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.....	33
1.6.1 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.....	34
1.7 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	34
1.7.1 Воздействие на атмосферный воздух.....	34
1.7.1.1 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по сокращению выбросов в атмосферный воздух	35
1.7.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	36
1.7.3 Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду	36
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	37
2 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.....	38
3. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.....	39
3.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	39
3.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	39
3.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	40
3.4 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).....	40

3.5	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	41
3.6	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	42
4	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности.....	43
4.1	Определение факторов воздействия	43
4.2	Виды воздействий.....	44
4.2.1	Методика оценки воздействия на окружающую природную среду	46
4.2.2	Основные направления воздействия намечаемой деятельности.....	48
5	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду.....	49
5.1	Эмиссии в атмосферу	49
5.1.1	Расчет валовых выбросов на период строительства.....	53
5.2.	Эмиссии в водные объекты.....	83
5.3.	Физические воздействия	85
5.3.1	Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия	86
6.	Обоснование предельного количества накопления отходов по видам.....	87
7.	Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду	96
7.1	Управление отходами	96
7.2	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.....	97
8.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	98
9	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ.....	99
9.1	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	99
10	ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ, СМЯГЧЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	101
10.1	Рекомендуемые мероприятия по снижению воздействий	101
10.1.1	Атмосферный воздух.....	101
10.1.2	Поверхностные и подземные воды	102
10.1.3	Земли.....	102
10.1.4	Почвы.....	102
10.1.5	Отходы	103
10.1.6	Недра.....	103
10.1.7	Растительность	103
10.1.8	Животный мир.....	103
11	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	104
12	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	104
13	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	104
14	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	104
15.	Краткое нетехническое резюме	106
15.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	106
15.2	Описание затрагиваемой территории	106
15.3	Наименование инициатора намечаемой деятельности.....	106
15.4	Краткое описание намечаемой деятельности.....	106
15.5	Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.....	107

15.6	Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности .	108
15.7	Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений	109
15.8	Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	110
16	ВЫВОДЫ	112
17	Список использованной литературы и нормативно-методических документов	114

ПРИЛОЖЕНИЯ

П1	Лицензия на природоохранное проектирование	
П2	Техническое задание на разработку Проекта «ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка»; Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) №: KZ32VUA02302671 от 13.01.2026 г. ; Постановление №144 Акимата Коксуского района Жетысуской области от 17.04.2025г о предоставлении права постоянного землепользования; Акт на земельный участок №2025-4575402 кадастровый номер земельного участка №24-261-069-127; Заключение по итогам археологических работ по выявлению и сохранению объектов историко-культурного наследия в зоне будущего строительства исх.№26 от 10.07.2024г. по итогам археологических работ по выявлению и сохранению объектов. ; Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за № KZ65VWF00567117 от 14.05.2026 г. ; Письмо об отсутствии на участке государственного лесного и земель особо охраняемых территорий нет представленное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу» за №42-02-13/632 от 10.04.2024 г	
П3	Генеральный план расположения проектируемого объекта Ситуационная карта-схема	
П4	Расчет рассеивания на период строительства	
П5	Паспорт котельного оборудования	
П6	Справка о фоновых концентрациях	
П7	Объявление в газету и теле-радиовещание Скрин-шот объявления Протокол общественных слушаний	

Глоссарий

В настоящем документе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Окружающая среда – Окружающей средой признается совокупность окружающих человека условий, веществ и объектов материального мира, включающая в себя природную среду и антропогенную среду (ЭК РК).

Качество окружающей среды - под качеством окружающей среды понимается совокупность свойств и характеристик окружающей среды, которые определяются на основе физических, химических, биологических и иных показателей, отражающих состояние ее компонентов в их взаимодействии.

Охрана окружающей среды - представляет собой систему осуществляемых государством, физическими и юридическими лицами мер, направленных на сохранение и восстановление природной среды, предотвращение загрязнения окружающей среды и причинения ей ущерба в любых формах, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и ликвидацию его последствий, обеспечение иных экологических основ устойчивого развития Республики Казахстан (ЭК РК).

Экологический мониторинг представляет собой обеспечиваемую государством комплексную систему наблюдений, измерений, сбора, накопления, хранения, учета, систематизации, обобщения, обработки и анализа полученных данных в отношении качества окружающей среды, а также производства на их основе экологической информации (ЭК РК).

Загрязнение окружающей среды - под загрязнением окружающей среды понимается присутствие в атмосферном воздухе, поверхностных и подземных водах, почве или на земной поверхности загрязняющих веществ, тепла, шума, вибраций, электромагнитных полей, радиации в количествах (концентрациях, уровнях), превышающих установленные государством экологические нормативы качества окружающей среды (ЭК РК).

Стратегическая экологическая оценка - оценка воздействия на окружающую среду включают в себя проведение оценки трансграничных воздействий на окружающую среду в случаях (ЭК РК).

Скрининг воздействий - представляет собой процесс выявления потенциальных существенных воздействий на окружающую среду при реализации Документов, осуществляемый в целях определения на основании критериев, установленных пунктом 3 настоящей статьи, необходимости или отсутствия необходимости проведения стратегической экологической оценки (ЭК РК).

АННОТАЦИЯ

Настоящий отчет о возможных воздействиях выполнен на основании Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за № KZ65VWF00567117 от 14.05.2026 года.

Разработка раздела «Отчета о возможных воздействиях» выполнена с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду.

Основанием для разработки раздела «Отчета о возможных воздействиях» являются Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом №280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года.

На этапе отчета «О возможных воздействиях» приведена обобщенная характеристика природной среды в районе деятельности предприятия, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции согласно, статьи 72 ЭК РК.

При выполнении отчета «О возможных воздействиях» определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т. д.).

Согласно пп. 3, п.2, раздел-3, приложения-2 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI «накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов» относится к объектам III категории и оказывает незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

ООВВ включает следующие разделы:

- Характеристику современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну.
- Анализ приоритетных по степени антропогенной нагрузки факторов воздействия и характеристику основных загрязнителей окружающей среды.
- Природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду.
- Рекомендации по организации мониторинга окружающей среды.

ООВВ подготовлено на основе:

- Техническое задание на разработку Проекта «ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка»;
- Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) №: KZ32VUA02302671 от 13.01.2026 г.;
- Проект «ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка»;
- Постановление №144 Акимата Коксуского района Жетысуской области от 17.04.2025г о предоставлении права постоянного землепользования;
- Акт на земельный участок №2025-4575402 кадастровый номер земельного участка №24-261-069-127;

- Заключение по итогам археологических работ по выявлению и сохранению объектов историко-культурного наследия в зоне будущего строительства исх.№26 от 10.07.2024г. по итогам археологических работ по выявлению и сохранению объектов.;

- Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за № KZ65VWF00567117 от 14.05.2026;

ЗАКАЗЧИК:	ТОО «ВЕРХНЕ-ТАЛАПТИНСКАЯ ГЭС»
ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС:	БИН 940540001358 ОБЛАСТЬ ЖЕТІСУ, КОКСУСКИЙ Р-Н, ЛАБАСЫНСКИЙ СЕЛЬСКИЙ ОКРУГ, СЕЛО ТАЛАПТЫ, УЛ. АБАЙ, ДОМ 37А, ПОЧТОВЫЙ ИНДЕКС 041200
ПРОЕКТНАЯ КОМПАНИЯ:	ТОО «QUALITY STROY INVEST»
РАЗРАБОТЧИК ООВВ:	ИП «KZ Ecology»
ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС:	РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАРАСАЙСКИЙ Р/Н, П.БЕКБОЛАТ, УЛ.АТАМЕКЕН 24А
ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	СОБСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды осуществляется на основании Государственной лицензии, выданной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстана:

ИП «KZ Ecology» лицензия №002419Р от 14 июля 2017 г., выдан РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК», на занятие деятельностью «Природоохранное проектирование, нормирование» (копия лицензия представлены в приложении 1).

ВВЕДЕНИЕ

ОООВ разработан с целью экологического сопровождения Проекта в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства, выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду при строительстве ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка, а также выработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий до приемлемого уровня.

ОООВ разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия производственно-промышленных предприятий на окружающую среду.

Также, согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за № KZ65VWF00567117 от 14.05.2026 года (заключение прилагается к проекту), сообщается:

- Необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду обязательна.

Состав и содержание работы выполнены на основании требований *«Инструкции по проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии и геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280 (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.)*.

В проекте дана оценка проводимой хозяйственной деятельности с точки зрения влияния на окружающую среду, даны предложения по снижению негативного антропогенного и техногенного воздействия на компоненты окружающей среды в связи с перспективой развития.

ОООВ в составе проектной документации содержит оценку, существующего современного состояния окружающей среды, комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия на окружающую природную среду.

Основными целями являются:

Основными целями строительства ГЭС являются:

- создание источника электроэнергии для поставки в дефицитную энергосистему Талдыкорганского региона области Жетісу (Южная зона РК) электрической мощности и энергии.

В данном проекте рассматривается строительный период объекта, эксплуатационный период источники выбросов отсутствует.

Период реализации проекта (проектирование и строительство) – 2,3 года (предположительно, со второго квартала 2026 года до третьего квартала 2028 года) в том числе строительство – 25 месяцев.

Количество работников на период строительства составляет – 82 человек.

Теплоснабжение на период строительства – от электронагревателей.

На период эксплуатации теплоснабжение предусматривается – не предусматривается.

Электроснабжение – от существующих сетей.

Водоснабжение и канализация:

На хоз-бытовые нужды (период СМР) – общее водопользование питьевого качества, привозная бутилированная.

На период строительства сточные воды отводятся в биотуалеты, по мере наполнения опорожняются ассенизационными машинами и вывозятся согласно заключенным договорам со специализированными организациями.

На период эксплуатации водоснабжение не предусматривается.

Сбросы в поверхностные водные объекты отсутствуют.

При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате основных источников выделений: пыли при проведении земляных работ; пыли при работе с инертными материалами; газа и аэрозоля, при сварочных работах; металлических поверхностей; паров нефтепродуктов при гидроизоляции битумом; источники выбросов на период строительства составляет в количестве 15, из них 13 неорганизованных, 2 организованные источники.

Общая масса выбросов составит – **5.80373536г/с, 6.371508125 т/год.**

На период строительства проектируемого объекта образование отходов составляет 4 наименований, образованные в результате проведения строительно-монтажных работ: смешанные коммунальные отходы (20/20 03/20 03 01) от рабочих на период СМР - 12,6370 т/год; тара из-под ЛКМ (08/08 01/08 01 11*), образуется при работе лакокрасочных материалов – 0,40354 т/г, промасленная ветошь (15/15 02/15 02 02*), образуется в процессе протирки оборудования – 0,1423 т/г, огарыши сварочных электродов (12/ 12 01/12 01 13), образуется от сварочных работ – 0,0323 т/г.

На период эксплуатации образование отходов составляет 1:

Смешанные коммунальные отходы (20/20 03/20 03 01) от рабочих при их деятельности – 1,35 т/год.

1. Описание намечаемой деятельности

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Строительство Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт планируется осуществить на территории Жетесуской области, Коксуского район. Ориентация ГЭС по сторонам света и относительно расположения населенных пунктов следующая. На западе в 250 км расположен г. Алматы. На востоке в 40.5 км г. Талдыкорган (административный центр область Жетісу).

На север в 25 км поселок Кабанбай, левый берег р. Коксу. Поселок Кабанбай находится на трассе А-351, с которой осуществляется заезд на площадку. На юго-востоке в 51 км г. Текели.

В северо-западном направлении от проектируемого участка в 6,5 км находится село Талапты, в северо-восточном в 9 км-село Жалгызгаш, в юго-западном в 18км – село Актөкше.

Координаты строительной зоны: восточная долгота - 78°24'11.96", северная широта - 44°9'11.818".

Г. Талдыкорган связан дорогами Республиканского значения. Между г. Талдыкорган и пос. Талапты построена автодорога IV класса. В зоне строительства существуют временные дороги.

Путем реконструкции и расширения этих дорог можно удовлетворить требования строительства и решить внешнюю коммуникационную сеть настоящего проекта. От аула Талапты до площадки строительства проходит грунтовая (полевая) дорога. Обзорный план на рисунке 1.1.

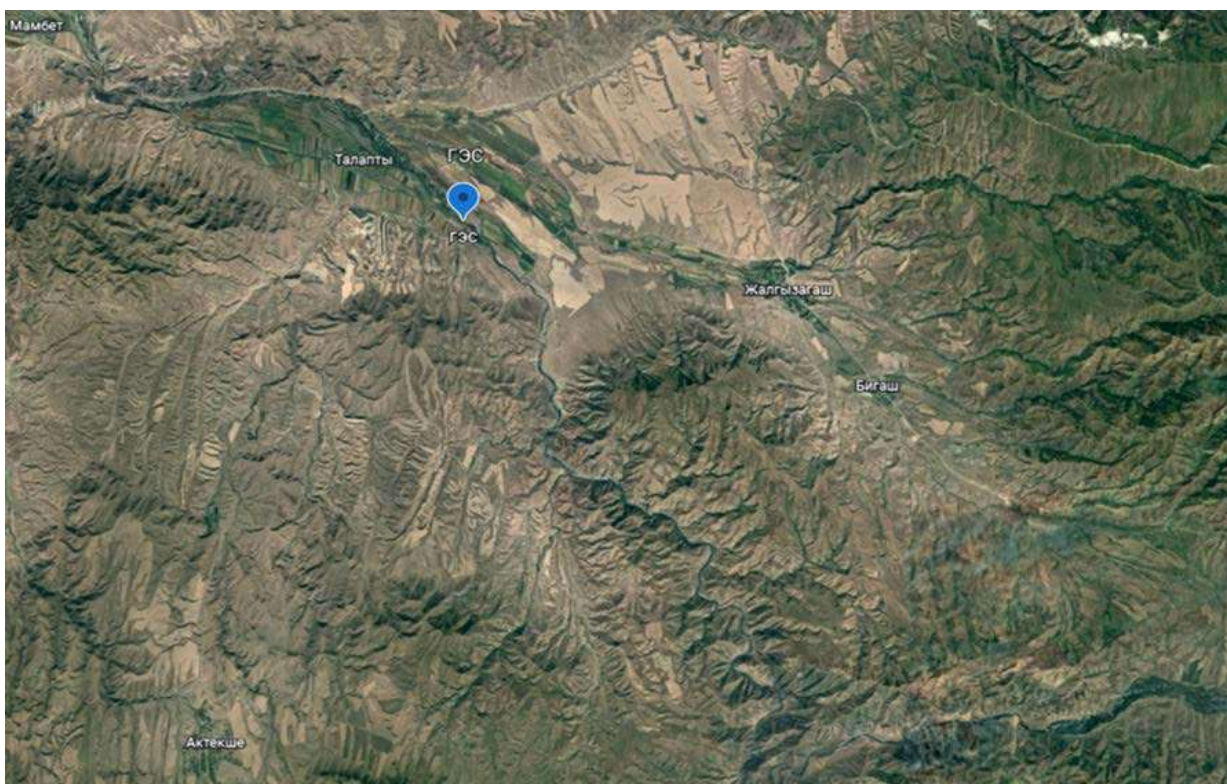


Рисунок 1.1 – Обзорный план

Вблизи самого ГЭС на юге и юго-западе в 108 метрах находятся поля с зелеными насаждениями, а также на востоке и юго-востоке в 650 метрах. Остальная территории — это прибрежная зона реки, существующий рельеф, свободный от застройки.



Рисунок 1.1-1 – Обзорный план



Рисунок 1.1-2 – Площадка намечаемого строительства



Рисунок 1.1-3 – Карта с источниками выбросов

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1 Климатические и метеорологические условия

Климатическая характеристика рассматриваемого района составлена по материалам наблюдений за многолетний период метеорологических станций: Карабулак (Н=1 722м), Коксу (Н=1 114м), Талдыкорган (Н=601м).

Климат рассматриваемой территории континентальный, но условия горных районов весьма неоднородны. Режим климатических характеристик (температура воздуха, атмосферные осадки, влажность воздуха, ветер) обуславливаются высотой местности и формами рельефа. Среднегорный пояс характеризуется умеренным климатом, а высокогорья – суровым. В зимнее время территория находится под воздействием области высокого давления, что способствует установлению безоблачной морозной погоды. Весной, в начале лета и осенью возрастает повторяемость западных вторжений, сопровождающихся резким изменением температуры и выпадением осадков. Во второй половине лета в горах образуется конвективная облачность, и выпадают частые внутримассовые осадки [6].

Территория района проектирования ГЭС расположена на высотных отметках 750÷850м. Для данного района репрезентативной станцией является Коксу (Н=1 114м).

Средняя годовая температура воздуха. По материалам наблюдений этой станции равна 4.6°C. Самыми жаркими месяцами являются июль-август, когда абсолютный максимум может подниматься до 39°C. Февраль - самый холодный месяц года, абсолютный минимум температуры понижается до минус 45°C.

По материалам наблюдений этой станции (ст. Коксу) средняя температура воздуха за самую теплую пятидневку равна 23.5°C, а средняя температура воздуха за самую холодную пятидневку – минус 28.0°C. По среднемесячным температурам января и июля согласно СНиП РК 2.04-01-2001 территория проектирования ГЭС расположена в III климатическом районе, подрайоне IIIВ.

Осадки.

В среднем за год выпадает 535мм осадков. За теплый период (с апреля по октябрь) выпадает большая часть атмосферных осадков - 58%, а за холодный (с ноября по март) - 42%. Максимальные значения суммарных суточных осадков приходится на летние месяцы (82мм в июне). Наименьшее их количество приходится на зимние месяцы и конец лета - начало осени.

Появление снежного покрова в предгорье отмечается в конце сентября – начале октября, а высокогорных районах - в начале сентября. Устойчивый снежный покров устанавливается в конце октября, в высокогорных районах - в конце сентября - начале октября. Разрушение снежного покрова происходит в марте-апреле, в высокогорном поясе продолжается до июня-июля.

Абсолютная влажность воздуха в холодное время года является наименьшей, а относительная - наибольшей. В летнее время это соотношение изменяется и становится обратным. Значения средней годовой абсолютной влажности воздуха по мере увеличения высоты уменьшается от 6.8гПа до 6.0гПа, таблица 1..

Многолетние средние значения абсолютной влажности и относительной влажности

Таблица 1.2.1

Характеристика	Месяц												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Карабулак (Н = 1722м)													
Абсолютная влажность, гПа	2,0	2,0	3,0	5,0	8,0	10,0	12,0	10,0	7,0	5,0	4,0	3,0	6,0
Относительная	59	59	61	60	63	62	64	57	54	57	59	60	60

влажность, %													
Талдыкорган (Н = 601м)													
Абсолютная влажность, гПа	2,5	2,8	4,7	6,8	9,2	11,7	12,6	10,6	7,7	6,1	4,4	3,1	6,8
Относительная влажность, %	76	76	74	57	52	50	46	44	47	59	74	78	61

Ветровой режим формируется под влиянием циркуляции свободной атмосферы, главным образом, западных переносов, и рельефа местности. Западный перенос сказывается в основном на высокогорной зоне, на рассматриваемой территории главное влияние оказывает рельеф местности, обуславливающий систему горно-долинной циркуляции, таблица 1.2.1-2.

Многолетние значения скорости ветра, м/с

Таблица 1.2.1-2

Характеристика	Месяц												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Карабулак (Н = 1 722 м)													
Средняя скорость ветра, м/с	2,0	1,8	1,9	2,2	2,2	2,2	2,1	2,2	2,1	1,9	2,0	2,0	2,0
Максимальная скорость ветра, м/с	11	10	11	11	12	15	15	15	10	15	9	11	15
Порыв ветра, м/с	20	23	16	19	19	18	21	21	20	17	22	20	23
Талдыкорган (Н = 601 м)													
Средняя скорость ветра, м/с	1,8	2,1	2,6	3,3	3,1	2,7	2,4	2,5	2,4	2,4	2,1	1,8	2,4
Максимальная скорость ветра, м/с	20	20	18	20	20	20	18	19	16	18	20	17	20
Порыв ветра, м/с	24		25	23	26	25	23	24	20	23	23	20	26

1.2.2 Физико-географические условия

Река Коксу – левый приток р.Каратал является наиболее крупной речной системой Балхаш-Алакольской впадины. Река берет начало на северо-западном склоне Жетысуского (Джунгар-ского) Алатау, где образуется от слияния двух рек: Кара-арык и Казан, истоки которых рас-положены в высокогорном районе на границе республики Казахстан с Китаем, между хребтами Жетысуского Алатау и Токсанбай, рис. 1 [6].

Длина реки 205км, общая площадь водосбора – 4 670км². От истока (слияние рек Караарык и Казан) до створа ущелья Кук-Креу длина реки 154км, площадь водосбора 3 670км². На 97км от устья р.Коксу принимает самый крупный левый приток р.Коктал (длина реки 67км, площадь водосбора 1 550км²).

Большая часть бассейна р.Коксу расположена в высокогорных районах Жетысуского Алатау, который состоит из нескольких параллельных хребтов, протянувшихся с северо-востока на юго-запад и разделенных межгорными впадинами. Наиболее глубокая из межгорных впадин, по которой протекает р.Коксу, разделяет Жетысуский Алатау на северный и южный центральные хребты. В верховьях р.Коксу они сливаются в единый горный узел, поднимающийся до 4 454м (г.Бесбакан) и являющийся главным водоразделом речных систем Жетысуского Алатау. Много-численные вершины, поднимающиеся до 4000м над уровнем моря, чередуются с глубокими ущельями (Коксуское, Кук-Креу и Чанга-ракское). Коксуское ущелье сменяется широкой Буденовской впадиной, а Чанга-ракское переходит в Жаршапканскую долину [6].

В районе ущелья Кук-Креу планируется построить плотину Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 10,5 МВт. Ширина долины реки в пределах ущелья Кук-Креу колеблется от 20 до 100м, ширина русла - от 20 до 30м.

Основные гидрологические характеристики в створе Каскад Ескельдинской ГЭС (средний многолетний, максимальный, минимальный, твердый сток, ледотермика) приняты по многолетним данным наблюдений гидропоста Кук-Креу, расположенного в 4.5км выше створа плотины.

1.2.3 Гидрологическая характеристика района

Река Коксу – левый приток р.Коксу является наиболее крупной речной системой Балхаш-Алакольской впадины. Река берет начало на северо-западном склоне Жетысуского (Джунгарского) Алатау, где образуется от слияния двух рек: Кара-арык и Казан, истоки которых расположены в высокогорном районе на границе республики Казахстан с Китаем, между хребтами Жетысуского Алатау и Ток-санбай, рис. 1.

Длина реки 205км, общая площадь водосбора – 4 670км². От истока (слияние рек Кара-арык и Казан) до створа ущелья Кук-Креу длина реки 154км, площадь водосбора 3 670км². На 97км от устья р.Коксу принимает самый крупный левый приток р.Коктал (длина реки 67км, площадь водосбора 1 550км²).

Большая часть бассейна р.Коксу расположена в высокогорных районах Жетысуского Алатау, который состоит из нескольких параллельных хребтов, протянувшихся с северо-востока на юго-запад и разделенных межгорными впадинами. Наиболее глубокая из межгорных впадин, по которой протекает р.Коксу, разделяет Жетысуский Алатау на северный и южный центральные хребты. В верховьях р.Коксу они сливаются в единый горный узел, поднимающийся до 4 454м (г.Бесбакан) и являющийся главным водоразделом речных систем Жетысуского Алатау. Многочисленные вершины, поднимающиеся до 4000м над уровнем моря, чередуются с глубокими ущельями (Коксуское, Кук-Креу и Чанга-ракское). Коксуское ущелье сменяется широкой Буденовской впадиной, а Чанга-ракское переходит в Жаршапканскую долину.

В районе ущелья Кук-Креу планируется построить плотину Верхне Талаптинской ГЭС. Ширина долины реки в пределах ущелья Кук-Креу колеблется от 20 до 100м, ширина русла - от 20 до 30м.

Основные гидрологические характеристики в створе Каскад Строительство каскада Ескельдинских ГЭС-1 и ГЭС-2 мощностью 23,2 МВт на реке Коксу в Жетысуской области, Ескельдинского района (средний многолетний, максимальный, минимальный, твердый сток, ледотермика) приняты по многолетним данным наблюдений гидропоста Кук-Креу, расположенного в 4.5 км выше створа плотины.

В питании р. Коксу основную роль играют талые воды сезонных, «вечных» снегов, ледников и незначительную роль - дождевые воды. В питании межлетнего стока основное участие принимают подземные воды, которые формируются тальми водами, претерпевшими трансформацию на водосборе. Тип питания определяет сезонную неравномерность и многолетние колебания стока.

Норма стока воды в створе р.Коксу – ущ. Кук-Креу определена непосредственно по данным о годовом стоке как среднее арифметическое за многолетний период, включающий как многоводные, так и маловодные годы. Статистические характеристики и сток различной обеспеченности представлены в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3

Створ	F, км ²	Ср. высота Н, м	M, л/с с км ²	Q, м ³ /с	C _v	C _s	Обеспеченные расходы, м ³ /с				
							25%	50%	75%	90%	95%
р. Коксу – ущ. Кук-Креу	3670	2310	16,9	62,0± 1,80	0,26± 0,021	0,52	72,0	60,6	50,5	42,4	38,1

Река Коксу, водосбор которой расположен на склонах хребтов Токсанбай и Ко-яндытау, относится к рекам с весенне-летним половодьем. Наибольший месячный сток наблюдается, в основном, в июне-июле, наименьший месячный сток, в основном, – в январе-феврале. Внутригодовое распределение стока за характерные годы приведено в таблице 1.2.3-1.

В данном рабочем проекте были проведены детальные расчёты по определению фильтрационных потерь из водохранилища, включая его дно, оба борта, а также через тело и под телом плотины (все расчёты даны в Прил.).

Таблица 1.2.3-1

Р, %	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
р. Коксу – ущ. Кук-Креу, расходы, м ³ /с													
25	28,3	26,5	30,2	67,8	127	186	155	76,1	53,8	42,1	41,7	29,5	72,0
50	25,8	24,0	27,7	52,8	106	161	115	65,1	43,5	41,1	38,4	26,2	60,6
75	20,8	19,5	23,8	45,9	81,9	132	89,2	62,1	38,2	35,4	33,1	23,5	50,5
90	16,3	15,6	17,5	40,1	65,8	111	82,9	48,7	33,6	31,7	28,4	17,1	42,4
95	15,1	13,6	16,2	38,3	60,4	98,6	74,5	44,1	30,6	29,6	20,8	15,9	38,1

Максимальные расходы воды Основную долю питания р.Коксу составляют талые воды, в связи с чем максимальные расходы воды приурочены к фазе весенне-летнего половодья. В отдельные годы на снеговой сток накладываются ливневые осадки, что приводит к резкому увеличению максимальных расходов воды (1966, 1969гг.).

В таблице 1.2.3-2 приведены параметры максимального стока р.Коксу - ущ.Кук-Креу различной обеспеченности за 1929÷2010гг., м³/с

Таблица 1.2.3-2

Створ	Характеристики			Сток Q (м ³ /с) обеспеченностью Р, %							
	Q ₀ , м ³ /с	C _v	C _s	0,01%*	0,1%	0,5%	1%	3%	5%	10%	25%
ущ. Кук-Креу	272±11,9	0,39±0,033	1,27	1162	793	712	611	519	476	414	327

Весенне-летние паводки. Начало развития половодья обычно проходит в конце марта - начале апреля. Устойчивый спад к межени – в начале августа. По данным наблюдений в створе урочище Кук-Креу – средняя дата начала половодья – 21 марта, ранняя – 1 марта, поздняя – 15 апреля. В отдельные годы на спаде половодья (середина августа–сентябрь) наслаиваются дождевые паводки, относительная величина которых не превышает 0.5м по уровню воды. Период летне-осенней межени характеризуется плавным снижением уровня воды вплоть до начала понижения температуры воздуха в горах и прекращения таяния высокогорных снегов.

Для расчетного половодья общая продолжительность принята с 15 апреля по 15 сентября. Для первой волны половодья – с 15 апреля по 5 июля, для второй – с 6 июля по 15 сентября.

Продолжительность основной волны, включающей максимальную ординату, принята постоянной, исходя из наибольшего объема стока за принятый период. График совмещенных гидрографов весенне-летнего половодья (обеспеченность – 0.01%, 0.1%, 1%) показан на рис 1.2.3.

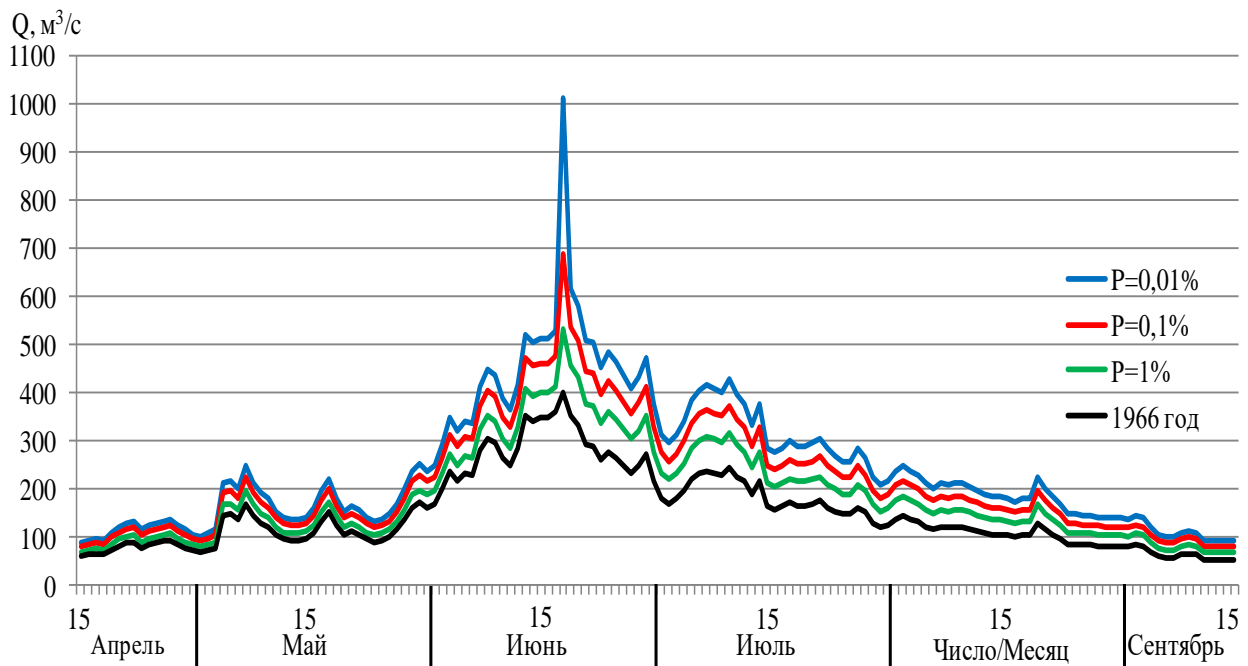


Рис. 1.2.3 - Совмещенные гидрографы за период весенне-летнего половодья: гидрограф-модель 1966г. и расчетные гидрографы обеспеченностью 0.01, 0.1 и 1%.

Минимальный сток. За основную характеристику минимального расхода воды принят расход, соответствующий наиболее маловодному периоду межени [6, 7]. На р.Коксу минимальные расходы воды проходят, в основном, в январе-феврале, таблица 1.2. Статистические характеристики минимального среднемесячного стока и его значения различной обеспеченности за период 1929÷2010гг. приведены в таблице 1.2.3-3.

Таблица 1.2.3-3

Пост	Характеристики			Сток Q (м³/с) обеспеченностью P, %			
	Q ₀ , м³/с	C _v	C _s	50%	75%	90%	95%
р. Коксу – ущ. Кук-Креу	21,3±0,64	0,27±0,022	0,14	21,2	17,4	14,0	12,1

Твердый сток. Основная часть стока наносов транспортируется в теплое время года. Увеличение стока наносов начинается одновременно с повышением уровня воды. Максимальные значения мутности и расходов взвешенных наносов приходятся на июнь. Минимальные мутности и расходы взвешенных наносов наблюдаются в холодное время года. Внутригодовое распределение взвешенных наносов и мутности дано в таблице 1.2.3-4.

Таблица 1.2.3-4

Створ	Элементы	Среднемесячные расходы наносов (R) и мутности (ρ)												Средне-годовые
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
р. Коксу – ущ. Кук-Креу	R, кг/см	0,29	0,39	1,0	4,9	17	27	17	3,0	0,77	0,56	0,45	0,37	6,0
	ρ, г/м³	21	28	65	162	239	277	217	56	26	25	24	25	97

Таблица 1.2.3-5

Створ	R _{взвеш} , кг/с	R _{влек} , кг/с	M _{взвеш} , тыс. т/год	M _{влек} , тыс. т/год	V _{взвеш} , тыс.м³/год	V _{влек} , тыс.м³/год	M _{общ} , тыс. т/год	V _{общ} , тыс.м³/год
ущелье Кук-Креу	6,0	1,2	190	37,9	112	18,1	228	130

В таблицах 1.2.3-6, 1.2.3-7 приведен гранулометрический состав взвешенных и донных наносов в створе р. Коксу – ущ. Кук-Креу.

Гранулометрический состав взвешенных наносов р. Коксу – ущ. Кук-Креу

Таблица 1.2.3-6

Диаметр, мм	1÷0,5	0,5÷0,2	0,2÷0,1	0,1÷0,05	0,05÷0,01	<0,01
Содержание, % по массе	13,1	13,2	7,4	9,3	29,7	27,3

Гранулометрический состав донных наносов р. Коксу – ущ. Кук-Креу

Таблица 1.2.3-7.

Диаметр, мм	>100	100÷50	50÷20	20÷10	10÷5	5÷2	2÷1	1÷0,5	0,5÷0,2	0,2÷0,1	0,1÷0,05
Содержание, % по массе	24,4	14,9	15,6	19,9	4,6	3,1	4,0	6,2	5,5	1,2	0,4

Ледотермический режим. Термический режим р.Коксу в целом достаточно сложен, так как значительная часть ее бассейна расположена в горных районах. На р.Коксу сильнее сказывается зависимость температуры воды от высотного положения бассейна и от характера питания реки. Значения температуры воды р.Коксу – ущ.Кук-Креу показаны в таблице 1.2.3-8.

На рассматриваемой территории температура воды в реке Коксу выше температуры воздуха в холодное время года, а в теплое время года она ниже. Низкая температура воды р.Коксу в теплый период обусловлена таянием ледников и охлаждающим влиянием грунтовых вод [2, 6].

Река Коксу на рассматриваемом участке относится к рекам с неустойчивым ледоставом. Появление первых ледовых образований на р.Коксу в среднем происходит в конце первой – конце третьей декад ноября. Крайние сроки колеблются с начала ноября до начала января.

Основную роль в ледовом режиме р.Коксу играет шуга. Шугоносность реки распределяется по месяцам в некотором соответствии с изменением средней месячной температуры воздуха, таблица 1.2.3-8. [2, 6].

Среднее число дней с шугой на р. Коксу – ущ. Кук-Креу

Таблица 1.2.3-8.

Месяц	XI	XII	I	II	III	Год
Число дней	9	15	14	13	5	56

Температура воды на р. Коксу – ущ. Кук-Креу

Таблица 1.2.3-9

Температура воды, °С; дата	Переход через 0.2°С весной	Средняя декадная						Средняя месячная								Средняя декадная						Переход через 0.2°С осенью
		II			III			IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI			XII				
		1	2	3	1	2	3								1	2	3	1	2	3		
Средняя	7/III	0,1	0,2	0,4	1,1	2,4	4,7	7,4	10,0	12,0	13,7	13,6	11,0	6,4	2,8	1,6	1,0	0,7	0,4		17/XII	
Наибольшая (ранняя)	16/II	0,5	0,7	1,8	4,3	5,6	7,4	9,2	11,7	13,2	14,8	14,6	12,0	8,8	5,9	3,1	2,8	1,5	1,4	0,4	22/XI	
Наименьшая (поздняя)	19/III	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,7	5,9	8,0	11,0	12,6	12,4	10,1	2,9	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29/XII

Ледовые явления на р. Коксу – ущ. Кук-Креу

Таблица 1.2.3-10

Характеристика	Дата		Продолжительность, сутки	
	начала ледовых явлений	Окончания ледовых явлений	ледовых явлений	ледостава
Средняя	25.XI	14.III	79	57
Ранняя (наиб.)	02.XI	04.III.1978		
Год (% случаев)			126/1943	73/1954
Поздняя (наим.)	01.I.1970	24.III.1972		
Год (% случаев)			48/1941	0/36%

Ранее по проекту было получено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах представленное РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» за №KZ14VRC00020376 от 22.08.2024 г. к рабочему проекту «Строительство Ескельдинской ГЭС в Ескельдинском районе на реке Коксу», прилагается в приложении проекта.

Также по данному проекту согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах на рассмотрении в БВИ.

До прохождения экспертизы в МИО получим данные согласования по установлению водоохраных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством Республики Казахстан.

В соответствии Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения в приказ Заместителя Премьера-Министра РК – МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохраных зонах и полосах», Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает, раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Строительство Ескельдинской ГЭС в Ескельдинском районе на реке Коксу» при выполнении следующих требований:

- необходимо произвести инженерно-геологические исследования и получить заключения сейсмологов для определения воздействия на геологическую среду и органов по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- предусмотреть вопросы режима работы ГЭС в увязке с другими водопользователями (сельское хозяйство, водоснабжение) с учетом их интересов;
- оформить разрешение на спецводопользование;
- при эксплуатации обеспечить санитарный попуск в объеме 30% независимо от водности года (предусмотренные проектом);
- разработать правила эксплуатации ГЭС согласовать с заинтересованным органами и утвердить с уполномоченным органом.
- в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- при проведении строительных работ содержать территорию в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды.

Вместе с тем п. 7 ст. 220 Кодекса. В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

- 1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов;
- 2) поступление и захоронение отходов в водные объекты;
- 3) отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов;
- 4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающихся выделением радиоактивных и токсичных веществ.

1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Строительство Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт планируется осуществить на территории Жетесуской области, Коксуского район.

Основными целями строительства ГЭС являются:

- создание источника электроэнергии для поставки в дефицитную энергосистему Талдыкорганского региона Алматинской области (Южная зона РК) электрической мощности и энергии.

Основными задачами проекта являлись:

Разработка основных сооружений ГЭС:

1. Головного узла и деривационного тракта;
2. Выбор, компоновка и разработка сооружений станционного узла;
3. Определение энергетических параметров ГЭС;
4. Подбор основного и вспомогательного оборудования ГЭС;
5. Рекомендации по организации строительства ГЭС;
6. Рекомендации по организации эксплуатации ГЭС.

1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Строительство ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне планируется осуществить на территории Жетесуской области, Коксуского район.

Акт на земельный участок №2025-4575402 кадастровый номер земельного участка №24-261-069-127.

Целевое назначение – для строительства гидроэлектростанции, площадь земельного участка – 32,0га.

Право на земельный участок – временное возмездное краткосрочное землепользование, срок и дата окончания – до 17.04.2030г. Акт на землю приведен в Приложении проекта.

1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

1.5.1 Характеристика существующей деятельности проектируемого объекта

Строительство ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне планируется осуществить на территории Жетесуской области, Коксуского район – является корректировкой.

1.5.2 Характеристика намечаемой деятельности проектируемого участка

Верхне-Талаптинская ГЭС относится к ГЭС деривационного типа с безнапорной деривацией.

Общий план Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт.

В составе компоновки ГЭС выделяются три укрупненных элемента:

– головной водозаборный узел;

- деривационный тракт;
- стационарный узел.

На головном узле осуществляется прием расходов р.Коксу, подготовка и подача в деривационный тракт расчетного расхода 60 м³/с.

Деривационный тракт осуществляет транспорт воды к напорному бассейну станционного узла

ГЭС. На напорном бассейне происходит забор воды в турбинный водовод, подача её к гидротурбинам, выработка электроэнергии и выдача в систему электропередачи.

В состав сооружений Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт входят:

- Головной водозаборный узел (гидроузел плотинно-бычкового типа):

- водосбросные сооружения – переливное бетонное сооружение;
- водоприемник в деривационный канал;
- строительно-эксплуатационный водосброс СЭВ
- грунтовая плотина с железобетонной диафрагмой

- Деривационный тракт:

- деривационный канал;

- Стационарный узел:

- напорный бассейн;
- холостой сброс;
- турбинный водовод;
- здание ГЭС с сопрягающей частью (авткамера);
- отводящий канал.

Сооружения головного водозаборного узла

Компоновка сооружений головного водозаборного узла (комплект чертежей 2024-ГР)

Головной водозаборный узел ГЭС расположен в 5 км от п. Талапты (выше по течению реки Коксу).

Головной водозаборный узел предназначен для забора воды в деривацию, для этого создается подпор воды над бытовым уровнем в реке с помощью комплекса перегораживающих сооружений.

НПУ головного водозаборного узла составляет 807 мБС.

Согласно СП РК 3.04-01-2023 Гидротехнические сооружения «Основные положения проектирования» все сооружения Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт, в том числе и сооружения головного узла, относятся к III классу сооружений.

По компоновке и конструкции головной водозаборный узел ГБУ Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт плотинного типа в его состав входят следующие сооружения:

1. Грунтовая плотина с железобетонной диафрагмой.
2. Переливное бетонное водосбросное сооружение:
3. Строительно-эксплуатационный водосбор
 - промывной шлюз;
 - щитовой трех пролётный водосбор;
 - шугосбросной шлюз.
4. Водоприемник в деривацию ГЭС
 - Шлюз регулятор с тремя пролетами;

Грунтовая плотина

Русло реки фронтально перегораживается низконапорной грунтовой плотиной.

На правом берегу плотина сопрягается с крутым берегом, в котором проходит действующий ирригационный канал. Существующий вход в ирригационный канал расположен в зоне предполагаемого строительства. Проектом предусмотрено строительство нового бетонного оголовка для ирригационного канала, который будет служить одновременно водоприемником Строительство каскада Ескельдинских ГЭС-1 и ГЭС-2

мощностью 23,2 МВт на реке Коксу в Жетысуской области, Ескельдинского района. Проектируемая отметка НПУ входа в ирригационный канал (водоприемник ГЭС) принята 807 МБс. Для эффективного использования расходов ирригационного расхода перед сбросом на поля, на водотоке ирригационного канала решено организовать малую ГЭС. В месте примыкания к плотине ирригационного канала, запроектирован водоприемник для ГЭС который также будет осуществлять подачу воды в ирригационную систему из напорного бассейна ГЭС.

Функциональное назначение этих сооружений - обеспечить:

- поддержание необходимых уровней воды в верхнем бьефе для её подачи в деривационный тракт ГЭС;

В плане сооружения скомпонованы следующим образом.

На правом берегу (по ходу воды), примыкает к грунтовой плотине, шлюз водоприемник, оснащённый двумя колесными затворами с габаритами 3(b)×2,5(h) м.

На правом берегу (по ходу воды), примыкает к грунтовой плотине, бетонное преливное сооружение, СЭВ шлюз водоприемник, оснащённый тремя колесными затворами с габаритами 4(b)×2,5(h) м.

Грунтовая плотина, имеет следующие габаритные параметры:

- длина плотины, равная ширине перекрываемого речного русла, составила 76 м;
- ширина по подошве (вдоль речного потока) в поперечном сечении с минимальной отметкой тальвега реки (792) – 93,5 м;
- высота плотины в этом же сечении – 19,25 м.

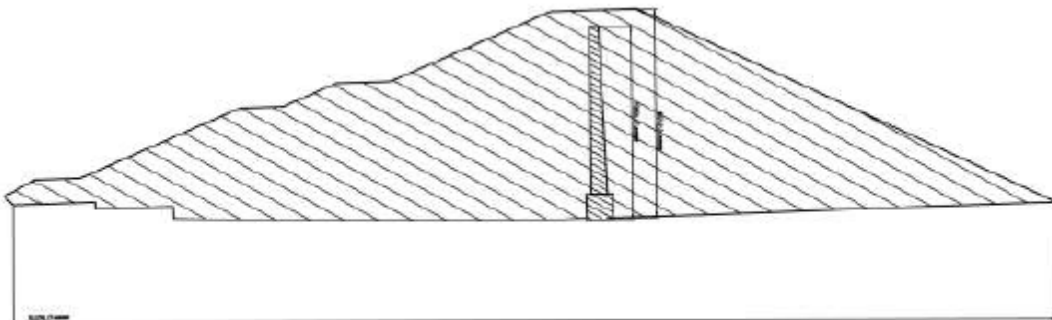
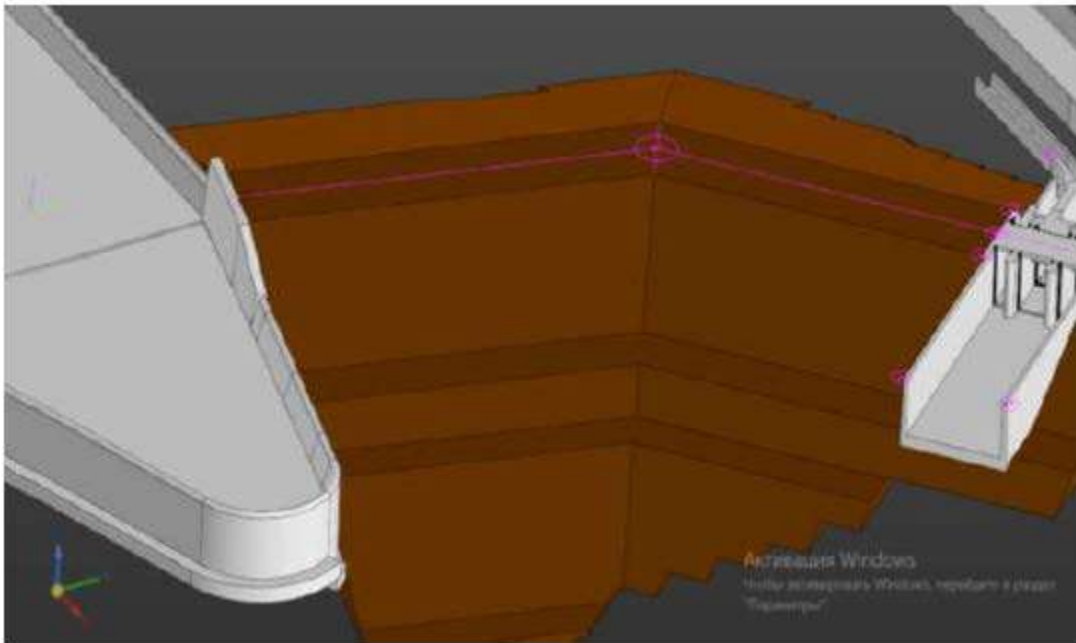


Рисунок 1.5.2 - Грунтовая плотина

Справа плотина сопрягается с крутым берегом, в котором проходит действующий ирригационный канал. Слева к плотине примыкают бетонные водосбросные сооружения ГВУ, врезанные в береговой массив.

В плане в продольном сечении плотина имеет изломанный Z-образный профиль.

В поперечном сечении плотина имеет изломанный профиль. Как с верхнего, так и с нижнего бьефов тело плотины слагают два банкета.

С верхнего бьефа возводится верховой банкет - банкет перекрытия, сложен на 2/3 из конгломерата гравийно-галечников из полезных выемок, 1/3 со стороны правого берега и 1/3 со стороны левого берега, центральная часть - перекрывается глыбами и валунами с последующей кольматацией гравийно-галечниками и суглинком. Отметка гребня банкета перекрытия

на уровне $H_{\text{проект}} = 808,50$ м. Воды в верхнем бьефе при пропуске строительного расхода, через заранее построенный СЭВ с водосбросными пролетами и промывным шлюзом ($УВ = 803,65$ м при $Q_{IX} = 290$ м³/с). Под защитой верхового банкета возводится основное тело плотины, для снижения фильтрации через банкет, на его верховом откосе отсыпается противофильтрационный слой кольматирующей пригрузки из грунтовой смеси песка, гравия и суглинка.

Откосы банкета перекрытия: верхового – 1:1,5, низового – 1:1, ширина по гребню 5 м, высота верхового банкета в фарватере реки Нверх.банк. = 12 м.

С нижнего бьефа отсыпается низовой банкет – «упорная призма», выполняющая одновременно функции дренажного банкета. Габариты этого банкета в сравнении с верховым значительно меньше: при заложении откосов 1÷1,75, ширина банкета поверху – 20 м, высота $H \approx 4,0$ м). Для обеспечения эффективного водоотведения в зоне строительства тела плотины предусмотрено спрямление русла реки и дноуглубительные работы за низовым банкетом.

Основное тело плотины отсыпается между двумя банкетами и включает в себя два главных элемента:

- железобетонная диафрагма;
- переходные зоны из гравийно-галечников.

Главный противофильтрационный элемент плотины – железобетонная диафрагма - расположен в центральной зоне плотины (см. поперечный разрез 4-4 на л.4 черт. 24-ГР).

В поперечном сечении диафрагма выполнена в виде T-отрадной подпорной стенки с шириной основания 2,5 м высотой подошвы 2,5 шириной (по гребню) – 1 м. Общая высота диафрагмы в глубоком месте 18,5 м. Обе грани во избежание суффозионных явлений (выноса частиц грунта из тела ядра грунтовым потоком) защищены слоем обратного фильтра толщиной около 2,5 м (на ширину бульдозерного отвала). Фильтры выполняются из речного аллювия (гравийно-галечника) путём отсева из него фракций более 40 мм на месте укладки (либо сразу в карьере).

Отметка гребня диафрагмы назначена из условия превышения максимальной отметки УВ ВБ (т.е. отметки ФПУ $\sim 808,40$ м) на 0,1 м и определена расчётом величиной:
 $\square_{\text{диафрагмы}} = 808,50$ м.

Из условия недопущения промерзания отметка гребня самой плотины назначена с превышением над гребнем ядра на высоту, равную глубине промерзания гравийно-галечников ($H_{\text{пром. гр. гал.}} = 1,50$ м):

$$\square_{\text{гр. плот.}} = \square_{\text{гр. ядра}} + H_{\text{пром. гр. гал.}} = 808,50 + 1,50 \approx 810,00 \text{ м.}$$

Переходные зоны – отсыпаются из гравийно-галечников одновременно с возведением ядра (и защитных фильтров) по обе стороны от него.

После завершения отсыпки плотины производится закрепление наружных откосов:

- верховой (с заложением $m=2,0$) крепится каменным мощением на цементном растворе;
- низовой (с заложением $m=1,75$) закрывается дёрном (или посевом трав).

Гребень плотины принят шириной 8 м, что соответствует ширине земляного полотна для дорог V кат. Проезжая часть шириной 4.5 м выполняется из двухслойного крепления переходного типа (из щебня без применения вяжущих материалов).

Бетонное переливное сооружение (автоматический водосброс).

Слева (по ходу воды), примыкая к каменно-земляной плотине, размещается автоматический водосброс, выполненный в виде подковообразной в плане (с закруглением по углам) водосливной стенки с общей длиной 105 м. автоматический водосброс, предназначенный для автоматических сбросов воды из верхнего бьефа в нижний, представляет из себя ж/бетонную преливную стенку практического профиля с габаритами по внешнему периметру: $105(L) \times 16,5(H)$ м. Толщина переливных стенок поверху - $t_{\text{в}}=1,0$ м, понизу - $t_{\text{н}}=2,0$ м; низовая наклонная грань выполнена с заложением $m \approx 0.15$.

Отметка гребня переливной стенки назначена равной отметке НПУ=807 м, как это всегда и принимается для сооружений подобного назначения. Общая длина переливного фронта водосброса составила $V_{\text{фр}}=105$ м. Ширина водоотводящего пролёта за водосбросом принята одинаковой с пролётами водосбросной плотины, т.е. $V_{\text{пр}}=38.0$ м.

Таким образом, даже в аварийной ситуации при неработающих в штатном режиме промывнике и щитовой плотине, автоматический водосброс сможет принять практически все паводковые расходы с безопасными для гидроузла форсировками уровня на 2,0 м в верхнем бьефе. У всех водосбросных гидротехнических сооружений важнейшей конструктивной частью являются элементы в зоне гашения энергии сбросного потока в нижнем бьефе. Для этого разработан водослив с водобойным колодцем.

Водослив с водобойным колодцем для автоматического водосброса.

Водобойная плита начинается от водоскатной плиты и сопрягается с её концевым зубом. В плане водобой для получения эффекта растекания сбросного потока (с целью уменьшения удельных расходов q) выполнен в виде равнобедренной трапеции, для чего боковые струена-правляющие стенки расходятся под углом 5° к продольной оси. Ширина её верхнего основания на стыке с водоскатом составляет $b_{\text{вдб}}=16,8$ м, нижнего – на границе с рисбермой $B_{\text{вдб}}=19.34$ м, высота трапеции, т.е. длина плиты водобоя вдоль потока $l_{\text{вдб}}=14.5$ м, толщина плиты переменная $t_{\text{вдб}}=1.0 \div 0.85$ м.

В этом варианте гашение энергии сбрасываемой воды осуществляется с помощью традиционного водобойного колодца - самого распространённого в гидротехнической практике вида гасителя. При этом в настоящем проекте принято радикальное решение – погасить весь высотный перепад между верхним и нижним бьефами ($H_{\text{ШМ}}=178.0 - 185.3 = 7.3$ м) в одну ступень.

Для этого водоскатная плита при сохранении прежней длины ($L=12.5$ м) выполнена с крутым ($\sim 53^\circ$) промывного шлюза – 1 182.3 м) до дна водобойного колодца (1 176.3 м).

Гидравлическими расчётами определены параметры гидравлического прыжка в расходном диа-пазоне от $Q_{\text{р}}=5\%=45.51$ м³/с до $Q_{\text{р}}=0,5\%=62.1$ м³/с, а по ним и габариты водобойного колодца при нормальном режиме эксплуатации. По данным расчетов назначены габариты колодца гасителя:

- длина колодца 14.8 м;
- глубина колодца $d_{\text{к}}$ 2.5 м.

В соответствии с глубиной колодца отметка гребня водобойной и ограждающей стенок принята с запасом $\Delta h=0.6$ м над максимальным уровнем воды в нём.

За водобойным колодцем начинается рисберма, выполненная из специально подобранного валуно-галечника, заключённого в габионные клетки.

Сравнительная анализ объёмов работ по двум вариантам гашения сбросного потока в нижнем бьефе выявил неоспоримое преимущество варианта №2. Именно этот вариант и принят в качестве окончательного.

Комплекс водосбросных и водопропускных сооружений.

Комплекс водосбросных и водопропускных сооружений ГВУ включает:

- промывной шлюз;
- щитовую двух пролётную водосбросную плотину;
- автоматический водосброс.
- донный водосброс

Весь этот комплекс сооружений намечено построить посуху в одном котловане на левом берегу после перекрытия реки и последующей возведения переливной части.

Функциональное назначение этих сооружений - обеспечить:

- поддержание необходимых уровней воды в верхнем бьефе для её подачи в деривационный тракт ГЭС;
- беспрепятственный пропуск в нижний бьеф донных наносов и шуги;
- безаварийную работу ГВУ при пропуске паводков.

Напорный фронт сооружений размещается параллельно продольной оси бетонной плотины. Разбивка строительных осей основных сооружений дана на черт. 2020 гВУ–ГР. В плане сооружения скомпонованы следующим образом.

Справа (по ходу воды), примыкая к бетонной плотине, размещается автоматический водосброс, выполненный в виде полигональной в сечении (с закруглением по углам) водосливной стенки с общей длиной 31 м.

Слева в береговой склон врезан промывной шлюз, оснащённый сдвоенным колесным затвором с габаритами 2.5(b)×2,5(h) м.

В середине между автоматическим водосбросом и промывным шлюзом располагается щитовая водосбросная плотина (донный водосброс), пролет которой обслуживаются плоскими затворами с габаритами 5.0(b)×3,5(h) м.

Заглубление водосливных порогов водосбросных сооружений ГВУ относительно отметки НПУ=802 м принято следующим:

- промывной шлюз - отм 796,5 м;
- щитовая плотина - отм 795,5 м;
- автоматический водосброс ± отм 0.00.

Разделительные бычки имеют ширину $b_b=1.0$ м, крайние бычки-береговые устои - $b_y=0.8$ м.

Перед шлюзом и щитовой плотиной размещается ж/б плита понура, имеющая в плане имеет форму прямоугольника. Его большая сторона, которую составляют два пролёта щитовой плотины, пролёт промывного шлюза и два разделительных бычка, является фронтом основных водосбросных сооружений:

Вфронт водсбр.соор.=4.0+1.0+4.0+1.0+2.0=12.0 м;

длина понура вдоль потока $L_{\text{понура}}=9.5$ м, толщина $t_{\text{пон}}=0.4$ м.

Назначение отметки порога промывного шлюза (□ пр.шл
порога щитовой плотины (□ обспачн 792.30) вы

транзит донных наносов из верхнего бьефа в нижний именно через промывной шлюз. Поэтому, для подвода к нему придонных слоёв воды, прямоугольник понура в плане делится с помощью разделительной стенки на две неравные трапеции:

- левая, имеющая вид конфузторного лотка, с габаритами 10.7×2.0-9.5 м подводит придонной поток к пролёту промывного шлюза;
- правая - с габаритами 4.1×10-9.5 м - сопрягается со щитовой плотиной.

Разделительная стенка в плане относительно набегающего потока размещается под углом ~30°. Всё днище и стенки промывного лотка для противодействия истиранию наносами облицовываются фибробетоном.

Порог понура заглублен в грунтовую толщу на 2.5 м. Зона перед порогом закрепляется ка-менной наброской для предотвращения его разрушения при пропуске

больших паводков (хотя, как показывают расчёты, скорости воды в верхнем бьефе ГВУ не превысят 1.75 м/с даже при пропуске паводка редкой повторяемости $Q_p=0.5\%=712$ м³/с).

Автоматический водосброс, предназначенный для автоматических сбросов воды из верхнего бьефа в нижний, представляет из себя ж/бетонную гравитационную А-образную стенку с га-баритами по внешнему периметру: 13,5(В)×35,5(Л)×10(Н) м. Толщина переливных стенок поверху - $t_v=0.5$ м, понизу - $t_n=13,5$ м; низовая наклонная грань выполнена с заложением $m \approx 1$.

Отметка гребня переливной стенки назначена равной отметке НПУ=802 м, как это всегда и принимается для сооружений подобного назначения. Общая длина переливного фронта водосброса составила $V_{фр}=35,5$ м. Ширина водоотводящего пролёта за водосбросом принята одинаковой с пролётами водосбросной плотины, т.е. $V_{пр}=5.0$ м. Это позволит использовать его в качестве шандорохранилища для шандорных щитов с габаритами: 5.0(b)×1.0(h) м.

Таким образом, даже в аварийной ситуации при неработающих в штатном режиме промывнике и щитовой плотине, автоматический водосброс сможет принять практически все паводковые расходы с безопасными для гидроузла форсировками уровня на 1.03 м в верхнем бьефе.

Гашение энергии сбросного потока в нижнем

У всех водосбросных гидротехнических сооружений важнейшей конструктивной частью являются элементы в зоне гашения энергии сбросного потока в нижнем бьефе.

гашение энергии сбрасываемой воды осуществляется с помощью традиционного водобойного колодца - самого распространённого в гидротехнической практике вида гасителя. При этом в настоящем проекте принято радикальное решение – погасить весь высотный перепад между верхним и нижним бьефами (\square НПУьвега НБ=802-794=7 м) в одну ступень.

Для этого водоскатная плита при сохранении прежней длины ($L=12$ м) выполнена с крутым ($\sim 53^\circ$) промывного шлюза – 792.3 м) до дна водобойного колодца \square 794,6 м.

Гидравлическими расчётами определены параметры гидравлического прыжка в расходном диа-пазоне от $Q_p=3\%=519$ м³/с до $Q_p=0,5\%=712$ м³/с, а по ним и габариты водобойного колодца при нор-мальном режиме эксплуатации. По данным расчетов назначены габариты колодца гасителя:

- \square длина колодца 12 м;
- \square глубина колодца d_k 2,5 м.

В соответствии с глубиной колодца отметка гребня водобойной и ограждающей стенок принята с запасом $\Delta h=0.6$ м над максимальным уровнем воды в нём.

За водобойным колодцем начинается рисберма, выполненная из специально подобранного валуно-галечника, заключённого в габионные клетки.

Водоприемник в деривацию ГЭС

(черт. 24-12-2024-ГР-2)

Водоприемник – соединяет акваторию зоны затопления с деривацией ГЭС, он представляет собой шлюз-регулятор с тремя пролетами по 3х4 м, разделенными бычком толщиной 1,0 м. Во-доприемник примыкает к грунтовой плотине и расположен на правом берегу под углом 155° к основному потоку реки. Водоприемник имеет порог высотой 1.0 м. Порог водоприемника выполнен по чертежам ВУ. Водоприемник рассчитан на забор максимального расхода ГЭС – 60 м³/сек.

Водоприемник оборудован тремя плоскими колесными затворами ГК 4.0×2,5 м выполненными по типовой серии 3.820.2-87 выпуск 8.

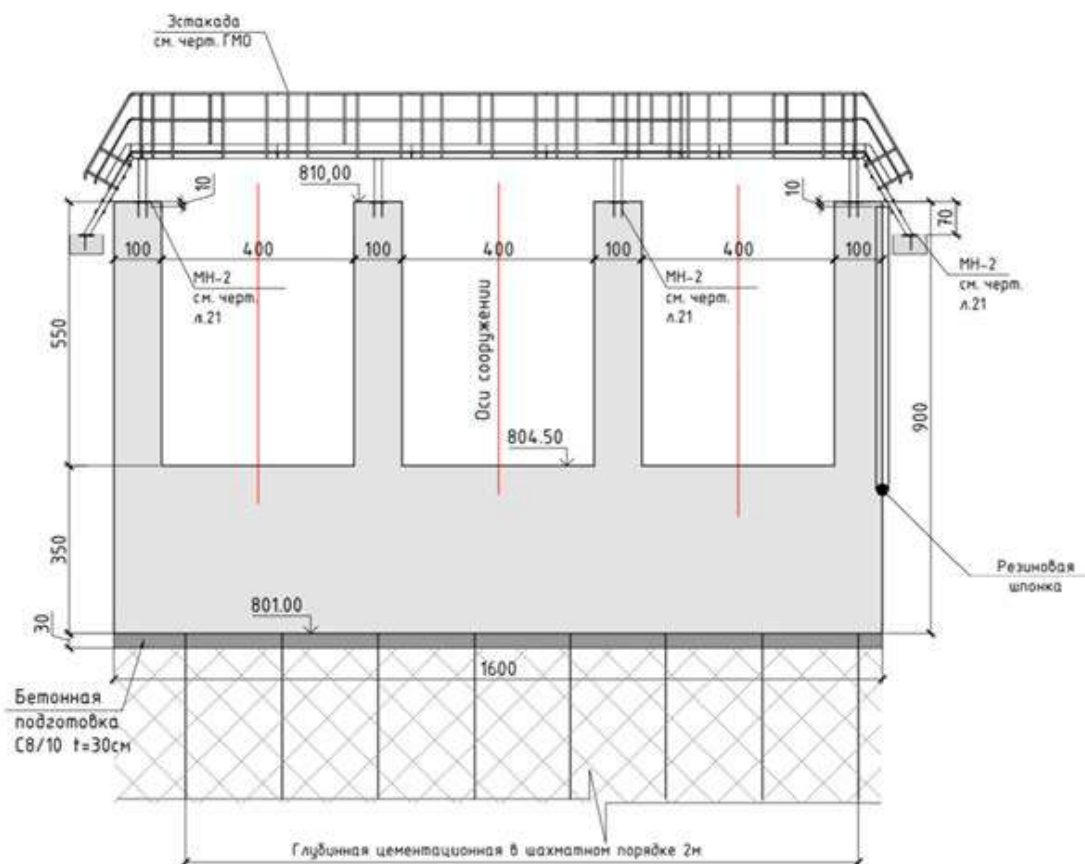


Рисунок 1.5.2-2 – Водоприемник

Водоприемник ГЭС расположен на правобережной части гидроузла действующей Верхне-Талаптинской ГЭС (в 12 км от пос Жалгызгаши и 3,8 км от пос Токтамыс выше по течению реки Коксу).

Водоприемник предназначен для забора воды в деривацию, для этого создан подпор воды над бытовым уровнем в реке с помощью комплекса перегораживающих сооружений ВУ Верхне-Талаптинской ГЭС. НПУ водозаборного узла составляет отметку 807 мБС.

По компоновке и конструкции, Водоприемник (узел ВУ), шлюзового типа в его состав входят следующие сооружения:

- (водоприёмник в деривацию ГЭС.)
- шлюз-регулятор с двумя пролетами.

На действующей В-Талаптинской ГЭС русло реки фронтально перегорожено каменно-земляной плотиной. На левом берегу располагаются сооружения Верхне-Талаптинской ГЭС.

Гидромеханическое оборудование ВУ

Все водопропускные сооружения оснащаются гидромеханическим оборудованием в необходимом объёме:

- рабочими затворами;
- ремонтными щитами;
- подъёмно-транспортными механизмами.

Перечень всего гидромеханического оборудования по ГВУ ГЭС приведён в таблице 1.5.2.

Экспликация основного гидромеханического оборудования головного водозаборного узла Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт

Таблица 1.5.2

Наименование и маркерровка гидромехоборудования	Отметка порога	Высота от порога до верха бетона	Шифр ТП	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед. кг.	Общая масса, кг	Примечание
Затвор поверхностный колёсный ПК-85с габаритами 4-2,0м	1183,3	4,7	3.820.2-57; 425ПК000,00	Компл	2	1615	3230	Устанавливается на пролётах водосбросной плотины
Затвор плоский сдвоенный ПС с габаритами 2,0х3,0м	1182,3	5,7	7.8202-5; выпуск 4	Компл	1	1045	1045	Устанавливается в пролёте промывного шлюза
Затвор плоский поверхностный скользящий ПС200-300	1183,3	4,7	3.820.2-37: выпуски 0,9	Компл	2	806	1612	Устанавливается на водоприёмнике в деривацию ГЭС
Затвор глубинный плоский скользящий ГС80-20 с Н=2м	1184,0	4,0	3.820.2-43; выпуски 0,13	Компл	1	224,8	224,8	Устанавливается на водоприёмнике в ирригационный правобережный канал
Решётка сороудерживающая вертикальная с габаритами 2,0х3,0м	1183,3	4,7	Повт. Пример из РП Ис ГЭС	Компл	2	1406	2812	На водпр-ке в деривацию ГЭС. По аналогу с решёткой для ГЭС 12 КАГЭС
Ремонтный щит с габаритами 2,0х1,1м			Повт. Пример из РП Ис ГЭС	шт	3	412	1236	Масса дна для учёта закладных рам, которые учтены в п.5
Ремонтный щит с габаритами 4,0х1,0м			Повт. Пример из РП Ис ГЭС	шт	3	654	1692	Масса дана без учёта закладных рам для двух пролётов 4х5,2м
Тельферные пути подвесных талей для монтажных операций с шандорами			Спец. разработка	пм	18		1087	
Таль ручная передвижная шестерённая фирмы «кранталь М» по ГОСТ 1106-74 г/п2,0т				шт	2	65130		Отметка верха напорного фронта бетонных сооружений 1188,0

Пазы под рабочие затворы промывного шлюза и щитовой плотины располагаются в одной вертикальной плоскости, отстоящей от входных кромок бычков на 3,75 м. Перед рабочими затворами на расстоянии 2,25 м от них размещаются пазы для ремонтных загрядений – шандор. Их обслуживание будет осуществляться с помощью передвижных талей с ручным приводом по специально проложенным тельферным путям (в виде эстакады), а хранение – в своих пазах на подхватах.

При этом ремонтные щиты для водосбросной плотины (3шт. 5.0×1.0 м) будут висеть в каждом из её пролётов, а также в пролёте за автоматическим водосбросом. Для пролётов промывного шлюза и водоприёмника ГЭС шандоры 2.5×1.1 м следует хранить на площадке станционного узла (для надёжной сохранности) и доставлять по мере надобности на площадку ГВУ автотранспортом.

Компоновка водосбросных сооружений выполнена как доковая конструкция. В плане — это единая фундаментная плита с габаритами: 12.6(В) ×13.5(L) м и средней толщиной от $t=1.5$ до 2.5 м.

В поперечном сечении плита имеет ломаное очертание. Её порог на стыке с понуром заглубляется до отметки 794,6 м.

Поверхность плиты на длине 5.0 м выполнена горизонтальной, а далее она, превращаясь в водоскатную, на длине 8.5 м идёт с уклоном $i=1:10$ и обрывается концевым зубом, заглублённым на 1.1 м до отметки 792,8 м.

Разделительные бычки с береговыми устоями поднимаются из фундаментной плиты до отметки 802.0 м и далее – в пределах мостового перехода. Мостовые плиты толщиной 0.42 м перекрывают пролёты со свободным опиранием на бычках, ширина проезжей части – 5 м, по периметру крайних плит устроены колёсоотбой из бетона $H\approx 400$ мм, а также перильное ограждение.

Строительный водосброс, состоящий из:

Перемычки и обводного канала, рассчитанного на строительство в меженный период и криволинейным автоматическим сбросом (аварийный водосброс пропуска паводковых вод) на период строительства 3,4 квартала.

Строительно-эксплуатационный водосброс расположен на правом берегу гидроузла Верхне-Талаптинской ГЭС и предназначен для сброса избыточных расходов воды, пропуска паводков, а также отвода фильтрационных и аварийных вод из напорного бассейна в нижний бьеф реки Коксу. Сооружение обеспечивает безопасную эксплуатацию плотины и исключает возможность перелива воды через гребень. Нормальный подпорный уровень составляет 807,00 м, отметка гребня водослива — 804,54 м, дна отводящего канала — 797,84 м, пола в зоне затворов — 800,65 м, а пола в зоне водобоя — 800,39 м.

Общая длина сооружения в плане составляет 21,30 м, из них 11,80 м приходится на водосливную часть. Ширина каждого из трёх рабочих пролётов с плоскими колесными затворами — 4,10 м, общая ширина пролётной части — 12,30 м с учётом промежуточных устоев. Отвод воды осуществляется через бетонный лоток длиной 20,00 м и шириной 8,32 м. В нижней части сооружения расположена водобойная камера глубиной 0,67 м с армированными стенами и днищем. В месте сопряжения с плотиной установлена резиновая шпонка.

Управление затворами осуществляется электромеханически с возможностью ручного дублирования. Перед пролетами установлены ремонтные пазы и сороудерживающие решётки. Пропускная способность одного пролёта достигает до 25 м³/с, суммарная — до 75 м³/с. Перепад между нормальным подпорным уровнем и отводящим каналом составляет около 6,7 м.

Гашение энергии падающей воды обеспечивается водобойной камерой, предотвращающей размыв и образование обратной струи. Геометрия переходных участков рассчитана на формирование устойчивого потока с минимальными завихрениями. Проектом предусмотрены рабочие площадки для обслуживания оборудования, защитные ограждения вдоль затворной части, лестничные спуски и подходы для персонала, а также доступ к затворам с верхней платформы.

Отстойник

Основное назначение отстойника - осветление воды, поступающей в деривационный канал; его задача в осаждении таких частиц взвешенных наносов, которые не могут транспортироваться деривационным и отводящим каналами, не забивать дюкер и не истирать проточную часть турбин и напорных водоводов. Исходными данными для расчета отстойника ГЭС служит раздел 4.3.5 общей пояснительной записки.

Гранулометрический состав взвешенных наносов 1.8 т/м³.

Годовой объем взвешенных наносов равен 30 174 м³.

Для сооружения на головном узле ГЭС принят двухкамерный отстойник с периодическим промывом отложений.

СТАНЦИОННЫЙ УЗЕЛ

Компоновка станционного узла

В состав сооружений станционного узла ГЭС входят: напорный бассейн, холостой сброс, тур-бинный водовод; здание ГЭС, отводящий тракт и открытое распределительное устройство (ОРУ). Ко всем сооружениям предусмотрены эксплуатационные подъезды.

Принятая компоновка обеспечивает работу ГЭС со сбросом воды в р. Коксу.

Напорный бассейн

В состав напорного бассейна ГЭС входят: аванкамера, водоприемная камера напорных водоводов, холостой сброс с боковым водосли-вом, промывная галерея, водоприемник холостого сброса, холостой сброс, механическое и грузоподъемное оборудование.

Компоновка напорного бассейна определилась местными топографи-ческими условиями. Огра-ниченность площадки и необходимость разворота направления движения потока определила сопряжение аванкамеры с фронтом водоприемников под углом 20°.

Сопряжение аванкамеры с деривационным каналом выполнено с незначительным расширением в плане.

Турбинный водовод

Турбинный водовод образуют напорный тракт гидроэлектростанции, подводящий воду из напорного бассейна к гидроагрегатам ГЭС.

Турбинный водовод поворотные в плане его длина: 50 м.

Водовод напорного тракта прокладываются в выемке с последующей засыпкой и обва-ловкой на глубину промерзания 1.5 м. Турбинный водовод на всем участке имеет внутренний диаметр 3,9 м.

Холостой сброс

Холостой сброс ГЭС выполнен открытого типа.

Холостой сброс напорного бассейна выполнен в открытом исполнении и предназначен для отвода избыточного объёма воды из напорной части гидроузла в нижний

бьеф. Сооружение начинается непосредственно от переливной стенки напорного бассейна, где перелив воды осуществляется при перепаде уровня до 0,50 м. Отметка перелива составляет 795,35 м, а уровень воды в зоне бассейна достигает 799,85 м, что формирует общий перепад около 4,5 м.

Отводящий тракт

Отводящий тракт включает в себя: отводящий канал, сбросной канал. Все сооружения отводящего тракта расположены в пойменной части реки Коксу. Условия строительства: уклон поверхности – слабонаклонный, грунт – современный массив аллювиально-пролювиальных га-лечниковых грунтов с включением валунов, плотность естественного сложения 2.17 г/см³.

Отводящий канал выполняется из монолитного бетона. Отводящий канал имеет протяженность 40 м с постоянным уклоном $i=0.0006$. Поперечное сечение канала 14.0×2.25 м, глубина наполнения при расчетном расходе - 1.5 м.

Здание ГЭС

Здание гидроэлектростанции расположено в пойменной части реки Коксу. Условия строительства характеризуются горизонтальным уклоном поверхности и грунтом с плотностью естественного сложения 2.16 г/см³. В плане здание ГЭС повернуто на угол 45° относительно оси напорного водовода и смещено на 10 метров своим ближним углом от оси водовода. Такое решение принято для обеспечения безопасности здания в случае аварийного разрыва водовода и защиты от прорывного потока.

Здание ГЭС наземного типа. В его составе предусмотрены машинный зал, монтажная площадка и помещения для размещения вспомогательного оборудования.

1.5.3 Организация строительства

Начало реализации намечаемой деятельности и ее завершения будет зависеть от согласования проектных материалов и получения всех необходимых разрешительных документов.

Гарантийный срок работы технологического оборудования составляет 40 лет с момента пуска в эксплуатацию.

По истечению гарантийного срока, техническое обслуживание, связанное с ремонтными работами производятся специалистами завода.

В случае, если по истечению гарантийного периода, технологическое оборудование выходит из строя и не подлежит ремонту, производится его списание и осуществляется закуп нового.

Снос зданий и сооружений в данном проекте не предусматривается.

Период реализации проекта (проектирование и строительство) – 2,3 года (предположительно, со второго квартала 2026 года до третьего квартала 2028 года) в том числе строительство – 25 месяцев.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Намечаемая деятельность по строительству и эксплуатации к ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу планируется с целью обеспечения создание возобновляемого источника электроэнергии для поставки в энергосистему Талдыкорганского региона Жетысуской области (Южная зона РК) электрической мощности и энергии.

На основании Экологического кодекса Приложения 4 Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды оператором объекта заложены следующие НДТ:

НДТ 1

✓ *Охрана атмосферного воздуха:*

Выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

НДТ 3

✓ *Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы.:*

Внедрение мероприятий по охране водной среды от последствий природного характера, обусловленных колебанием уровня моря, или аварий, возникающих в результате антропогенной деятельности;

Строительство, реконструкция, модернизация установок и оборудования:

по сбору нефти, мазута, мусора и других жидких и твердых отходов с акваторий рек, водоемов, портов;

береговых сооружений для приема с судов хозяйственно-бытовых и других сточных вод, а также мусора для утилизации, складирования и очистки;

Консервация или полная ликвидация находящихся на суше источников загрязнения, продолжающих оказывать негативное воздействие на водные объекты;

Выполнение мероприятий по проведению берегоукрепительных работ рек и водоемов.

1.6.1 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Утилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Проектом не предусматривается снос зданий и сооружения.

1.7 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.7.1 Воздействие на атмосферный воздух

В период строительства

Следует отметить, что строительные и строительномонтажные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончании воздействие на атмосферный воздух не ожидается.

В состав проектируемого объекта входят следующие производственные площадки, таблица 1.7.1.

Таблица 1.7.1 - Производственные площадки

№ п/п	Наименование проектируемого объекта в период строительства	Примечание
1	2	3
Производственная площадка		
1	Строительство ГЭС мощностью 12,8 мВт	

Согласно выполненным в рамках настоящего проекта расчетам в период строительства объекта намечаемой деятельности определены виды работ, отнесенные к неорганизованным и организованным источникам выбросов.

Загрязнение атмосферного воздуха при строительстве является следствием основных технологических процессов следующих видов подготовительных и основных строительных работ:

- Земляные работы (выемка и обратная засыпка)
- Отсыпка минеральными заполнителями при строительстве (щебнем, ПГС, песком);
- При строительномонтажных работах (сварочные, покрасочные работы);

Общая продолжительность строительных работ определена – на 25 месяцев.

При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате основных источников выделений: пыли при проведении земляных работ; пыли при работе с инертными материалами; газа и аэрозоля, при сварочных работах; металлических поверхностей; паров нефтепродуктов при гидроизоляции битумом; источники выбросов на

период строительства составляет в количестве 15, из них 13 неорганизованных, 2 организованные источники.

Источниками выбрасывается в атмосферу 15 ингредиентов, в том числе 2 класса опасности (марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые), остальные вещества к 3-4 класса опасности.

Общая масса выбросов составит – **5.80373536г/с, 6.371508125 т/год.**

На период эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

Расчет приземных концентраций, проведенный по программе Эра версия 3.0, показал, что, на существующее положение на границе промышленных площадок концентрация ЗВ в приземном слое составляет менее 1 ПДК.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК. Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации предоставлен в приложении 4 и 4.1.

Перечень загрязняющих веществ и их количество по видам на период строительства и эксплуатации представлено в разделе 5, подраздел 5.1.

1.7.1.1 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по сокращению выбросов в атмосферный воздух

По определению наилучшие доступные технологии — это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Применяемое в настоящий момент на проектируемом объекте технологическое оборудование соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране и за рубежом, аттестовано органами Госсанэпиднадзора Республики Казахстан, как отвечающее требованиям санитарных правил. На используемое оборудование имеются сертификаты соответствия.

Специальные мероприятия по сокращению выбросов в атмосферный воздух

В период строительства:

Учитывая то, что проведение строительных работ по реализации проектных решений, сопровождается со значительными выбросами пыли в атмосферный воздух, настоящим разделом предусмотрены мероприятия по снижению пыления в районе расположения объекта.

На неорганизованных источниках загрязнения атмосферы предусмотрены следующие мероприятия по снижению количества поступающей в атмосферу пыли:

- ✓ применение технически исправных машин и механизмов;
- ✓ укрывание сыпучих материалов при перевозке автотранспорта;
- ✓ соблюдение норм ведения строительных работ, принятых проектных решений;
- ✓ раздельное хранение отходов, всех видов на специально отведенной площадке с твердым покрытием и обеспечение их своевременной утилизации и вывоза в специализированные организации.

В период эксплуатации:

- ✓ Своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;
- ✓ Контроль, за точным соблюдением технологии производства работ.

1.7.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды

В период ведения строительных работ, а также в период эксплуатации сброс на местность происходить не будет. Влияние на подземные воды оказываться не будет.

В связи с тем, что на период ведения строительных работ, а также в период эксплуатации сброс сточных вод происходить не будет – разработка водоохранных мероприятий не требуется.

1.7.3 Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду

В процессе строительства и эксплуатации объекта неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации цеха является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом участке не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Кроме того, следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке строительства и эксплуатации не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

Период строительства

В процессе строительства ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу будут образованы следующие виды отходов:

- смешанные коммунальные отходы - ТБО;
- огарки сварочных электродов;
- тара из-под лакокрасочных материалов;
- ветошь промасленная

Наименование отходов	Прогнозируемое количество, т/год
1	2
Тара из-под ЛКМ	0,40354
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	12,6370
Огарки сварочных электродов	0,0323
Ветошь промасленная	0,1423

На период эксплуатации образование отходов составляет 1:

Перечень образуемых отходов и их количество по видам представлено в разделе 6.1.

Период эксплуатации

В процессе эксплуатации ГЭС мощностью 12,8 мВт на реке Коксу будут образованы следующие виды отходов:

- смешанные коммунальные отходы - ТБО;
- отработанные светодиодные лампы;

Наименование отходов	Прогнозируемое количество, т/год
1	2
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	1,35

Перечень образуемых отходов и их количество по видам представлено в разделе 6.2.

2 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности

Основными целями строительства ГЭС являются:

- создание источника электроэнергии для поставки в дефицитную энергосистему Талдыкорганского региона области Жетису (Южная зона РК) электрической мощности и энергии.

Основными задачами проекта являлись:

Разработка основных сооружений ГЭС:

1. Головного узла и деривационного тракта;
2. Выбор, компоновка и разработка сооружений станционного узла;
3. Определение энергетических параметров ГЭС;
4. Подбор основного и вспомогательного оборудования ГЭС;
5. Рекомендации по организации строительства ГЭС;
6. Рекомендации по организации эксплуатации ГЭС.

3. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

3.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

В результате реализации проекта строительства ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу планируется осуществить на территории Жетесуской области, Коксуского район повысить социально- экономическое развитие.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

3.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Растительный мир

В ложе водохранилища и на территории площадок размещения гидросооружений, представленных пастбищами, присутствуют практически все виды растений, присущих пастбищным растениям низкогорной зоны Джунгарского Алатау.

Однако в средней части и зоне выклинивания водохранилища, труднодоступ-ных для выпаса скота, могут произрастать ряд представителей флоры, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан. К таким представителям флоры относятся: хвойник хвощевидный (эфедра) – ценное лекарственное растение, ремень Виттрока, водосбор Виталия, строгановия стрелолистная, афлатуния вязолист-ная, сибирка тьяншанская.

В целях предотвращения гибели объектов растительного мира запрещается:

- выжигание растительности и применение ядохимикатов
- попадание на почву горюче – смазочных материалов, опасных для объектов животного мира и среды их обитания
- не допускается непредусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности, а также засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих кустарников
- Размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;
- ограничить скорость перемещения автотранспорта по территории.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

На период строительства воздействие на растительный покров ожидается не значительным, в связи с тем, что строительство будет кратковременным.

Животный мир

Район находится вне путей сезонных миграций животных.

Представители фауны здесь представлены следующими видами: пресмыкаю-щиеся, грызуны, членистоногие. Из редких и исчезающих видов в зоне выклинива-ния водохранилища могут встретиться: барсук, серый сурок, манул и среднеази-атская выдра.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу – нет.

На данной территории участков государственного лесного фонда и земель особо охраняемых территорий нет.

Письмо ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу» за №42-02-13/632 от 10 апреля 2024 года, прилагается в приложении проекта.

3.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Строительство ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу.

Акт на земельный участок №2025-4575402 кадастровый номер земельного участка №24-261-069-127.

Целевое назначение – для строительства гидроэлектростанции, площадь земельного участка – 32,0га.

Право на земельный участок – временное возмездное краткосрочное землепользование, срок и дата окончания – до 17.04.2030г. Акт на землю приведен в Приложении проекта.

На период строительства ГЭС воздействие на почвенный покров ожидается при засыпке траншеи, котлованов и в отвалы.

Воздействие ожидается не значительным, в связи с тем, что строительство будет кратковременным.

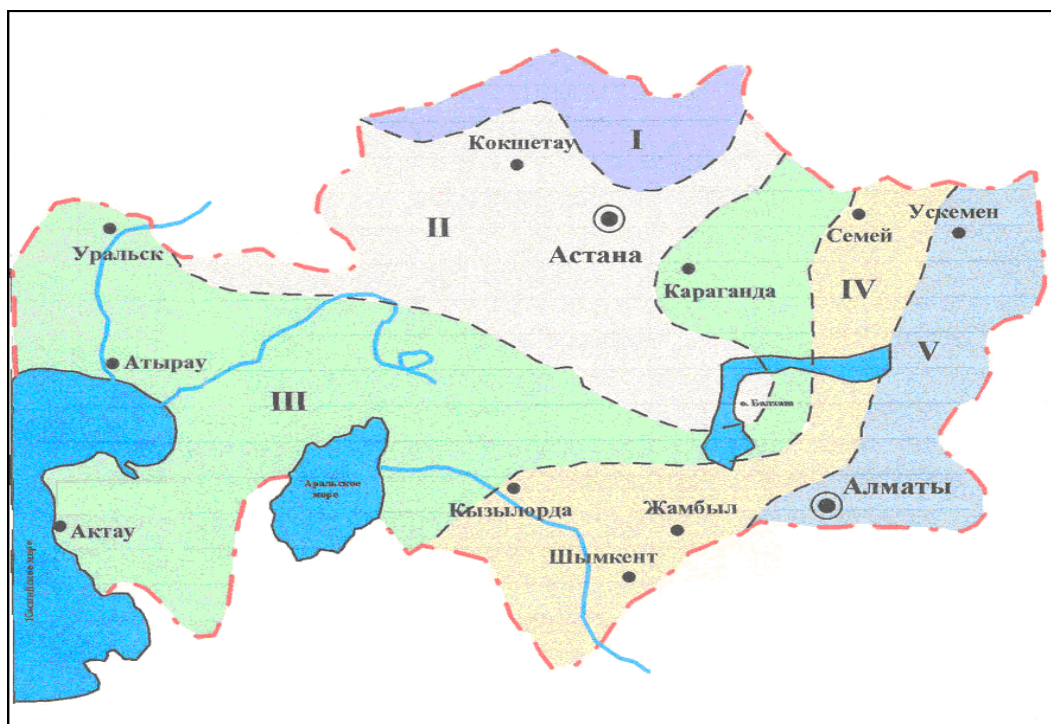
3.4 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Климат региона резко континентальный с жарким, сухим летом и холодной зимой.

Континентальность климата проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе.

Используемый, для комплексной оценки, индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) для рассматриваемой территории на протяжении многих лет характеризуется устойчивыми значениями ниже среднего по Казахстану (ИЗА = 5).

По условиям рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе территория расположения участка, под проектируемые объекты (рис. 3.4), характеризуется зона очень высокого потенциала (ПЗА, 5 зона).



Условные обозначения:

I	Зона низкого потенциала
II	Зона умеренного потенциала
III	Зона повышенного потенциала
IV	Зона высокого потенциала
V	Зона очень высокого потенциала

Рис. 3.4 – Районирование территории Казахстана по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА)

3.5 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

- рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:
 - продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями
 - поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах
 - составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени)
 - планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости
 - в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения
 - продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон
 - обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

3.6 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

4 Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении разработки Отчет о возможных воздействиях;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

4.1 Определение факторов воздействия

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробированных методик, основанных на бальной системе оценок.

Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров.

Основными производственными операциями в которых будут оказывать определенные негативные воздействия на окружающую среду – это выделение загрязняющих веществ.

Кроме основных производственных операций будут оказывать воздействие и сопутствующие структуры, такие как, системы энергообеспечения, теплоснабжение объектов, автотранспортные услуги.

В целом состояние окружающей среды при эксплуатации проектируемых объектов зависит от масштабов и интенсивности воздействия на нее. Таким образом, в настоящем Отчете о возможных воздействиях дается оценка воздействия при реализации проектных решений, при которых выявляются факторы воздействия, влияющие на изменения компонентов окружающей среды.

4.2 Виды воздействий

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные природоохранные мероприятия обобщены в таблице 4.2.

Таблица 4.2. Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные мероприятия по их снижению

Компоненты окружающей среды	Факторы воздействия на окружающую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ Работа оборудования. Шумовые воздействия	Профилактика и контроль оборудования. Выполнение всех проектных природоохранных решений. Контроль за состоянием атмосферного воздуха.
Водные ресурсы	Фильтрационные утечки загрязняющих веществ в подземные воды через почвенный покров	Осмотр технического состояния канализационной системы. Контроль за техническим состоянием транспортных средств.
Ландшафты	Возникновение техногенных форм рельефа.	Очистка территории от мусора, металлолома и излишнего оборудования.
Почвенно-растительный покров	Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя. Уничтожение травяного покрова.	Инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов. Противопожарные мероприятия. Визуальное наблюдение за состоянием растительности на территории производственных объектов.
Животный мир	Шум от работающих механизмов.	Соблюдение норм шумового воздействия.

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сфере экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных последствий.

В целом, антропогенные воздействия на окружающую среду могут быть как положительные, так и отрицательные. Однако, оценить положительные моменты воздействия на исторически сложившиеся экосистемы чрезвычайно сложно, так как единого мнения общества, какие аспекты изменений относить к положительным, а какие к отрицательным, в настоящее время нет. Кроме того, положительность изменений практически всегда оценивается с точки зрения сиюминутной выгоды для какой-либо

социальной группы или общества без учета долговременных последствий и общей эволюции экосистемы.

В современной методологии Отчета о возможных воздействиях принято выделять следующие виды воздействий, оценка которых проводится автономно, и результаты этой оценки являются основой для определения значимости воздействий:

- прямые воздействия;
- кумулятивные воздействия;
- трансграничные воздействия.

К прямым воздействиям относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды (например, увеличение приземных концентраций при выбросах в атмосферу и т.п.). Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия в целом не вызывает каких-либо негативных сложностей, т.к. достаточно подробно регламентирована многочисленными инструкциями и методическими указаниями.

Прямое воздействие оценивается по пространственным и временным параметрам и по его интенсивности, вытекающим из принятых технических решений. Методы определения прямого воздействия детально изложены ниже.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции животных, обусловленное комбинированным воздействием выбросов, загрязнением почв и растительности). При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят, или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

- идентификация возможных кумулятивных воздействий (скрининг кумулятивных воздействий);
- оценка кумулятивного воздействия на компоненты природной среды.

Трансграничным воздействием называется воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства на экологическое состояние территории другого государства. Оценка данного вида воздействий включает следующие этапы:

- Скрининг. Из матриц интегральной оценки воздействий, для рутинных и аварийных ситуаций, используя пространственный масштаб воздействия, выбираются компоненты природной среды зоны, воздействия на которые выходят за границы государства;
- Определение площади воздействия. Из общей площади воздействия вычлняются площади, расположенные на территории других государств;
- Определение времени воздействия. Для рутинных операций, время воздействия будет постоянным (например, на период эксплуатации). Необходимо определить период времени, в течение которого будет проявляться воздействие на территории соседнего государства (например, повышенные концентрации ЗВ в атмосферном воздухе на территории соседнего государства будут отмечаться не на всем протяжении аварии и ликвидации ее последствий);

- Оценка интенсивности воздействия на каждый выбранный элемент природной среды. По величине оценка интенсивности может не совпадать с баллом интенсивности воздействия по всей площади воздействия;
- Оценка комплексного (интегрального) воздействия на тот или иной элемент природной среды при трансграничном воздействии или комплексная (интегральная) оценка воздействия источника на все компоненты природной среды соседних государств.

4.2.1 Методика оценки воздействия на окружающую природную среду

При разработке проекта Ответа о возможных воздействиях используются «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» №270-П от 29.10.2010 г., утвержденные Министром охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Для решения задач оценки воздействия на природную среду рекомендуется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Ниже представлены количественные характеристики критериев оценки, которые были приняты при разработке настоящего документа.

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на основе анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок возможных последствий от воздействия.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Определение временного масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок. При сезонных видах работ (которые проводятся, например, только в теплый период года в течение нескольких лет) учитывается суммарное фактическое время воздействия.

Величина интенсивности определяется на основе ряда экологических оценок, а также и экспертных суждений (оценок).

Оценка воздействия по различным показателям (пространственный и временной масштаб, степень воздействия) рассматривается как можно более независимо. Только при этом условии можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют локальный характер, могут быть экологически приемлемы.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия.

Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 4.2.1.

Результаты комплексной оценки воздействия планируемых работ на окружающую среду в штатном режиме представляются в табличной форме в порядке их планирования.

Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия

на ту или иную природную среду и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень производственных операций и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (т.е. высокий, средний, низкий). Такая «картинка» дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 4.2.1 - Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении планируемых работ

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Локальный (1)	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100 м от линейного объекта
Ограниченный (2)	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении до 1 км от линейного объекта
Местный (3)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (4)	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или на удалении более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия до 6 месяцев
Средней продолжительности (2)	От 6 месяцев до 1 года
Продолжительный (3)	От 1 года до 3-х лет
Многолетний (4)	Продолжительность воздействия от 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
Слабая (2)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
Умеренная (3)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
Сильная (4)	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости (1-8)	Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность
Воздействие средней значимости (9-27)	Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до

	уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости
Воздействие высокой значимости (28-64)	Имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных/чувствительных ресурсов

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполняется в несколько этапов. Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по балльной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Комплексный балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$O_{iintegr} = Q_{ti} \times Q_{si} \times Q_{ji},$$

где: $O_{iintegr}$ – комплексный балл для заданного воздействия;

Q_{ti} – балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_{si} – балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_{ji} – балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

$$O_{iintegr} = 2 \times 4 \times 1 = 8 \text{ баллов}$$

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице 4.1.

Согласно таблице 4.2. комплексная (интегральная) оценка воздействия рассматриваемого объекта имеет низкую значимость воздействия (8 баллов).

Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

4.2.2 Основные направления воздействия намечаемой деятельности

Период строительства

Для периода проведения строительно-монтажных работ характерны следующие виды кратковременного воздействия:

- выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, характерные для строительных работ, таких как земляные, сварочные, окрасочные и др., а также выбросы газообразных веществ от занятой на строительстве техники;
- использование водных ресурсов на нужды строительства и хозяйственные нужды строительно-монтажных кадров;
- образование отходов в результате строительных работ;
- шумовое воздействие.

Строительные работы осуществляются в пределах промплощадки.

Продолжительность их и интенсивность воздействия на окружающую среду связана с графиком проведения работ, и ограничивается периодом строительства.

Период эксплуатации воздействия не ожидаются.

5 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду

5.1 Эмиссии в атмосферу

Исходя из характера намечаемой хозяйственной деятельности воздействие на состояние атмосферного воздуха будет оказано в период строительства и в период эксплуатации проектируемого объекта.

Состояние атмосферного воздуха характеризуется содержанием в нём выбрасываемых объектами строительства загрязняющих веществ. Степень воздействия рассматриваемых объектов на атмосферу характеризуется как объёмами, так и компонентным составом выбросов загрязняющих веществ.

Расход основных строительных материалов представлен в таблице 5.1, перечень, количество используемой техники и расход топлива на период строительства при различных операциях приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Расход материалов в период строительства

№ п/п	Наименование материалов	Расход	Единица измерения
1	2	3	4
	Расход строительных материалов		
	Земляные работы		
1	Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами	48329,06	м3
2	Насыпь: Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами	289811,66	м3
3	Засыпка траншеи и котлованов	88380	м3
4	Насыпь (обратная засыпка): Разработка в отвал экскаваторами	3408,40133	м3
5	Разрыхление грунта	8892,3	м3
6	Засыпка траншеи и котлованов	8904,439	м3
7	Перемещение грунта	3207,19	м3
	Пересыпные материалы		
8	ПГС	468,3192	м3
9	Щебень	122,80316	м3
10	Песок природный	425,963962	м3
11	Гравий	18,4	м3
12	Смесь щебеночно-гравийно-песчаная	477,948	м3
13	Битум	41,849981	т
14	Бетон	35646,733	м3
15	Раствор кладочный тяжелый	40,929463	м3
16	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые	214,8828	т
17	Смесь щебеночно-гравийно-песчаная	78,3555	м3
18	Вода питьевая	26,1304	м3
19	Вода техническая	6098,637209	м3
20	Пропан-бутан, смесь техническая	222,1783337	кг
	Электроды сварочные		
21	Электрод марки АНО-6 (Э42)	1,4348215	т
22	Электрод марки УОНИ-13/45	605,812	кг
23	Электроды МР-3 (Э46)	0,11207695	т
	Покрасочные работы		
24	Грунтовка глифталевая ГФ-021	0,02210488	т

25	Грунтовка глифталевая, ГФ-0119	0,00228908	т
26	Эмаль ПФ-115	0,11062417	т
27	Лак битумный БТ-123	110,1756	кг
28	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2	0,00023	т
29	Уайт-спирит	0,0116124	т
30	Эмаль эпоксидная ЭП-140	0,0054	т
31	Лак битумный БТ-783	2,95	кг
32	Лак битумный БТ-577	0,5226	кг
33	Лак электроизоляционный 318	0,536	кг
34	Лак кузбасский (каменноугольный)	0,038	т
35	Бензин-растворитель	0,002773	т
36	Лаки канифольные КФ-965	0,00016	т
	Прочее		
37	Светодиодные лампы	68	шт.
38	Ветошь	112,019079	кг
39	Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые	0,4177985	т
40	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	0,0149702	т
41	Количество работников на период строительства	82	
42	Количество работников на период эксплуатации	12	

При проведении строительных работ по реализации проектных решений определено наличие следующих участков, имеющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- Работа автотранспорта на участке проведения работ;
- Сварочные работы;
- Работы с металлоконструкциями;
- Гидроизоляция;
- Работы с лакокрасочным материалом;
- Использование привозного готового бетона.

В таблице 5.1-1 - приводится наименование и характеристика источников выделения эмиссий в атмосферу при строительстве объекта и эксплуатации объектов.

Таблица 5.1-1 – Характеристика источников выделения эмиссий в атмосферу.

Наименование и характеристика источников выделения эмиссий	Наименование возможных эмиссий в атмосферу
В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	
Выделение продуктов сгорания топлива в ДВС машин и механизмов	Пыль неорганическая- SiO ₂ (20-70%), углерод оксид, диоксид серы, сажа, оксид азота, азота диоксид, алканы C12-C19
Выделение пыли строительных материалов при работе с ними (разгрузке, складировании, пересыпке и т.д. минерального материала - щебень, песчано-гравийная смесь)	Пыль неорганическая
Испарение ЗВ с поверхности гидроизолирующих материалов	Углеводороды C12-C19
Сварочные работы	Железо оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая, фториды, фтористые газообразные соединения, диоксид азота, оксид углерода
Покрасочные работы	Ацетон, бутилацетат, толуол, спирт этиловый, спирт н-бутиловый, ксилол, уайт-спирит
В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ – ИСТОЧНИКИ ВЫБРОСОВ ОТСУТСТВУЮТ	

Расчет выбросов от строительных работ и в период эксплуатации представлены в

В таблице 5.1-3 приводится наименование и характеристика источников выделения эмиссий в атмосферу при строительстве объекта.

В таблице 5.1-4 приводится перечень видов работ и возможных эмиссий в период эксплуатации.

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительных работ

Расчет приземных концентраций на период строительных работ проводился для максимально возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации.

Расчет рассеивания проводился на существующее положение на границе жилой зоны.

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 3000х3400 м, шаг расчетной сетки по осям X и Y равен 300 м. В список вредных веществ для расчета включено на период строительства 15 на период эксплуатации 19 загрязняющих вещества.

Анализ расчета рассеивания показал, что на границе жилой зоны максимальная приземная концентрация без учета фона не превышает установленные величины ПДК м.р.

Справка о климатических метеорологических характеристиках и фоновых концентрациях по области Жетысу приведено в приложении 3.

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства приведен в таблице 5.1-5.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице 5.1-6.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы на период строительства и эксплуатации приведен в таблицах 5.1-7.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации представлены в таблице 5.1-8.

Карты рассеивания вредных веществ, в приземном слое атмосферы приведены в приложении 8.

5.1.1 Расчет валовых выбросов на период строительства

Источник загрязнения N0001 – Электростанция передвижная

Источник выделения – 001 Дымовая труба

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Значение
1	2	3	4
Исходные данные:			
Мощность дизельной установки	<i>P</i>	кВт	100,0
Температура отходящих газов	<i>T</i>	С	400
Расход топлива		тонн	2,274048
Удельный расход топлива	<i>b</i>	г кВт/ч	253,8
Группа дизельной установки		<i>A</i>	
Выброс на единицу полезной работы	<i>e</i>	г кВт/ч	
углерода оксид		г кВт/ч	7,2
азота оксиды		г кВт/ч	10,3
углеводороды C12-C19		г кВт/ч	3,6
сажа		г кВт/ч	0,7
серы диоксид		г кВт/ч	1,1
формальдегид		г кВт/ч	0,15
бенз(а)пирен		г кВт/ч	0,000013
Выброс на кг топлива	<i>q</i>	г/кг	
углерода оксид		г/кг	30
азота оксиды		г/кг	43
углеводороды C12-C19		г/кг	15
сажа		г/кг	3
серы диоксид		г/кг	4,5
формальдегид		г/кг	0,6
бенз(а)пирен		г/кг	0,000055
Расчет:			
$M_{сек}=e \cdot P / 3600$			
$M_{вал}=q \cdot B / 1000$			
Примесь: 0337 Углерода оксид		г/с	0,2000
		t	0,0682
Примесь: 0304 Азота оксид		г/с	0,0372
		t	0,0782
Примесь: 0301 Азота диоксид		г/с	0,2861
		t	0,0978
Примесь: 2754 Углеводороды C12-C19		г/с	0,1000
		t	0,0341
Примесь: 0328 Сажа		г/с	0,0194
		t	0,0068
Примесь: 0330 Серы диоксид		г/с	0,0306
		t	0,0102
Примесь: 1325 Формальдегид		г/с	0,0042

		<i>m</i>	0,00136
Примесь: 0703 Бенз(а)пирен		<i>г/с</i>	0,00000036
		<i>m</i>	0,000000125
Объем отходящих газов			
$G_{ог}=8,72*10^{(-6)}*b*P$		<i>кг/с</i>	0,22131
$g_{ор}=g_{ор}/(1+T_{ор}/273)$		<i>кг/м3</i>	0,53140
$Q_{ог}=G_{ог}/g_{ор}$		<i>м3/с</i>	0,41648

Источник загрязнения N 0002 – Компрессор передвижной
Источник выделения N 001 – Ремонтные работы

Исходные данные:		Обозначения	Значение
1	2	3	3
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный			
Расход топлива стационарной дизельной установки за год , кг/час	BS		3,0225
Годовой расход топлива т/год	BG		0,19750224
Примесь 0301 Азот диоксид			
оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E		30
Максимальный разовый выброс г/с $G=BS*E/3600$	G		0,0251875
Валовый выброс т/год $M=BG*E/10^3$	M		0,005925067
Примесь 1325 Формальдегид			
оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E		1,2
Максимальный разовый выброс г/с $G=BS*E/3600$	G		0,0010075
Валовый выброс т/год $M=BG*E/10^3$	M		0,000237003
Примесь 0304 Азот оксид			
оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E		39
Максимальный разовый выброс г/с $G=BS*E/3600$	G		0,03274375
Валовый выброс т/год $M=BG*E/10^3$	M		0,007702587
Примесь 0330 Сера диоксид			
оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E		10
Максимальный разовый выброс г/с $G=BS*E/3600$	G		0,008395833
Валовый выброс т/год $M=BG*E/10^3$	M		0,001975022
Примесь 0337 Углерод оксид			
оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E		25
Максимальный разовый выброс г/с $G=BS*E/3600$	G		0,020989583
Валовый выброс т/год $M=BG*E/10^3$	M		0,004937556
Примесь 2754 Углеводороды C12-19			
оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E		12
Максимальный разовый выброс г/с $G=BS*E/3600$	G		0,010075
Валовый выброс т/год $M=BG*E/10^3$	M		0,002370027
Примесь 1301 Акролеин			
оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E		1,2
Максимальный разовый выброс г/с $G=BS*E/3600$	G		0,0010075
Валовый выброс т/год $M=BG*E/10^3$	M		0,000237003
Примесь 0328 Углерод *Сажа)			
оценочное значение среднециклового выброса г/кг топлива	E		5

Максимальный разовый выброс г/с $G=BS \cdot E/3600$	G	0,004197917
Валовый выброс т/год $M=BG \cdot E/10^3$	M	0,000987511
Итоговая таблица	г/сек	т/год
Примесь 0301 Азот диоксид	0,025188	0,005925
Примесь 0304 Азот оксид	0,032744	0,007703
Примесь 0330 Сера диоксид	0,008396	0,001975
Примесь 0337 Углерод оксид	0,020990	0,004938
Примесь 2754 Углеводороды C12-19	0,010075	0,002370
Примесь 1301 Акролеин	0,001008	0,000237
Примесь 1325 Формальдегид	0,001008	0,000237
Примесь 0328 Углерод (Сажа)	0,004198	0,000988

Источник загрязнения N 6001 – Разработка грунта

Источник выделения N 001 – Пыление при разработке грунта

Расчетная методика: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
			грунт
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		1,65
Расход материала при перемещении		m^3	48329,06
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k_3		1,0
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k_3		3,0
Коэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1,0
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,7
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	200
	G	тонн	79742,949
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{\text{сек}}=k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6/3600$		0,70000	г/сек
Валовый выброс			
$M_{\text{год}}=k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot B \cdot G_{\text{год}}$		0,33492	т/год

Источник загрязнения N 6001 – Насыпь грунта

Источник выделения N 002 – Пыление при насыпи грунта

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
			грунт
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		1,65
Расход материала при перемещении		m^3	289811,66
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k_3		1,0
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k_3		3,0

Коэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1,0
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,7
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	250,000
	G	тонн	478189,2390
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{\text{сек}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{час}}*10^6/3600$			0,87500 г/сек
Валовый выброс			
$M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{год}}$			2,00839 т/год

Источник загрязнения N 6001 – Засыпка траншеи и котлованов

Источник выделения N 003 – Пыление при засыпке траншеи и котлованов

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
			грунт
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		1,65
Расход материала при перемещении		м^3	88380
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k_3		1,2
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k_3		3,0
Коэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1,0
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,7
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	150,000
	G	тонн	145827,0000
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{\text{сек}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{час}}*10^6/3600$			0,52500 г/сек
Валовый выброс			
$M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{год}}$			0,73497 т/год

Источник загрязнения N 6001 – Разработка в отвалы экскаватором

Источник выделения N 004 – Пыление при разработке в отвалы

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
			грунт
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		1,65
Расход материала при перемещении		м^3	3408,40133
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k_3		1,0
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k_3		3,0
Коэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1,0
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,7
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	200

	G	тонн	5623,8622
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
Mсек=k1*k2*k3*k4*k5*k7*В*Гчас*10 ⁶ /3600		0,70000	г/сек
Валовый выброс			
Mгод=k1*k2*k3*k4*k5*k7*В*Ггод		0,02362	т/год

Источник загрязнения N 6001 – Разработка рыхление грунта

Источник выделения N 005 – Пыление при разработке в отвалы

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
			грунт
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		1,65
Расход материала при перемещении		м ³	8892,3
Весовая доля пылевой фракции в материале	k ₁		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k ₂		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k ₃		1,2
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k ₃		3,0
Коэф-т, учитывающий местные условия	k ₄		1,0
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k ₅		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k ₇		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	В		0,7
Количество разгружаемого материала	Г _{час}	тонн/час	250
	G	тонн	14672,2950
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
Mсек=k1*k2*k3*k4*k5*k7*В*Гчас*10 ⁶ /3600		0,87500	г/сек
Валовый выброс			
Mгод=k1*k2*k3*k4*k5*k7*В*Ггод		0,07395	т/год

Источник загрязнения N 6001 – Засыпка траншеи и котлованов (насыпь, обратная засыпка)

Источник выделения N 006 – Пыление при засыпке траншеи и котлованов

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
			грунт
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		1,65
Расход материала при перемещении		м ³	8904,439
Весовая доля пылевой фракции в материале	k ₁		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k ₂		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k ₃		1,0
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k ₃		1,2
Коэф-т, учитывающий местные условия	k ₄		1,0
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k ₅		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k ₇		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	В		0,7
Количество разгружаемого материала	Г _{час}	тонн/час	150
	G	тонн	14692,3244
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			

$M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B * G_{час} * 10^6 / 3600$		0,21000	г/сек
Валовый выброс			
$M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B * G_{год}$		0,06171	т/год

Источник загрязнения N 6001 – Перемещение грунта

Источник выделения N 008 – Пыление при перемещении грунта

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
			грунт
1	2	3	4
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы			
Плотность материала	ρ		1,65
Расход материала при перемещении		m^3	3207,19
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,05
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,02
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (средняя)	k_3		1,0
Коэф-т, учитывающий метеоусловия (максимальная)	k_3		1,2
Коэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1,0
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,7
Количество разгружаемого материала	$G_{час}$	тонн/час	50
	G	тонн	5291,8635
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B * G_{час} * 10^6 / 3600$		0,07000	г/сек
Валовый выброс			
$M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B * G_{год}$		0,02223	т/год

Источник загрязнения N 6002 – Передвижение строительной техники

Источник выделения N 001 – Пыление при передвижении техники

Расчетная методика: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Исходные параметры	Обозначение	Значение	Единица измерения
1	2	3	4
Коэффициент учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта определяется как соотношение суммарной грузоподъемности всего автотранспорта на их общее количество	C1	1	
Коэффициент учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта по площадке	C2	0,6	
Коэффициент учитывающий состояние дорог	C3	1	
Коэффициент учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	1,45	
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	1	
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя	C6	0,1	
Коэффициент, учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу	C7	0,01	
Число ходок по площадке	N	6	
Средняя протяженность одной ходки	B	0,12	км
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	V	1450	г

Средняя площадь платформы	P0	6	м ²
Пылевыведение в единицы фактической поверхности материала на платформе	B2	0,004	г/м ² *с
Число автотранспорта работающего на площадке	n	70	
Число часов работы в автотранспорта занятого при строительных работах (бульдозер, экскаватор, кран, самосвал и др.) в год	T	1440	час
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂			
Максимально-разовый выброс:			
<i>Mсек</i>	=		
$(C1*C2*C3*N*B*C6*C7*V)/3600*C4*C5*C6*P0*B2*n$		0,24377	г/с
$Mгод = M*3600*T*10^6$		1,26372	т/год

Источник загрязнения N6003 - Работа двигателя автотранспорта и техники

Источник выделения N 001 – Работа дизельного двигателя

Максимальное количество одновременно работающего автотранспорта – 70 ед.

Время работы автотранспорта с учетом коэффициента использования техники K = 0,85 составляет: T = 2400 * 0,85 = 2040 час/период.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми, в атмосферный воздух являются: диоксид азота (0301), оксид азота (0304), сернистый ангидрид (0330), оксид углерода (0337), углеводороды C12 – C19 (2754).

Расчет производится согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий», утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды от 18.04.2008 г. № 100-п.

Максимальный разовый выброс от автомобилей рассчитывается по формуле:

$$G = (M1 * L2 + 1.3 * M1 * L2n + Mxx * Txm) * Nk1 / 3600, \text{ г/сек}$$

где:

M1 - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L2 - максимальный часовой пробег автомобиля без нагрузки, км;

L2n - максимальный часовой пробег автомобиля с нагрузкой, км;

Mxx - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

Txm - максимальное время работы на холостом ходу за час, мин.

Nk1 - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение часа.

Исходные данные:

код в-ва	Наименование веществ	M1, г/км	L2, км	L2n, км	Mxx, г/мин	Txm, мин/час	Nk1, мин/час
		T					
0337	Углерода оксид	5,1	2,0	2,0	2,8	5	10
2754	Алканы C12- C19	0,9			0,35		
0301	Азота диоксид	2,8			0,48		
0304	Оксид азота	0,46			0,08		
0328	Сажа	0,25			0,03		
0330	Серы диоксид	0,45			0,09		

Максимальный разовый выброс:

код в-ва	Наименование веществ	M1 * L2	1.3 * M1 * L2n	Mxx * Txm	Nk1	Выброс, г/сек
		T	T			T
0337	Углерода оксид	10,2	13,26	14,0	70	0,7284
2754	Алканы C12- C19	1,8	2,34	1,75	70	0,1145
0301	Азота диоксид	5,6	7,28	2,4	70	0,2971
0304	Оксид азота	0,92	1,196	0,4	70	0,0489
0328	Сажа	0,5	0,65	0,15	70	0,0253
0330	Серы диоксид	0,9	1,17	0,45	70	0,0490

Валовый выброс вещества автомобилями рассчитывается по формуле:

$$M = A \times M1 \times Nk \times Dn \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:

A - коэффициент выпуска (выезда);

Nk - общее количество автомобилей данной группы;

Dn - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, холодный).

Валовый выброс:

код в-ва	Наименование веществ	А	М1, г/км	Nk	Dn	Выброс, т/год
			Т			Т
0337	Углерода оксид	1	5,1	70	21	0,0075
2754	Алканы C12- C19	1	0,9	70	21	0,0013
0301	Азота диоксид	1	2,8	70	21	0,0041
0304	Оксид азота	1	0,46	70	21	0,0007
0328	Сажа	1	0,25	70	21	0,0004
0330	Серы диоксид	1	0,45	70	21	0,0007

Источник загрязнения N 6004 – Разгрузка инертных материалов

Источник выделения N 001 – Разгрузка щебня, песка, ПГС

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.08 г. №100-п.

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение		
			щебень	песок	ПГС
1	2	3	4	5	6
Плотность материала	ρ		2,8	1,52	1,73
Расход материала при перемещении		м ³	122,80316	425,963962	468,3192
Весовая доля пылевой фракции в материале	k ₁		0,02	0,05	0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k ₂		0,01	0,02	0,04
Коэф-т, учитывающий метеоусловия	k ₃		1,2	1,2	1,2
Коэф-т, учитывающий местные условия	k ₄		1	1	1
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k ₅		0,6	0,8	0,7
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k ₇		0,5	0,8	0,5
Коэф-т, при мощном залповом сбросе	k ₉		0,1	0,1	0,1
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,6	0,5	0,5
Количество разгружаемого материала	G _{час}	тонн/час	15	15	15
	G	тонн	343,849	647,47	810,2
Эффективность средств пылеподавления	η	в долях ед-цы	0,8	0,8	0,8
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%					
Максимальный разовый выброс					
Mсек=((k ₁ *k ₂ *k ₃ *k ₄ *k ₅ *k ₇ *K ₉ *B*Gчас*10 ⁶)/3600)*(1- η)		г/сек	0,00360	0,0320	0,0210
Валовый выброс					
Mгод=(k ₁ *k ₂ *k ₃ *k ₄ *k ₅ *k ₇ *K ₉ *B*Gгод)*(1- η)		т/год	0,00030	0,00497	0,0041

Источник загрязнения N 6004 – Разгрузка инертных материалов
Источник выделения N 002 – Разгрузка гравия

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
1	2	3	Гравий 4
Плотность материала	ρ		2,7
Расход материала при перемещении		м^3	18,4
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,01
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,001
Коэф-т, учитывающий метеоусловия	k_3		1,2
Коэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		1
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,5
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	5
	G	тонн	54,648
Эффективность средств пылеподавления	η	в долях ед-цы	0
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{\text{сек}} = ((k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B * G_{\text{час}} * 10^6) / 3600) * (1 - \eta)$	г/сек		0,0001
Валовый выброс			
$M_{\text{год}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B * G_{\text{год}}) * (1 - \eta)$	т/год		0,000003

Источник загрязнения N 6004 – Разгрузка инертных материалов
Источник выделения N 003 – Разгрузка ЩПС

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
1	2	3	ЩПС 4
Плотность материала	ρ		1,47
Расход материала при перемещении		м^3	477,948
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,02
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,01
Коэф-т, учитывающий метеоусловия	k_3		1,2
Коэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,6
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		0,5
Коэф-т, при мощном залповом сбросе	k_9		0,2
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,6
Количество разгружаемого материала	$G_{\text{час}}$	тонн/час	15
	G	тонн	702,584
Эффективность средств пылеподавления	η	в долях ед-цы	0
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{\text{сек}} = ((k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B * G_{\text{час}} * 10^6) / 3600) * (1 - \eta)$	г/сек		0,03600
Валовый выброс			
$M_{\text{год}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B * G_{\text{год}}) * (1 - \eta)$	т/год		0,00607

Источник загрязнения №6005 - Гидроизоляционные работы
Источник выделения № 001 – Обработка битумом фундамент

Расчетная методика: Согласно, Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в частности от баз дорожно-строительной техники и асфальтобетонных заводов удельный» выброс загрязняющего вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума, что составляет 0,1%.

Расход битума марки БН 90/10 – 41,849981 т

Расход битума итого: 0,1000 т/час

41,849981 тонн

Максимально-разовый выброс углеводородов составит:

$M_{сек} = 0,1 * 0,001 * 10^6 * / 3600 = 0,0278$ г/сек

Валовый выброс углеводородов составит:

$M_{год} = 41,849981 * 0,001 = 0,04185$ тонн

Итого выбросов загрязняющих веществ

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/сек	тонн
2754	Углеводороды предельные (C12-C19)	0,0278	0,04185
Итого		0,0278	0,04185

Источник выброса – 6006 - Укладка асфальтобетонного покрытия

Источник выделения – Покрытие асфальтобетона

Расчетная методика:

Содержание битума в асфальтобетонных смесях типа Б марки II в среднем составляет 6,5%, в горячих пористых крупнозернистых – 5,5%, в горячих высокопористых щебеночных - 4% (ГОСТ 9128-2009). Согласно, Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в частности от баз дорожно-строительной техники и асфальтобетонных заводов удельный» выброс загрязняющего вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума, что составляет 0,1%.

Наименование	Количество, т	Содержание битума	Содержание битума, итого:
Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые	214,8828	5,5 %	11,8186
Всего:			11,8185

Максимально-разовый выброс углеводородов составит:

$M_{сек} = 0,1 * 0,001 * 10^6 * / 3600 = 0,0278$ г/сек

Валовый выброс углеводородов составит:

$M_{год} = 11,8185 * 0,001 = 0,01182$ тонн

Итого выбросов загрязняющих веществ

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/сек	тонн
2754	Углеводороды предельные (C12-C19)	0,0278	0,01182
Итого		0,0278	0,01182

Источник загрязнения – 6007– Приготовление раствора

Источник выделения 001– Выбросы пыли при приготовлении раствора

Расчетная методика: Методика расчета выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п.

Для отделочных работ применяются сухие смеси – 35687,66246 кг.

Бетон и раствор кладочный завозится специальным автотранспортом в готовом виде – 885054,0291 м³, в том числе:

- бетон – 35646,733 м³;

- раствор готовый кладочный тяжелый цементный – 40,929463 м³

Сухие смеси доставляются в герметичных упаковках, автотранспортом.

Для приготовления сухих смесей используется две бадьи, объемом 0,5 м³ каждая.

Для приготовления раствора сухие смеси перемешиваются с водой до однородной массы.

Загрузка в смесительную емкость (бадья) сухих смесей осуществляется из мешков вручную.

Масса одного мешка 25 кг. Время разгрузки одного мешка – 2 минуты.

Производительность загрузки материалов в смесительную емкость составит – 1,5 т/час.

Выбросов загрязняющих веществ при формировании склада сухих смесей и их хранении – нет.

Песок необходимый при строительстве будет завозиться на площадку грузовым автотранспортом. Для снижения воздействия на окружающую среду склад песка будет поливаться водой, а также площадка разгрузки и хранения сыпучих материалов будет ограждаться.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется при загрузке сухих смесей в смесительную емкость.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ до 20 % (2909), .

Выбросов пыли при перемешивании смеси нет, так как перемешивание производится водой.

Валовое выделение пыли определяется по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год}, \text{ т/период}$$

Максимально-разовое выделение пыли определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600}, \text{ г/сек}$$

где:

k₁ – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1).

k₂ – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1).

k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2).

k₄ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3) , так как разгрузка осуществляется из мешков принимаем как – загрузочный рукав;

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4).

k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5);

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7);

G_{час} – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч. 1,5 т/час (25 кг * 2 бадьи * 60 мин / 2 мин / 1000);

G – суммарное количество перерабатываемого материала в период строительства, т;

Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ до 20 % (2909)

	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	G _{год}	B	Выброс	Ед. изм.
q ₃	0,04	0,03	1,0	0,1	1,0	1,0	885,0540291	0,4	0,06305	т

Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ до 20 % (2909)

	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	G _{час}	B	Выброс	Ед. изм.
--	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	------------------	---	--------	----------

q _з	0,04	0,03	1,0	0,1	1,0	1,0	1,5	0,4	0,02	г/сек
----------------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-------

Так как время разгрузки составляет менее 20 минут, выброс пыли приводится к 20-ти минутному интервалу осреднения. Максимально-разовый выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ до 20 % (2909) составит:

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{сек}}' * 180 / 1200 = 0,02 * 180 / 1200 = \mathbf{0,003 \text{ г/сек}}$$

Итого выбросов загрязняющих веществ при отделочных работах

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/сек	т
2909	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ до 20 %	0,02	0,06305
Итого		0,02	0,06305

Источник загрязнения N6008 – Сварка полиэтиленовых труб

Источник выделения №001 – Выбросы при сварке полиэтиленовых труб

Для водопропускных труб используются полиэтиленовые трубы.

Сварка используется для соединения стыков полипропиленовых труб. Время сварки одного стыка составляет 5 минут. Одновременно сваривается один стык.

Время проведения сварочных работ – 540 час/период.

При сваривании полиэтиленовых труб в атмосферный воздух выделяются: оксид углерода, винил хлористый.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых при выполнении сварки производится согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами».

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при сварке, определяется по формуле:

$$M_i = q_i \times N, \text{ т/год},$$

q – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку;

N – количество сварок в течение года.

T - годовое время работы оборудования, часов

Оксид углерода

	q	N	Выброс	Ед. изм.
M	0,009	20	0,180	т/период

Винил хлористый

	q	N	Выброс	Ед. изм.
M	0,0039	20	0,078	т/период

Максимально - разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе литьевой машины, определяется по формуле:

$$Q_i = \frac{M_i \times 10^6}{T \times 3600}, \text{ г/сек},$$

Оксид углерода

	M	T		Выброс	Ед. изм.
Q	0,180	540	3600	1000000	0,0926 г/сек

Винил хлористый

	M	T		Выброс	Ед. изм.
Q	0,078	540	3600	1000000	0,0401 г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварке полиэтиленовых труб

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
		г/сек	т/период
0337	Оксид углерода	0,180	0,926
0827	Винил хлористый	0,078	0,0401

Источник загрязнения N 6009 – Молотки отбойные

Источник выделения N 01 Расчет выбросов пыли от установок сваебойных

Список литературы: Методика расчета выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Тип источника выделения: Молотки отбойные

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение
1	2	3	4
Количество одновременно работающих буровых станков	п		1
Количество пыли, выделяемое при бурении одним станком	z	г/ч	18
Эффективность системы пылеочистки, в долях	η		0
Количество перерабатываемого материала	G	т/год	100
Влажность материала	K5		0,7
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%			
Максимальный разовый выброс			
$M_{сек} = п * z * (1 - \eta) / 3600$	г/сек		0,0050
Валовый выброс			
$M_{год} = п * z * G * VL * K5 * 10^{-6}$	т/год		0,0013

Источник загрязнения N6010 – Сварочные работы

Источник выделения N 001 – Сварка труб

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Количество сварочных аппаратов	N	4	
Марка электродов: АНО-6 (Э42)			
Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	Vгод	1434,8215	кг/год
Фактический максимальный расход, применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	Vчас	10,00	кг/час
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг	K^x_m		
2. Расчетная формула			
$M_{год} = V_{год} * K^x_m * 10^{-6}$			
$M_{сек} = V_{час} * K^x_m / 3600$			
3. Расчет выбросов			
Примесь: 0123 Железа оксид			
Валовый выброс:	K^x_m	14,97	
Максимально-разовый выброс:		0,021479	т/год
		0,041583	г/с
Примесь: 0143 Марганец и его соединения			
Валовый выброс:	K^x_m	1,73	г/кг
		0,002482	т/год

Максимально-разовый выброс:		0,004806	г/с
-----------------------------	--	----------	-----

**Источник загрязнения N6010 – Сварочные работы
Источник выделения N 002 – Сварка труб**

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
Марка электродов: УОНИ 13/45 (Э42А)			
Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	<i>V</i> _{год}	605,812	кг/год
Фактический максимальный расход, применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	<i>V</i> _{час}	5,00	кг/час
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг	<i>K</i> _м ^х		
2. Расчетная формула			
		$M_{год} = V_{год} * K_{м}^{х} * 10^{-6}$	
		$M_{сек} = V_{час} * K_{м}^{х} / 3600$	
3. Расчет выбросов			
Примесь: 0123 Железа оксид	<i>K</i> _м ^х	10,69	
Валовый выброс:		0,006476	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,014847	г/с
Примесь: 0143 Марганец и его соединения	<i>K</i> _м ^х	0,92	г/кг
Валовый выброс:		0,000557	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,001278	г/с
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения	<i>K</i> _м ^х	0,75	г/кг
Валовый выброс:		0,000454	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,001042	г/с
Примесь: 0344 Фториды плохо растворимые	<i>K</i> _м ^х	3,3	г/кг
Валовый выброс:		0,001999	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,004583	г/с
Примесь: 2908 Пыль неорганическая SiO₂ (20-70%)	<i>K</i> _м ^х	1,4	г/кг
Валовый выброс:		0,000848	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,001944	г/с
Примесь: 0301 Азота диоксид	<i>K</i> _м ^х	1,5	г/кг
Валовый выброс:		0,000909	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,002083	г/с
Примесь: 0337 Углерод оксид	<i>K</i> _м ^х	13,3	г/кг
Валовый выброс:		0,008057	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,018472	г/с

Источник загрязнения N6010 – Сварочные работы
Источник выделения N 003 – Сварка труб

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
Количество сварочных аппаратов	N	1	
Марка электродов: МР-3 (Э46)			
Расход применяемого сырья и материалов, кг/год	Vгод	112,07695	кг/год
Фактический максимальный расход, применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час	Vчас	2,00	кг/час
Удельный показатель выброса загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг	K _м ^х		
2. Расчетная формула			
$M_{год} = V_{год} * K_{м}^{х} * 10^{-6}$			
$M_{сек} = V_{час} * K_{м}^{х} / 3600$			
3. Расчет выбросов			
Примесь: 0123 Железа оксид	K _м ^х	9,77	
Валовый выброс:		0,001095	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,005428	г/с
Примесь: 0143 Марганец и его соединения	K _м ^х	1,73	г/кг
Валовый выброс:		0,000194	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000961	г/с
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения	K _м ^х	0,4	г/кг
Валовый выброс:		0,000045	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000222	г/с

Источник загрязнения N 6011 - Покрасочные работы

Источник выделения N 001 – Покраска металлоконструкции с использованием грунтовки ГФ-021

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Грунтовка ГФ-021			
Расход краски	m _ф	0,02210488	т/год
Максимальный часовой расход	m _м	0,010	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_{ф} * f_{р} * g'_{р} * g_{х} / 10^6, т/год$			
$M_{сек} = m_{м} * f_{р} * g'_{р} * g_{х} / 10^6 * 3,6, г/сек$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_{ф} * f_{р} * g''_{р} * g_{х} / 10^6, т/год$			
$M_{сек} = m_{м} * f_{р} * g''_{р} * g_{х} / 10^6 * 3,6, г/сек$			

Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_{ϕ}		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	45	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3.Расчет выбросов			
Примесь: Ксилол	g_x	100	%
Валовый выброс:		0,00995	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,001250	г/с

Источник загрязнения N 6011 - Покрасочные работы

Источник выделения N 002 – Покраска металлоконструкции с использованием эмали

ПФ-115

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски		кистью, валиком	
Марка краски: Эмаль ПФ-115			
Расход краски	m_{ϕ}	0,11062417	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,10	кг/час
2.Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6$, т/год			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6$, г/сек			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6$, т/год			
$M_{сек} = m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6$, г/сек			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_{ϕ}		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	45	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3.Расчет выбросов			
Примесь: Ксилол	g_x	50	%
Валовый выброс:		0,024890	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,006250	г/с
Примесь: Уайт-спирит	g_x	50	%
Валовый выброс:		0,024890	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,006250	г/с

Источник загрязнения N 6011 - Покрасочные работы

Источник выделения N 003 – Покраска металлоконструкции с использованием лака ЛБС-

1

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2			
Расход краски	m_{ϕ}	0,00023	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,001	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_{ϕ}		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	45	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3. Расчет выбросов			
Примесь: Спирт этиловый	g_x	77,8	%
Валовый выброс:		0,000080	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000100	г/с
Примесь: Фенол	g_x	22,2	%
Валовый выброс:		0,000023	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000030	г/с

Источник загрязнения N 6011 - Покрасочные работы

Источник выделения N 004 – Покраска металлоконструкции с использованием уайт-спирита

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Уайт-спирит			
Расход краски	m_{ϕ}	0,0116124	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,010	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			

$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_{ϕ}		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3.Расчет выбросов			
Примесь: Уайт-спирит	g_x	100	%
Валовый выброс:		0,01161	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,002780	г/с

Источник загрязнения N 6011 - Покрасочные работы

Источник выделения N 005 – Покраска металлоконструкции с использованием эмали

ЭП-140

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: эмаль ЭП-140			
Расход краски	m_{ϕ}	0,0054	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,002	кг/час
2.Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_{ϕ}		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	53,5	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3.Расчет выбросов			
Примесь: Ацетон	g_x	33,7	%
Валовый выброс:		0,00097	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000100	г/с
Примесь: Ксилол	g_x	32,78	%
Валовый выброс:		0,00095	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,00035	г/с
Примесь: Толуол	g_x	4,86	%

Валовый выброс:		0,00014	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,00005	г/с
Примесь: Этилцеллюльз	g_x	28,66	%
Валовый выброс:		0,00083	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,00031	г/с

Источник загрязнения N 6011 - Покрасочные работы

Источник выделения N 006 – Покраска металлоконструкции с использованием лак КФ-965

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Лак КФ-965			
Расход краски	m_{ϕ}	0,00016	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,0001	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_{ϕ}		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	65	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3. Расчет выбросов			
Примесь: Уайт-спирит	g_x	100	%
Валовый выброс:		0,000104	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000020	г/с

Источник загрязнения N 6011 - Покрасочные работы

Источник выделения N 007 – Покраска металлоконструкции с использованием грунтовки ГФ-0119

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Грунтовка ГФ-0119			
Расход краски	m_{ϕ}	0,08004	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,020	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			

$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_{ϕ}		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "x" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	47	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3. Расчет выбросов			
Примесь: Ксилол	g_x	100	%
Валовый выброс:		0,03762	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,002610	г/с

Источник загрязнения N 6011 - Покрасочные работы

Источник выделения N 008 – Покраска металлоконструкции с использованием лака

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Лак БТ-577 (лак битумный БТ-123, лак электроизоляционный 318, лак кузбасский (каменноугольный), лак битумный БТ-783)			
Расход краски	m_{ϕ}	0,1521842	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,10	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_{\phi} * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год	m_{ϕ}		
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "x" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	63	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3. Расчет выбросов			
Примесь: Уайт-спирит	g_x	42,6	%
Валовый выброс:		0,040840	т/год

Максимально-разовый выброс:		0,096620	г/с
Примесь: Ксилол	g_x	57,4	%
Валовый выброс:		0,055030	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,130180	г/с

Источник загрязнения N 6011 - Покрасочные работы

Источник выделения N 008 – Покраска металлоконструкции с использованием лака

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Способ окраски	кистью, валиком		
Марка краски: Бензин растворитель			
Расход краски	m_ϕ	0,002773	т/год
Максимальный часовой расход	m_m	0,001	кг/час
2. Расчетная формула			
2.1. При окраске			
$M_{год} = m_\phi * f_p * g'_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g'_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
2.2. При сушке			
$M_{год} = m_\phi * f_p * g''_p * g_x / 10^6, \text{ т/год}$			
$M_{сек} = m_m * f_p * g''_p * g_x / 10^6 * 3,6, \text{ г/сек}$			
Где: Расход применяемого сырья, т/год			
Фактический максимальный расход, применяемых сырья кг/час	m_m		
Содержание компонента "x" в летучей части ЛКМ, (%)	g_x		
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% , масс.)	f_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , масс.)	g'_p	100	
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , масс.)	g''_p		
3. Расчет выбросов			
Примесь: Бензин	g_x	100	%
Валовый выброс:		0,00277	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,000280	г/с

Источник загрязнения N 6012 - Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые

Источник выделения N 001 – Выбросы при пайки оборудования

Расчетная методика: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложение №3 приказ МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм
1	2	3	4
1. Исходные данные			
Масса израсходованного припоя за год	m	417,7985	кг
Время чистой пайки	t	100	час/год
Удельное выделения	q		
Свинец и его соединения		0,51	г/кг
Олово оксид		0,28	г/кг
2. Расчетная формула			

$M_{год} = q * t * 10^6$			
$M_{сек} = M_{год} * 106 / t * 3600$			
3. Расчет выбросов			
Примесь: 0184 Свинец и его соединения			
Валовый выброс:		0,00021	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,00059	г/с
Примесь: 0168 Олово оксид			
Валовый выброс:		0,00012	т/год
Максимально-разовый выброс:		0,00032	г/с

Источник загрязнения N6013 - Пост газорезки, газосварки

Источник выделения N 001 – Обработка металла

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 222,1783337$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$B_{MAX} = 0.5$**

Газы:

Примесь: 0301 Азота диоксид

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 15$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS * B / 10^6 = 15 * 222,1783337 / 10^6 = 0,00333$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 15 * 0.5 / 3600 = 0,00208$**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота диоксид	0,00208	0,00333

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), **$L = 5$**

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, **$T = 1080$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), **$GT = 74$**

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), **$GT = 1.1$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), **$M = GT * T / 10^6 = 1.1 * 1080 / 10^6 = 0,00119$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), **$G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0,00031$**

Примесь: 0123 Железо оксиды

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), **$GT = 72.9$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), **$M = GT * T / 10^6 = 72.9 * 1080 / 10^6 = 0,07873$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), **$G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0,02025$**

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT * T / 10^6 = 49.5 * 1080 / 10^6 = 0,05346$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0,01375$

Примесь: 0301 Азота диоксид

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 39$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT * T / 10^6 = 39 * 1080 / 10^6 = 0,03510$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 39 / 3600 = 0,01083$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо оксиды	0,02025	0,07873
0143	Марганец и его соединения	0,00031	0,00119
0301	Азота диоксид	0,01375	0,03843
0337	Углерод оксид	0,01291	0,05346

Таблица 5.1-5 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды			0.04		3	0.082108	0.10778	2.6945
0143	Марганец и его соединения		0.01	0.001		2	0.007354	0.004423	4.423
0168	Олово оксид			0.02		3	0.00032	0.00012	0.006
0184	Свинец и его неорганические соединения		0.001	0.0003		1	0.00059	0.00021	0.7
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.327121	0.143064	3.5766
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.069944	0.085903	1.43171667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)		0.15	0.05		3	0.023598	0.007788	0.15576
0330	Сера диоксид		0.5	0.05		3	0.038996	0.012175	0.2435
0337	Углерод оксид		5	3		4	0.432372	1.060655	0.35355167
0342	Фтористые газообразные соединения		0.02	0.005		2	0.001264	0.000499	0.0998
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0.2	0.03		2	0.004583	0.001999	0.06663333
0616	Диметилбензол		0.2			3	0.14064	0.12843	0.64215
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.00005	0.00014	0.00023333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000036	0.000000125	0.125
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.078	0.0401	4.01
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0001	0.00008	0.000016
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.00003	0.00002	0.00666667
1119	2-Этоксиэтанол				0.7		0.00031	0.00083	0.00118571
1301	Проп-2-ен-1-аль		0.03	0.01		2	0.001008	0.000237	0.0237
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.005208	0.001597	0.1597
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0001	0.00097	0.00277143
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)		5	1.5		4	0.00028	0.00277	0.00184667
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.10567	0.07745	0.07745
2754	Алканы C12-19		1			4	0.165675	0.09014	0.09014
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0.3	0.1		3	4.298414	4.541078	45.41078
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0.5	0.15		3	0.02	0.06305	0.42033333
	ВСЕГО:						5.80373536	6.371508125	64.7230348

Таблица 5.1-6 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

П	ро	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент газоочистки, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/таж. степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Годовая норма выброса НДВ			
		Цех	Наименование						Кол-во, шт.	скорость, м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	температура, °С	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина							площадь источника	г/с	мг/м ³		т/год		
													X1	Y1													X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
Площадка 1																												
001	Электростанция передвижная		1	1000	Дымовая труба	0001	2	0.05	0.0	0.0000982	450	186	-193							0301	Азота (IV) диоксид	0.2861	7715818.804	0.0978				
																				0304	Азот (II) оксид	0.0372	1003245.227	0.0782				
																				0328	Углерод	0.0194	523197.780	0.0068				
																				0330	Сера диоксид	0.0306	825250.106	0.0102				
																				0337	Углерод оксид	0.2	5393791.545	0.0682				
																				0703	Бенз/а/пирен	0.00000036	9.709	0.00000125				
																				1325	Формальдегид	0.0042	113269.622	0.00136				
																				2754	Алканы C12-19	0.1	2696895.772	0.0341				

001	Компрессор передвижной	1	1000	Дымовая труба	0002	2	0.05	0.0	0.0000	45	160	-							0301	Азота (IV) диоксид	0.025188	679294.107	0.005925
																			0304	Азот (II) оксид	0.032744	883071.552	0.007703
																			0328	Углерод	0.004198	113215.685	0.000988
																			0330	Сера диоксид	0.008396	226431.369	0.001975
																			0337	Углерод оксид	0.02099	566078.423	0.004938
																			1301	Проп-2-ен-1-аль	0.001008	27184.709	0.000237
																			1325	Формальд егид	0.001008	27184.709	0.000237
																			2754	Алканы C12-19	0.010075	271712.249	0.00237
001	Земляные работы	1	2000	Пыление при земляных работах	6001	2				35	195	-	10	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	3.955		3.25979
001	Передвижная техника и автотранспорта	1	2000	Пыление при работе техники и автотранспорта	6002	2				35	207	-	10	10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.24377		1.26372
001	Работа двигателя автотранспорта и техники	1	2000	Работа двигателя автотранспорта	6003	2				35	182	-	10	10					0301	Азота (IV) диоксид	0.2971		0.0041
																			0304	Азот (II) оксид	0.0489		0.0007

																			03 28	Углерод	0.0253		0.0004	
																				03 30	Сера диоксид	0.049		0.0007
																				03 37	Углерод оксид	0.7284		0.0075
																				27 54	Алканы C12-19	0.1145		0.0013
00 1	Разгрузка инертных материалов	1	100 0	Пыление при разгрузке инертных материало в	600 4	2				35	217	- 20 0	10	10						29 08	Пыль неорганич еская, содержащ ая двуокись кремния в %: 70-20	0.0927		0.01542
00 1	Гидроизоляция ионные работы	1	100	Обмазка битума	600 5	2				35	174	- 16 9	10	10						27 54	Алканы C12-19	0.0278		0.04185
00 1	Асфальтобет онные покрытие	1	100	Покрытие бетона	600 6	2				35	229	- 20 7	10	10						27 54	Алканы C12-19	0.0278		0.01182
00 1	Приготовлен ие раствора	1	100	Выбросы пыли	600 7	2				35	170	- 15 7	10	10						29 09	Пыль неорганич еская, содержащ ая двуокись кремния в %: менее 20	0.02		0.06305
00 1	Сварка полиэтилено вых труб	1	500	Сварка труб	600 8	2				35	156	- 15 2	10	10						03 37	Углерод оксид	0.18		0.926
																				08 27	Хлорэтиле н	0.078		0.0401
00 1	Молотки отбойные	1	100	Пыление при работе	600 9	2				35	239	- 21 7	10	10						29 08	Пыль неорганич еская,	0.005		0.0013

				МОЛОТКА															содержащая двуокись кремния в %: 70-20				
001	Сварочные работы	1	600	Сварка	6010	2			35	149	-141	10	10						0123 Железо (II, III) оксиды	0.061858			0.02905
																			0143 Марганец и его соединения	0.007044			0.003233
																			0301 Азота (IV) диоксид	0.002083			0.000909
																			0337 Углерод оксид	0.018472			0.008057
																			0342 Фтористые газообразные соединения	0.001264			0.000499
																			0344 Фториды неорганические плохо растворимые	0.004583			0.001999
																			2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.001944			0.000848
001	Покрасочные работы	1	1000	Покраска	6011	2			35	141	-127	10	10						0616 Диметилбензол	0.14064			0.12843
																			06 Метилбен	0.0000			0.00014

																			21	зол (349)	5				
																				10	Этанол	0.0001		0.00008	
																				61					
																				10	Гидроксид	0.0000		0.00002	
																				71	бензол	3			
																					(155)				
																				11	2-	0.0003		0.00083	
																				19	Этоксидэтанол	1			
																				14	Пропан-2-он	0.0001		0.00097	
																				01	(Ацетон)				
																				27	Бензин	0.0002		0.00277	
																				04		8			
																				27	Уайт-спирит	0.1056		0.07745	
																				52		7			
00	Припой	1	100	Пайка	601	2				35	243	-	10	10					01	Олово	0.0003		0.00012		
					2							22								68	оксид	2			
																				01	Свинец и	0.0005		0.00021	
																				84	его	9			
																					неорганические				
																					соединения				
																					я				
00	Пост газорезки, газосварки	1	600	Обработка металла	601	2				35	183	-	10	10					01	Железо	0.0202		0.07873		
					3							17								23	(II, III)	5			
												2									оксиды				
																				01	Марганец	0.0003		0.00119	
																				43	и его	1			
																					соединения				
																					я				
																				03	Азота (IV)	0.0137		0.03843	
																				01	диоксид	5			
																				03	Углерод	0.0129		0.05346	
																				37	оксид	1			

Таблица 5.1-7 – Таблица групп суммаций на существующее положение на период строительства

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид
6008	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
	1071	Гидроксибензол (155)
6013	1071	Гидроксибензол (155)
	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)
6035	0184	Свинец и его неорганические соединения
	0330	Сера диоксид
6040	0330	Сера диоксид
	1071	Гидроксибензол (155)
6041	0330	Сера диоксид
	0342	Фтористые газообразные соединения
6359	0342	Фтористые газообразные соединения
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые

5.2. Эмиссии в водные объекты

Период строительства

Продолжительность строительства составит 25 месяцев.

Качество питьевой воды должно соответствовать, Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2021 года № ҚР ДСМ-5 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»».

В соответствии с Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № 737 от 26 октября 2011 года, автотранспорт для перевозки питьевой воды должен иметь санитарный паспорт транспорта. Проверка санитарного состояния автотранспорта осуществляется в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года.

Вода, используемая на питьевые нужды, будет привозная, бутилированная. Предварительный расчет расхода воды выполнен в соответствии с нормами. Нормы расхода воды приняты на одного рабочего строителя - 25.0 л/сутки. Число работающих будет составлять 82 человек, строительные работы будут вестись в одну смену. Продолжительность строительных работ будет составлять – 750 дней.

Суточное водопотребление будет составлять: $82 \times 25 \times 10^{-3} = 2,05$ м³/сутки.

Общий объем за период строительных работ будет составлять: $2,05 \times 750 = 1\,537,5$ м³.

Норма водоотведения равна норме водопотребления и будет составлять 2,05 м³/сутки и 1 537,5 м³ за период строительства объекта.

На период строительства объем технической воды составляет 6098,637209 м³, за сутки - 8,1315 м³/сутки.

Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации

На период эксплуатации водоснабжение не предусматривается.

Таблица 5.2 – Баланс водоснабжения и водоотведения при строительстве проектируемого объекта

Производство	Водопотребление, л/сутки							Водоотведение, л/сутки				
	Всего	На производственные нужды			Нахоз-питьевые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды		
		Свежая вода		Оборотная вода								
		Всего	Питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Хоз.-питьевые нужды	2,05	2,05	2,05	-	-	2,05	-	-	-	-	-	2,05
Технические нужды	8,1315	8,1315	-	-	-	-	8,1315	8,1315	-	-	-	-
Всего:	10,1815	10,1815	2,05	-	-	2,05	8,1315	8,1315	-	-	-	2,05

5.3. Физические воздействия

В процессе строительства и эксплуатации неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом объекте не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Кроме того, следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для

снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

5.3.1 Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия

Для снижения шума и вибрации механизмов и соответствия их по уровню до необходимых стандартов, регулярно будет осуществляться профилактический осмотр оборудования, плановый и текущий ремонт изношенных деталей и узлов (глушителей выхлопа, средств звуко- и виброизоляции).

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе СЗЗ и жилой застройке.

В период поисковых работ также необходимо предусмотреть мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Учитывая условие отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Для ограничения шума и вибрации на объекте необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противозумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;
- для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации.

Данные мероприятия, должны соблюдаться, согласно статье 43 Санитарные правила Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.

6. Обоснование предельного количества накопления отходов по видам

В период строительства и эксплуатации ГЭС мощностью 12,8 мВт образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

В период строительства объектов хозяйственной деятельности и обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов потребления.

Отходы не являются радиоактивными или токсичными и не предъявляют особых условий к своему захоронению.

Производственные отходы строительства включают следующие виды:

- *Отходы от красок и лаков (тара из-под ЛКМ) - 08/08 01/08 01 11**
- *Отходы сварки (огарки сварочных электродов) - 12/ 12 01/12 01 13*
- *Смешанные коммунальные отходы (ТБО) - 20/20 03/20 03 01*
- *Ветошь промасленная - 15/15 02/15 02 03*

Отходы на период эксплуатации:

- *Смешанные коммунальные отходы - 20/20 03/20 03 01*

Смешанные коммунальные отходы (ТБО) - 20/20 03/20 03 01

Образуются от деятельности рабочих при строительстве.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам, в большинстве случаев, нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

ТБО должны храниться в специальных, металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием, желательна огражденная с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченная удобными подъездными путями. Нельзя допускать переполнения контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

Не допускается поступление в контейнеры для ТБО отходов, не разрешенных к приему на полигоны ТБО, использование ТБО на подсыпку дорог, стройплощадок и т.д., хранение ТБО в открытых контейнерах более недели (для отходов, в которых содержится большой процент отходов, подверженных разложению (гниению), летнее время этот срок сокращается до двух дней. Согласно экологического кодекса РК ст.288 сроки временного хранения не более шести месяцев.

Смешанные коммунальные отходы - 20/20 03/20 03 01

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

Объект	М, человек	Норма образования бытовых отходов, м3/год	Q, тонн/м3	Количество рабочих дней в месяц	Количество дней в год	N, тонн
1	2	3	4	5	6	5
Строительство ГЭС	82	0,3	0,25	750	365	12,6370

мощностью 12,8 мВт						
-----------------------	--	--	--	--	--	--

Тара из-под ЛКМ - 08/08 01/08 01 12

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18» 04 2008г. №100-п

Название сырья, материала	Материал тары	Масса пустой тары, т/год, М _i	Масса краски в 1-й таре, т/год, М _{кi}	Число видов тары, шт., n	Содержание остатков краски (0,01-0,05), α _i	Количество образования отходов, т/год
1	2	3	4	5	6	7
Лакокрасочные материалы	банка из-под ЛКМ	0,0014612	0,1160	38,675	0,01	0,0576717
	банка из-под растворителей	0,00059	0,1669596	167	0,01	0,1002
	банка из-под грунтовок	0,005031	0,0244	49	0,01	0,2457
Итого:						0,40354

Отходы сварки - 12/ 12 01/12 01 13

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Для временного хранения данных отходов на территории объекта предусматривается специальная емкость (отдельная от других отходов) в обустроенных для этих целей местах. Перевозка к месту переработки данных видов отходов производится с необходимыми условиями, исключающими загрязнение окружающей среды отходами. Огарки сварочных электродов, ввиду наличия в их составе значительного количества железа, передаются специализированным предприятиям по сбору металлолома.

Отходы сварки - 12/ 12 01/12 01 13

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

Формула: $N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha$, т

"где, М – фактический расход электродов, т;

α – остаток электрода, α = 0,015

Объект	М, т/год	α	N, тонн
1	2	3	4
Строительство ГЭС мощностью 12,8 мВт	2,1527	0,015	0,0323

Ветошь промасленная 15/15 02/15 02 02*

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин.

Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.

Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления вывозится по договору специализированной организацией.

Ветошь промасленная 15/15 02/15 02 02*

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

Формула: $N = M_0 + M + W$, т, тонн

где, M_0 – количество сухой израсходованной за год ветоши т;

M – нормативное содержание в ветоши масел; $M = 0,12 M_0$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги; $W = 0,15 M_0$;

Объект	M_0 , т/год	M	W	M , тонн
1	2	3	4	5
Строительство ГЭС мощностью 12,8 мВт	0,112	0,0134	0,0168	0,1423

ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Смешанные коммунальные отходы (ТБО) - 20/20 03/20 03 01

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п

$$N = M \cdot Q, \text{ т}$$

где, М – количество работающих на предприятии;

норма образования бытовых отходов в промышленных предприятиях - 0,3 м³ на человек,

Q - средняя плотность - 0,25т/м³.

Объект	М, человек	Норма образования бытовых отходов, м³	Q, тонн/м³	N, тонн
1	2	3	4	5
ГЭС мощностью 12,8 мВт	18	0,3	0,25	1,35

Данные об объемах, составе отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации сведены в таблицу 6 и 6.1.

Таблица 6 - Перечень, характеристика всех видов отходов, объем образования на период строительства

№	Участок, подразделение	Наименование отходов	Результаты образования отходов	Код отхода	Количество образовавшихся отходов, т/год	Хранение отходов	Утилизация отходов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Строительная площадка	Промасленная ветошь	Образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта, технологического оборудования, а также при работе металлообрабатывающих станках.	15/15 02/15 02 02*	0,1423	По мере накопления промасленная ветошь хранится в контейнере.	По мере накопления передается в специализированные организации.
2		Огарки сварочных электродов	Образуются после использования электродов при сварочных работах. Отходы представляют собой остатки электродов.	12/ 12 01/12 01 13	0,0323	Отходы сварки временно накапливаются в контейнере.	По мере накопления передается в специализированные организации по договору.
3		Тара из-под ЛКМ	Образуются при выполнении малярных работ на строительной площадке.	08/08 01/08 01 11*	0,40354	Отходы красок и лаков временно накапливаются в контейнере.	По мере накопления передается в специализированные организации по договору.
4		Смешенные коммунальные отходы	Образуются от деятельности рабочих на строительной площадке.	20/20 03/20 03 01	12,6370	По мере накопления твердые бытовые отходы	По мере накопления передается в специализированные организации по договору.

						хранятся в контейнере.	
	Итого:				13,21514 т		

Таблица 6-1 - Перечень, характеристика всех видов отходов, объем образования на период эксплуатации

№	Участок, подразделение	Наименование отхода	Результаты образования отходов	Код отхода	Количество образовавшихся отходов, т/год	Хранение отходов	Утилизация отходов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ГЭС мощностью 12,8 мВт	Смешанные коммунальные отходы	Образуются от деятельности рабочих.	20/20 03/20 03 01	1,35	По мере накопления смешанные коммунальные отходы хранятся в контейнере.	По мере накопления передается в специализированные организации по договору.
Итого:					1,35 т		

6.1 Организация системы управления отходами и мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Процесс управления отходами регламентируется законами и нормативными документами, определяющими условия природопользования. Система обращения с отходами (жизненный цикл отходов) включает в себя следующие этапы:

- способ накопления и/или сбор;
- транспортировка;
- сортировка (с обезвреживанием);
- хранение и удаление.

В соответствии со ст.327 Экологического кодекса РК при осуществлении операции по управлению отходами выполняются таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

- 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Образование

Образование отходов происходит в процессе производственной деятельности, а также хозяйственно-бытовой деятельности на территории предприятия. Образование отходов связано с вовлечением в производственный цикл сырья и материалов, их переработкой и получением продукции с образованием различных отходов. Образование отходов жизнедеятельности происходит в процессе потребления различных товаров, необходимых для жизнеобеспечения.

Способ накопления и сбор

Согласно ст. 320 Экологического Кодекса РК, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных ниже, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

В соответствии со ст. 321 Экологического Кодекса, под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Сбор и накопление отходов производства осуществляется на открытых площадках предприятия, а также в закрытых емкостях и контейнерах.

Транспортировка

Транспортировка всех видов отходов производится автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения ОС.

Порядок транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами производства.

Транспорт, используемый для транспортировки отходов, должен быть оборудован в соответствии с нормативными требованиями с обеспечением безопасности транспортировки для окружающей среды и здоровья населения.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и реализация должна осуществляться на договорной основе.

При возникновении аварийной ситуации (дорожно-транспортное происшествие, просыпь или пролив отходов, возгорание транспортного средства) действия по ликвидации последствий аварийной ситуации выполняются в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан и согласно данным паспортов транспортируемых отходов. При дорожно-транспортном происшествии по возможности обеспечивается сохранность отходов с выполнением мер по организации дальнейшей транспортировки до места следования. В случае попадания отходов в окружающую среду (просыпь, пролив) обеспечивается сбор отходов, а также сбор загрязненного почвенного покрова (при наличии загрязнения), загрязненное асфальтированное покрытие подлежит зачистке со сбором всех остатков отходов. В случае загрязнения отходами компонентов окружающей среды (водные ресурсы, почвенный и снежный покров) разрабатывается и реализуется комплекс мер по ликвидации последствий аварийной ситуации с очисткой и восстановлением нарушенных природных объектов. В случае аварийной ситуации запрещается нахождение отходов в окружающей среде сверх времени, необходимого для обеспечения дальнейшей транспортировки отходов до места следования.

Отходы, не подлежащие размещению на полигоне или использованию непосредственно на предприятии-образователе отходов, транспортируются на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Отправка отходов на специализированные предприятия, имеющие лицензию на право работы с отходами, производится на договорной основе.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами на предприятии.

Сортировка (с обезвреживанием)

Сортировка отходов предполагает разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие для их дальнейшего использования, переработки, обезвреживания, захоронения и уничтожения. При сортировке отходов целью является получение вторсырья – промежуточного продукта, имеющего материальную ценность.

Хранение

Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления. В зависимости от степени их опасности осуществляется под навесом, в контейнерах и других санкционированных местах. Выбор метода хранения отходов зависит от агрегатного состояния, токсичности, пожарной безопасности и других свойств отходов. Отходы, которые могут содержать нефтепродукты или загрязнены ими, хранятся в контейнерах, емкостях, вдали от возможных источников огня.

Удаление

Удаление отходов осуществляется согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

7. Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- соблюдать требования ст. 319, 320, 321 Экологического кодекса РК;
- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т. д.

Принятые проектными решениями природоохранные мероприятия позволяют минимизировать возможные воздействия на ОС и осуществлять деятельность в разрешенных законодательством РК пределах

7.1 Управление отходами

Управление отходами будет производиться в соответствии с Экологическим кодексом РК, «Правила разработки программы управления отходами» приказ МЭГиПР №318 от 09.08.2021 г., а также с политикой Компании.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов должно производиться в строгом соответствии с действующими в

Республике Казахстан нормативно правовыми актами, требованиями международных стандартов, а также внутренними стандартами предприятия.

Управление отходами предполагает разработку организационной системы отслеживания образования отходов, контроль за их сбором, хранением и утилизацией.

Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы, из-за их незначительного и постепенного накопления сразу не вывозятся, а собираются в отведенных для этих целей местах в соответствии со ст. 381 ЭК РК. Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т. е. регламентировано, сбор, хранение и транспортировка отходов предусматривается в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом и. о. МЗ РК №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного хранения отходов в срок не более шести месяцев с момента их образования при условии своевременного вывоза на утилизацию и/или захоронение.

Контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почво-грунты и затем в подземные воды.

Содержание в чистоте и своевременной санобработке мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием происходят под постоянным контролем ответственных лиц.

Процесс обращения с отходами состоит из следующих этапов:

- 1) Сбор, сортировка и складирование отходов;
- 2) Определение перечня отходов и способов обращения с ними;
- 3) Составления паспортов опасных отходов;
- 4) Временное хранение отходов;
- 5) Учет отходов;
- 6) Вывоз отходов.

Сбор, сортировка и складирование отходов.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления.

Сбор и сортировка отходов производится по следующим критериям:

- по однородности (дерево, черный металл, ветошь и пр.);
- по консистенции (твердые, жидкие). Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие – в промаркированные емкости;
- по уровню опасности;
- по возможности повторного использования в процессе производства.

Для сбора отходов должны быть выделены специальные площадки с твердым и непроницаемым покрытием, с установленными промаркированными контейнерами, тарами.

На объекте должны соблюдаться правильное разделение всех видов отходов в зависимости от уровня опасности, при этом, должно исключаться смешивание опасных и неопасных отходов между собой.

Лица, осуществляющие сбор отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов отдельно по видам или группам, в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими, в соответствии с требованиями ЭК РК.

7.2 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Смешанные коммунальные отходы предусмотрено собирать в специальные металлические контейнеры с крышками отдельно по видам, с соблюдением мер для предотвращения их окисления и самовозгорания. По мере накопления, но не реже 1 раза в

неделю, отходы будут вывозиться на полигон по договору со специализированными организациями.

Складирование огарков сварочных электродов, тара лакокрасочных материалов, промасленная ветошь предусмотрено в специальный металлический контейнер. Отходы будут передаваться на утилизацию по договору специализированным организациям по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Захоронение отходов настоящим проектом не предусматривается.

9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

9.1 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

В период реализации намечаемой деятельности не исключена возможность возникновения аварийных ситуаций, обусловленных:

– разрушением секции цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без его дальнейшего возгорания, согласно обобщенным статистическим данным частота аварий составляет $1,0 \times 10^{-7}$ год⁻¹;

– разрушением секции цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием, согласно обобщенным статистическим данным частота аварий составляет $4,27 \times 10^{-7}$ год⁻¹.

Наиболее значительной по объемам выбросов и масштабам воздействия является аварийная ситуация, связанная с разливом топлива и возгоранием пролива при разрушении секции цистерны топливозаправщика или при разрушении топливного бака автосамосвала.

На участке работ заправка осуществляется с использованием топливозаправщика АТЗ-20 IVECO-АМТ УСТ 5453 БАЗА 4300, для заправки спецтехники используется дизельное топливо. Дизельное топливо представляет собой горючую жидкость (п. 3.1 ГОСТ 305-2013 Топливо дизельное. Технические условия).

Масштаб выброса при разливе и возгорании нефтепродуктов характеризуется начальной массой нефтепродуктов, поступившей в результате аварии в окружающую среду и площадью территории, покрытой ими. Взрывоопасная концентрация его паров в смеси с воздухом составляет 2-3% (по объему). Максимально возможный пролив при заправке техники и автотранспорта составляет до 1-3 литров топлива. Эти объемы проливов не могут быть источником возникновения аварийной ситуации в виду их незначительности.

Максимальный пролив может возникнуть при аварии топливозаправщика. При аварийных ситуациях, связанных с использованием топлива, воздействие оказывается на следующие компоненты окружающей среды:

- атмосферный воздух;
- природные воды;
- почвы, растительный и животный мир территории.

Воздействие на атмосферный воздух

При разливах топлива происходит его испарение. На скорость испарения влияют состав и объем топлива, температура окружающей среды, скорость ветра.

Воздействие на природные воды

Попадание дизельного топлива в водные объекты приводит к образованию пленки на поверхности воды, снижению доступа кислорода, уменьшению испарения. Кроме того, оказывается токсическое воздействие на водные биологические ресурсы.

Воздействие на почвы, растительный и животный мир

При загрязнении почв и грунтов при аварийных ситуациях, связанных с разливом топлива, происходит их растекание по подстилающей поверхности, а также возможная фильтрация нефтепродуктов. Степень воздействия зависит от объемов пролива, глубины проникновения топлива. При возгорании пролива возможно локальное выгорание почвенного слоя и растительности.

Выезд техники, в том числе топливозаправщика, за территорию ведения работ не допускается. Передвижение осуществляется по технологическим автодорогам. Аварийные ситуации, связанные с использованием топлива возможны на технологических автодорогах. В связи с этим, при проливах и возгорании топлива возможно локальные воздействия на

единичных представителей животного мира (орнитофауну), выражающиеся в токсическом воздействии и термическом поражении. **Данные воздействия являются маловероятными.**

На рассматриваемом объекте должны соблюдаться требования промышленной безопасности, утвержденных постановлением Правительства РФ от 18.12.2020 №2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности».

Промышленная безопасность при ведении горных работ на месторождении обеспечивается путем:

- выполнения обязательных требований промышленной безопасности;
- допуска к применению на опасных производственных объектах технологий, технических устройств, материалов, прошедших процедуру подтверждения соответствия нормам промышленной безопасности;
- декларирования промышленной безопасности опасного производственного объекта;
- производственного контроля в области промышленной безопасности;
- аттестации юридических лиц на право проведения работ в области промышленной безопасности;
- мониторинга промышленной безопасности;
- обслуживания опасных производственных объектов профессиональными аварийно-спасательными службами или формированиями.

Для предотвращения аварийных ситуаций на участке работ проектом предусматривается план действий при аварийных ситуациях:

- поддержание в исправности и постоянной готовности средств пожаротушения;
- создание резерва материально-технических ресурсов, предназначенных для ликвидации аварийных ситуаций и последствий от них;
- осуществление контроля за соблюдением работниками требований технологического регламента, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности;
- проведение регулярного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования;
- создание на территории объекта запаса сорбирующих материалов на случай аварийных проливов топлива и технических жидкостей техники;
- проведение инструктажей и проверки знаний работников при обращении с опасными веществами;
- проведение обучения и тренировок работников по программе обучения действиям по локализации и ликвидации аварий, а также способам защиты от поражающих факторов;
- работы должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», регламентов ведения технологических процессов, других правил, положений, инструкций, регламентирующих ведение работ;
- работы должны вестись в соответствии с утвержденными в установленном порядке и находящимися на объекте, проектами;
- используемое технологическое оборудование и технические устройства должны быть исправными и соответствовать требованиям промышленной безопасности;
- в зимний период дороги систематически очищаются от снега, в летнее время, с целью пылеподавления, предусмотрен полив дорог водой;
- производимый систематический маркшейдерский контроль за правильностью исполнения проектных решений обеспечивает устойчивое состояние поверхности;
- с целью предупреждения пожаров предусмотрены меры по противопожарной защите;
- рабочие должны пройти с отрывом от производства обучение по технике безопасности. Каждый рабочий, после предварительного обучения по основам безопасности, должен пройти курс обучения по профессии в объеме и сроки, установленные программами, и сдать экзамен;

– к техническому руководству работами допускаются лица, имеющие законченное высшее или среднетехническое специальное образование, дающее право ответственного ведения горных работ;

– мероприятия по недопущению и ликвидации последствий в аварийных случаях должны быть учтены в технологических, рабочих и должностных инструкциях обслуживающего персонала, утверждаемых техническим директором (главным инженером) предприятия.

Своевременная и организационная работа персонала, направленная на реализацию мер по ликвидации аварий на рабочих местах, обеспечит надежную защиту трудящихся от последствий аварийных ситуаций.

К мероприятиям по ликвидации аварийного разлива топлива относятся:

- остановка протечки нефтепродуктов;
- создание обваловки вокруг разлива;
- сбор нефтепродуктов, которые еще не впитались в почву и грунт, с помощью насосов или нефтесборщика.

При больших проливах, после откачки нефтепродуктов, срезается верхний загрязненный слой почвы до глубины, на 1-2 см превышающей глубину проникновения нефтепродуктов, и вывозится на площадку с твердым покрытием, где будет проведена её очистка сорбентами. Образовавшаяся выемка должна быть засыпана свежим грунтом или песком.

При небольших загрязнениях возможно проведение очистки почвы сорбентами (например, сорбент Миксойл) на месте загрязнения. В качестве сорбентов также может использоваться песок, пористый грунт, шлак, керамзит. Засыпка начинается с наветренной стороны и ведется от периферии к центру. Толщина насыпного слоя – не менее 15 см от зеркала пролива, что соответствует норме расхода 3-4 т сорбента на 1 т вещества.

При попадании топлива в водные объекты необходима установка боновых заграждений, по периметру 2-6 метров от берега, в зависимости от глубины водоема. Боны при высоте 400 мм, должны быть погружены в воду на 200 мм.

10 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ, СМЯГЧЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

10.1 Рекомендуемые мероприятия по снижению воздействий

10.1.1 Атмосферный воздух

Намечаемая деятельность не оказывает существенного влияния на уровень загрязнения атмосферного воздуха в селитебной зоне района, поэтому настоящим разделом предусматриваются только профилактические мероприятия с целью соблюдения нормативов НДВ:

- ремонт и наладка режима работы оборудования;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- соблюдение технологического регламента работы;
- недопущение аварийных выбросов и увеличения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу;
- оптимизация технологических процессов за счет снижения времени простоя и работы оборудования «в холостую», а также за счет неполной загруженности применяемой техники и оборудования, обеспечивая тем самым снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Выводы:

В процессе проведения строительных работ выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, согласно расчета, который производился на максимальную нагрузку оборудования, окажут определенное негативное влияние на качество атмосферного воздуха,

но не превысят нормативов ПДК_{м.р}, в селитебной зоне по всем выбрасываемым загрязняющим веществам.

10.1.2 Поверхностные и подземные воды

Общие требования к охране водных объектов от загрязнения и засорения установлены Водным Кодексом РК и являются обязательными для физических и юридических лиц, осуществляющих в данном районе хозяйственную деятельность, влияющую на состояние водного объекта.

Мойка машин и механизмов на территории участка объекта запрещена.

Строительство стационарного склада ГСМ на участке не предусматривается.

Необходим контроль над техническим состоянием автотранспорта и строительной техники, исключающий утечки горюче-смазочных материалов. Случайные утечки ГСМ на участке работ должны быть оперативно ликвидированы для недопущения попадания в грунтовые воды.

Складирование отходов должно быть в строго-отведенных для этих целей местах.

На территории стройплощадок будут размещены специализированные биотуалеты с накопительными жижеборниками. Содержимое жижеборников обрабатывается дезинфицирующим раствором. Вывоз сточных вод предусмотрен автотранспортом по договору со специализированным предприятием.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается.

Забор воды из поверхностных водотоков и сброс сточных вод в водотоки или на рельеф не предусматривается.

10.1.3 Земли

Для снижения воздействия на земельные ресурсы при выполнении работ предусматривается:

- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- контроль над соблюдением проведения работ строго в границах земельного отвода;
- контроль за накоплением отходов в отведенных для этого местах, предотвращение образования несанкционированных свалок отходов.

10.1.4 Почвы

В предлагаемых проектных решениях предусмотрены мероприятия по охране почв направленные на:

- сохранения снятого ПРС для последующей рекультивации;
- рекультивацию нарушенных земель месторождения окончания строительства сооружений;
- организация технического обслуживания, ремонта и заправки автотракторной техники в специально оборудованных местах с тем, чтобы исключить попадание ГСМ в почву;
- оперативная локализация и ликвидация проливов горюче-смазочных веществ и других мест возможного загрязнения.

10.1.5 Отходы

К мероприятиям по управлению отходами относятся:

- заключение договоров на вывоз отходов производства и потребления;
- обустройство площадок временного накопления отходов на предприятии;
- ежедневную уборку территорию во избежание распространения отходов за пределами площадок временного накопления;
- обеспечение регулярного вывоза отходов.

10.1.6 Недра

На период строительства воздействие на недра и связанное со строительством развитие экзогенных геологических процессов не ожидается. На период строительства работы по подготовке и обустройству площадки будут связаны с воздействием, главным образом, на поверхностный слой земли и будут распространяться по глубине: движение техники.

На период эксплуатации воздействие на недра ожидается.

10.1.7 Растительность

С целью обеспечения охраны растительности необходимо предусмотреть:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;
- регламентацию передвижения транспорта;
- размещение сооружений на минимально необходимых площадях в пределах земельных отводов.

10.1.8 Животный мир

Предприятию необходимо при проведении работ соблюдать требования п. 8 ст. 250 Экологического кодекса РК и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», в том числе обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Мероприятия по сохранению численности животных и птиц:

- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд, избегать уничтожения или разрушения гнезд, нор на близлежащей территории;
- воспитание (информационная кампания) для персонала в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- предупреждение возникновения пожаров;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

11 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

В соответствии с п.2. ст.241 Экологического кодекса РК компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории.

Настоящим проектом меры по компенсации потерь биоразнообразия не разрабатываются, так как намечаемая деятельность не приведет к таким потерям.

12 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Проектируемые сооружения не вызывают необратимых воздействий на окружающую среду.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, не требуется.

Интегральная оценка категории значимости компонентов природной среды, затрагиваемых проектируемыми работами, определяется как *воздействие средней значимости (умеренное)*. Изменения в природной среде превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению.

13 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Согласно ст. 72 Экологического кодекса РК, послепроектный анализ проводится при наличии неопределенности в оценке возможных воздействий. Однако неопределенностей в оценке нет.

Точная и достоверная информация по воздействию проектируемого объекта на окружающую среду будет приведена в отчетах по экологическому контролю, которые будут составляться на основании программы производственного экологического контроля, проводимого с привлечением специализированной организации.

14 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;

- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- состояния ранее нарушенных земель, т.е. состояния техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

15. Краткое нетехническое резюме

15.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Строительство Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт планируется осуществить на территории Жетысуской области, Коксуского район. Ориентация ГЭС по сторонам света и относительно расположения населенных пунктов следующая. На западе в 250 км расположен г. Алматы. На востоке в 40,5 км г. Талдыкорган (административный центр область Жетісу).

На север в 25 км поселок Кабанбай, левый берег р. Коксу. Поселок Кабанбай находится на трассе А-351, с которой осуществляется заезд на площадку. На юго-востоке в 51 км г. Текели.

В северо-западном направлении от проектируемого участка в 6,5 км находится село Талапты, в северо-восточном в 9 км-село Жалгызагащ, в юго-западном в 18км – село Актөкше.

Координаты строительной зоны: восточная долгота - 78°24'11.96", северная широта - 44°9'11.818".

15.2 Описание затрагиваемой территории

Жетысуская область (каз. Жетісу облысы) — область на юго-востоке Казахстана. Образована 8 июня 2022 года путём выделения из состава Алматинской области. Административный центр — город Талдыкорган.

Коксуский район (каз. Көксу ауданы) — административная единица Жетысуской области Казахстана. Административный центр — село Балпык-Би.

Население Коксуского района - 41 418 человек на 2025 год.

В состав Коксуского района входят 10 сельских округов: Айнабулакский с. о., Алгабасский с. о., Балпыкский с. о., Енбекшинский с. о., Мусабекский с. о., Каблисанский с. о., Лабасинский с. о., Муқанчинский с. о., Мукринский с. о., Жарлыозекский с. о. Количество населённых пунктов: 34.

15.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности

Оператор намечаемой деятельности - ТОО «ВЕРХНЕ-ТАЛАПТИНСКАЯ ГЭС».

Юридический адрес: БИН 940540001358, ОБЛАСТЬ ЖЕТИСУ, КОКСУСКИЙ Р-Н, ЛАБАСЫНСКИЙ СЕЛЬСКИЙ ОКРУГ, СЕЛО ТАЛАПТЫ, УЛ. АБАЙ, ДОМ 37А, ПОЧТОВЫЙ ИНДЕКС 041200.

15.4 Краткое описание намечаемой деятельности

Верхне-Талаптинская ГЭС относится к ГЭС деривационного типа с безнапорной деривацией.

Общий план Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт.

В составе компоновки ГЭС выделяются три укрупненных элемента:

- головной водозаборный узел;
- деривационный тракт;
- станционный узел.

На головном узле осуществляется прием расходов р.Коксу, подготовка и подача в деривационный тракт расчетного расхода 60 м³/с.

Деривационный тракт осуществляет транспорт воды к напорному бассейну станционного узла

ГЭС. На напорном бассейне происходит забор воды в турбинный водовод, подача её к гидротурбинам, выработка электроэнергии и выдача в систему электропередачи.

В состав сооружений Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт входят:

- Головной водозаборный узел (гидроузел плотинно-бычкового типа);
- водосбросные сооружения – переливное бетонное сооружение;

- водоприемник в деривационный канал;
- строительно-эксплуатационный водосброс СЭВ
- грунтовая плотина с железобетонной диафрагмой
- Деривационный тракт:
 - деривационный канал;
- Станционный узел:
 - напорный бассейн;
 - холостой сброс;
 - турбинный водовод;
 - здание ГЭС с сопрягающей частью (авнткамера);
 - отводящий канал.

Сооружения головного водозаборного узла

Компоновка сооружений головного водозаборного узла (комплект чертежей 2024-ГР)

Головной водозаборный узел ГЭС расположен в 5 км от п. Талапты (выше по течению реки Коксу).

Головной водозаборный узел предназначен для забора воды в деривацию, для этого создается подпор воды над бытовым уровнем в реке с помощью комплекса перегораживающих сооружений.

НПУ головного водозаборного узла составляет 807 мБС.

15.5 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Жизнь и здоровье населения

Проектируемые объекты расположены в горной местности, не используемой в хозяйственной деятельности. Населенных пунктов, объектов инфраструктуры на территории объекта нет. Населенные пункты расположены на значительном удалении, вне зоны воздействия проектируемых объектов. Воздействие на жизнь и здоровье людей строительство и эксплуатация проектируемых сооружений не оказывает.

Биоразнообразие

Воздействие на животный мир ограничится шумовым воздействием и беспокойством от присутствия людей и техники в период строительства.

Временное изъятие территории не нанесёт существенного урона кормовым угодьям и пищевой цепи, сложившейся в экосистеме региона.

Для снижения воздействия строительства на растительность территории предусматривается проведение рекультивации (восстановления нарушенных земель) путем нанесения почвы и посев многолетних трав.

Почвы

Почвы участка работ малопригодны для использования в сельскохозяйственном обороте. Ландшафтно-климатические условия и месторасположение территории исключают её рентабельное использование, для каких-либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей производства. При этом деятельность предприятия позволяет в какой-то мере улучшить транспортную инфраструктуру окрестностей контрактной территории.

Учитывая компенсационные мероприятия по восстановлению почвенно-растительного покрова (рекультивация нарушенных земель, нанесение на откосы почвы с посевом трав), воздействие на почвенный покров при эксплуатации ожидается незначительное.

Поверхностные и подземные воды

Прямые воздействия на поверхностные и подземные воды в рамках строительства и эксплуатации проектируемых сооружений отсутствуют, так как производственные сточные

воды не образуются. Хозяйственно-бытовые сточные воды, по мере накопления, вывозятся, на договорной основе на очистные сооружения.

Сброс сточных вод в водные объекты не предусматривается.

Атмосферный воздух

Выбросы загрязняющих веществ возможны только в период проведения строительных работ при выполнении земляных работ, пересыпке пылящих материалов, сварочных работах, а также при работе автотранспорта и вспомогательной техники.

По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ сделан вывод о не превышении гигиенических нормативов качества воздуха на границе ближайших населенных пунктов.

Объекты историко-культурного наследия

На территории гидротехнических сооружений специализированной организацией проведены археологические исследования, археологические объекты были полностью исследованы.

По результатам данной работы сделан вывод о возможности осуществления намечаемой деятельности.

Возможное существенное воздействие на ландшафты

Гидротехнические сооружения располагаются в пределах расчлененного крутосклонного рельефа низкогорного массива. Дамбы, для минимизации объемов земляных работ, запроектированы с максимальным вписыванием в существующий рельеф. Внешний вид и конструкция сооружений повторяют элементы существующего ландшафта.

Таким образом, реализация проектных решений не окажет существенных воздействий на ландшафты.

Сопrotивляемость к изменению климата, экологических и социально-экономических систем.

Рассматриваемый объект не является источником парниковых газов, в связи с чем не оказывает влияния на изменение климата..

15.6 Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

Эмиссии в атмосферный воздух

При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате основных источников выделений: пыли при проведении земляных работ; пыли при работе с инертными материалами; газа и аэрозоля, при сварочных работах; металлических поверхностей; паров нефтепродуктов при гидроизоляции битумом; источники выбросов на период строительства составляет в количестве 15, из них 13 неорганизованных источников выбросов и 2 организованных источников .

Общие выбросы вредных веществ в атмосферу от проектируемых объектов на период строительных работ составят: **максимально-разовый выброс – 5.80373536 г/с, валовый выброс – 6.371508125 т/год.**

Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере показал, что максимальная суммарная концентрация составляет 0,1 ПДК.

Эмиссии в водные объекты

При проведении строительных работ и в период эксплуатации объекта сброс сточных вод на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на подземные воды не предусматривается.

Физические воздействия

Источниками шума в районе строительства является автотранспорт и используемая землеройная техника.

Источников вибрации при эксплуатации нет.

При эксплуатации образования источников радиационного воздействия не прогнозируется.

Физическое воздействие на жизнь и здоровье населения ближайших населенных пункты оказывать не будет.

Предельное количество накопления отходов

Период строительства

В процессе строительства Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт планируется осуществить на территории Жетесуской области, Коксуского район будут образованы следующие виды отходов:

- *Отходы от красок и лаков (тара из-под ЛКМ) - 08/08 01/08 01 11**
- *Отходы сварки (огарки сварочных электродов) - 12/ 12 01/12 01 13*
- *Смешанные коммунальные отходы (ТБО) - 20/20 03/20 03 01*
- *Ветошь промасленная - 15/15 02/15 02 03*

Отходы на период эксплуатации:

Наименование отходов	Прогнозируемое количество, т/год
1	2
Тара из-под ЛКМ	12,6370
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	0,40354
Огарки сварочных электродов	0,0323
Ветошь промасленная	0,1423

На период эксплуатации образование отходов составляет 2:

Перечень образуемых отходов и их количество по видам представлено в разделе 6.1.

Период эксплуатации

В процессе эксплуатации Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт будут образованы следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы - 20/20 03/20 03 01;

Наименование отходов	Прогнозируемое количество, т/год
1	2
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	1,35

Отходы накапливаются в специальных контейнерах и далее вывозятся специализированными организациями по договору для размещения на полигоне ТБО или использования в качестве вторсырья.

15.7 Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

15.8 Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосферный воздух

На неорганизованных источниках загрязнения атмосферы предусмотрены следующие мероприятия по снижению количества поступающей в атмосферу пыли:

- ✓ применение технически исправных машин и механизмов;
- ✓ укрывание сыпучих материалов при перевозке автотранспорта;
- ✓ соблюдение норм ведения строительных работ, принятых проектных решений;
- ✓ раздельное хранение отходов, всех видов на специально отведенной площадке с твердым покрытием и обеспечение их своевременной утилизации и вывоза в специализированные организации.

В период эксплуатации:

- ✓ Своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;
- ✓ Контроль, за точным соблюдением технологии производства работ.

Поверхностные и подземные воды

При проведении строительных работ и в период эксплуатации УЭС сброс сточных вод на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на подземные воды не предусматривается.

Почвы

В пределах проектных решений предусмотрены мероприятия по охране земель направленные на:

- организация технического обслуживания, ремонта и заправки автотракторной техники в специально оборудованных местах с тем, чтобы исключить попадание ГСМ в почву;
- оперативная локализация и ликвидация проливов горюче-смазочных веществ и других мест возможного загрязнения.

Растительность

Воздействие на растительный мир не ожидается.

Животный мир

Воздействие на животный мир не ожидается.

Отходы

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- соблюдать требования ст. 319, 320, 321 Экологического кодекса РК;
- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах;

- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- организация производственной деятельности по строительству объекта с акцентом на ответственность подрядной строительной организации за нарушение техники безопасности и правил охраны окружающей среды;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- подрядная организация, в процессе строительства объекта, должна нести ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т. д.

Недра

Воздействие на недра отсутствуют.

16 ВЫВОДЫ

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду принимаемых проектных решений проводится на всех этапах жизненного цикла сооружения от обоснования инвестиций до эксплуатации объекта.

ОООВ основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации проектируемого объекта. При этом, понятие окружающая среда включает все факторы, влияющие на условия жизнедеятельности человека и его здоровье: чистота воздуха, воды, почвы, флоры и фауны, а также социально-экономические условия.

Наилучшие доступные технологии — это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Применяемое в настоящий момент на проектируемом объекте технологическое оборудование соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране и за рубежом, аттестовано органами Госсанэпиднадзора Республики Казахстан, как отвечающее требованиям санитарных правил. На используемое оборудование имеются сертификаты соответствия.

В настоящей работе выполнена количественная и качественная оценка воздействия.

- воздействие на атмосферный воздух не приведет к изменению качества атмосферного воздуха. Выбросы вредных веществ в атмосферу в период эксплуатации не обусловят превышения приземных концентраций на границе жилой зоны и СЗЗ по всем ингредиентам;

- существенного негативного влияния на биологическую систему (растительный и животный мир, население) объект не окажет. Снос деревьев в ходе осуществления проекта не предусматривается.

- намечаемая деятельность не приведет к изменению рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, и не повлияет на состояние водных объектов;

- деятельность не 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;

- намечаемая деятельность не будет создавать риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных);

- намечаемая деятельность не приведет к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;

- намечаемая деятельность не приведет к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы;

- при реализации намечаемой деятельности источники вибрационного и радиационного воздействия отсутствуют;

- при реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по

защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются;

- намечаемая деятельность воздействия на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы не окажет.

17 Список использованной литературы и нормативно-методических документов

1. Экологический кодекс РК с изменениями и дополнениями от 27.12.2021 г.;
2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки, №280 от 30 июля 2021 года, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2»;
4. СНиП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
5. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан, выпуск №02 (28) 1 полугодие 2020 года
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.08 г. №100-п;
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МООС РК от «18» 04 2008г. №100 – п;
8. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г, №100-п;
9. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п;
10. РНД 211.2.02.03-2004 - «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2005 г.;
11. РНД 211.2.02.05-2004 - «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана-2005г.;
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.

Приложения



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.07.2017 года

02419Р

Выдана

БАЙЖИЕНОВА ТОЛКЫН ФАЗЫЛОВНА

ИИН: 851119402247

(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 энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

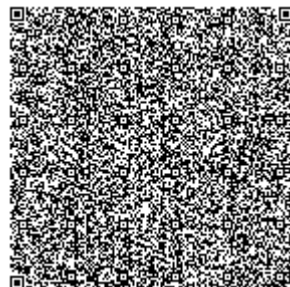
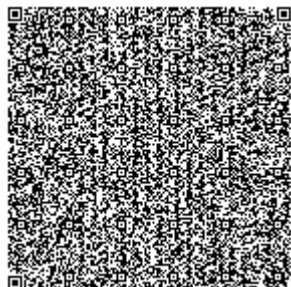
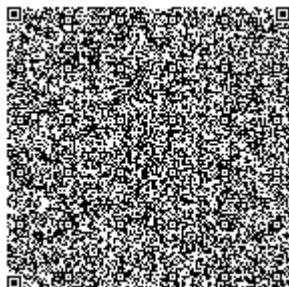
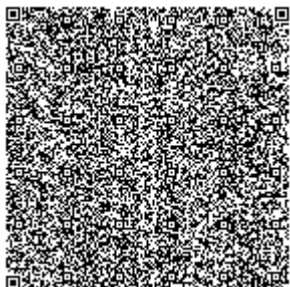
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02419Р

Дата выдачи лицензии 14.07.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

БАЙЖИЕНОВА ТОЛКЫН ФАЗЫЛОВНА

ИИН: 851119402247

(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

нет

(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 энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

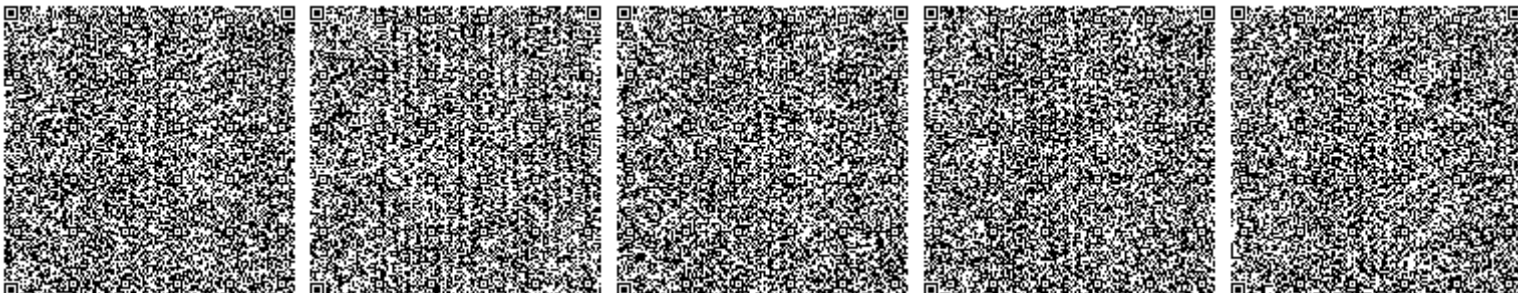
Срок действия

Дата выдачи приложения

14.07.2017

Место выдачи

г.Астана



«Көксу ауданының құрылыс,
сәулет және қала құрылысы бөлімі
» мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение «
Отдел строительства,
архитектуры и
градостроительства Коксуского
района»

КӨКСУ АУДАНЫ, Мырзабеков көшесі, № 40
үй

КОКСУСКИЙ РАЙОН, улица Мырзабекова,
дом № 40

Бекітемін:
Утверждаю:
Бөлімнің басшысы
Руководитель отдела

Егинбаев Бауыржан Такенович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ32VUA02302671 **Берілген күні:** 13.01.2026 ж.

Номер: KZ32VUA02302671 **Дата выдачи:** 13.01.2026 г.

Объектінің бірегей нөмірі:

Уникальный номер объекта:

Объектің атауы: Оңтүстік аймақтағы қуаты 12,8 МВт ГЭС. Көксу өзеніндегі жоғарғы-талапты ГЭС. Түзету

Наименование объекта: ГЭС мощностью 12,8 МВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка

Объектінің мекенжайы: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТИСУ, КОКСУСКИЙ РАЙОН, ЛАБАСИНСКИЙ С.О., учетный квартал 064, участок 659

Адрес объекта: РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТИСУ, КОКСУСКИЙ РАЙОН, ЛАБАСИНСКИЙ С.О., учетный квартал 064, участок 659

Қала (елді мекен): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТИСУ, КОКСУСКИЙ РАЙОН, ЛАБАСИНСКИЙ С.О.

Город (населенный пункт): РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТИСУ, КОКСУСКИЙ РАЙОН, ЛАБАСИНСКИЙ С.О.



№ п/п	Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № Көксу ауданы әкімінің қаулысы № 144 / Постановление акима Коксуского района № 144 , 17.04.2025 ж. (күні, айы, жылы)
	Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № Көксу ауданы әкімінің қаулысы № 144 / Постановление акима Коксуского района № 144 от 17.04.2025 г. (число, месяц, год)
Учаскенің сипаттамасы		
Характеристика участка		
1	Учаскенің орналасқан жері	Жетісу облысы Көксу ауданы, Лабасы ауылдық округі
	Местонахождение участка	Область жетісу Коксуский район, Лабасинский сельский округ
2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Жер телімінде салынған құрылыстар жоқ
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Участок свободный от строения
3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	Инженерлік желілердің бүлінуіне жол бермеу үшін кез-келген жер жұмыстары басталмас бұрын, бұрын салынған инженерлік желілердің өтуін нақтылау үшін аудандық қызмет өкілдерін шақыру қажет.
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Во избежание прорыва инженерных сетей, перед началом производства любых земельных работ, для уточнение прохождения ранее праложенных инженерных сетей необходимо вызвать представителей служб района.
4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің колда бар материалдары)	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетудің болуы)
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)



Жобаланатын объектінің сипаттамасы		
Характеристика проектируемого объекта		
1	Объектінің функционалдық мәні	ГЭС мощностью 12,8 МВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка
	Функциональное значение объекта	ГЭС мощностью 12,8 МВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка
2	Қабаттылығы	Жоба бойынша
	Этажность	Согласно проекту
3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
5	Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлінген учаскенің шегінде инженерлік және алаңшылық дәліздер көздеу
	Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в
6	Энергия тиімділік сыныбы	ҚР ҚНЖЕ сәйкес
	Класс энергоэффективности	Согласно СНиП РК



Қала құрылысы талаптары		
Градостроительные требования		
1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии с проектом детальной планировки, вертикальными планировочными отметками прилегающих улиц, требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	ҚР ҚНЖЕ сәйкес
	благоустройство и озеленение	Согласно требованиям норм СНиП РК по планировке и застройке территории
	автомобильдер тұрағы	ҚР ҚНЖЕ сәйкес
	парковка автомобилей	Согласно требованиям норм СНиП РК по планировке и застройке территории
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	Жоба бойынша
	использование плодородного слоя почвы	Согласно проекту
	шағын сәулет нысандары	Жоба бойынша
	малые архитектурные формы	Согласно проекту
	жарықтандыру	Жоба бойынша
	освещение	Согласно проекту



Сәулет талаптары

Архитектурные требования

1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес
	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	Жоба бойынша
	ночное световое оформление	Согласно проекту
5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектігі бар адамдардың ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ лиц с инвалидностью к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан



Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар		
Требования к наружной отделке		
1	Цоколь	Жоба бойынша
	Цоколь	Согласно проекту
2	Қасбет	Жоба бойынша
	Фасад	Согласно проекту
	Қоршау конструкциялары	Жоба бойынша
	Ограждающие конструкции	Согласно проекту



Инженерлік желілерге қойылатын талаптар		
Требования к инженерным сетям		
1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям , - ж.)
	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям от - г.)
2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям , - ж.)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям от - г.)
3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям , - ж.)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям от - г.)
4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям , - ж.)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям от - г.)
5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям , - ж.)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям от - г.)
6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям , ж.) және нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ Техникалық шарттарға сәйкес / Согласно техническим условиям от г.) и требованиям нормативных документов
7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Жобаға сәйкес / Согласно проекту, - ж.)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № Жобаға сәйкес / Согласно проекту от - г.)
8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № Жобаға сәйкес / Согласно проекту, - ж.)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № Жобаға сәйкес / Согласно проекту от - г.)



Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер		
Обязательства, возлагаемые на застройщика		
1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Инженерлік-геологиялық қазбалар мен инженерлік-геологиялық іздестірулерді байланыстыра отырып, жер учаскесінің шекараларын натураға (жерге) көшіруге байланысты инженерлік-геодезиялық жұмыстар жүргізілгеннен кейін жер учаскесін игеруге кірісуге рұқсат етіледі
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геодезических работ, связанных с переносом в натуру (на местность) границ земельного участка, с привязкой инженерно-геологических выработок и инженерно-геологических изысканий
2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	ҚР ҚНЖЕ сәйкес
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	Жасыл екпелерді сақтау, отырғызу тиісті мемлекеттік мекеменің рұқсатымен жүзеге асырылуы қажет.
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений должны осуществляться с разрешением соответствующего государственного органа
5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	Жобаға сәйкес
	По строительству временного ограждения участка	Согласно проекту

Қосымша талаптар

Дополнительные требования

1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау қарастырылмағанда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.

1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.



Жалпы талаптар**Общие требования**

1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу («Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасы Занының 64-1-бабына сәйкес). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру (қабылдау түрі).

1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (согласно статьи 64-1 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»). 4. Подать уведомление о начале строительного- монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).

1. СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

Құрылыстың нормативтік ұзақтығы үш жылдан асқан жағдайда, техникалық шарттардың қолданылу мерзімі құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттардың ұсынылу талабымен құрылыс кезеңіне ұзартылады.

Құрылыстың басталғаны туралы растаушы құжаттар ұсынылмаған жағдайда, техникалық шарттар берілген күнінен бастап үш жыл өткен соң жарамсыз деп есептеледі.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

В случае превышения нормативной продолжительности строительства более трех лет срок действия АПЗ и технических условий продлевается на период строительства при условии представления подтверждающих документов о начале строительства.

В случае непредставления подтверждающих документов о начале строительства АПЗ и технические условия по истечении трех лет с даты выдачи считаются недействительными.

2. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылармен орындалады.

Требования и условия, изложенные в АПЗ, выполняются всеми участниками инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

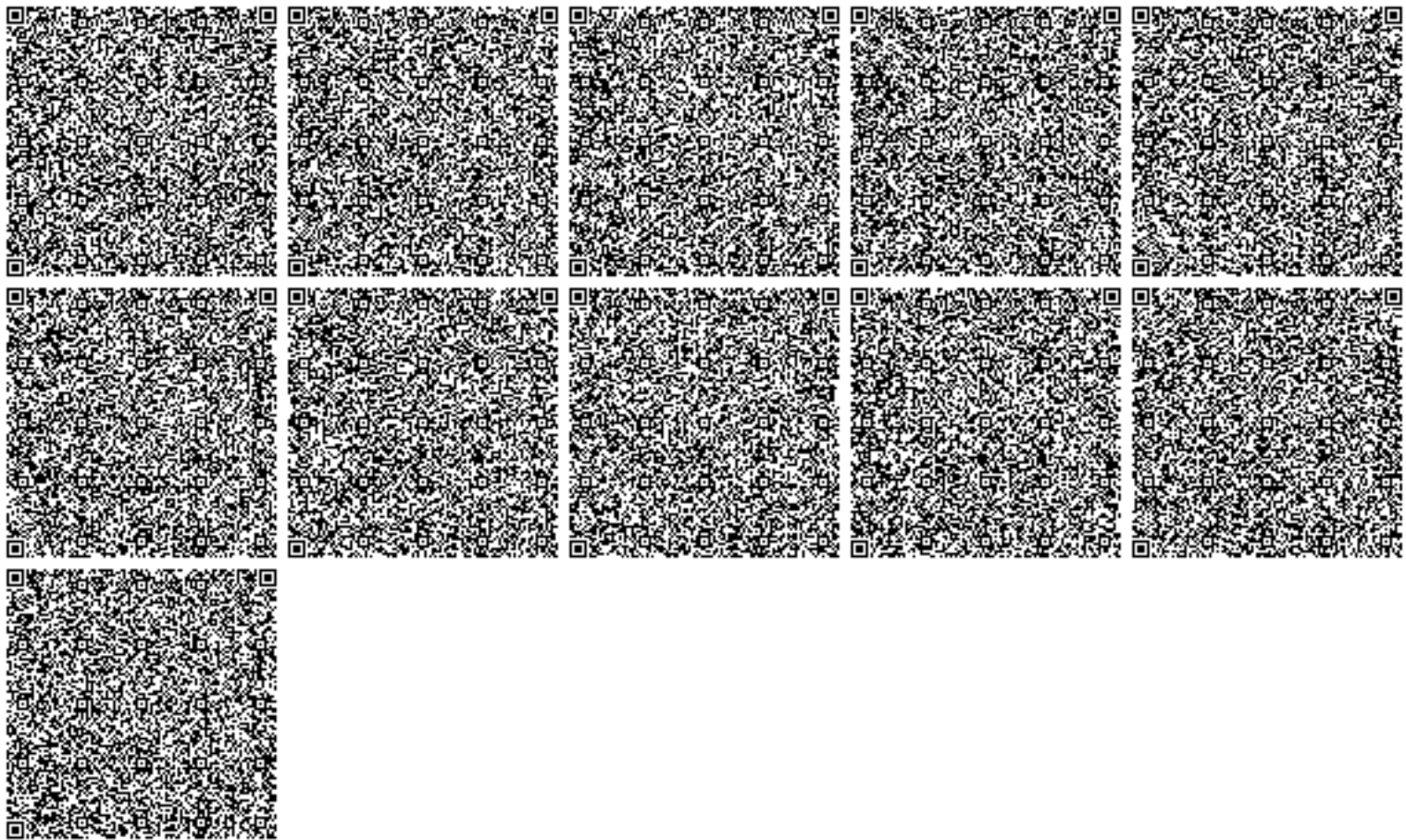
3. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

Руководитель отдела

Егинбаев Бауыржан Такенович





Утверждаю:
Директор ТОО «Верхне-Талаптинская
ГЭС»

«__» _____ 2024 г.
Жилкибаева Д.Х.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проекта:

"ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка"
Расположенной в Коксуском районе Жетысуской области река Коксу.

№№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Заказчик.	ТОО «Верхне-Талаптинская ГЭС»
2	Генеральный проектировщик.	ТОО «Quality Stroy Invest»
2	Наименование и месторасположение предприятия, объекта, здания, сооружения.	"ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка"
4	Основание для проектирования.	Договор № 24 от 24.12.2024 г
5	Вид строительства.	Новое строительство.
6	Источник финансирования.	За счет собственных средств Заказчика.
7	Стадийность проектирования.	Стадия «Проект» (П).
8	Требования по вариантной и конкурсной разработке.	Не требуется
9	Субподрядные проектные организации	Генеральная проектная организация вместе с предложением на выполнение работ представляет перечень работ, предоставляемых в субподряд с указанием потенциальных субподрядных организаций с подтверждением их необходимого уровня квалификации, на согласование Заказчику до момента заключения договора. При этом привлечение субподрядных организаций допускается в случае, если процент работ, передаваемых на субподряд, не превышает 70% от суммы договора. При привлечении подрядных организаций, Подрядчик в обязательном порядке согласовывает с Заказчиком технические задания, разрабатываемые для волнения подрядных работ. Перечень работ, передаваемых в субподряд, также должен быть предоставлен в ТКП и согласован с Заказчиком: до момента заточения договора.
10	Особые условия строительства.	В соответствии с требованием СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», а также требованиями данного технического задания. Сейсмичность района принять, согласно требованиям, СНиП РК 2.03-30-2006, СП РК 2.03-30-2017.

1

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

24-12-2024-ОПЗ

Лист

208

		<p>Климатические условия принять по СН РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».</p> <ul style="list-style-type: none"> – Район сейсмоопасный, согласно карте сейсмического районирования 9 баллов – Уровень ответственности 3
	Состав проектных работ (объекты проектирования).	<p>Верхне-Талаптинская ГЭС реке Коксу. В составе проекта предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Паспорт проекта – Общая пояснительная записка – Генеральный план. – Гидротехнические решения – Конструкции железобетонные – Гидромеханическое оборудование – Проект организации строительства – Сметная документация – Охрана окружающей среды <p>Порядок и состав проекта принять согласно требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», в том числе разработать разделы ООС, ПОС в рамках объема данного проектирования.</p> <p>Генплан выполнить в соответствии с нормами проектирования, действующими на территории РК.</p> <p>Порядок и состав проекта принять согласно требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», в том числе разработать разделы ООС, ПОС в рамках объема данного проектирования.</p> <p>Все технические решения, не отраженные в данном задании на проектирование выполнить в соответствии с требованиями норм РК</p>
	Исходные данные	<ul style="list-style-type: none"> – Инженерно-геологические изыскания – Инженерно-топографический отчет – Отчет по рыбным ресурсам – АПЗ - архитектурно-планировочное задание – Акт на землю – Тех условия – Согласования с сопутствующими гос. органами
	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции.	В соответствии с действующими нормативными документами и законодательством РК.
	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям объектов строительства.	При проектировании руководствоваться действующими нормативными документами Республики Казахстан, градостроительными требованиями, архитектурно-планировочным заданием.
	Требования и объем разработки организации строительства.	В соответствии с действующими нормативными документами и законодательством РК.
	Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия.	Не требуется

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий.	<p>В соответствии с действующими нормативно-техническими документами и Экологическим Кодексом Республики Казахстан (далее – ЭК), разработать необходимую для проведения государственной экологической экспертизы проектную документацию, а именно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) заявление о намечаемой деятельности; 2) по результатам скрининга разработать ОВОС либо раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту строительства; 3) Оформление разрешения на воздействие. Заполнить заявку на разрешение и разработать план природоохранных мероприятий; 4) В случае определения объекта по результатам скрининга как объект 3й категории по ЭК РК заполнение декларации о воздействии на окружающую среду. <p>Организацию и проведение общественных слушаний проводит Исполнитель, Заказчик участвует в слушаниях.</p>
	Требования к режиму безопасности и гигиене труда.	В соответствии с действующими нормативными документами и законодательством РК.
	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ.	Не требуется.
	Требование к оборудованию	<p>А. Технические данные и характеристики основного гидросилового оборудования (гидротурбин с системами регулирования и автоматики, гидрогенераторов с системами возбуждения), а также вспомогательного гидросилового оборудования обеспечивает выбранный «Заказчиком» поставщик и предоставляет в ТОО «Quality Stroy Invest» основные данные для проектирования, а именно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Установочные чертежи, габаритные и весовые характеристики монтажных элементов. 2) Чертежи проточной части гидроагрегатов. 3) Расчёты гарантий регулирования с определением времени закрытия запорного органа турбин (направляющего аппарата или сопла, пред турбинным затвором) и расчёты величины повышения давления при их закрытии. 4) Рабочие и эксплуатационные характеристики гидроагрегатов 5) Нагрузки на фундаменты от гидросилового оборудования, расположение закладных частей и штрабных полостей для разработки ТХ. 6) Схемы, технологические связи, кабельные каналы и чертежи установки вспомогательного оборудования, включая закладные части и фундаменты, трубопроводы масляных, воздушных, дренажных систем. 7) Схемы и закладные части измерительной аппаратуры. 8) Пояснительные записки с описанием технических решений, МНУ, схем управления гидроагрегатами, схем возбуждения, схем вспомогательного оборудования и т.д.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

		Б. ТОО «QUALITY STROY INVEST» выполняет подбор типового гидромеханического (затворов с подъемниками), разработку нестандартного гидромехоборудования (решёток с закладными частями) и прочих металлоконструкций. Выполняет чертежи сооружений для установки подъемного оборудования стадии КМ.
	Требование к электроснабжению	Раздел по электроснабжению и: электротехническим решениям выполнить и оформить согласно требованиям СП РК 1.02-21-2007 Решения по электроснабжению объектов строительства выполнить согласно требованиям ПУЭ РК, СП РК 4.04- 112-2014, СН РК 4.04-07-2019, а также внутренних нормативных документов Заказчика Разработать схему выдачи мощности (СВМ) в соответствии с Электросетевыми правилами РК
	Требование к КИП и АСУ ТП	1. Разработать принципиальные технические предложения и рекомендации по реализации в части автоматизации технологических процессов, а также создания АСУТП на базе единого программно-технического комплекса, отвечающего всем нормативным требованиям, действующим на территории РК, предусмотреть необходимый и достаточный уровень автоматизации для минимизации участия персонала в технологических процессах, АСУТП должна обеспечивать автоматизированное управление, удаленное управление и ручное управление по месту основными узлами и агрегатами станции 2. В рамках данного раздела разработать: - общую структурную схему автоматизации; 3. Системы автоматизации должны отвечать, но не ограничиваться, требованиями следующих основных документов: СН РК 4.02-03-2012 «Системы автоматизации» и СП РК 4.02-103-2012 «Системы автоматизации»; - Все иные требования в соответствии с действующими нормами, правилами и регламентирующими документами, действующими на территории РК.
	Требования к водоснабжению и водоотведению	Раздел водоснабжение и водоотведение, при проектировании, должен содержать обоснованный алгоритм расчета водного баланса по новым единицам основного оборудования
	Требования к отоплению, вентиляции и кондиционированию	Внутренние сети электро-водотеплоснабжения и канализации объекта разрабатываются ТОО «QUALITY STROY INVEST» на основе выданных Заказчиком технических условий в соответствии с СН РК 1.02-03-2022 раздел 10
	Требования к системам связи, слаботочным системам и видеонаблюдению.	Разрабатываются ТОО «QUALITY STROY INVEST» на основе выданных Заказчиком технических условий В соответствии с СН РК 1.02-03-2022 раздел 10.
	Требования по разработке раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»	В составе РП в соответствии с требованиями Закона «О гражданской защите» и других нормативно-правовых актов разработать раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

		Базовые требования по выполнению раздела принять аналогично требованиям пп.9.3.10 СН РК 1.02-03-2022 и Закона «О гражданской защите».
	Требования к архитектурно-строительным. Объемно планировочным и конструктивным решениям	1. В соответствии с АПЗ. 2. Состав проектной документации на строительство должен требованиям СН РК 1.02-03-2022
	Требования по генеральному плану и транспорту	Максимально использовать существующую инфраструктуру территории. В составе П выполнить раздел «Генеральный план». Требования по выполнению раздела принять аналогично требованиям пп.9.3.4 СН РК 1.02-03-2022 и ГОСТ 21.101-97*.
	Сроки выполнения работ	Согласно договору. Сроки на согласования и прохождение комплексной вневедомственной экспертизы согласно законодательству РК.

«Заказчик»
 ТОО «Верхне-Талаптинская ТЭС»
 Директор  Жилкиева А.Х.


«Подрядчик»
 ТОО «QUALITY STROY INVEST»
 Директор  Мухтар Р.


Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



Жер учаскесіне арналған акт № 2025-4575402

Акт на земельный участок № 2025-4575402

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	24:261:069:127
2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса.*	Көксу ауданы, Лабасы ауылдық округі. Коксуский район, Лабасинский сельский округ
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	уақытша өтеулі қысқа мерзімді жер пайдалану временное возмездное краткосрочное землепользование
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	17.04.2030 дейін до 17.04.2030
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	32.0000 32.0000
6. Жердің санаты Категория земель	Өнеркәсіп, көлік, байланыс жері, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік, ядролық қауіпсіздік аймағы мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	су электр бекетінің құрылысын жүргізу үшін для строительство гидроэлектростанций
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	жер телімі арқылы бөгде жер пайдаланушыларға көлікпен және жаяу жүріп өтуге құқығын және экологиялық талаптардың сақталуына камтамасыз ету обеспечить проход посторонних землепользователей и соблюдать экологические требования при использования земельных участков
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

Ескертпе / Примечание:

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

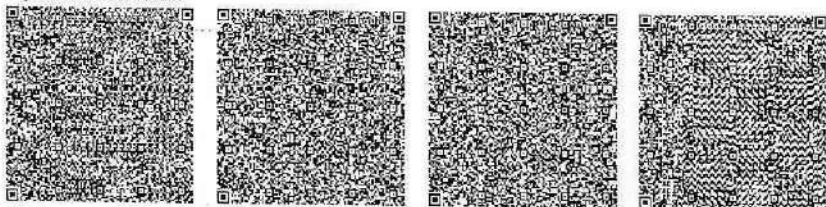
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

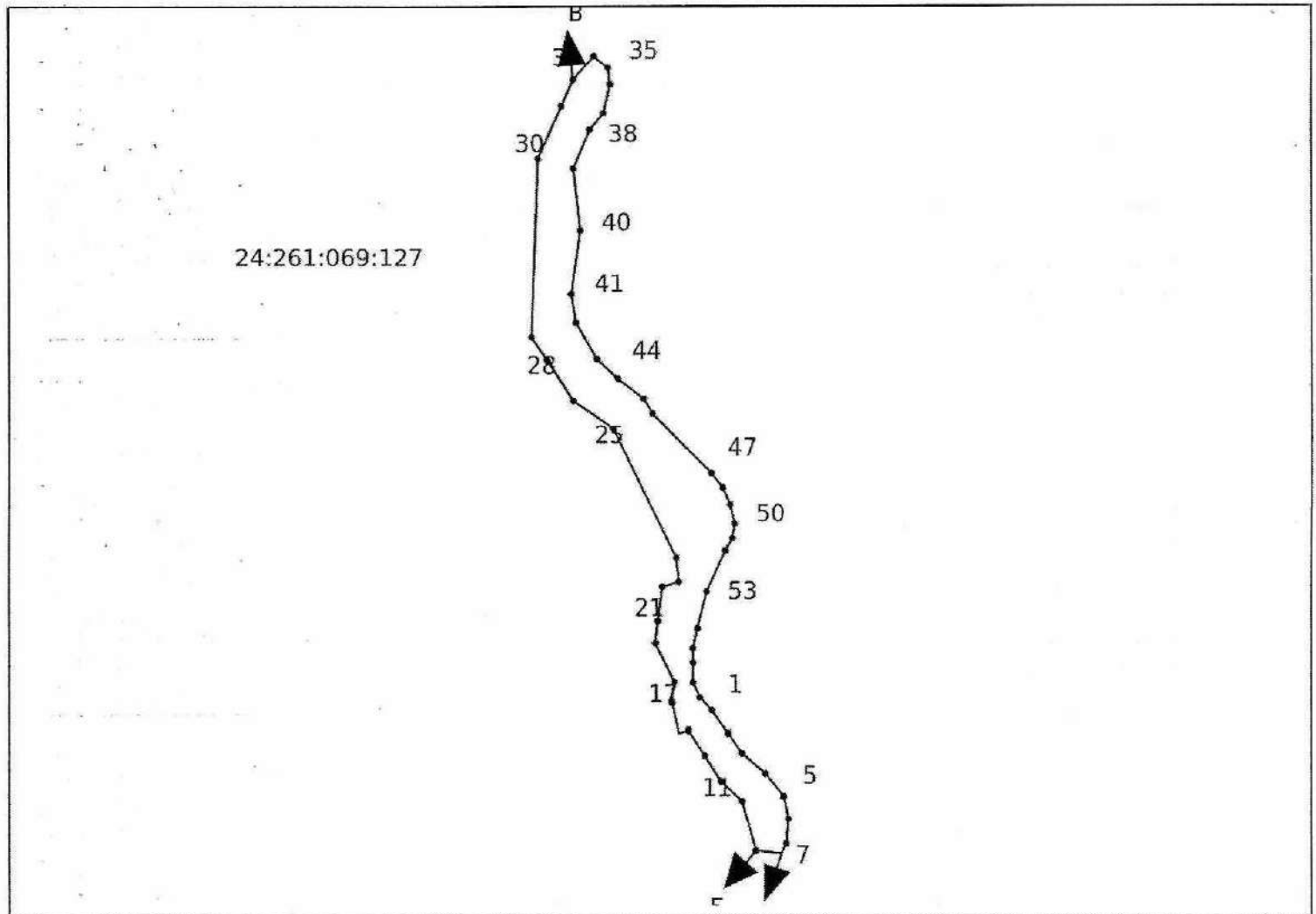
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қазіргі жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



* штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Көксу аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

* штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью пользователя: Отдел Коксуского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*

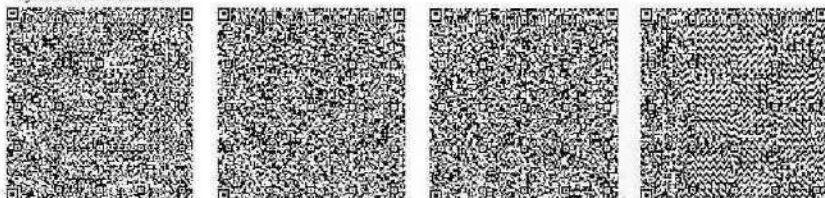


Масштаб: 1:25000

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жыжымайтын мүлікін бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрылық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	79.48
2-3	72.99
3-4	87.69
4-5	83.94
5-6	66.97

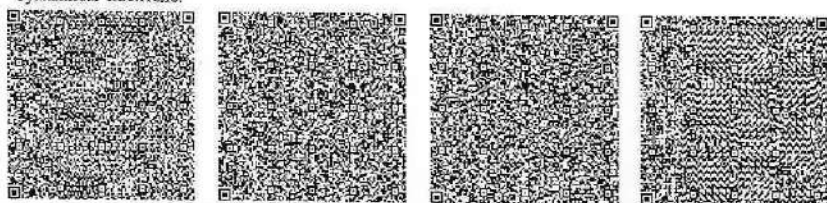
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*цифрлік-код ЖМЕМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Көксу аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

6-7	72.0
7-8	30.78
8-9	79.93
9-10	146.83
10-11	80.91
11-12	86.06
12-13	90.53
13-14	0.05
14-15	1.64
15-16	31.57
16-17	91.12
17-18	27.53
18-19	25.88
19-20	126.48
20-21	64.69
21-22	101.73
22-23	52.66
23-24	68.69
24-25	417.51
25-26	0.01
26-27	143.43
27-28	142.76
28-29	85.60
29-30	531.25
30-31	167.04
31-32	82.74
32-33	96.43
33-34	22.11
34-35	38.23
35-36	44.95
36-37	86.38
37-38	64.59
38-39	120.48
39-40	183.23

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Қоксу аудандық тіркесу және жер кадастры бөлімі

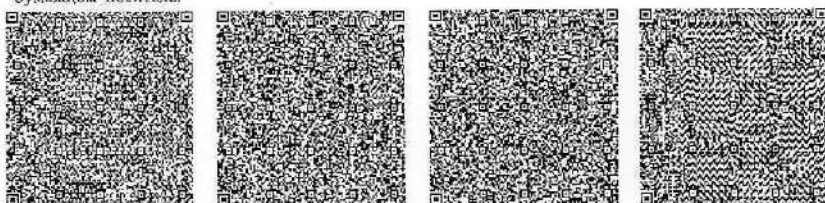
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронной цифровой подписью

40-41	196.89
41-42	86.30
42-43	123.19
43-44	80.96
44-45	97.41
45-46	51.74
46-47	244.94
47-48	56.46
48-49	48.47
49-50	60.54
50-51	40.19
51-52	43.16
52-53	133.47
53-54	104.56
54-55	59.23
55-56	47.28
56-57	50.56
57-58	51.21
58-1	50.17

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

1-2	79.48
2-3	72.99
3-4	87.69
4-5	83.94
5-6	66.97
6-7	72.0
7-8	30.78
8-9	79.93
9-10	146.83
10-11	80.91
11-12	86.06
12-13	90.53
13-14	0.05

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізіншегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

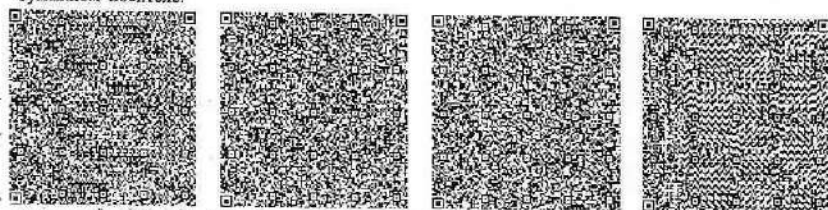


*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған дерсктерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Көксу аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

14-15	1.64
15-16	31.57
16-17	91.12
17-18	27.53
18-19	25.88
19-20	126.48
20-21	64.69
21-22	101.73
22-23	52.66
23-24	68.69
24-25	417.51
25-26	0.01
26-27	143.43
27-28	142.76
28-29	85.60
29-30	531.25
30-31	167.04
31-32	82.74
32-33	96.43
33-34	22.11
34-35	38.23
35-36	44.95
36-37	86.38
37-38	64.59
38-39	120.48
39-40	183.23
40-41	196.89
41-42	86.30
42-43	123.19
43-44	80.96
44-45	97.41
45-46	51.74

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Көксу аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

Бірінші мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

46-47	244.94
47-48	56.46
48-49	48.47
49-50	60.54
50-51	40.19
51-52	43.16
52-53	133.47
53-54	104.56
54-55	59.23
55-56	47.28
56-57	50.56
57-58	51.21
58-1	50.17

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	24:261:069:160
Б	В	24:261:069:132
В	А	---

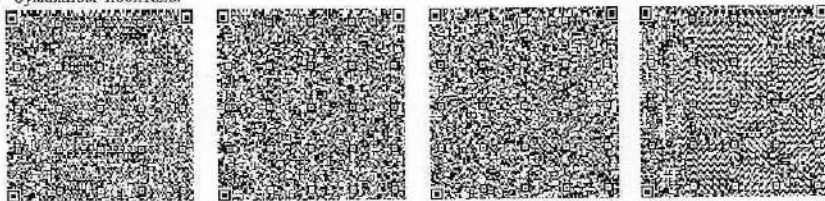
Ескертпе/Примечание:

*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
----	----	----

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кеңесу аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Көксу аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

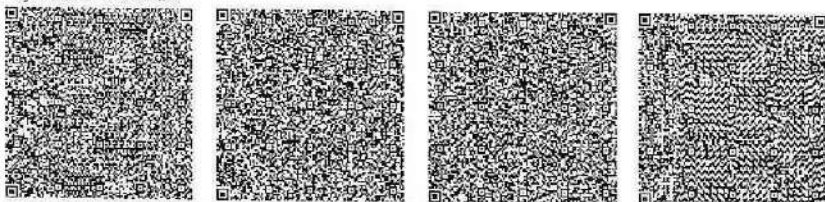
Настоящий акт изготовлен Отдел Коксуского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «6» мамыр

Дата изготовления акта: «6» мая 2025 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Көксу аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

Номер: KZ65VWF00567117

Дата: 14.05.2026

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

040000, Алматы облысы, Талдықорған қаласы,
Абай көшесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БСН 220740034897,
E-mail: almobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

040000, Алматинская область, город Талдықорған,
ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 220740034897,
E-mail: almobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО "Верхне-Талаптинская ГЭС"

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: строительство ГЭС мощностью 12,8 МВт в Южной зоне на реке Коксу. (перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ33RYS01675161 от 13.04.2026 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности. Товарищество с ограниченной ответственностью "Верхне-Талаптинская ГЭС", 041200, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ЖЕТІСУ, КОКСУСКИЙ РАЙОН, ЛАБАСИНСКИЙ С.О., С. ТАЛАПТЫ, улица Абай, дом №37А, 940540001358, ЖИЛКИБАЕВА АСЕМ ХАЙРУЛЛАЕВНА, 87073837818, ТОО BEKZAT@mail.ru

Намечаемая хозяйственная деятельность:

Проектом предусматривается строительство Верхне-Талаптинской ГЭС на реке Коксу Коксуского района области Жетісу, согласно приложения 1 раздела 2 относится к объекту, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным (пп. 1,5 гидроэлектростанции с общей установленной мощностью 50 мегаватт (МВт) и более или с установленной мощностью отдельной энергетической установки 10 мегаватт (МВт) и более)

Краткое описание намечаемой деятельности

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности.

Строительство Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт планируется осуществить на территории Коксуского района области Жетісу. На западе в 250 км расположен г. Алматы. На востоке в 40,5 км г. Талдықорған. На север в 25 км поселок Кабанбай, левый берег р. Коксу. Поселок Кабанбай находится на трассе А-351, с которой осуществляется заезд на площадку. На юго-востоке в 51 км г. Текели. В северо-западном направлении от проектируемого участка в 6,5 км находится село Талапты, в северо-восточном в 9 км-село Жалгызагаш, в юго-западном в 18км– село Актекше. Координаты строительной зоны: восточная долгота 78°24'11"96, северная широта-44°9'11"818.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта). Гарантийный срок работы службы здания сооружения составляет 30 лет с момента пуска в



эксплуатацию. Период реализации проекта (проектирование и строительство) – 2,3 года (предположительно, со второго квартала 2026 года до третьего квартала 2028 года) в том числе строительство – 25 месяцев.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику.

Общий план Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт. В составе компоновки ГЭС выделяются три укрупненных элемента: головной водозаборный узел; деривационный тракт; станционный узел. На головном узле осуществляется прием расходов р.Коксу, подготовка и подача в деривационный тракт расчетного расхода 60 м³/с. Деривационный тракт осуществляет транспорт воды к напорному бассейну станционного узла ГЭС. На напорном бассейне происходит забор воды в турбинный водовод, подача её к гидротурбинам, выработка электроэнергии и выдача в систему электропередачи. В состав сооружений Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт входят: Головной водозаборный узел (гидроузел плотинно бычкового типа): водосбросные сооружения – переливное бетонное сооружение; водоприемник в деривационный канал; строительно-эксплуатационный водосброс СЭВ; грунтовая плотина с железобетонной диафрагмой. Деривационный тракт: деривационный канал; Станционный узел: напорный бассейн; холостой сброс; турбинный водовод; здание ГЭС с сопрягающей частью (авткammera); отводящий канал. Сооружения головного водозаборного узла. Компоновка сооружений головного водозаборного узла (комплект чертежей 2024-ГР) Головной водозаборный узел ГЭС расположен в 5 км от п. Талапты (выше по течению реки Коксу). Головной водозаборный узел предназначен для забора воды в деривацию, для этого создается подпор воды над бытовым уровнем в реке с помощью комплекса перегораживающих сооружений. НПУ головного водозаборного узла составляет 807 мБС. Согласно СП РК 3.04-01-2023 Гидротехнические сооружения «Основные положения проектирования» все сооружения Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт, в том числе и сооружения головного узла, относятся к III классу сооружений. По компоновке и конструкции головной водозаборный узел ГВУ Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт плотинного типа в его состав входят следующие сооружения: 1. Грунтовая плотина с железобетонной диафрагмой. 2. Переливное бетонное водосбросное сооружение: 3. Строительно эксплуатационный водосборос: промывной шлюз; щитовой трех пролётный водосброс; шугосбросной шлюз. 4. Водоприемник в деривацию ГЭС: Шлюз регулятор с тремя пролетами.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

Земельный участок. Строительство Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт планируется осуществить на территории Жетесуской области, Коксуского район. Акт на земельный участок №2025-4575402 кадастровый номер земельного участка №24-261-069-127. Целевое назначение – для строительства гидроэлектростанции, площадь земельного участка – 32,0га. Право на земельный участок – временное возмездное краткосрочное землепользование, срок и дата окончания – до 17.04.2030г.

Водные ресурсы.

На рассматриваемой реке установлены водоохранная зона и полосы. Вид водопользования – общее. Качество необходимой воды – питьевое, техническое.; объемов потребления воды Норма водоотведения равна норме водопотребления и будет составлять 2,05 м³/сутки и 1722,0 м³ за период строительства объекта. На период строительства объем технической воды составляет 45154,35065 м³, за сутки- 53,7552 м³/сутки. На период эксплуатации водоснабжение не предусматривается. *Растительные ресурсы.*



В предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации Участок свободен от застройки и от зеленых насаждений, вырубка деревьев, кустарников не предусмотрена.

Животный мир.

Использование объектов животного мира из природы для реализации намечаемой деятельности не требуется.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате основных источников выделений: пыли при проведении земляных работ; пыли при работе с инертными материалами; газа и аэрозоля, при сварочных работах; металлических поверхностей; паров нефтепродуктов при гидроизоляции битумом; источники выбросов на период строительства составляет в количестве 15, из них 13 неорганизованных, 2 организованные источники. Общая масса выбросов составит – 5.80373536 г/с, 6.371508125 т/год. Наименование ЗВ Класс опасности ЗВ Выброс вещества, г/с Выброс вещества, т/год Железо (II, III) оксиды 3 0.082108 0.10778 Марганец и его соединения 2 0.007354 0.004423 Олово оксид 3 0.00032 0.00012 Свинец и его неорганические соединения 1 0.00059 0.00021 Азота (IV) диоксид 2 0.327121 0.143064 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) 3 0.069944 0.085903 Углерод (Сажа, Углерод черный) 3 0.023598 0.007788 Сера диоксид 3 0.038996 0.012175 Углерод оксид 4 0.432372 1.060655 Фтористые газообразные соединения 2 0.001264 0.000499 Фториды неорганические плохо растворимые 2 0.004583 0.001999 Диметилбензол 3 0.14064 0.12843 Метилбензол (349) 3 0.00005 0.00014 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) 1 0.00000036 0.000000125 Хлорэтилен (Винилхлорид, 1 0.078 0.0401 Этиленхлорид) (646) Этанол (Этиловый спирт) (667) 4 0.0001 0.00008 Гидроксibenзол (155) 2 0.00003 0.00002 2-Этоксиэтанол 0.00031 0.00083 Проп-2-ен-1-аль 2 0.001008 0.000237 Формальдегид (Метаналь) (609) 2 0.005208 0.001597 Пропан-2-он (Ацетон) (470) 4 0.0001 0.00097 Бензин (нефтяной, малосернистый) 4 0.00028 0.00277 Уайт-спирит (1294*) 0.10567 0.07745 Алканы C12-19 4 0.165675 0.09014 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 3 4.298414 4.541078 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 3 0.02 0.06305 На период строительства вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом- отсутствуют, в связи с тем, что объект является проектируемым. На период эксплуатации выбросы вредных веществ в атмосферу от проектируемого объекта не предусматривается..

Описание сбросов загрязняющих веществ

На период строительства водоотведение предусматривается в биотуалеты. Норма водоотведения равна норме водопотребления и будет составлять 2,05 м³/сутки и 1 537,5 м³ за период строительства объекта. На период строительства объем технической воды составляет 6098,637209 м³, за сутки- 8,1315 м³/сутки. В рамках реализации намечаемой деятельности сбросы сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предусматриваются.

Описание отходов.

На период строительства проектируемого объекта образование отходов составляет 4 наименований, образованные в результате проведения строительно-монтажных работ: смешанные коммунальные отходы (20/20 03/20 03 01) от рабочих на период СМР- 12,6370 т/год; тара из-под ЛКМ (08/08 01/08 01 11*), образуется при работе лакокрасочных материалов – 0,40354 т/г, промасленная ветошь (15/15 02/15 02 02*), образуется в процессе протирки оборудования– 0,1423 т/г, огарыши сварочных электродов (12/ 12 01/12 01 13), образуется от сварочных работ– 0,0323 т/г. На период эксплуатации образование отходов составляет 1: Смешанные коммунальные отходы (20/20 03/20 03 01) от рабочих при их деятельности– 1,35 т/год.



Намечаемая деятельность ТОО "Верхне-Талаптинская ГЭС" на период строительство ГЭС мощностью 12,8 МВт. на территории Коксуского района области Жетісу, согласно пп. 3 п.2, раздел-3, приложения-2 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI «Накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов» относится к объектам III категории и оказывает незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеизложенного, указанный вид намечаемой деятельности на период строительство будет относиться к объектам III категории.

Согласно п.2 ст.87 Кодекса объекты III категорий подлежат обязательной государственной экологической экспертизе, также обязаны подготовить декларацию о воздействии на окружающую среду.

Согласно п.2) п.2 ст.88 Кодекса государственная экологическая экспертиза организуется и проводится местными исполнительными органами.

Намечаемая деятельность ТОО "Верхне-Талаптинская ГЭС" на период эксплуатации ГЭС мощностью 12,8 МВт. на территории Коксуского района области Жетісу, в соответствии с пп.2) п.13 в соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 года №246 (с изменениями от 13.11.2023 года №317), к объектам IV категории относятся объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн в год).

На основании изложенного, данный вид намечаемой деятельности на период эксплуатации относится к объекту IV категорий.

Согласно ст. 87 Кодекса объекты IV категорий не подлежат обязательной государственной экологической экспертизе.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: необходимо провести Оценку воздействия на окружающую среду согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280). Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным п. 25 главы 3:

- пп.9) создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

- пп. 15) оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);

- пп. 24) оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)

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

В отчете о возможных воздействиях необходимо предусмотреть замечания и предложения следующих государственных органов:

1.РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»:

Согласно представленным материалам, работы будут проводиться на реке Коксу.



Постановлением Акимата Алматинской области № 60 от 04.05.2010 года, установлены водоохранные зоны и полосы реки Каратал, где ширина водоохранной полосы реки Коксу составляет 35-150 м., ширина водоохранной зоны 100-1000 м.

В соответствии с пунктом 2 статьи 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».

В соответствии с пунктом 3 статьи 86 Водного кодекса Республики Казахстан, в пределах водоохранных зон запрещаются ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение поверхностных водных объектов, водоохранных зон и полос, размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение, при этом при необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов, размещение и устройство свалок твердых бытовых и промышленных отходов, размещение кладбищ, выпас сельскохозяйственных животных с превышением нормы нагрузки, размещение животноводческих хозяйств, убойных площадок (площадок по убою сельскохозяйственных животных), скотомогильников (биотермических ям), специальных хранилищ (могильников) пестицидов и тары из-под них, а также размещение накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами и других объектов, обуславливающих опасность радиационного, химического, микробиологического, токсикологического и паразитологического загрязнения поверхностных и подземных вод.

В соответствии с пунктом 1 и пункту 5 статьи 92 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия воды, а также «В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию».

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.

3. РГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям области Жетісу»:

В соответствии ст.78 Закона РК «О гражданской защите» от 11.04.2014г. № 188-V, при строительстве, расширении, реконструкции, модернизации, консервации и ликвидации иных опасных производственных объектов согласовать проектную документацию с главным государственным инспектором области, города республиканского значения,



столицы по государственному контролю и надзору в области промышленной безопасности или его заместителями.

Проектная документация на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов на объектах социальной инфраструктуры согласовывается с государственным инспектором городов республиканского значения, столицы, районов (*городов областного значения*) по государственному контролю и надзору за безопасной эксплуатацией опасных технических устройств на объектах социальной инфраструктуры.

Учитывая вышеизложенное, до начала строительства, расширения, реконструкции, модернизации, консервации и ликвидации иных опасных производственных объектов необходимо согласовать проектную документацию согласно компетенции уполномоченного государственного органа.

3. РГУ «Департамент экологии по области Жетісу»:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Кодекса и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция).

2. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции в Проекте отчета необходимо указать возможные альтернативные варианты технологий осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

3. Необходимо предоставить карту-схему с указанием границ земельного отвода предприятия и границ оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения, ООПТ, если они имеются на рассматриваемой территории. Указать расстояние до ближайшего жилого комплекса, включить информацию по планируемой санитарно-защитной зоне объекта.

4. Необходимо учесть требования ст. 327 Кодекса: Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

5. Необходимо учесть требования Земельного Кодекса РК

6. Необходимо учесть требования Водного Кодекса РК

7. При передаче опасных отходов сторонним организациям необходимо учесть требования ст. 336 Кодекса.

8. Согласно п.7 с. 220 Кодекса, в целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

1) объектов; применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов;

2) поступление и захоронение отходов в водные объекты;



3) отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов;

4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающихся выделением радиоактивных и токсичных веществ.

9. Согласно ст. 223 Экологические требования по осуществлению деятельности в водоохранных зонах:

1. В пределах водоохранной зоны запрещаются:

1) проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) размещение и строительство за пределами населенных пунктов складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания спецтехники, механических мастерских, моек, мест размещения отходов, а также размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды;

3) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, проведение буровых, сельскохозяйственных и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда.

2. В пределах населенных пунктов границы водоохранной зоны устанавливаются исходя из конкретных условий их планировки и застройки при обязательном инженерном или лесомелиоративном обустройстве береговой зоны (парапеты, обвалование, лесокустарниковые полосы), исключающем засорение и загрязнение водного объекта.

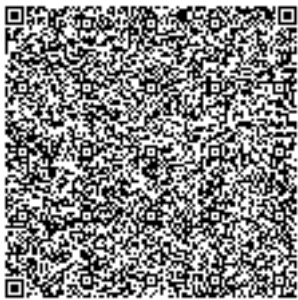
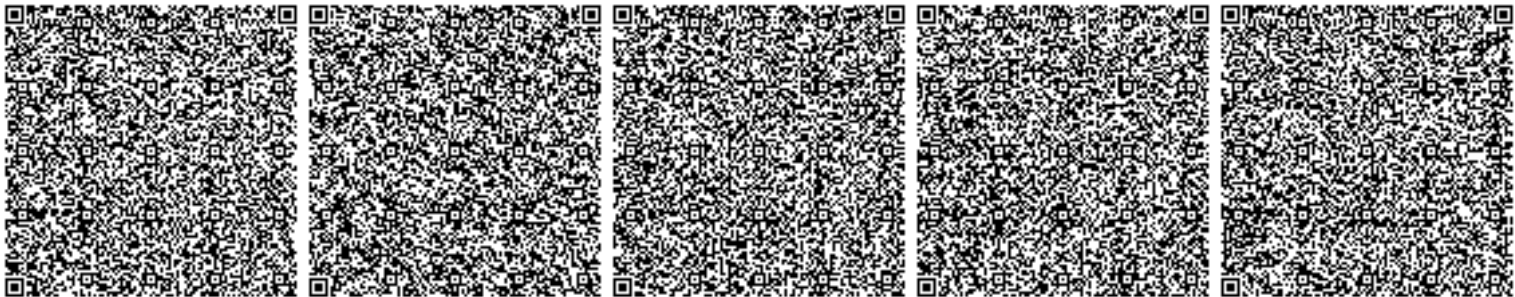
10. В соответствии с п. 1 ст. 227 Кодекса Экологические требования по охране водных объектов при авариях: 1) При ухудшении качества вод водных объектов, используемых для целей питьевого, хозяйственно-питьевого водоснабжения или культурно-бытового водопользования, которое вызвано аварийными сбросами загрязняющих веществ и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью человека, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

11. Предусмотреть Мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению №4 Экологического кодекса РК.

При подготовке отчета по ОВОС необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола, размещенного на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz>.

Указанные выводы основаны на основании сведений в Заявлении ТОО "Верхне-Талаптинская ГЭС" «Строительство Верхне-Талаптинской ГЭС на реке Коксу Коксуского района области Жетісу, с мощностью 12,8 МВт», при условии их достоверности.





Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік су инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі



Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, АБЫЛАЙ ХАН
Даңғылы, № 2 үй

Г.АЛМАТЫ, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА,
дом № 2

Номер: KZ72VRC00026801

Дата выдачи: 02.02.2026 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной ответственностью "Верхне-Талаптинская ГЭС"
940540001358
041200, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,
ОБЛАСТЬ ЖЕТИСУ, КОКСУСКИЙ
РАЙОН, ЛАБАСИНСКИЙ С.О., С.
ТАЛАПТЫ, улица Абай, дом № 37А

Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ83RRC00076855 от 20.01.2026 г., сообщает следующее:

Проект «ГЭС мощностью 12,8 МВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка», разработан ТОО «Quality Stroy Invest». Заказчик: ТОО «Верхне-Талаптинская ГЭС». Проектом предусматривается строительство Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт на реке Коксу, расположенной в Коксуском районе, области Жетісу.

Основными целями строительства ГЭС являются создание источника электроэнергии для поставки электрической мощности и энергии в дефицитную энергосистему Талдыкорганского региона области Жетісу (Южная зона РК).

Строительство Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт на реке Коксу планируется осуществить на территории Ескельдинского и Коксуского районов Талдыкорганского региона области Жетісу Республики Казахстан. Границей районов служит река Коксу. Мощность ГЭС 12,8 МВт.

В районе ущелья Кук-Креу планируется построить плотину Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт. Ширина долины реки в пределах ущелья Кук-Креу колеблется от 20 до 100 м, ширина русла - от 20 до 30 м.

В состав сооружений Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт входят головной водозаборный узел плотинно-бычкового типа, включающий водосбросные сооружения в виде переливного бетонного сооружения, водоприемник в деривационный канал, строительно-эксплуатационный водосброс (СЭВ) и грунтовую плотину с железобетонной диафрагмой, деривационный тракт, представленный деривационным каналом, а также станционный узел, в состав которого входят напорный бассейн, холостой сброс, турбинный водовод, здание ГЭС с сопрягающей частью (аванкамера) и отводящий канал.

В региональной схеме площадка строительства Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт



выбрана на участке выхода реки Коксу из ущелья в 5 км ниже по течению от старого гидро-логического створа Кук–Креу или в 48 км от устья. Борты долины реки в створе плотины сложены прочными скальными породами, что делает этот створ удобным для строительства водоприемного гидроузла.

В составе компоновки ГЭС выделяются три укрупненных элемента: головной водозаборный узел, деривационный тракт и станционный узел. На головном узле осуществляется прием расходов р. Коксу, подготовка и подача в деривационный тракт расчетного расхода 44 м³/с.

Согласно представленной ситуационной схеме, строительство Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт планируется осуществить на левом берегу реки Коксу.

Постановлением Акимата Алматинской области № 60 от 04.05.2010 г. водоохранные зоны и полосы «Коксу» установлены, где ширина водоохранной полосы «Коксу» составляет 35–150 метров, водоохранная зона составляет 100–1000 метров.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии с Приказом и.о. Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 20 июня 2025 года № 142-НК «Об утверждении Правил согласования размещения, проектирования и строительства, реконструкции сооружений и других объектов, влияющих на состояние водных объектов, а также условий проведения работ, связанных со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохранных зонах и полосах», Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция согласовывает проект «ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка» при соблюдении следующих требований:

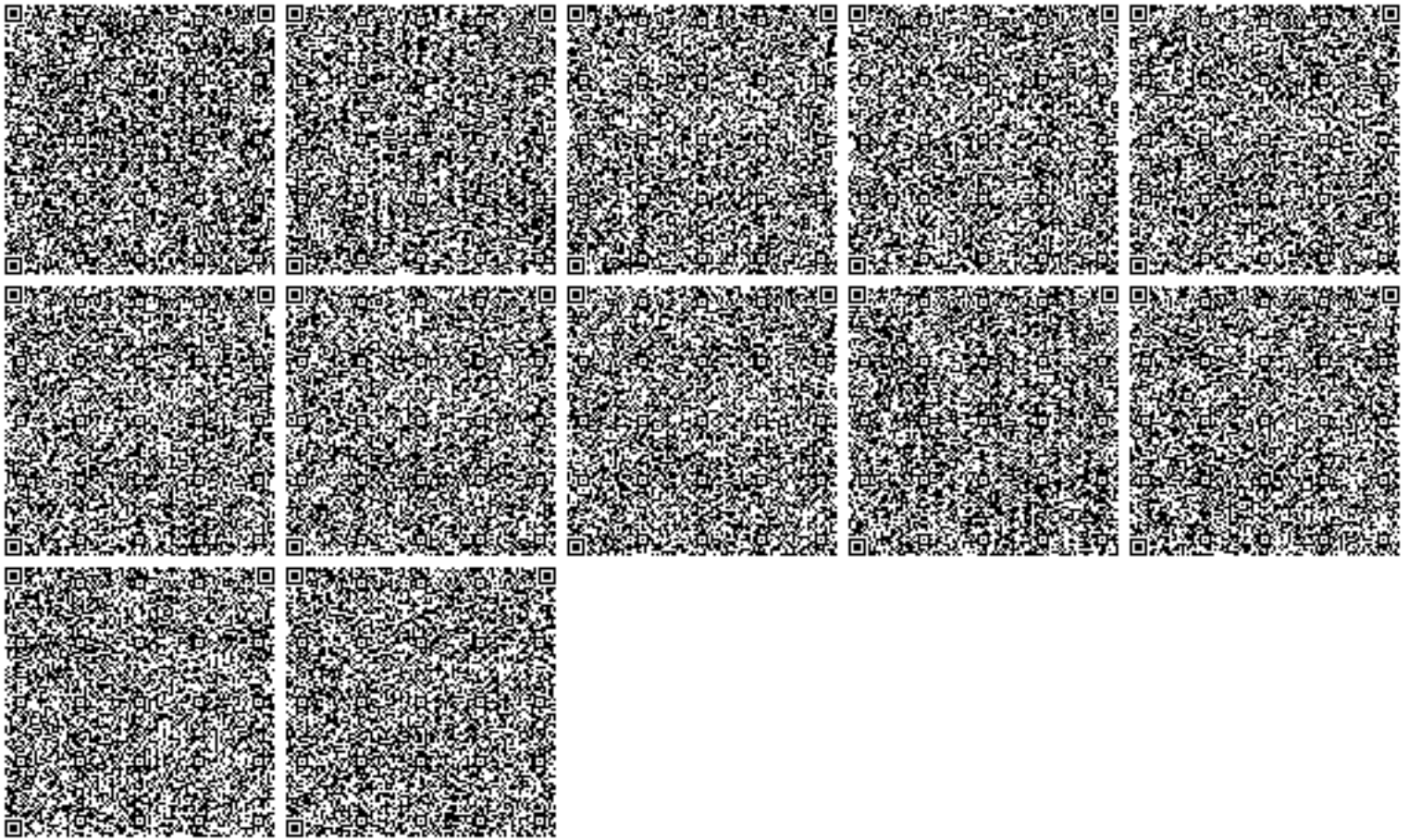
- не допускать нарушения требований Водного кодекса РК;
- произвести оценку воздействия на окружающую среду данного объекта (согласно Экологического кодекса ст. 36–37) и согласовать с Инспекцией;
- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды постоянно;
- в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и строительство новых автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение, а также размещение кладбищ, выпас сельскохозяйственных животных с превышением нормы нагрузки, размещение животноводческих хозяйств, убойных площадок (площадок по убою сельскохозяйственных животных), скотомогильников (биотермических ям), специальных хранилищ (могильников) пестицидов и тары из-под них, размещение накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, а также других объектов, обуславливающих опасность радиационного, химического, микробиологического, токсикологического и паразитологического загрязнения поверхностных и подземных вод;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- обеспечить недопустимость залповых сбросов вод на рельеф местности;
- после окончания строительства места проведения строительных работ восстановить;
- предусмотреть вопросы режима работы ГЭС в увязке с другими водопользователями (сельское хозяйство, водоснабжение) с учетом их интересов;
- обеспечить безопасность водохозяйственных систем и сооружений;
- разработать правила эксплуатации ГЭС, согласовать с заинтересованными органами и утвердить с уполномоченным органом;
- не допускать захвата земель водного фонда.

В случае невыполнения его требований виновный будет привлечен к ответственности согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

**Заместитель руководителя
инспекции**

**Акбаров Арман
Халтуринович**







Исх. №26
10.07.2024 г.

Заключение

по итогам археологических работ по выявлению и сохранению объектов историко-культурного наследия в зоне будущего «Водоохранилища Верхне-Талаптинской ГЭС», в области Жетісу, Ескельдинском районе

Эксперт: ТОО «Казархеология», номер лицензии, дата выдачи: № 22020165 от 01.11.2022г.

Наименование объекта историко-культурной экспертизы: Научно-исследовательские и археологические работы по выявлению и сохранению объектов историко-культурного наследия в зоне будущего «Водоохранилища Верхне-Талаптинской ГЭС», в области Жетісу, Ескельдинском районе.

Основание для проведения экспертизы: Договор № 09/2024 от 25 мая 2024 г. с ТОО «Quality Stroy invest», на основании Статьи 30 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Предмет и цель историко-культурной экспертизы: Выполнение требований законодательства РК при освоении территорий (статья 127 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.07.2017 г.) и статья 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия») с целью выявления объектов историко-культурного наследия в зоне освоения с учетом охранных зон объектов историко-культурного наследия.

Список представленных документов: схема, документация.

Заключение:

На основании Ст. 127 Земельного кодекса РК и Ст.30 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» ТОО «Казархеология» по заданию ТОО «Quality Stroy invest» проведены археологические работы по выявлению и сохранению объектов историко-культурного наследия в зоне будущего «Водоохранилища Верхне-Талаптинской ГЭС», в области Жетісу, Ескельдинском районе.

В результате археологических работ по выявлению и сохранению объектов историко-культурного наследия в зоне будущего «Водоохранилища Верхне-Талаптинской ГЭС», в области Жетісу, Ескельдинском районе объекты историко-культурного наследия не обнаружены.

Директор ТОО «Казархеология»



Ж.Е. Смаилов

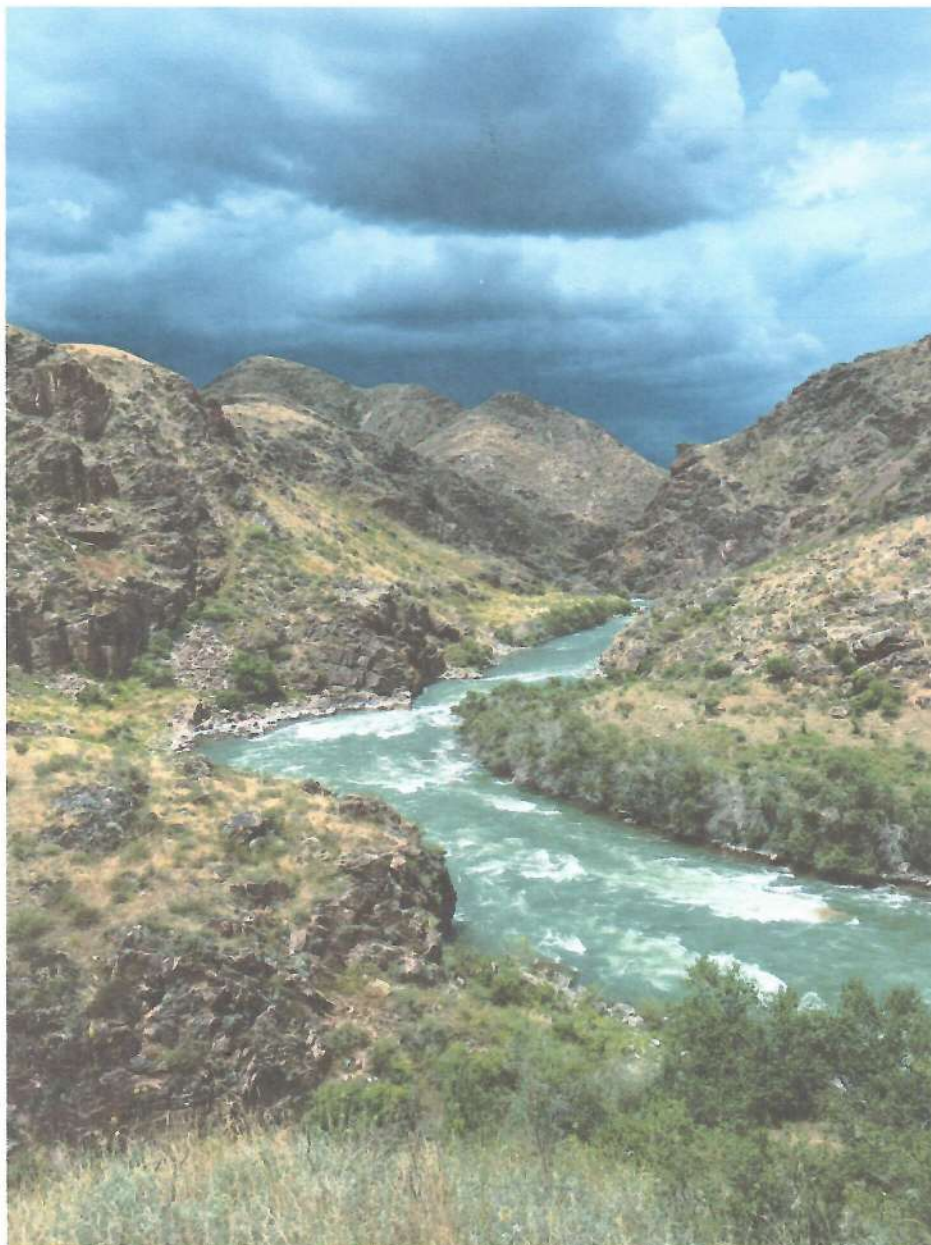


Рис 1. Верхняя часть зоны затопления плотины Верхне-Талаптинской ГЭС.

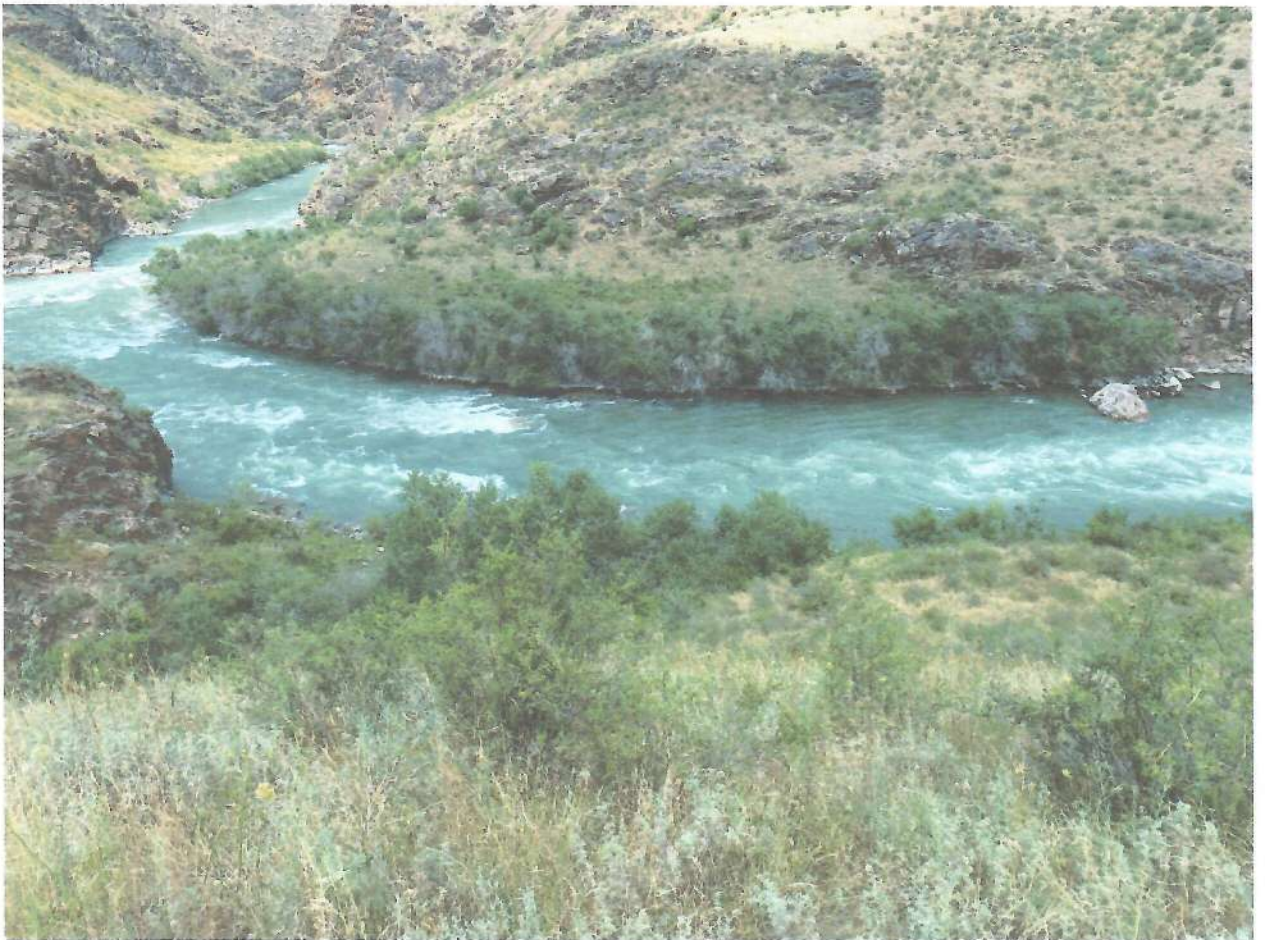


Рис 2. Верхняя часть зоны затопления плотины Верхне-Талаптинской ГЭС.

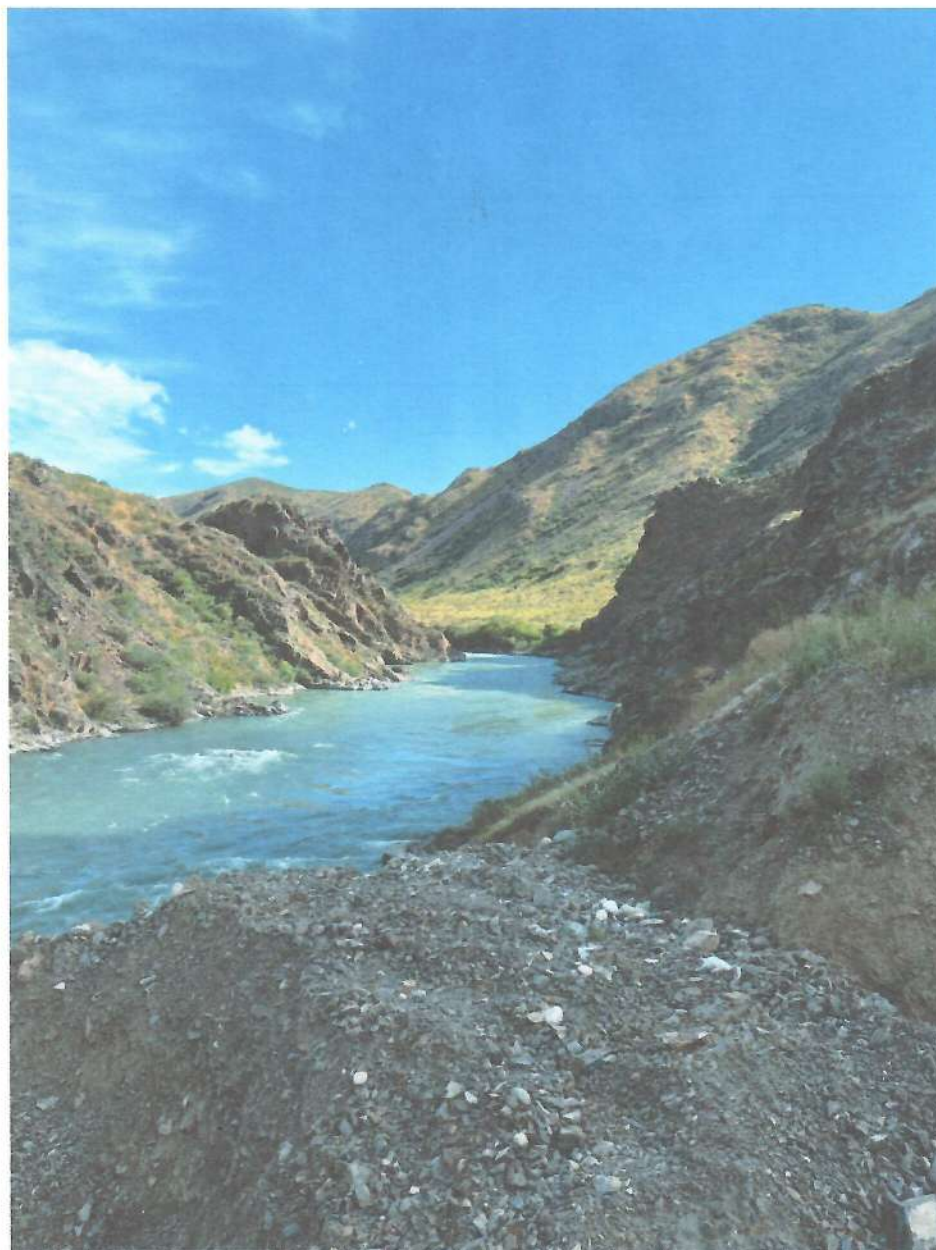


Рис 3. Нижняя часть зоны затопления плотины Верхне-Талаптинской ГЭС.

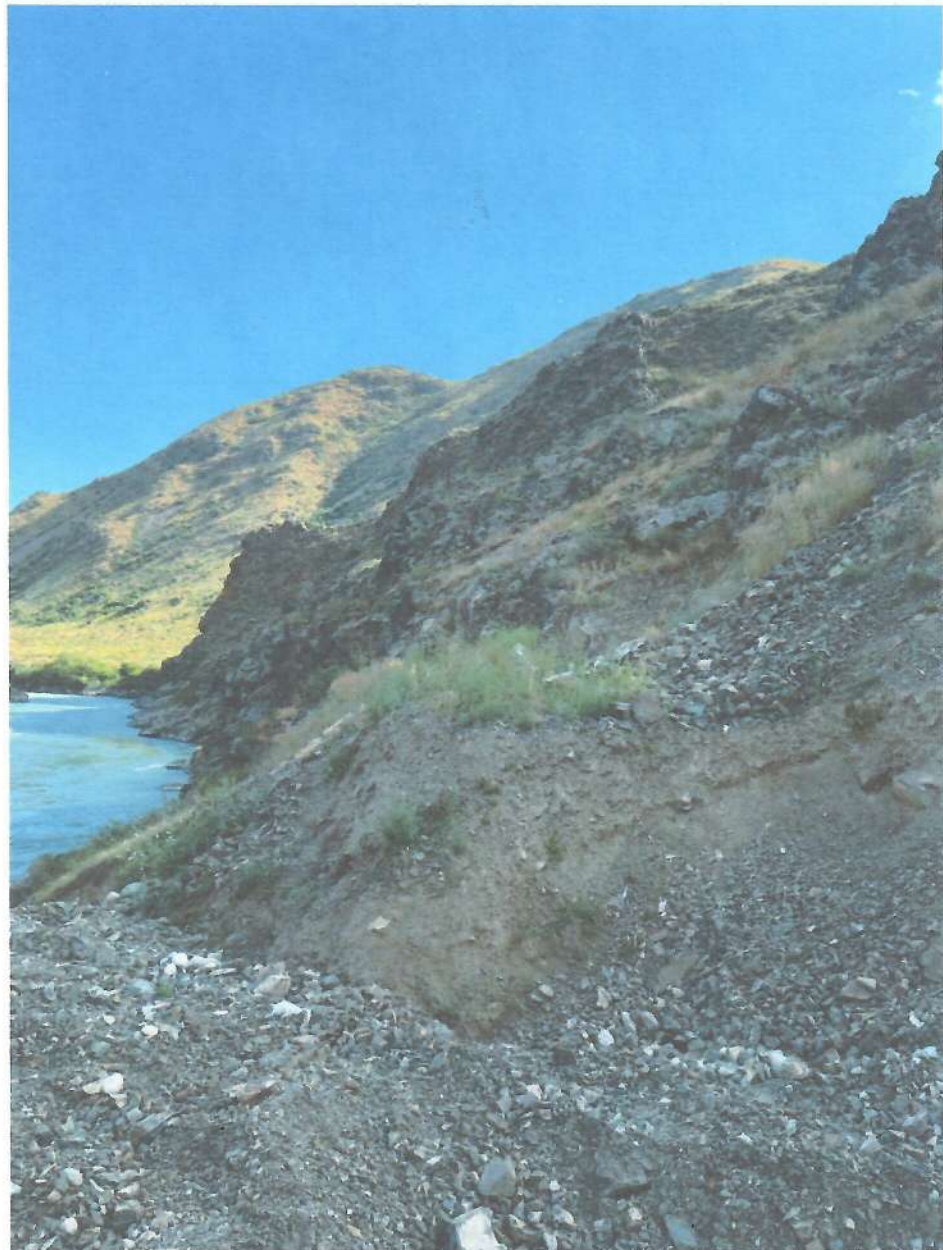


Рис 4. Нижняя часть зоны затопления плотины Верхне-Талаптинской ГЭС.



Рис 5. Нижняя часть зоны затопления плотины Верхне-Талаптинской ГЭС.

Памятники и историко-археологическая характеристика региона Жетісу

Жетісу – историко-географический регион, занимающий юго-восток Казахстана. На севере его находится озеро Балхаш, на северо-востоке – Сасыкколь и Алаколь, на юге регион ограничен отрогами Киши Алатау (Джунгарский кол.). В колониальный период горы Киши Алатау были названы Джунгарским Алатау, а топоним Жетісу был распространен на весь Юго-Восточный Казахстан и Северный Кыргызстан. Верное название гор Киши Алатау и исторического региона Жетісу дано Ч. Ч. Валихановым.

Научное изучение региона были начаты археологом А.Н. Бернштам, который приступил к их исследованиям в 1933 г и ему мы обязаны открытием многих памятников на этой территории и созданием первых обобщающих работ. В течение многих лет он руководил Семиреченской археологической экспедицией, организованной Институтом истории материальной культуры АН СССР совместно с Казахским филиалом АН СССР и Комитетом наук при Совнарком Киргизской ССР.

Следующий этап (1946–1979 гг.) начинается с 1946 г, когда была образована Академия наук Казахской ССР и в ее составе Институт истории, археологии и этнографии им. Ч.Ч.Валиханова. Отдел археологии данного Института становится ведущим научным и организационным центром археологических исследований в Казахстане. На его базе происходит становление казахстанской археологической школы.

В 1948 г. выходит работа «Прошлое района Алма-Ата», где сообщаются сведения о могильнике Каргалы I – памятнике, переходного периода от бронзового века к раннему железному веку, здесь же были опубликованы случайные находки (Алексеевский клад, серпы из Узунагача и другие).

А.Н. Бернштам в эти годы создает и первую историко-археологическую периодизацию памятников региона. Эта работа и в настоящее время имеет важное значение.

В 1950 г. выходят труды Семиреченской археологической экспедиции «Чуйская долина». Эта работа представляет собой отчеты начальников отрядов, на основании которых была дана классификация памятников и находок.

В 50-е годы Институт истории, археологии и этнографии АН КазССР создает Илийскую экспедицию под руководством К.А.Акишева. Главной задачей ее было выявление памятников, попавших в зону затопления Капчагайской ГЭС, проведение разведочных раскопок и составление археологической карты района.

Исследование памятников эпохи камня.

Первые следы обитания человека на территории региона относятся к раннему палеолиту (примерно 800–140 тыс. лет назад), но они встречаются редко и разбросаны на большой территории.

Люди этого периода селились под каменными навесами, в гротах, пещерах. На равнинах строили хижины из жердей, костей и бивней мамонтов, покрывая их шкурами животных. Памятники этого периода на территории области Жетісу на сегодняшний день не известны.

Исследование памятников эпохи бронзы.

Семиреченской археологической экспедицией под руководством Е.И.Агеевой в 1956 г. был обследован могильник эпохи бронзы возле пос. Бигаш Талды-Курганской области. Могильник состоит из 32 оградок и курганов, раскопано было 11 оград. Это первый крупный памятник, открытый на данной территории.

В 1957 г. Илийской археологической экспедицией был обнаружен могильник эпохи бронзы около пос. Басший.

Все памятники, выявленные на территории Казахстана, включая и памятники эпохи бронзы Южных районов вошли в «Археологическую карту Казахстана», изданную в 1960 г. (Археологическая карта Казахстана, 1960), подводящая итоги археологических работ на территории республики за предыдущие годы.

Первые масштабные раскопки были предприняты А. Г. Максимовой на мог. Каракудук. Могильник, по мнению автора, принадлежал алакульским племенам андроновской культуры, обитавшим в XIV–XI вв. до н.э.

Новый исследовательский этап начался в конце 70-начале - 80-х гг. Он характеризуется организационными изменениями, расширением археологических работ, интенсивным накоплением новых источников. Одной из основных задач становится подготовка Свода памятников истории и культуры Казахстана.

В 1979 г. была сформирована Семиреченская археологическая экспедиция, возглавляемая К.А. Акишевым, которая приступила к планомерному изучению памятников эпохи бронзы в Талды-Курганской и Алма-Атинской областях. В этом году был открыт мог. Айдахар и начаты его раскопки, продолженные затем в 1984 г.

В 1980-1981 гг. одним из отрядов этой экспедиции были предприняты раскопки могильника Мыншункур, расположенного возле с. Капал. В районе с. Капал было обнаружено еще несколько могильников эпохи бронзы - мог. Карасай I-III, Жалысай II.

В 1982 г. было начато исследование могильника Биен, расположенного около с. Арасан-Капал. Под руководством А. К. Акишева здесь были раскопаны погребальные и культовые сооружения, позволяющие реконструировать отдельные аспекты мировоззрения древнего населения.

С начала 80-х гг. активным изучением памятников эпохи бронзы региона стала заниматься экспедиция КазПИ им. Абая, в результате были открыты памятники в урочище Танбалы (Алматинская обл., Жамбылский район) и в бассейне р. Коксу могильники Талапты I, II, Куйган II, III, поселения Талапты, Куйган. Эти памятники стали основными объектами археологических раскопок экспедиции КазПИ. Материалы раскопок могильника Талапты I, II были опубликованы в 1988 г.

В 1983 г. курганный отряд САЭ возобновил раскопки мог. Бигащ, который был открыт и впервые исследован в 1956 г. Е.И.Агеевой. Раскопки его существенных результатов не дали: могильник, вероятно, был ограблен еще в древности. Погребальные конструкции, вскрытые здесь, свидетельствуют о близости местного населения племенам Бегазы-Дандыбаевской культуры Центрального Казахстана.

В этом же году был открыт новый могильник эпохи финальной бронзы Арасан, расположенный на берегу р. Биен возле с. Арасан-Капал Талдыкорганской области. Полученный в результате раскопок материал так же указывает на существовавшие в начале I тыс. до н.э. связи с племенами Центрального Казахстана и Южной Сибири.

В 1985 г. были продолжены раскопки ранее открытых памятников - мог. Биен и начато исследование новых памятников: пос. Биен, Ащи-Булак, мог. Жиланды I, II и Терек-Озек (Капалский район). Пос. Биен было почти полностью разрушено при строительстве плотины и пришлось ограничиться сбором подъемного материала, состоявшего, главным образом, из фрагментов керамики. Поселение Ащи-Булак расположено в непосредственной близости от могильника Биен 13 и составляет единый с ним комплекс. На поселении Ащи-Булак было раскопано жилище, керамический материал его идентичен посуде с поселения Биен, орнаментированной жемчужинами, пальцевыми защипами и треугольными валиками по венчику. Оба поселения и могильник были датированы финальной бронзой. Могильники Жиланды и Терек-Озек дали поздненурункий материал.

История изучения памятников сакского периода региона.

В изучении древней истории племен и народностей территории Казахстана эпохи раннего железного века (ржв) определенная роль принадлежит и письменным источниками. Такие сведения сохранились и дошли до наших дней в надписях царя Дария и Ксеркса, составленных на древнеперсидском, эламском и аккадском языках, а также в Авесте.

Весьма ценны и античные источники преимущественно на греческом языке и отчасти на латинском языках. Среди них выделяется «История Геродота», написанная в

конце 40-х – начале 30-х гг. V в. до н.э. Горные долины Жетісу и Танир Тау на протяжении почти всего I тысячелетия до н. э. населяли кочевые племена, известные под общим названием «саки». Эти два соседних региона в древности были тесно связаны. Основную массу памятников составляют могильники из нескольких курганов или нескольких десятков курганов. В некоторых группах курганы располагаются правильными цепочками, вытянутыми в меридиональном направлении. Именно в этом регионе чаще, нежели в других районах, встречаются насыпи чрезвычайно больших размеров, называемые обычно «царскими» курганами, в которых погребены, очевидно, племенные вожди.

Точное количество раскопанных курганов указать невозможно. Ориентировочно можно говорить, что исследовано более 1 тыс. курганов сако-усуньского времени. В истории изучения кочевников Жетісу и Танир Тау можно выделить четыре периода. Следует отметить спорность и противоречивость этнических определений археологических комплексов, особенно тех, что соотносятся с усунями, юечжами, кангюйцами и хунну. Поэтому совершенно необходимы дальнейшие исследования. Памятники этого периода встречены в двух пунктах Жетісу. Наиболее ранние погребения периода обнаружены в могильнике Биже.

В долине р. Биже, в 40 км к юго-западу от г. Талды-Курган, раскопано пять ограбленных еще в древности курганов. Захоронения находились в каменных ящиках, погребенные лежали головой на запад. Возле курганов найдено четыре уздечных набора: бронзовые удила со стремевидным завершением и дополнительным отверстием, трехдырчатые изогнутые псалии, два навершия заканчивающихся головами горных козлов, разные ворворки и подвески, а также многочисленные бронзовые колечки украшавшие ремни поводьев. Эти находки достаточно обоснованно отнесены к VIII—VII вв. до н. э. Можно думать, что и захоронения в курганах Биже также относятся к этому времени.

Изучение петроглифов региона.

Наскальные изображения в основном относятся к эпохам бронзы, ржв и средневековья. В петроглифах эпохи бронзы отражены сцены из жизни древних насельников региона, изображения животных и мифологические сюжеты.

Как правило, петроглифы приурочены к местам других памятников; могильников и поселений. Например, в небольшой террасе между хребтом Ешкиольмес и правым берегом реки Коксу сохранилось большое количество археологических памятников эпохи бронзы и средневековья, что говорит о заселении этой местности с глубокой древности. Петроглифы сосредоточены в 6 прилегающих к ним ущельях и на сопках между ними. На скалах обнаружено сравнительно небольшое количество изображений, которые можно связать с племенами эпохи бронзы, раннего железного века и древнетюркского времени.

В эпоху поздней бронзы появились изображения батальных сцен, редко встречаются мифические солнцеголовые персонажи. Есть изображения конных охотников. Интересна сцена с солнечным персонажем, стоящем на колеснице. К мифическим можно отнести изображение великана, которого с разных сторон расстреливают маленькие лучники. В Ешкиольмесе немало редких рисунков сакского времени. Некоторые из них выполнены в зверином стиле, причем часть таких рисунков имеет аналоги в фигурках из металла. Здесь есть изображения грифонов, пантер, птиц в характерных для сакского искусства позах. Из средневековых можно выделить сцены охоты, сражений двух копьеносцев, сцену боя конных лучников с круглыми щитами и другие. Скопление петроглифов на крупных скальных плитах явилось своеобразной школой для последующих поколений. Здесь немало случаев подновления рисунков, причем имеются примеры, когда художник другой эпохи эту сцену дополнял, иногда не понимая смысла ее: так в колеснице одна из лошадей подправлена и превращена в козла. Большую часть рисунков составляют животные: верблюды, лошади, козлы, олени, кабаны, быки, собаки и

хищники. Ни в одном святилище не встречается такого большого количества колесниц, запряженных в основном лошадьми, как здесь.

Средневековые рисунки обнаружены в горах Ешкиольмес. Петроглифы Баян-Журек. Наскальные изображения в горах Баян-Журек (эпоха поздней бронзы) находятся в 15 км к юго-востоку от села Капал. У подножья гор Баян-Журек расположено несколько древних поселений. Основными сюжетами являются фигуры лошадей с прямоугольными туловищами и тонкими ногами, в позе танца с бахромой на ногах, сцены оргии и эротические сюжеты, связанные с древнейшими языческими представлениями населения эпохи поздней бронзы.

Датировка рисунков основана на изображениях колесниц и стилистических признаках. Особое место занимают люди в различных позах: позы адорации, а также ряженых с подвешенными хвостами, что характерно для эпохи бронзы.

Древнетюркских петроглифов заметно больше. Они представлены сценами охоты лучников со сложными боевыми луками, изображениями конных воинов с копьями и пиками в руках.

Местонахождение Киши Койтас находится на южном склоне хребта Токсанбай в долине реки Усек на территории Панфиловского района Алматинской области. Всего было выявлено 8 местонахождений петроглифов, одно из них - крупное. Эти петроглифы расположены в месте слияния двух рек – Киши и Орта Усека. На левом берегу р. Орта Усек находится несколько могильников этой же эпохи, что позволяет связать рисунки с могильниками.

Центральное святилище относится к раннему железному веку. На скалах выбиты фигуры кабанов, оленей, лошадей, козлов и архаров в характерном «зверином» стиле. Центральной частью этой группы петроглифов является большой камень с фигурами кабанов. Выбиты крупные изображения, размерами около одного метра каждый. Четыре изображения нанесены точечной выбивкой, а одно контуром. Фигуры стилизованы. Древние мастера укрупнили морды кабанов, клыки и зубы. В таком стиле выполнены рисунки саков на многих памятниках.

Горы Шолак являются юго-западным отрогом Киши Алатау. Наскальные изображения гор Шолак не представляют собой единого крупного скопления петроглифов. Они рассредоточены по нескольким ущельям, в основном, на южных склонах гор. Наиболее интересные скопления наскальных изображений обнаружены в ущельях Караеспе, Аиркезен, Тайгак, Теректы, Кызыл-Ауыз и некоторых других. Большую часть рисунков высекли со времен саков и до позднего средневековья. Ущелье Теректы находится в 4 км к северо-востоку от села Бигаш Ескельдинского района. Петроглифы расположены на правом северо-западном склоне ущелья в долине реки Коксу. Петроглифы выбиты на скальных блоках. Многие из них в укромных местах. Найдено свыше 1500 рисунков. Обнаружено несколько изображений колесниц, причем, одно из них не имеет аналогий: на плите высечено преследование одной колесницы другой. Большая часть сюжетов относится к эпохе бронзы. Однако встречаются рисунки, надписи, относящиеся к более поздней эпохе. В ущелье обнаружены буддийские (старомонгольские) и тюркские надписи.

Изучение памятников эпохи средневековья.

Испокон веков люди селились возле таких рек как Или, Коксу, Аксу, Каратал, Лепсы. Это были идеальные места для зимних пастбищ, скотоводства, орошаемого земледелия. Обилие воды, рельеф, – именно это способствовало развитию городов.

Городище Агарту находится на правом берегу реки Ащи-Булак, в 10 км северо-западнее села Койлык. В плане это прямоугольник, ориентированный углами по сторонам света. Размеры его сторон 250х220 м. Вал, окружающий городище, сохранился на высоту 3-4 м. Углы его укреплены круглыми, сильно выступающими наружу башнями. Вокруг городища идет ров шириной 10 м и глубиной 2 м. Юго-западная сторона городища

разрушена речкой. Керамика представлена обломками станковых котлов и толстостенных хумов. Датируется городище X-XI вв.

Городище Агашаяк представляет собой квадратное в плане сооружение, обнесенное стенами и башнями по углам и периметру. Памятник находится в 25 км к северу от крупного городища Актам. Планировка схожа с Актамом. Верхний слой городища распахан. Размеры городища 200x200 м. К центральным развалинам примыкает территория, окруженная дополнительной стеной. Керамика датируется VIII-XII вв.

Городище Айна-Булак находится слева от дороги «Талдыкорган-Арасан». Оно расположено на берегу безымянного ручья и представляет собой три четырехугольника, один возле другого. Они условно обозначены Айна-Булак I, II, III. Подъемный материал представлен фрагментами станковых кувшинов, котлов и хумов. Датируется городище XI-XII вв.

Городище Ак-Молла расположено на левом берегу реки Лепсы. Городище представляет собой трапециевидный участок, окруженный со всех сторон валом высотой 2 м. Въезды находятся с трех сторон. С северо-западной и юго-восточной сторон въезды усилены вторым поясом валов, отстоящих от первого на 100 м. Внутри городище разделено стеной с башнями, а каждая половина поделена на прямоугольники и квадраты. Керамика представлена обломками станковых котлов, кувшинов, хумов XI-XII вв.

Городище Актам – останки крупного средневекового города (X-XII вв.). Находится в 120 км. к северу от села Баканас. Исследован в 1961 г. Семиреченской археологической экспедицией. Древнее название города неизвестно. Площадь городища равна 180x170 м. В ходе раскопок обнаружено несколько десятков черепков керамической посуды, кости домашних животных, бронзовых и стеклянных изделий, 2 бусины из перламутра и ляпис-лазури. Также найдены останки крепостных стен, удаленных от города на 60-120 м.

Городище Арасан (Найман-Кала) находится на левом берегу реки Биен, в 2 км северо-западнее села Арасан. Подъемный материал позволяет датировать городище XI-XII вв. Городище Ащи-Узек расположено на левом берегу реки Ащи-Узек. Центральная часть городища представляет собой четырехугольный в плане участок размером 115x115 м, окруженный валом высотой 2 м. По углам – башни. Подъемный материал представлен сделанными на гончарном станке котлами, кувшинами. Датировка городища укладывается в диапазон X-XI вв.

Городище Бакалы расположено на правом берегу одноименной речки, в 0,5 км южнее поселка Бакалы. Въезды в городище устроены с западной и восточной сторон по дамбам, проложенным через ров. Найдены обломки котлов, петлеобразная ручка, горловина кувшина, украшенная двумя резными концентрическими линиями. Здесь собрано несколько обломков железных изделий и два фрагмента стекла зеленоватого цвета, с вкраплениями воздушных пузырьков. Керамический материал датирует городище XI-XII вв.

Городище Барсхан расположено в 20 км к северо-востоку от Карамергена. Вся территория городища покрыта песком. В барханах обнаружено большое количество средневековой керамики, обломки жерновов, шлаков. В анонимном географическом сочинении X в. «Худуд аль-алам» Барсхан характеризуется как «город на берегу озера, благоустроенный, богатый. Правитель его из карлуков».

Городище Биже I находится на южной окраине центральной усадьбы Алгабас, на высоком береговом мысу реки Биже, левого притока Каратала. Городище имеет форму четырехугольника. Северо-восточная и юго-западная стороны длиной 50 м, а северо-западная и юго-восточная – 55 м. Стена, окружающая городище, сохранилась на высоту 1,5 м, а угловые башни – на 2 м. Городище сильно разрушено, его северо-западная часть распахана. Найдены обломки грубых глиняных котлов, фрагменты хумов, сделанных на круге. Датируется городище XI-XII вв.

Городище Биже II расположено слева от шоссе-дороги «Алматы-Талдыкорган», в 7 км северо-восточнее железнодорожной станции Айна-Булак. Керамика

городища представлена обломками станковых кувшинов с прочерченным орнаментом, фрагментами котлов, обломком верхней части чаши, покрытой прозрачной глазурью. По самому венчику чаши идет ряд запятообразных мазков, выполненных коричневой краской. В шурфе найден обломок каменного жернова и обломок нижней челюсти животного со следами сработанности. Датируется городище XI - XII вв.

Городище Бояулы получило название от урочища Бояулы и расположено на правом берегу реки Или, в 20 км к северу от поселка Баканас. В плане это четырехугольная площадка, окруженная стенами высотой в 2 м. Юго-восточная и северо-западная стороны стены в длину 100 м., а северо-восточная и юго-западные стороны имеют длину 115 м. Керамика, обнаруженная при раскопках городища и собранная на поверхности, датирует время его существования X-XII вв.

Городище Дунгене расположено на северной окраине села Балпык би, на правом берегу реки Коксу. Длина северо-восточной стороны его 675 м, юго-восточной 565 м. У северо-западной стены имеется пристройка. Вход находился с севера. Городище разрушено, часть его занята кладбищем, остальная - современными постройками. Городище трехслойное. Верхний слой толщиной 0,65 м, второй сверху 0,3 м. Ко второму слою относится каменная выкладка-фундамент глинобитной стены. Нижний слой состоял из рыхлых заполнений сырцового кирпича и пахсы. Первый слой относится к XII-XIII вв., а второй и третий, для которых характерна керамика с оттисками штампов, датируется караханидскими монетами и поливной керамикой. В комплексе керамики есть ручки сосудов с нашлепками и лепная посуда, которая, по мнению А.Н. Бернштама, относится ко времени до IX в.

Городище Енбек I расположено на левом берегу реки Сарканд. Городище представляет собой четырехугольник размерами 65x65 м. Стена, окружавшая поселение, превратилась в оплывший, заросший травой вал. Высота его 2,5 м. По углам стен и посередине каждой из сторон были устроены круглые башни. Их современная высота 3 м. Въезд находится в середине северо-восточной стены. Общая датировка XI-XII вв.

Городище Енбек II расположено на левом берегу реки Коктума на территории села Енбек. Это четырехугольный в плане участок размерами 25x20 м. Вал, окружающий городище, сохранился на высоту 1,5 м, а угловые башни на 2 м. С юго-западной стороны городища прослеживаются следы рва шириной 3 м и глубиной 1,5 м.

Городище Жаналык находится на левом берегу реки Баскан, в 3 км южнее поселка Жаналык и в 35 км севернее Сарканда. Въезды в городище находятся в серединах юго-западной и северо-восточной сторон, напротив друг друга. Ширина их 8-10 м. Каждый въезд укреплен предвратным сооружением в виде Г-образной стены. Со всех сторон городище окружено рвом, даже сейчас имеющим глубину 1,5 м при ширине 10-15 м. Переправиться через него можно было только по дамбам, сделанным напротив въездов. Стена вокруг Жаналыка глинобитная, в основании укреплена валунами.

Городище Иланбалык (Илебалык) было обнаружено на территории Панфиловского района. Название города встречено в маршрутке армянского царя Гетума I (Гайтона), проехавшего через Семиречье в 1254 г. по пути в столицу монголов Каракорум. Он называет его Иланбалах. В других источниках город известен как Иланбалык и Иланбалик, что означает «город на реке Или». Археологические исследования в районе правого берега Или позволяют сопоставить город с развалинами средневекового городища, расположенного неподалеку от современного села Коктал в Панфиловском районе.

Городище Капал расположено на левом берегу ручья Кызыл-Агач в 3 км западнее села Капал. В плане памятник имеет вид четырехугольного участка размером 115x105 м, окруженного валом высотой 2,5 м. Помимо угловых башен, северо-западная, северо-восточная и юго-западная стены имеют по 3 башни, а юго-восточная 2. Высота башен 3 м. Внутри городища имеются два овальных бугра длиной 40-50 м, шириной 10 м. Высота 4,5 м. Один из бугров прорезан грабительской ямой. Зачистка одной из ее стенок выявила толщину культурного слоя городища 1,8 м. Керамика, ее формы и орнамента находят

близкие параллели в материалах Талгара, Сумбе и Жаксылыка XI-XII вв. Датируется городище XI-XII вв.

Городище Карабугет обнаружено в 7 км восточнее городища Койлык. Оно неукрепленное, находится на левом берегу реки Лепсы на первой надпойменной террасе как бы на острове, расположенном между основным руслом Лепсы и протокой. Поселение состоит из трех десятков овальных бугров, занимающих площадь 150-200 м в ширину и 500 м в длину, вдоль реки. Здесь обнаружены обломки котлов, кувшинов, чаш, которые хорошо датируются X-XIII вв.

Городище Карабулак (средневековый город Сараус, «Сираус») расположено на левом берегу речки Дорбак, притоке Тентека, на восточной окраине села Кара-Булак, находящегося в 8 км к юго-западу от Учарала. От памятника осталась лишь третья часть, все остальное смыто речкой. Сохранилась полностью юго-западная стена длиной 50 м, высота вала 6-7 м. По углам городища и по периметру стен через 45-50 м устроены башни. Ров шириной 10-15 м и глубиной 1,5 м соединялся с речкой искусственной протокой. Въезд был устроен в середине юго-западной стены. Археологический материал из городища представлен обломками хумов (большие сосуды в форме кувшина) со скошенным наружу венчиком со следами пальцевых вмятин под ним. Вся керамика изготовлена на гончарном круге, обжиг красный, качественный. Аналогичная посуда из датированных комплексов городищ Койлык, Сумбе и других относится к XI-XII векам.

Городище Карамерген находится в 200 км к северо-востоку от села Баканас. Оно представляет собой прямоугольник 115x120 м. и ориентирован углами по сторонам света. Сохранные стены достигают высоты 3 м. По четырем углам выступают башни высотой в 4,5 м. Въезды в городище прослеживаются в серединах северо-западной и юго-восточной стен. Город снабжался водой одного из притоков реки Ортасу, проходящего в 1 км юго-восточной стороны городища. Доказательством тому служат остатки водоотвала и канала. Длина канала составляла 10 км. Сохранились остатки плотины для подъема уровня воды и подачи её в канал. Всего найдено 4 канала. На прилегающей к плотине территории расположены хорошо спланированные участки земли со следами обработки. Они разделены на ромбы, прямоугольники, квадраты. В городище найдена керамика, датируемая VIII-XIII вв., медный шлак, свидетельствующий о развитии меднолитейного производства. К северу от городища, на берегу водохранилища найдены остатки гончарной печи.

Городище Караултобе расположено на правом берегу реки Баскана, в 25 км от Сарканда. Размеры его 145x150 м. Стена, окружающая городище, сильно оплыла, но даже сейчас достигает 3-метровой высоты, ширина основания достигает 15-18 м. Городище однослойное, вся керамика из раскопа относится к одному времени и датируется обломками чаш, покрытых беловато-серой некачественной поливой, поверх которой идет фриз из стилизованных куфических букв. Посуда такого рода встречается в слоях XI-XII вв.

Городище Карашоки находится в 7 км севернее одноименного поселка на берегу реки Карашоки. Сейчас разрушено.

Городище Каргалы расположено на берегу реки Лепсы, в самом центре села Каргалы. В плане городище представляет собой пятиугольный участок, окруженный валом. Сама длинная стена равна 170 м, две по 150 м, две по 50 м и одна – 80 м. В западном углу городища имеется квадратная пристройка размером 60x60 м. С запада к городищу примыкает территория, окруженная валом. Размеры её 75x55 м. Высота вала 2 м. Въезд прослеживается в середине северо-восточной стены. Почти вся территория городища занята огородами и садами. На распаханых участках была собрана богатая коллекция керамики. Особый интерес вызывает обломок дастархана, украшенный прочерченными и штампованными узорами, горло кувшина со сливом, фрагменты котлов, хумов. На одном из обломков поверх белой поливы имеется узор в виде желтых и коричневых пятен. Керамический комплекс датируется IX-XII вв.

Городище Кзыл-Каин расположено на левом берегу одноименной речки, впадающей в Ак-Су, в 15 км северо-восточнее села Енбек. В плане городище представляет собой прямоугольный участок, окруженный валом. Размеры длинной северо-восточной стороны городища 150 м, короткой юго-восточной – 120 м. Высота вала равна 3–4 м, а со стороны реки вместе с обрывом берега достигает 10 м. Внутри городища сохранились бугры от прежних сооружений. Они сосредоточены в углах и представляют собой овальные возвышения, выступающие над общей поверхностью городища на 0,5 м. С поверхности городища собрано много керамики. Это обломки кувшинов, котлов и других сосудов. Несколько фрагментов наливных чаш датируют городище XI–XII вв.

Городище Кзыл-Курган расположено на левом берегу реки Лепсы. Большая часть городища размыта речкой, но сохранившаяся часть позволяет определить прежние размеры. Это была прямоугольная, слегка возвышенная площадка размерами 200x1080 м. Высота вала 3 м, а башен 4 м. Всего башен на сохранившихся участках стен 10, две находятся по углам. Пол помещения глинобитный. Напольный слой состоит из золы с вкраплениями угля, обломков костей животных и черепков посуды. Перекрытие жилища было, по всей вероятности, из хвороста, обмазанного глиной. Керамика сделана на гончарном круге. Это фрагменты котлов, чаш, кувшинов с коленчатыми ручками. Поливная посуда представлена обломками чаши, покрытой светлой глазурью поверх белого ангоба и фрагментом чирага коричневой поливы. Городище датируется XI–XII вв.

Городище Кзылтан расположено в 2,5 км восточнее села Кзылтан, в 20 км северо-восточнее городища Сага-Биен. Это четырехугольник, ориентированный углами по сторонам света. В юго-западной и северо-восточной стенах имелись ворота, соединенные диагональной улицей. Керамика, собранная на поверхности городища, датируется X–XIII вв.

Городище Керимбай-тобе – крайний северо-западный пункт распространения средневековых оседлых памятников Илийской долины. Находится в 15 км южнее Ак-Терек. Городище датируется на основании собранной на поверхности керамики XI–XII вв. Городище Киикпай находится в урочище Киикпай. Городище обнесено крепостной стеной, которая выглядит как оплывший вал. По гребню вала, на месте оборонительных башен видны впадины и насыпи. С южной стороны сохранился въезд в городище. У подножия стен проходил ров, наполненный в прошлом водой. Здесь найден фрагмент неполивной керамики (боковина столовой посуды) и кусочек стенки гончарной трубы. Керамика станковая. Найдена сердоликовая бусина и оселок из мелкозернистого серого камня каплевидной формы с дырочкой в узкой части для подвешивания. Находки датируются X–XII вв.

Городище Кок-Ирим находится на левом берегу реки Кок-Ирим, на окраине села Бакалы. Это квадратное в плане сооружение размерами 70x70 м. Вал, его окружающий, сохранил высоту 1,5 м, а башни по его углам и в середине сторон – 2 м. Керамика представлена тремя фрагментами котла и венчиком широкогорлого кувшина, датируемыми X–XI вв. Городище Коктал I расположено на северо-восточной окраине поселка Тас-Мурун на середине пути из Баканаса в Илийск. В плане это квадрат размером 60x60 м. Стены сохранились на высоту 2 м, по углам башни высотой 2,5 м. Еще по две башни на каждой стороне через 20 м друг от друга. Въезд шириной 3 м прослеживается в середине юго-восточной стороны.

Городище Коктал II находится в полукилометре севернее Коктала I. Оно ориентировано углами по странам света, размеры сторон 150x110 м. Башни расположены по углам и еще по четыре башни на каждой стороне. Стена, окружающая поселение, насыпная. Ширина ее в основании 15 м.

Городище Коктума (средневековый город Гаган, Карантия) было обнаружено и обследовано на юго-западной оконечности озера Алаколь в селе Кок-Тума. Оно крайнее на востоке Жетісу. Город располагался на территории современного села Коктума. Городище было исследовано в 1957 году Семиреченской археологической экспедицией.

Средневековое поселение Коктума в IX в. было центром Дамурийского края кимаков. В XIII веке город занимал доминирующее положение и был «столицей области». Находки городища Коктума – поливная керамика, стекло, жженные кирпичи с оттиском стилизованной фигуры льва на одном из них – свидетельствуют о нем как о крупном торгово-ремесленном и культурном центре. Городище полностью уничтожено наступающим озером. Вдоль берега, на всем протяжении села, узкой полосой прослеживается культурный слой золистого цвета, насыщенный кусочками угля, обломками глиняной посуды, жженого кирпича, костями. На береговой полосе был собран комплекс керамики. В нем четко выделяются две разновременные группы: IX-X вв. и XI-XIII вв. Для первой группы характерны лепленные от руки кувшины, покрытые густым красным ангобом. Один из них с широко раздутым туловом и узким горлом вылеплен от руки и находит близкие аналогии в датированных этим временем комплексом посуды из городища Койлык и Сумбе. Керамика XI-XII вв. изготовлена на гончарном круге. Это хумы с резко скошенным наружу венчиком, иногда украшенным пальцевыми вдавлениями, котлы сферической формы и различных размеров, кувшины, украшенные по тулову волнистыми резными линиями, светильники, миниатюрные сосудики.

Городище Койлык, бывшее в свое время крупным центром средневековья, столицей карлукских джабгу. Город известен по письменным памятникам средневековья, записям западноевропейских путешественников Плано Карпини и Вильгельма де Рубрука. У христиан в Илийской долине была своя церковь в Койлыке, город был не только крупным торговым и политическим центром средневековья, в нем проживали представители разных религий: христиане-несторианцы, буддисты и манихейцы. Ярчайшими памятниками являются остатки усадеб, общественных бань, водопроводов, керамики. Здесь, согласно источникам, каган десяти родов всегда производил утверждение владетелей и старейшин. Городище Койлык – самое большое городище Илийской долины, расположено на восточной окраине села Койлык на берегах реки Ащи-Булак. Территория городища окружена стеной, высота которой 3,5-4,5 м. Даже сейчас можно заметить некоторое подобие планировки, следы улиц и переулков. На городище Антоновское найден «буддийский храм», христианская церковь и мечеть. Каялыкский храм датируется концом XI-первой половиной XIII века. Понять устройство храма, узнать некоторые буддийские ритуалы того времени позволяют заметки путешественника и дипломата середины XIII века Вильгельме Д.Рубрука, жившего в Каялыке в ноябре 1253 года.

Городище Лепсы находится на левом берегу реки Лепсы, в 5 км восточнее села Койлык. Культурный слой наиболее мощный в юго-восточной части и достигает толщины 0,5 м. Керамика, собранная на городище, представлена обломками кувшинов, котлов и хумов. Есть несколько фрагментов поливных чаш. Датируется городище Лепсы XI-XII вв.

Городище Мечеть находится в 7 км северо-восточнее городища Сага-Биен, в 2 км севернее Карашилик. Это квадратный в плане участок размерами 80x90 м, окруженный стеной с башнями по углам и по одной в середине каждой из сторон. Въезды расположены в юго-западной и северо-восточной сторонах. Датируется городище на основании подъемной керамики XI-XIII вв.

Городище Сага-Биен расположено на левом берегу речки Сага-Биен. Городище находится на северной окраине села Сага-Биен, в 0,5 км от трассы «Алматы-Сарканд». Внутренняя поверхность городища распахана, кроме участка в северном углу. Здесь прослеживаются остатки прямоугольных сооружений, сделанных из камня. На поверхности собрана многочисленная коллекция керамики. Это фрагменты хумов, кувшинов и котлов с вертикальными ручками в виде пластин с вмятинами по краю. X-XII вв.

Городище Талды. Городище в 1939 году представляло собой четырёхугольный торткуль размерами 60x75 метров с мощными глинобитными стенами 4-5-метровой толщины, ориентированный углами по сторонам света. Известно о существовании

захоронений монгольского и более раннего периода средних веков у Восточной промышленной зоны города Талдыкоргана, сразу за объездной дорогой.

Городище Тенлик расположено на правом берегу речки Тенлик, на территории поселка Тенлик, в 30 км к юго-востоку от Талдыкоргана. Здесь найдены обломки котлов и кувшинов, сделанных на круге. Датируется городище XI-XII вв. Городище Теректы расположено на правом берегу реки Теректы на северной окраине села Теректы. В плане поселение представляет квадрат размерами 60x60 м. По углам распложены круглые башни высотой 2,5-3 м. Еще по одной башне имеет каждая из сторон, за исключением юго-западной, где был устроен въезд. Поселение однослойное. Культурный слой состоит из рыхлой земли, перемешанной с золой и кусочками угля. Обломки керамики принадлежат котлообразным сосудам, котлам, кувшинам, хумам. Датируется городище XI-XII вв.

Городище Чержетем расположено в 7 км к северу от одноименного поселка, на правом берегу реки Чержетем. Валы, даже сейчас имеют высоту 5-7 м, а башни 8-9 м. Всего башен 17, из них 4 – наиболее мощные, расположены по углам, остальные по периметру стен через 40-45 м. Городище опоясывает глубокий, до 5 м, ров, наполнявшийся водой из канала. Даже сейчас глубина канала 7-8 м, а ширина 15 м. Вся местность покрыта здесь следами развалин, обломками жженого кирпича, фрагментами керамики. Городище двухслойное. Верхний слой городища датируется XI-XII вв, а нижний – IX-XI вв.

Городище Чингельды находится на южной окраине поселка, на правом берегу речки Коскудук. Это квадратное в плане поселение, окруженное валом с башнями по углам; единственный въезд находится в середине западной стены. Размеры городища (тортколя) 85x85 м. Подъемный материал - керамика датирует городище X- началом XIII вв. Первым о городище Чингельды написал Ч.Ч. Валиханов в своем дневнике поездки на Иссык-Куль в 1856 г. Он видел рядом с городищем водопроводы из глиняных труб. Археолог А. Бернштам, отождествил городище с городом Еки-огуз, о котором писал в XI веке Махмуд Кашгарский, или с Эквиусом, так называл этот город Гильом д'Рубрук в середине XIII века.

Кроме указанных городищ на территории Юго-восточного Казахстана были исследованы средневековые погребения, сооружение типа дынг Дынгек. Рядом с городищем Койлык исследовались средневековые мавзолеи.

Особый вид исторических памятников составляют места, связанные с историческими событиями; Анракайской и Орбулакской битв. Места захоронения знаковых личностей региона Райымбек-батыра, Алмерек баба. Малай-батыра, места захоронения жертв политических репрессий.

**«ЖЕТИСУ ОБЛЫСЫНЫҢ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



040000, Талдықорған қаласы, Қабанбай батыр көшесі, 26,
тел./факс: (87282) 32-93-83, 32-92-68,
БИН 050140006813
E-mail: zhetysu.priroda@zhetysu.gov.kz

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ОБЛАСТИ ЖЕТИСУ»**

040000, город Талдықорған, ул. Кабанбай батыра, 26,
тел./факс: (87282) 32-93-83, 32-92-68,
БИН 050140006813
E-mail: zhetysu.priroda@zhetysu.gov.kz

2024 жыл 10 сәуір №42-02-13/632

Директору ТОО

*На письмо №07/04-2024
От 03 апреля 2024 года*

«
i » ,
« - » «"
12,8
" .

Руководитель управления

Е. Мырзабек

*Исп: Ш. Мейрманова
Тел: 87282329678*

Исх. № 343/1
«23» 09 2024г

Лист 1
Всего листов 2



KZ.T.02.1543
TESTING

Испытательная лаборатория ТОО «ТумарМед»

г. Алматы, ул. Кабдолова, 1/11, оф. 1 tumarmed@mail.ru,
Тел. 8 707 573 0001, 8 701 654 48 48. веб-сайт: tumarmed.kz
Гос. Лицензия комитета атомного надзора № 20006841 от 15.05.2020г

Аттестат аккредитации № KZ.T.02.1548 от 01 августа 2024г

ХАТТАМА (ПРОТОКОЛ) № 343/1

Дозиметрического контроля

«23» сентября 2024 ж.(г.)

- Тәпсырысшы, нысан атауы, өлшеу жүргізген орын (Заказчик, наименование объекта, место проведения): Заказчик: ТОО «Quality Stroy Invest». Целевое назначение: " "
" по адресу: На северо-востоке в 12,8
12,2 км поселок Карабулак, правый берег р. Коксу. В северо-западном направлении от проектируемого участка в 3 км находится Талапты, в северо-восточном в 9 км-село Жалғызбағал, в юго-западном в 18 км-село Актөкше». Площадь земельного участка- 1,3800 га.
- Өлшеулер нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии Представителя объекта): Котюк Е.А.
- Өлшеулер максаты (Цель измерения): Дозиметрический контроль, по заявлению № 343 от 23.09.2024 г.
- Өлшеу құралдары (Средство измерения): дозиметр-радиометр ДКС-АТ 1121 № 4797
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
- Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) Сертификат ВА.17-04 48640 от 07.02.2024г.
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
- Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на методы испытаний) Приказ № 194 от 08. 09.2011г Об утверждении «Методических рекомендаций по радиационной гигиене»
- Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (НД на продукцию (объект) :Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3.
- Атмосфералық ауаның метеорологиялық факторларын өлшеудің нәтижелері (Результаты измерений метеорологических факторов атмосферного воздуха):
а) ауа температурасы (температура воздуха) С° 22 б) салыстырмалы ылғалдылық (относительная влажность) % 51
- Дата проведения испытаний (замеров): 23.09.2024 г.



Өлшеу нәтижелері дозиметрлік бақылау хаттамасы №343/1
(Результаты измерений к протоколу дозиметрического контроля №343/1)

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Дозаның өлшенген қуаты (мкЗв/час, н/сек) Измеренная мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)			Дозаның рауалы қуаты (мкЗв/час, н/сек) Допустимая мощность дозы (мкЗв/час, н/сек)		
		Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта)					
		1,5м	1м	0,1м	1,5м	1м	0,1м
Заказчик: ТОО «Quality Stroy Invest»							
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Земельный участок. Площадь участка -1,3800 га.		0,10-0,11			0,6	fed"

Үлгілердің (нің) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образцов проводилось на соответствие НД) Приказ КР ДСМ -71 от 02.08.2022 г. Об утверждении «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», параграф 3.

Хаттама 2 дана болып толтырылды (Протокол составлен в 2 экземплярах)

Зерттеу жүргізген (Исследование проводил) специалист Казисов Д.К.
лауазымы, ТАӘ, қолы (должность, ФИО, подпись)

Зертхана меңгерушісі (Заведующий лабораторией) Гурсулбаева Г.М.
ТАӘ қолы (ФИО подпись)

Протокол распространяется только на образцы (пробы), подвергнутые испытанием.
Перепечатка протокола частичная или полная запрещена без разрешения лаборатории





«Атомдық және энергетикалық қадағалау мен бақылау комитеті» мемлекеттік мекемесі Қазақстан Республикасының энергетика министрілігі Лицензия №20005430 берілген күні 26.03. 2020ж. Государственное учреждение «Комитет атомного и энергетического надзора и контроля» Министерство энергетики Республики Казахстан Лицензия №20005430 от 26.03. 2020г.

Қазақстан Республикасы Атырау облысы, Атырау қаласы Жеке кәсіпкер «Нурлан» Тел:+77029001084, email:erlan.bek84@mail.ru	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыз №84 бұйрығымен бекітілген № 052/е нысанды медициналық құжаттама
Республика Казахстан Атырауская область, город Атырау Индивидуальной предприниматель «Нурлан»	Медицинская документация Форма №052/у Утверждена приказом Министра Здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года № 84

Үй-жайларауасында радонның және оның ыдырауынан пайда болған болуын өлшеу (топырақ бетінен алынған радон ағынының тығыздығын өлшеу)

ХАТТАМАСЫ ПРОТОКОЛ

измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерение плотности потока радона с поверхности грунта)

№ 137

8 октября 2024 ж.(г.)

- Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) ТОО «OEM Solution»
- Өлшеу жүргізілген орын (Место проведения измерений) Земельный участок для строительства и обслуживания объекта (производственная база) по адресу: Карагандинская обл., г.Балхаш, территория бывшей втобазаы (общая площадь – 8,65 га, из них для строительства – 0,7 га)
- Өлшеулер объект өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проведены в присутствии представителя объекта)
- Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) Радиационный контроль
- Өлшеулер құралдары (Средства измерений) Рамон-02
(атауы, түрі, зауыттың нөмірі (наименование, тип, заводской и номер))
- Көлемі (Объем) ----
- Топтамалар саны (Номер партии) ---
- Өндірілген мерзімі (Дата выработки) ----
- Мемлекеттік тексеру туралы мәліметтер (Сведения о государственной поверке) ВА.17-04-40065
от 05.08.2024г.

(берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства))

Өлшеу нәтижелері (Результаты измерений)

№ п/п	Өлшеу жүргізілген орны / Место проведения измерений	Радонның өлшенген, тең салмақты, баламалы, көлемді белсенділігі Бк/м ³ (Измеренная эквивалентная, равновесная объемная активность радона Бк/м ³) / Топырақ бетінен алынған радон ағымының өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м.·сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м ² ·сек)	Бк/м ³ рұқсат етілген шекті концентрациясы (Допустимая концентрация Бк/м ³) / Ағынның рұқсат етілген секті тығыздығы(мБк/ш.м.·с) (Допустимая плотность потока (мБк/м ² ·сек)	Желдету жағдайы туралы белгілер / Отметки о состоянии вентиляции
1	2	3	4	5
1	Земельный участок для строительства и обслуживания объекта (производственная база) по адресу: Карагандинская обл., г.Балхаш, территория бывшей втобазаы (общая площадь – 8,65 га, из них для строительства – 0,7 га)	-34-	80 Бк/м ³	

Сынаманың (лардың) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследования проб (ы) проводились на соответствие НД)

«Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы» Қазақстан Республикасының 1998 жылғы 23 сәуірдегі №219-І заңы

Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің гигиеналық нормативтерін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 02 тамыздағы № ҚР ДСМ бұйрығы
Закона РК от 23 апреля 1998 года №219-1 "О радиационной безопасности населения"

Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «02» августа 2022 года № РК ДСМ-71 Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности

Зерттеу жүргізген адамның Т.А.Ә. (Ф.И.О., проводившего исследование) Инженер-радиолог

Бекбосинов Е.Ж. (Қолы) _____
(Подпись)



Директор
ИП «Нурлан»: _____
Ергалиева А.Т.

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға **ТҮЙЫМ САЛЫНҒАН/Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА**



«Атомдық және энергетикалық қадағалау мен бақылау комитеті» мемлекеттік мекемесі Қазақстан Республикасының энергетика министрілігі
Лицензия №20005430 берілген күні 26.03. 2020ж.
Государственное учреждение «Комитет атомного и энергетического надзора и контроля» Министерство энергетики Республики Казахстан
Лицензия №20005430 от 26.03. 2020г.

Қазақстан Республикасы Атырау облысы, Атырау қаласы Жеке кәсіпкер «Нурлан» Тел: +77029001084, email: erlan.bek84@mail.ru	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыз №84 бұйрығымен бекітілген № 052/е нысанды медициналық құжаттама
Республика Казахстан Атырауская область, город Атырау Индивидуальный предприниматель «Нурлан»	Медицинская документация Форма №052/у Утверждена приказом Министра Здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года № 84

Дозиметрлік бақылау
 ХАТТАМАСЫ
 ПРОТОКОЛ
 Дозиметрического контроля
 № 138
 8 октября 2024 ж.(г.)

- Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) ТОО «OEM Solution»
- Өлшеу жүргізілген орын (Место проведения измерений) Земельный участок для строительства и обслуживания объекта (производственная база) по адресу: Карагандинская обл., г.Балхаш, территория бывшей втобазаы (общая площадь – 8,65 га, из них для строительства – 0,7 га)
- Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) Радиационный контроль
- Өлшеулер тексерілетін нысан өкілінің қатысуымен жүргізілді (Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта)
- Өлшеу құралдары (Средства измерения) РКС-01-соло зав.№77-13
атауы, түрі, инвентарлық нөмірі (наименование, тип, инвентарный номер)
- Көлемі (Объем) ----
- Топтамалар саны (Номер партии) ---
- Өндірілген мерзімі (Дата выработки) ----
- Мемлекеттік тексеру туралы мәліметтер (Сведения о государственной проверке) ВА.17-04-40088
от «06» 08 2024 ж. (г.)
(берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства))
- Аймақтың табиғи гамма-аяның ЭМҚ (көрсеткіш) FFF (МЭД (показатель) естественного гамма-фона местности) 0,062 мкЗв/час

Өлшеу қорытындылары
 (Результаты измерений)

№ п/п	Өлшеу жүргізілген орын Место проведения измерений	Экспозициялық дозаның өлшенген қуаты (мкЗв/час) Измеренная мощность экспозиционной дозы (мкЗв/час)			Экспозициялық дозаның рауалы қуаты (мкЗв/час) Допустимая мощность экспозиционной дозы (мкЗв/час)		
		Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта)			Еденнен жоғары (топырақтан) На высоте от пола (грунта)		
		1,5м	1м	0,1м	1,5м	1м	0,1м
1	Земельный участок для строительства и обслуживания объекта (производственная база) по адресу: Карагандинская обл., г.Балхаш, территория бывшей втобазаы (общая площадь – 8,65 га, из них для строительства – 0,7 га)		0,062-0,098			0,20+фон	

Сынаманың (лардың) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследования проб (ы) проводились на соответствие НД)

«Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы» Қазақстан Республикасының 1998 жылғы 23 сәуірдегі №219-1 заңы

Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің гигиеналық нормативтерін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 02 тамыздағы № ҚР ДСМ бұйрығы
Закона РК от 23 апреля 1998 года №219-1 "О радиационной безопасности населения"

Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «02» августа 2022 года № РК ДСМ-71 Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности

Зерттеу жүргізген адамның Т.А.Ә. (Ф.И.О., проводившего исследование) Инженер-радиолог

Бекбусинов Е.Ж. (Қолы) _____
(Подпись)



Директор
ИП «Нурлан»: _____
Ергалиева А.Т.

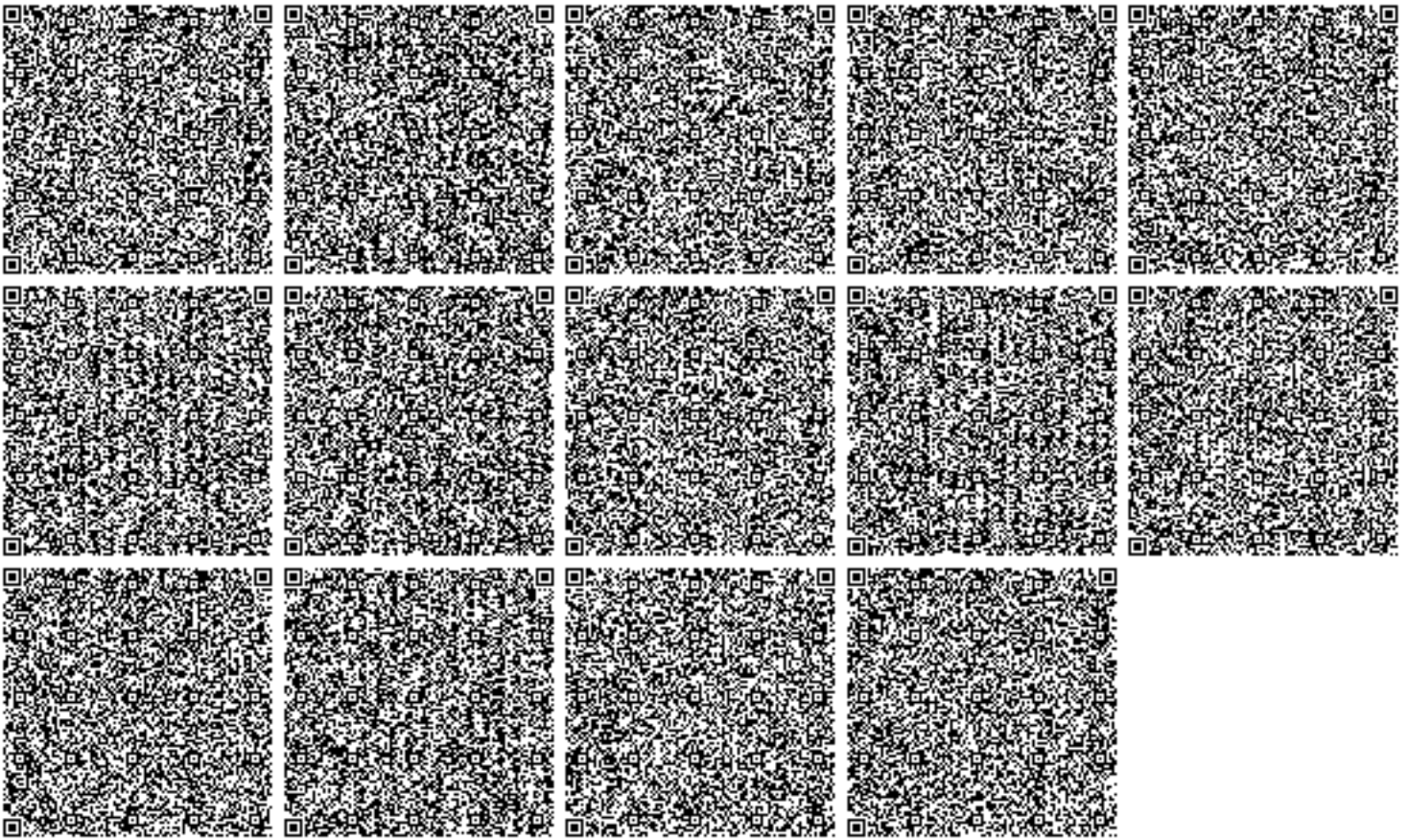
Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)

Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады/Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям

Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға **ТҮЙІМ САЛЫНҒАН**/Частичная перепечатка протокола без разрешения
ЗАПРЕЩЕНА

Приложение 2 к экологическому
разрешению на воздействие для
объектов I и II категории

Экологические условия



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

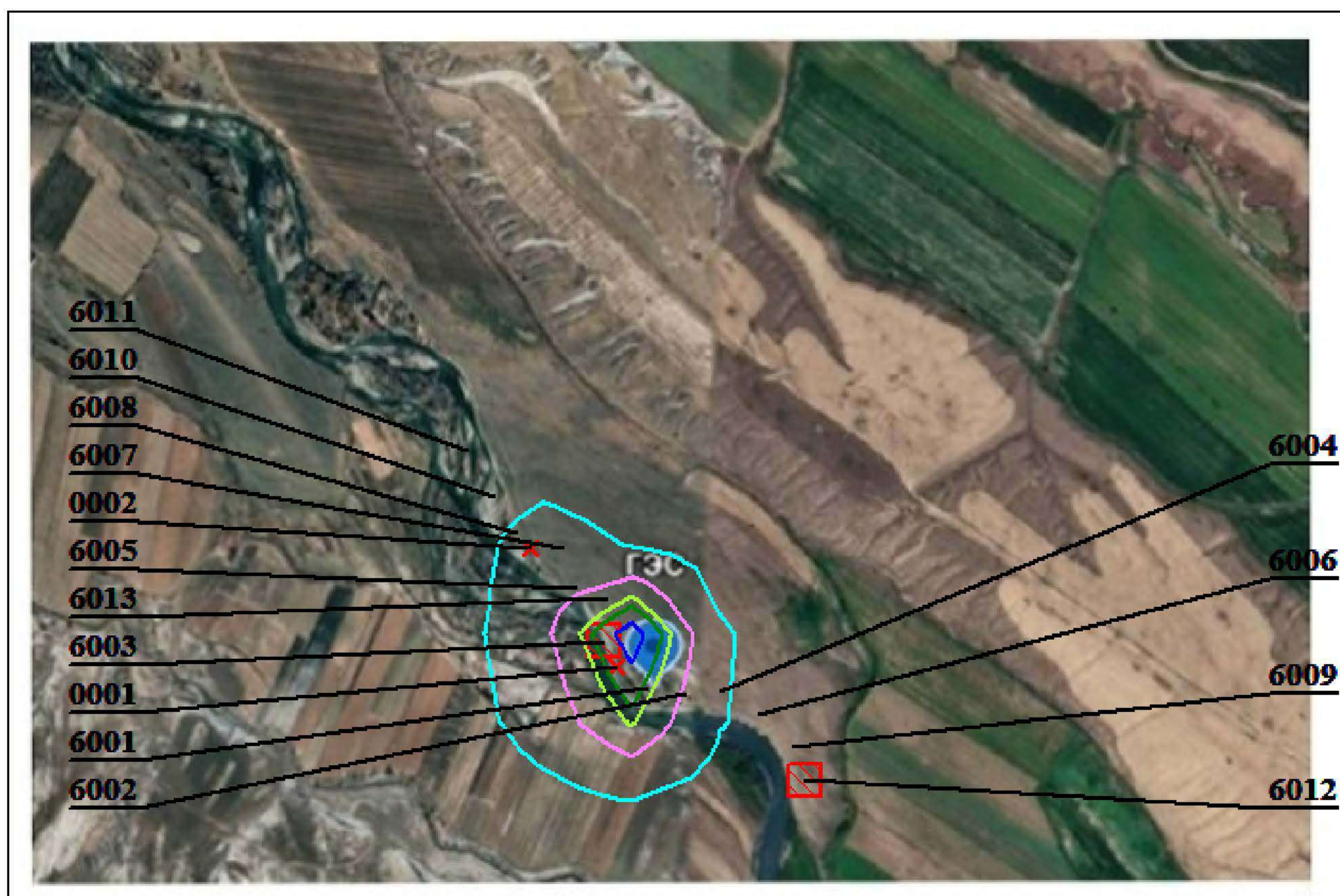
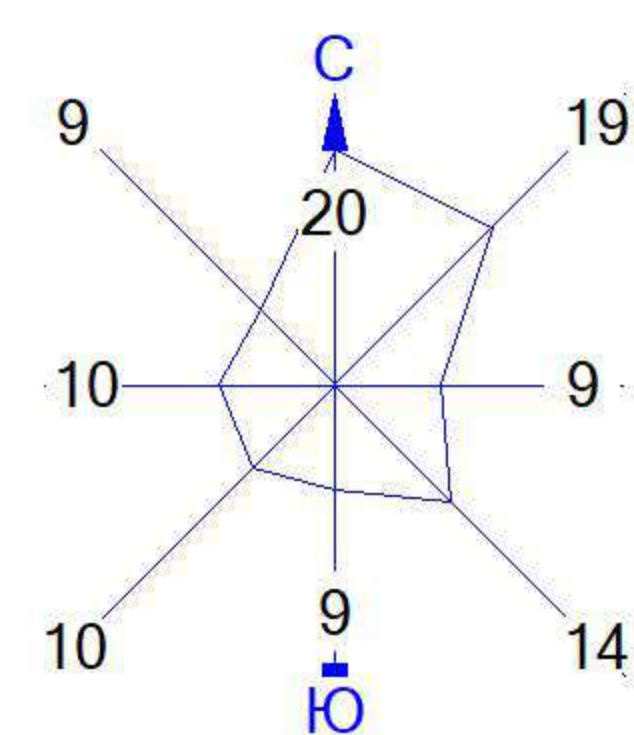
13.04.2026

1. Город -
2. Адрес - **область Жетысу, Коксуский район, Лабасинский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП KZ Ecology**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу**
Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях к Проекту \"ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка\"**
6. **мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка\"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Жетысу, Коксуский район, Лабасинский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

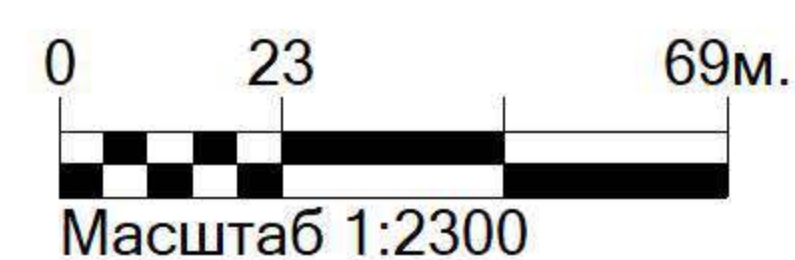
Код	Наименование	РП
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (-Min-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.036824
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	-Min-
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	-Min-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.211597
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.137563
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.125480
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.073278
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	-Min-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	-Min-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид)	-Min-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	-Min-
0621	Метилбензол (349)	-Min-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.535851
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	-Min-
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	-Min-
1071	Гидроксibenзол (155)	-Min-
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	-Min-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрilальдегид) (474)	-Min-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-Min-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	-Min-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	-Min-
2752	Уайт-спирит (1294*)	-Min-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C))	0.016924
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)	0.178818
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль)	-Min-
6007	0301 + 0330	0.244372
6008	0301 + 0330 + 0337 + 1071	0.249147
6013	1071 + 1401	-Min-
6035	0184 + 0330	0.073278
6040	0330 + 1071	0.073278
6041	0330 + 0342	0.073278
6359	0342 + 0344	-Min-
пл	2908 + 2909	0.107450

Город : 083 Жетису обл, Коксуский р/н
 Объект : 0001 ГЭС мощностью 12,8 мВт рассеивание Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6035 0184+0330

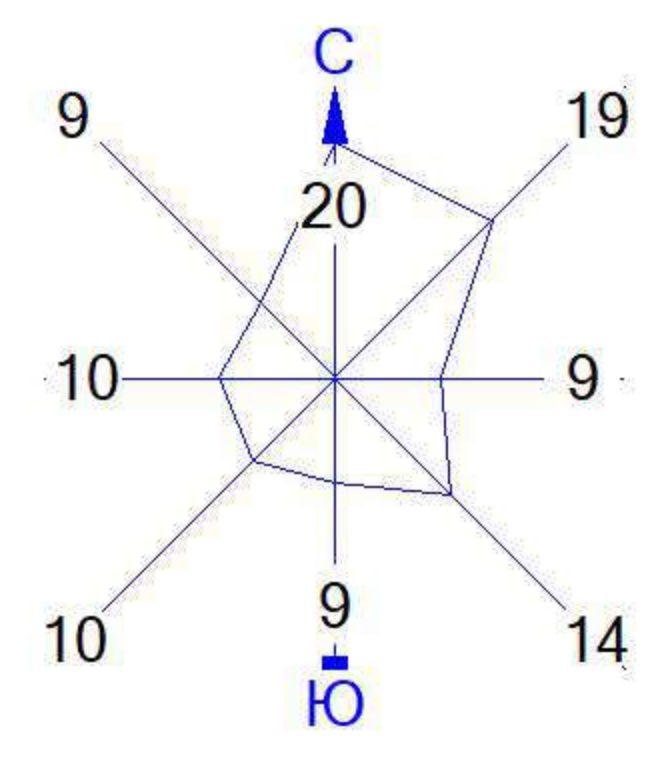


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

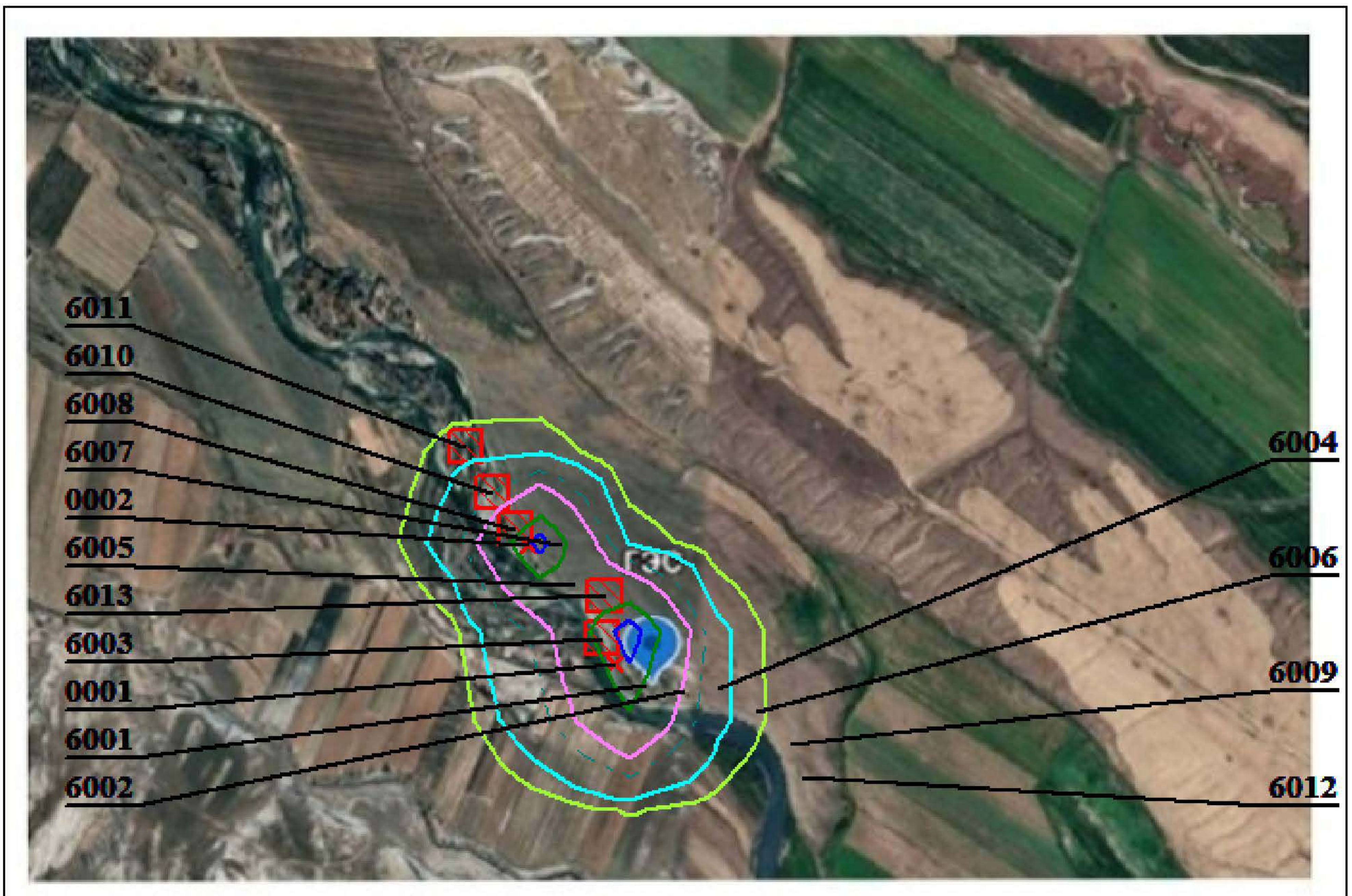
Изолинии в долях ПДК
 0.019 ПДК
 0.037 ПДК
 0.050 ПДК
 0.055 ПДК
 0.066 ПДК



Макс концентрация 0.0732775 ПДК достигается в точке $x=191$ $y=-183$
 При опасном направлении 204° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 405 м, высота 270 м,
 шаг расчетной сетки 27 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.



Город : 083 Жетису обл, Коксуский р/н
 Объект : 0001 ГЭС мощностью 12,8 мВт рассеивание Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6008 0301+0330+0337+1071

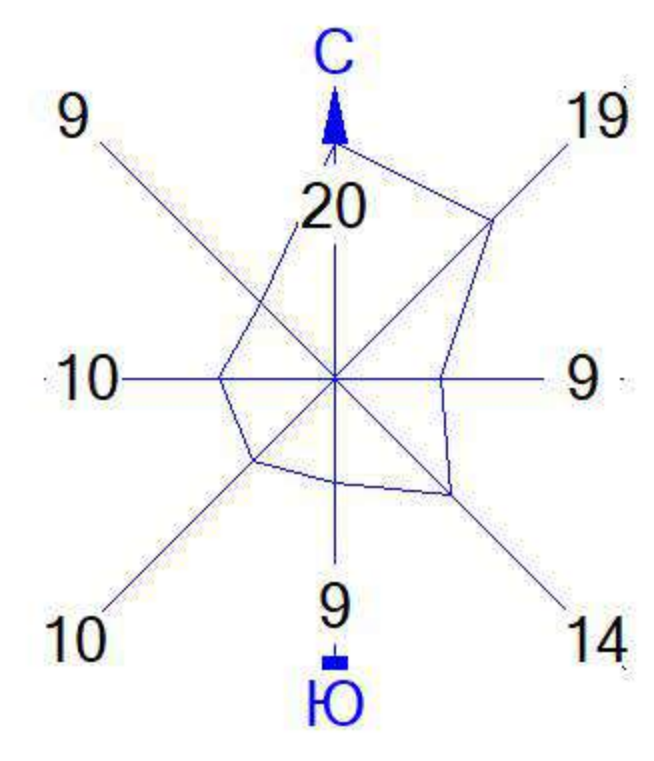


Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

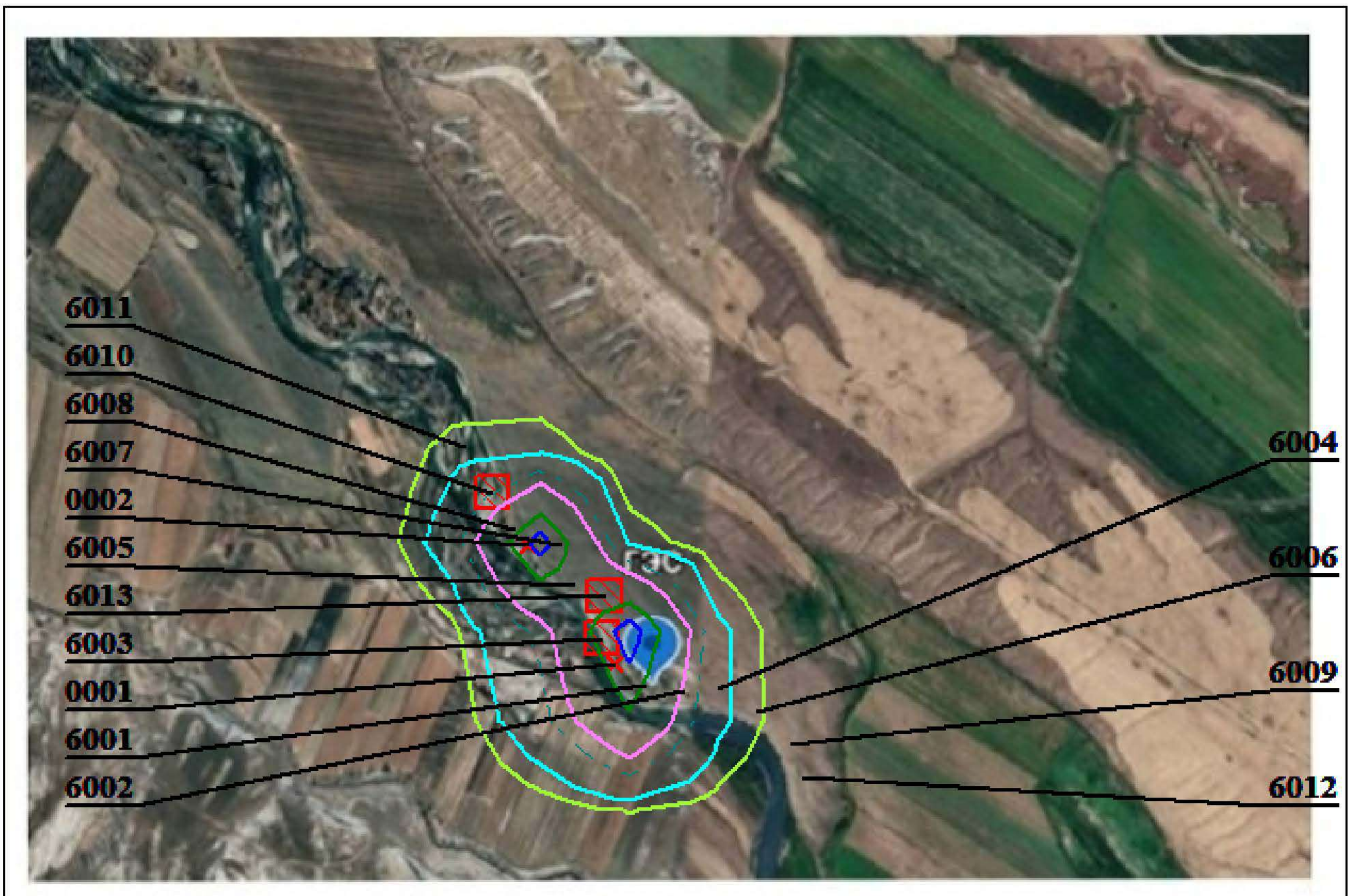
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.066 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.127 ПДК
 - 0.188 ПДК
 - 0.225 ПДК



Макс концентрация 0.2491468 ПДК достигается в точке $x=191$ $y=-183$
 При опасном направлении 204° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 405 м, высота 270 м,
 шаг расчетной сетки 27 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.

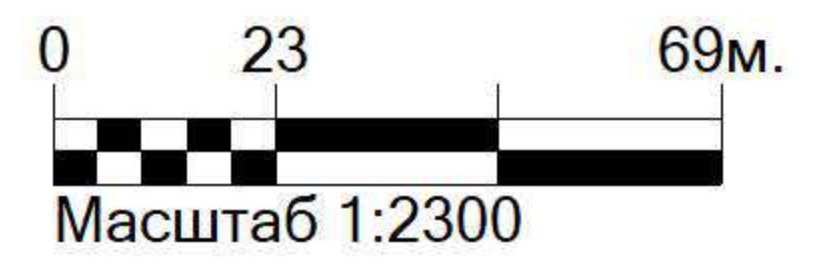


Город : 083 Жетису обл, Коксуский р/н
 Объект : 0001 ГЭС мощностью 12,8 мВт рассеивание Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330

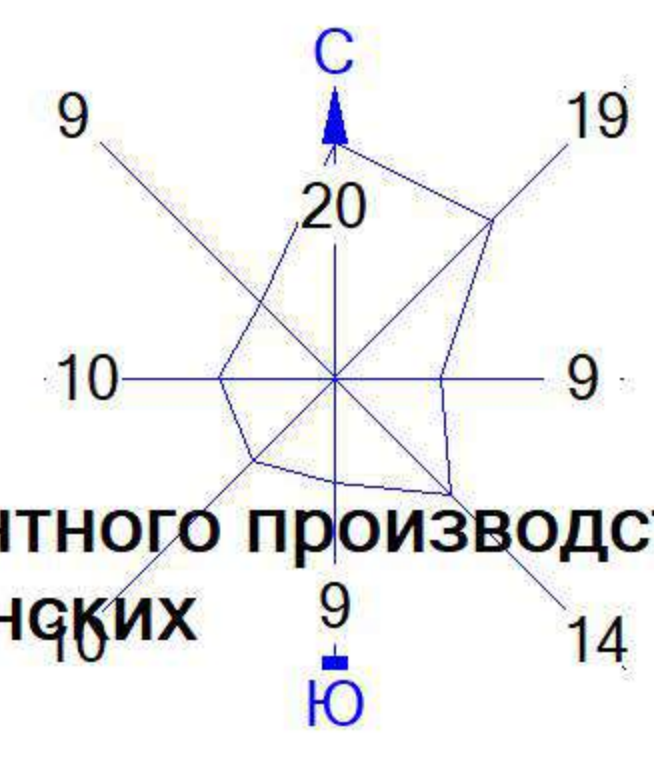


Условные обозначения:
 ——— Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.065 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.125 ПДК
 - 0.184 ПДК
 - 0.220 ПДК

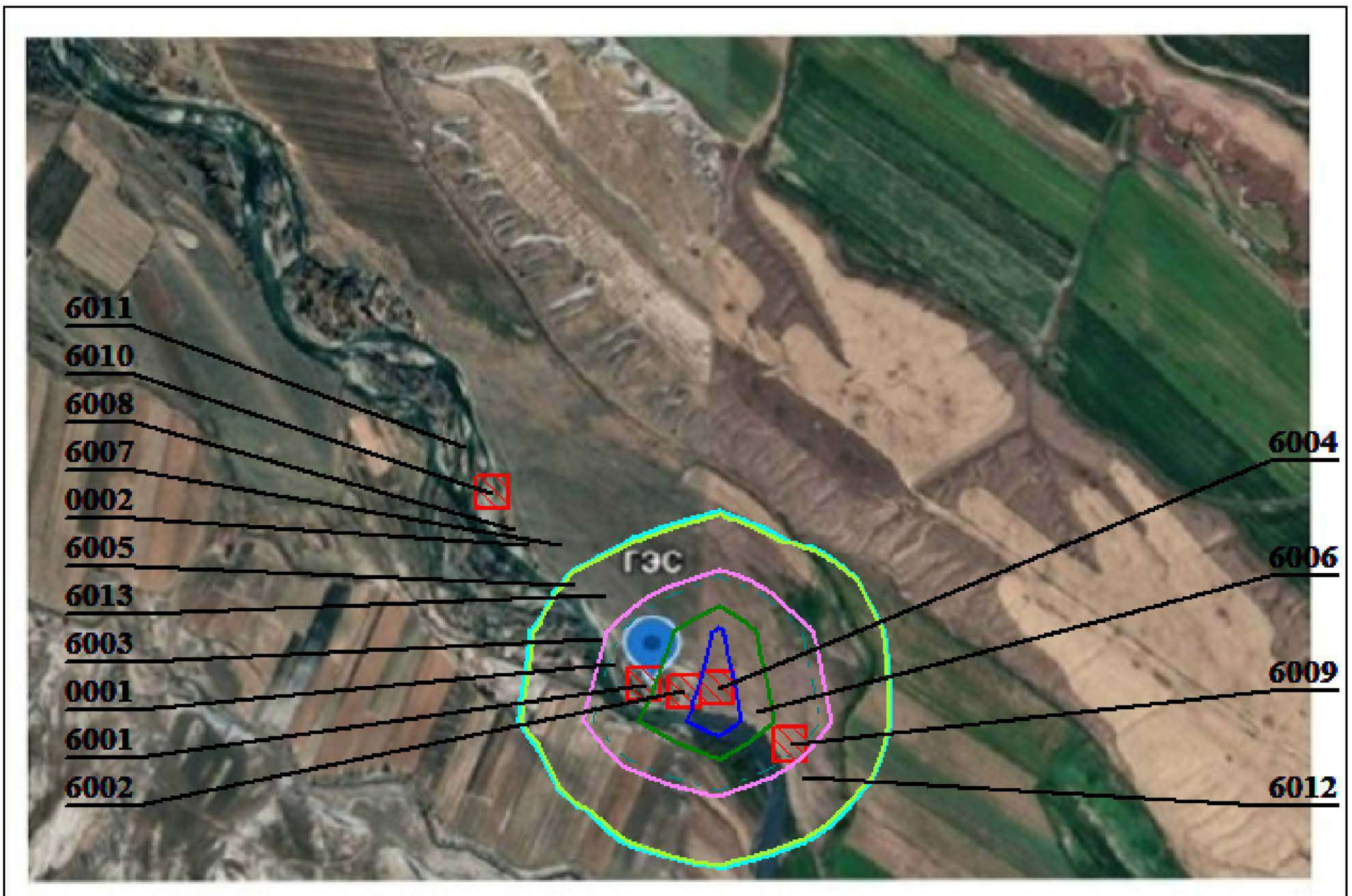


Макс концентрация 0.244372 ПДК достигается в точке $x= 191$ $y= -183$
 При опасном направлении 204° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 405 м, высота 270 м,
 шаг расчетной сетки 27 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчёт на существующее положение.



Город : 083 Жетису обл, Коксуский р/н
 Объект : 0001 ГЭС мощностью 12,8 мВт рассеивание Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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)



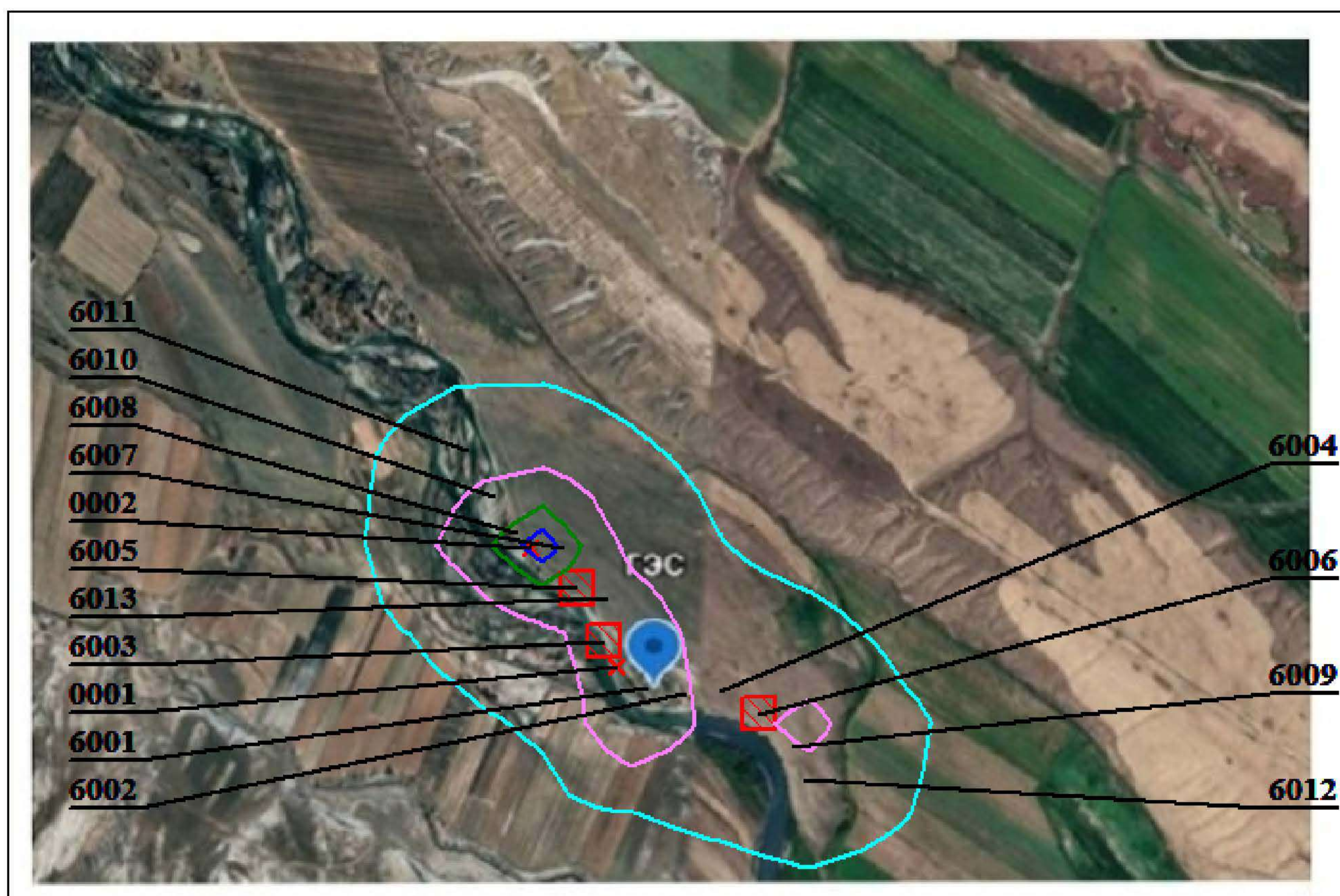
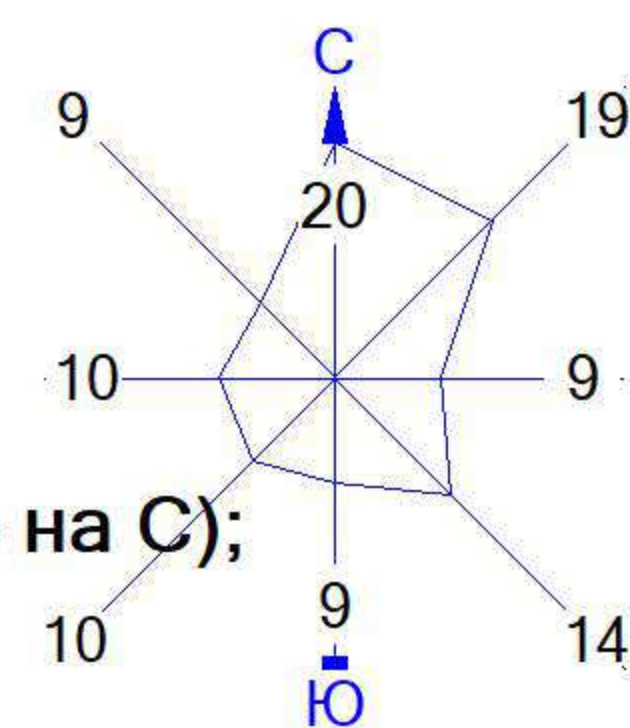
Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.049 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.092 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.135 ПДК
 - 0.161 ПДК



Макс концентрация 0.1788181 ПДК достигается в точке $x=218$ $y=-210$
 При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 405 м, высота 270 м,
 шаг расчетной сетки 27 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 083 Жетису обл, Коксуский р/н
 Объект : 0001 ГЭС мощностью 12,8 мВт рассеивание Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
 Растворитель РПК-265П) (10)



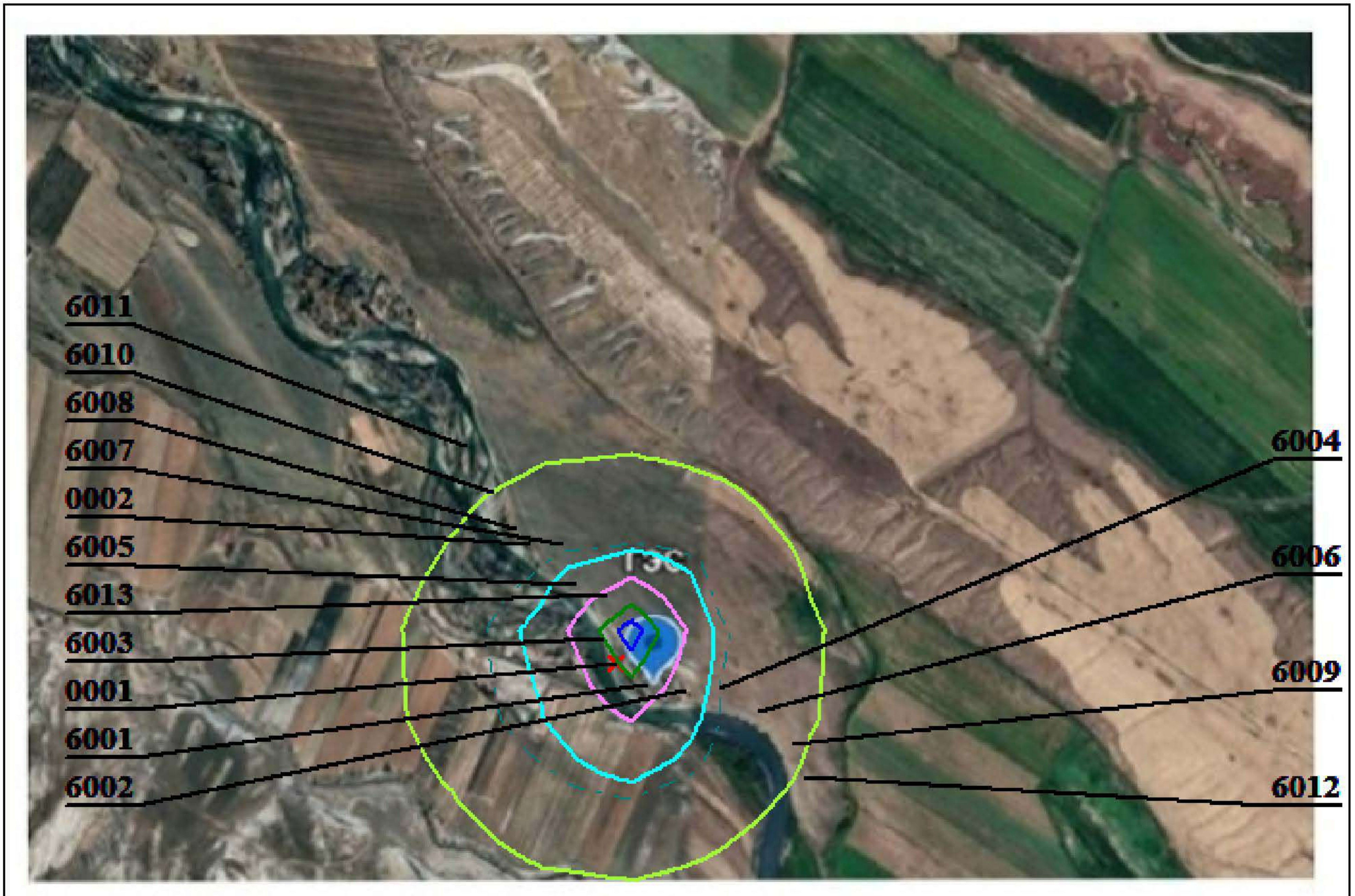
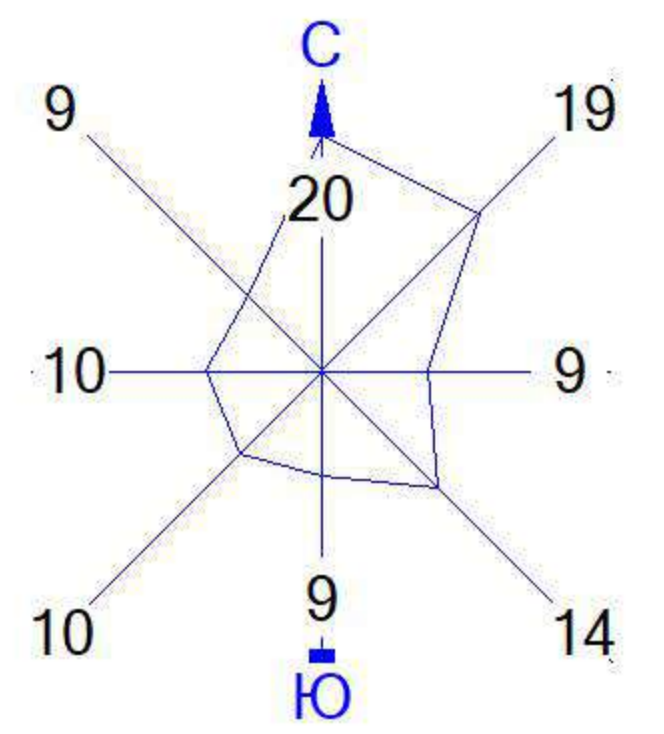
Условные обозначения:
 ———— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 ———— 0.0047 ПДК
 ———— 0.0088 ПДК
 ———— 0.013 ПДК
 ———— 0.015 ПДК



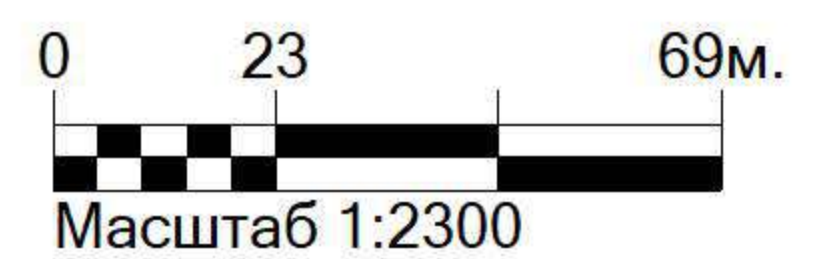
Макс концентрация 0.0169244 ПДК достигается в точке $x= 164$ $y= -156$
 При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 405 м, высота 270 м,
 шаг расчетной сетки 27 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 083 Жетису обл, Коксуский р/н
 Объект : 0001 ГЭС мощностью 12,8 мВт рассеивание Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



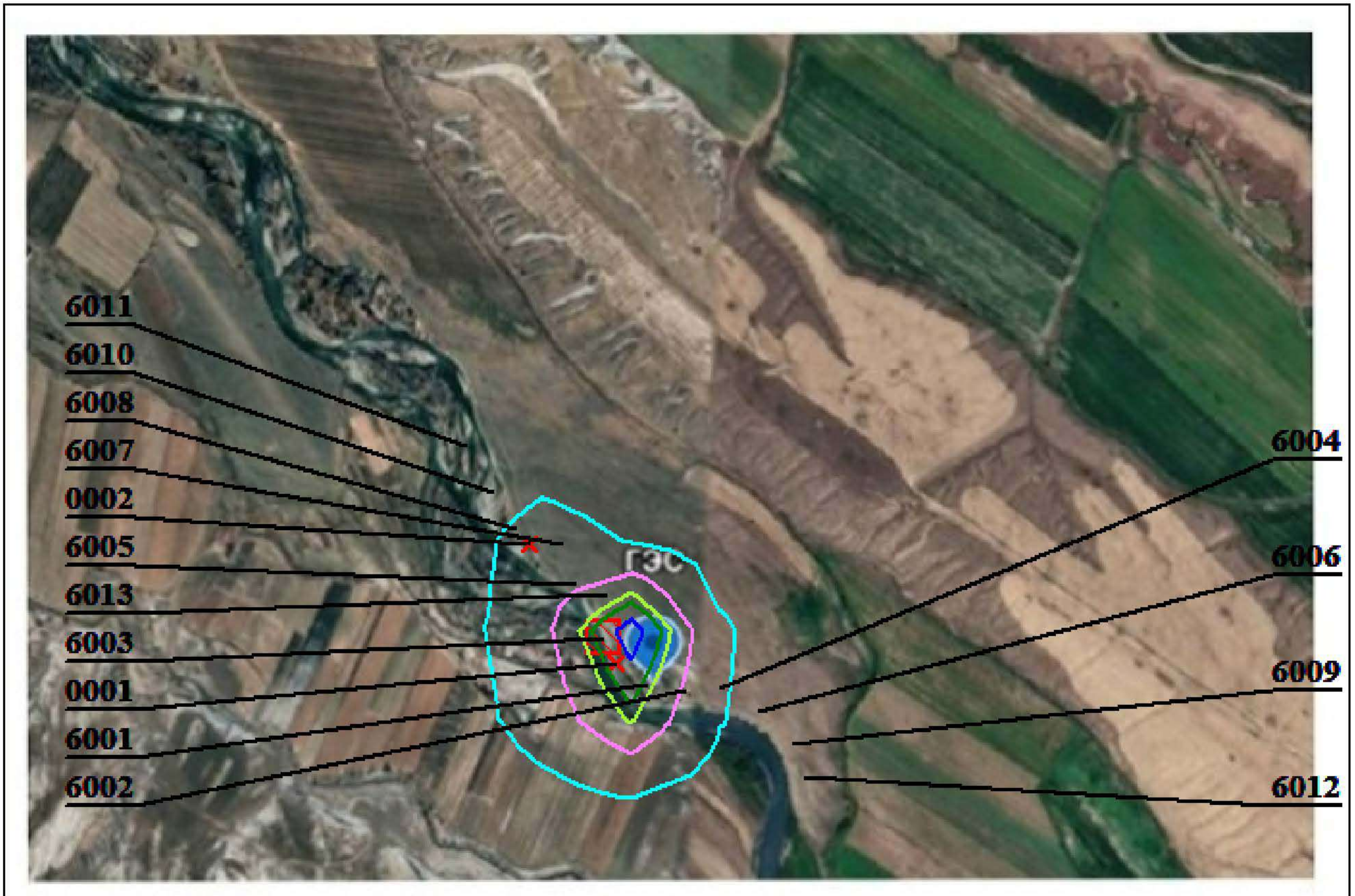
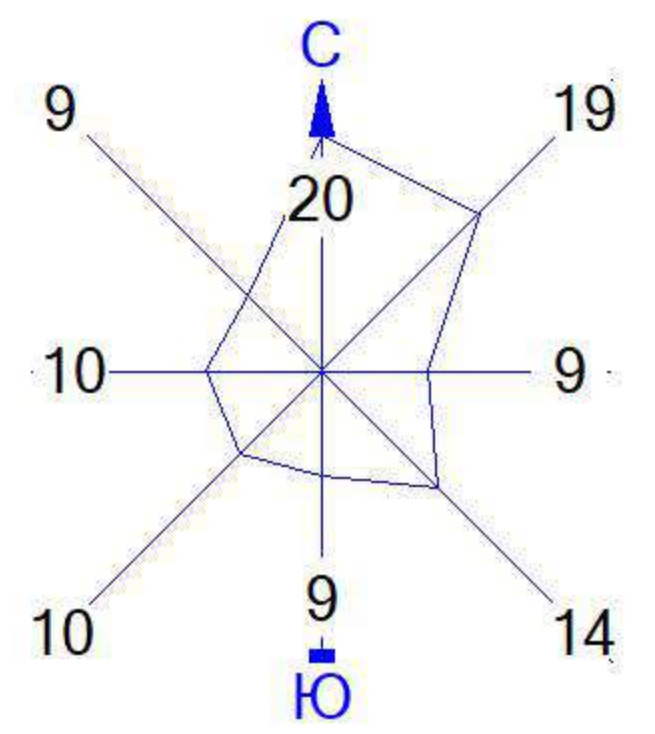
Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 - - - 0.100 ПДК
 — 0.136 ПДК
 — 0.269 ПДК
 — 0.403 ПДК
 — 0.483 ПДК



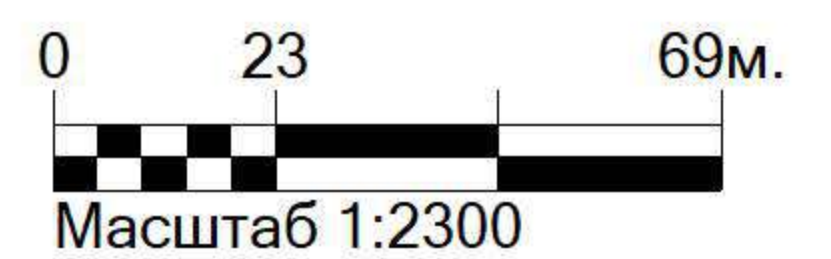
Макс концентрация 0.5358511 ПДК достигается в точке $x=191$ $y=-183$
 При опасном направлении 204° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 405 м, высота 270 м,
 шаг расчетной сетки 27 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 083 Жетису обл, Коксуский р/н
 Объект : 0001 ГЭС мощностью 12,8 мВт рассеивание Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



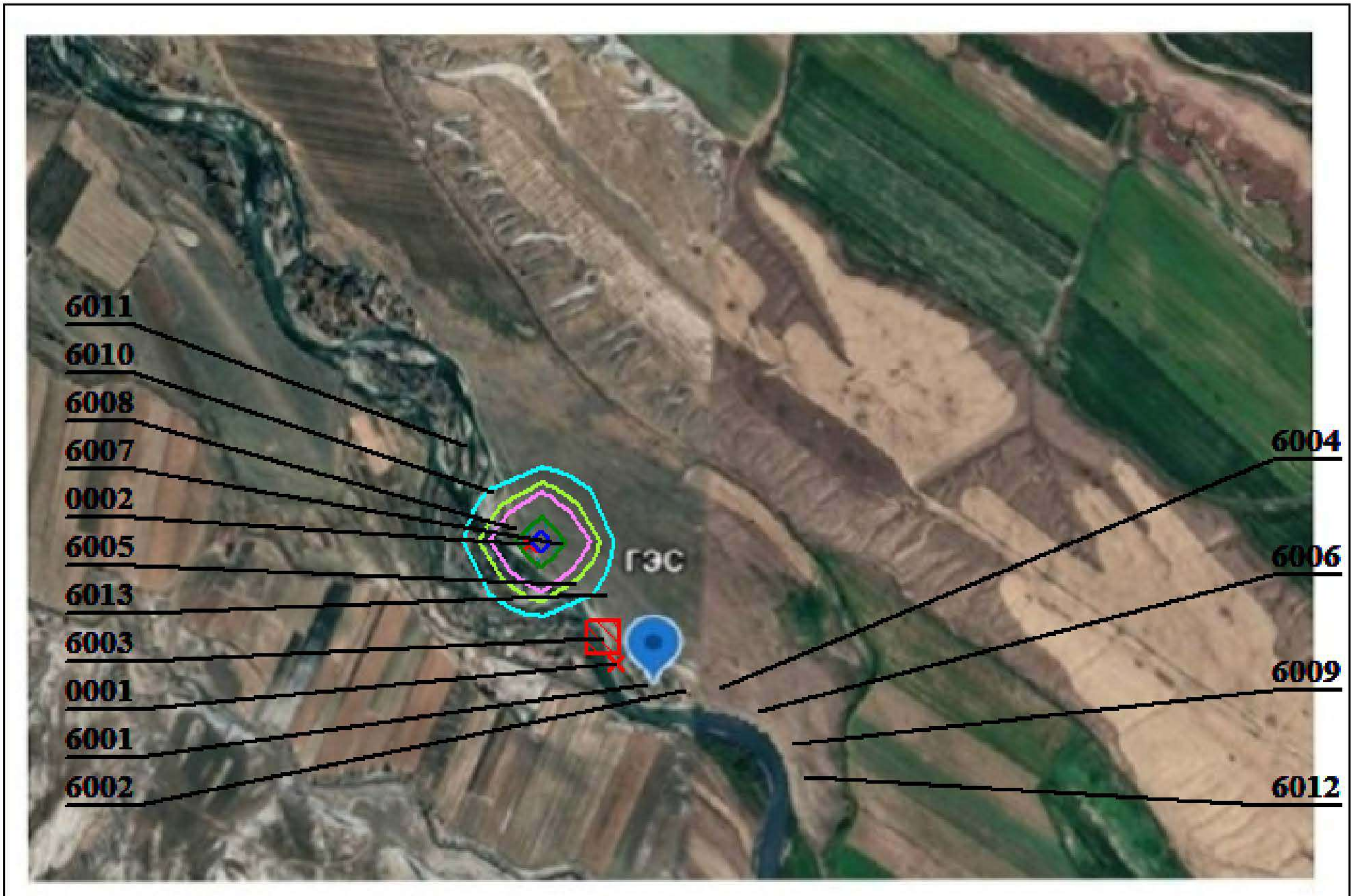
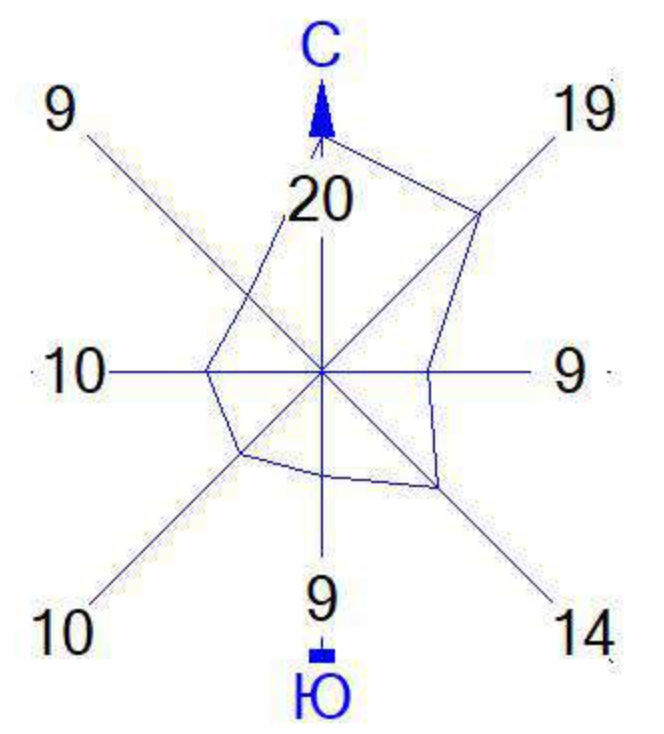
Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.019 ПДК
 — 0.037 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.055 ПДК
 — 0.066 ПДК



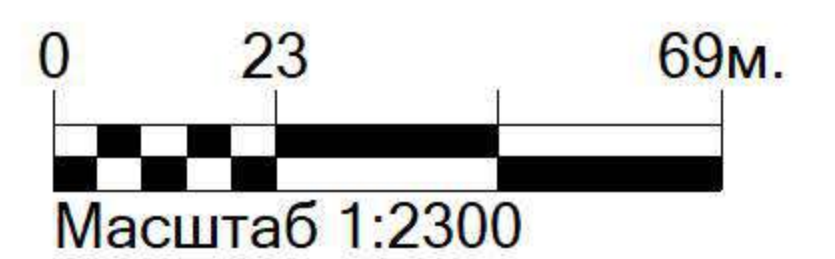
Макс концентрация 0.0732775 ПДК достигается в точке $x=191$ $y=-183$
 При опасном направлении 204° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 405 м, высота 270 м,
 шаг расчетной сетки 27 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 083 Жетису обл, Коксуский р/н
 Объект : 0001 ГЭС мощностью 12,8 мВт рассеивание Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



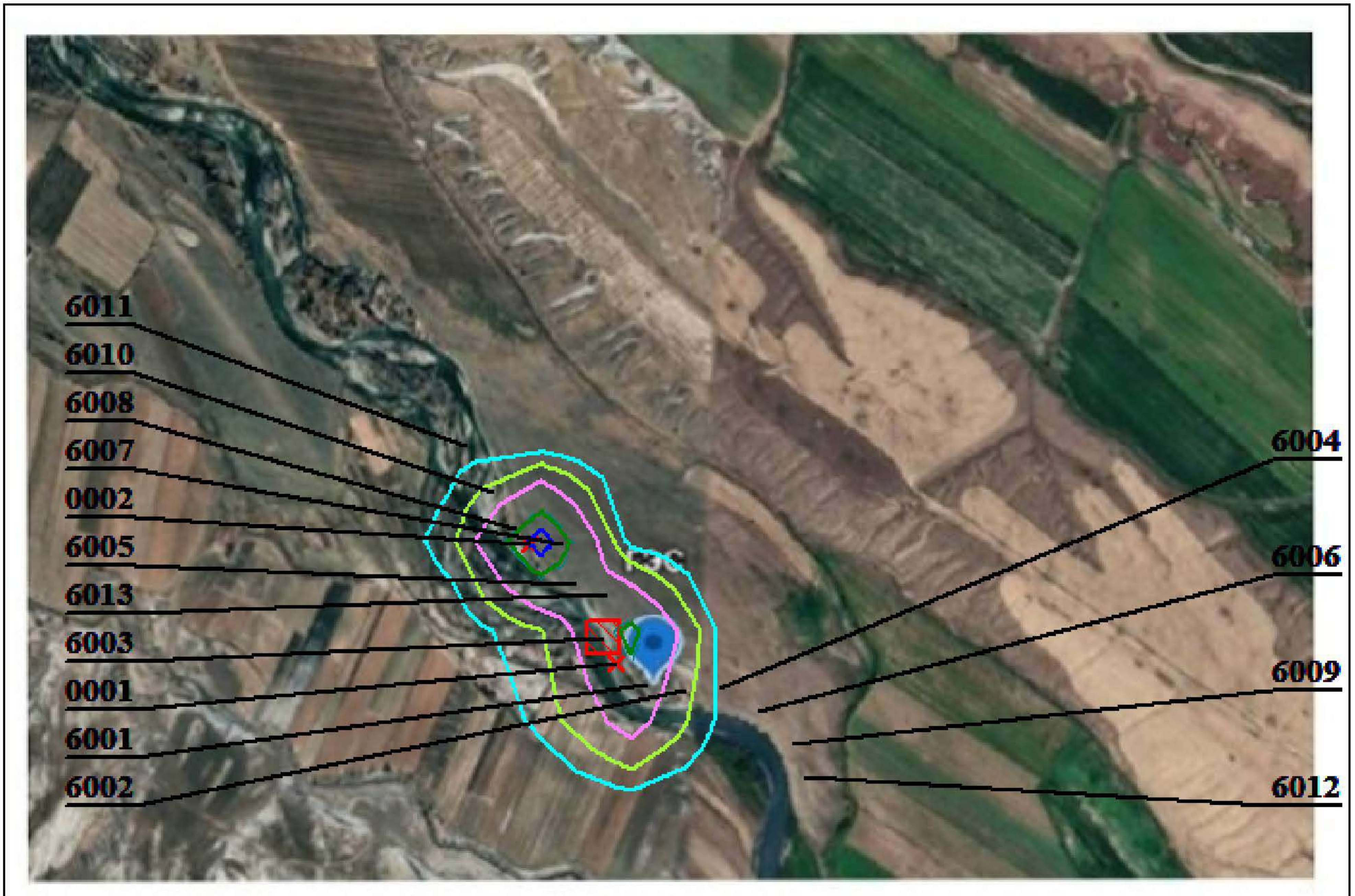
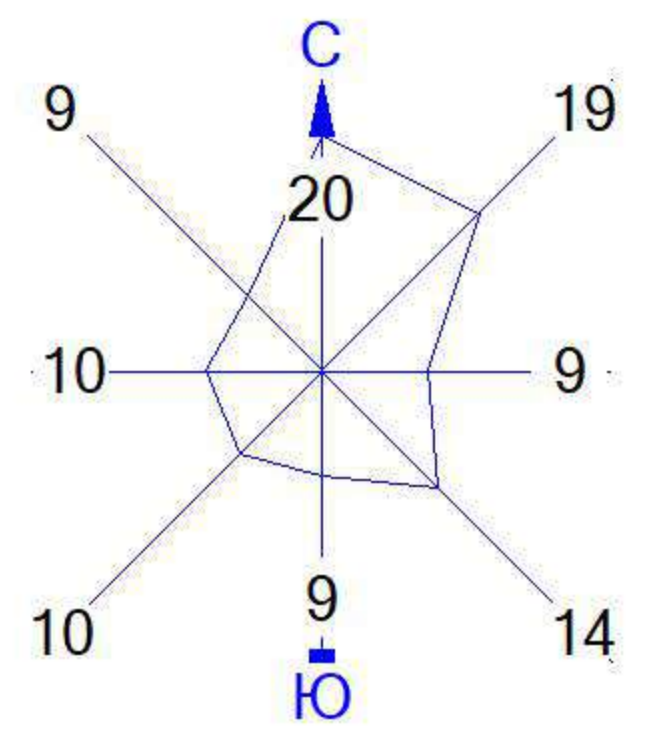
Условные обозначения:
 ———— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.032 ПДК
 0.050 ПДК
 0.063 ПДК
 0.094 ПДК
 0.100 ПДК
 0.113 ПДК



Макс концентрация 0.1254802 ПДК достигается в точке $x=164$ $y=-156$
 При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 405 м, высота 270 м,
 шаг расчетной сетки 27 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 083 Жетису обл, Коксуский р/н
 Объект : 0001 ГЭС мощностью 12,8 мВт рассеивание Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



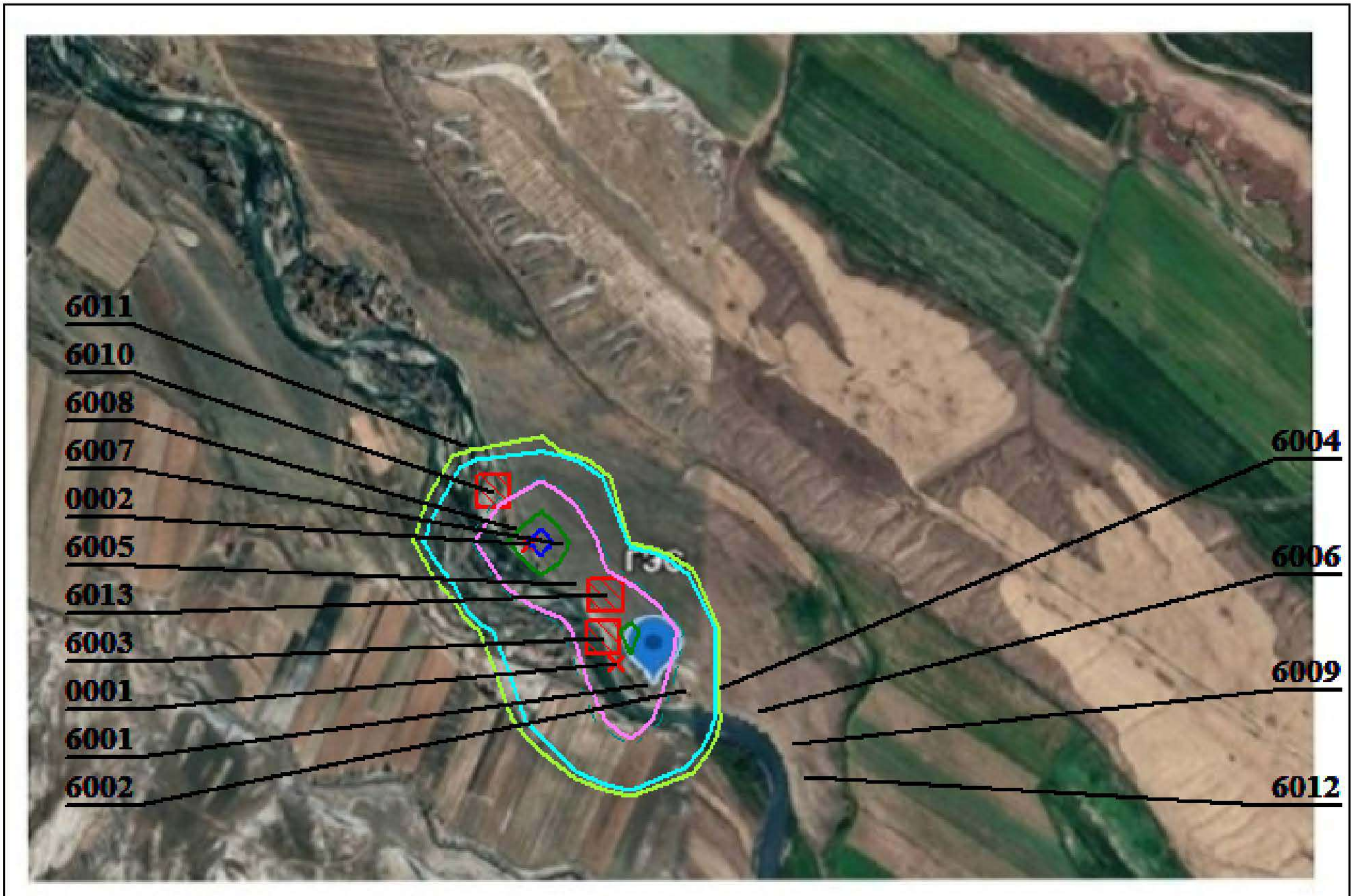
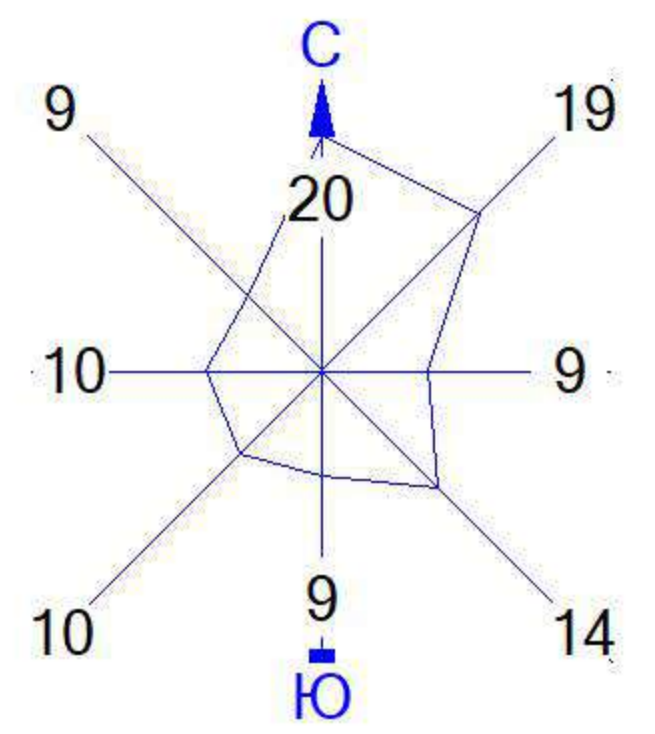
Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.036 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.070 ПДК
 - - - 0.100 ПДК
 — 0.104 ПДК
 — 0.124 ПДК



Макс концентрация 0.1375635 ПДК достигается в точке $x=164$ $y=-156$
 При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 405 м, высота 270 м,
 шаг расчетной сетки 27 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 083 Жетису обл, Коксуский р/н
 Объект : 0001 ГЭС мощностью 12,8 мВт рассеивание Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



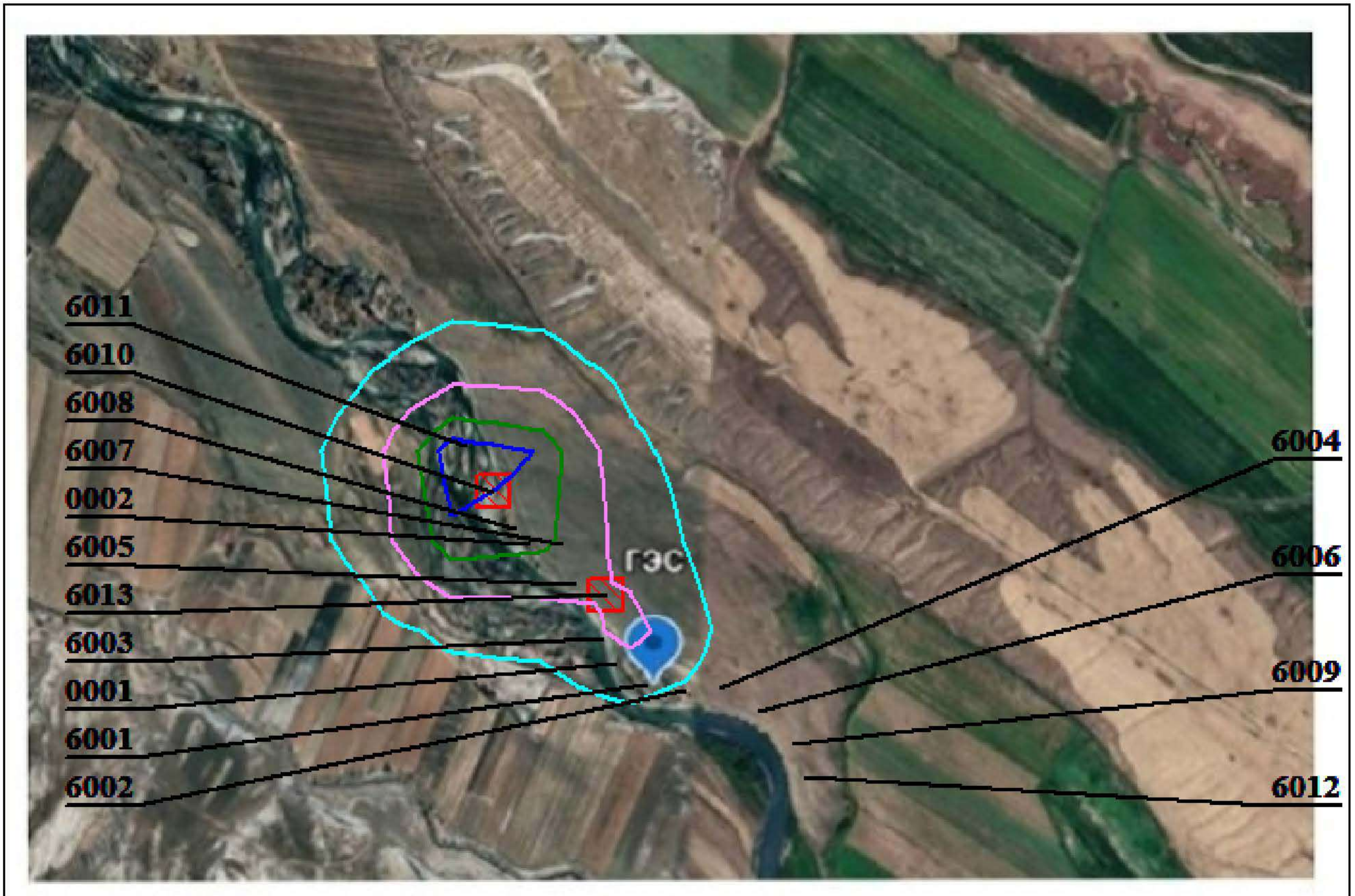
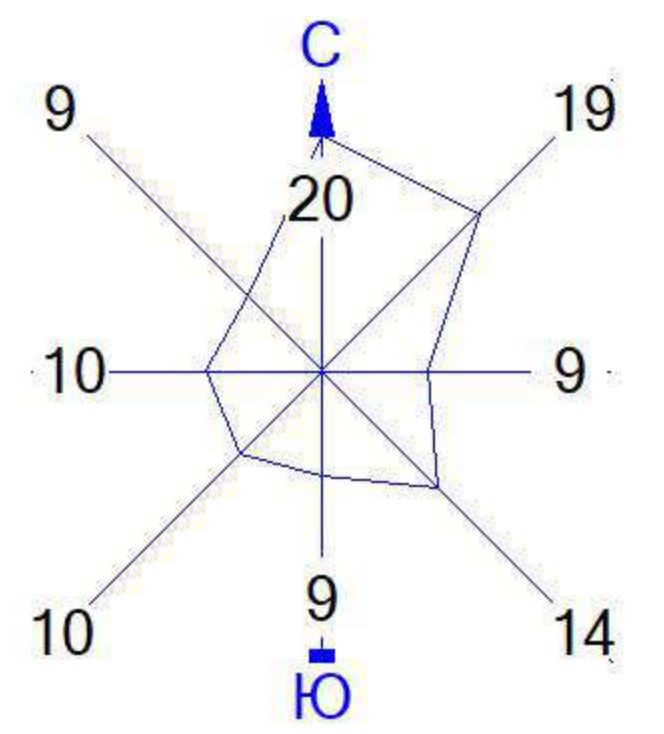
Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.056 ПДК
 0.100 ПДК
 0.108 ПДК
 0.160 ПДК
 0.191 ПДК



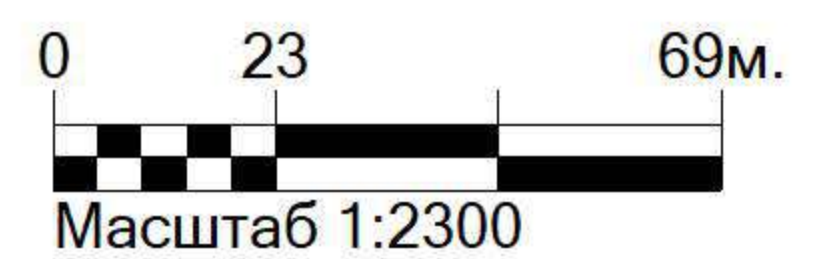
Макс концентрация 0.2115973 ПДК достигается в точке $x= 164$ $y= -156$
 При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 405 м, высота 270 м,
 шаг расчетной сетки 27 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 083 Жетису обл, Коксуский р/н
 Объект : 0001 ГЭС мощностью 12,8 мВт рассеивание Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



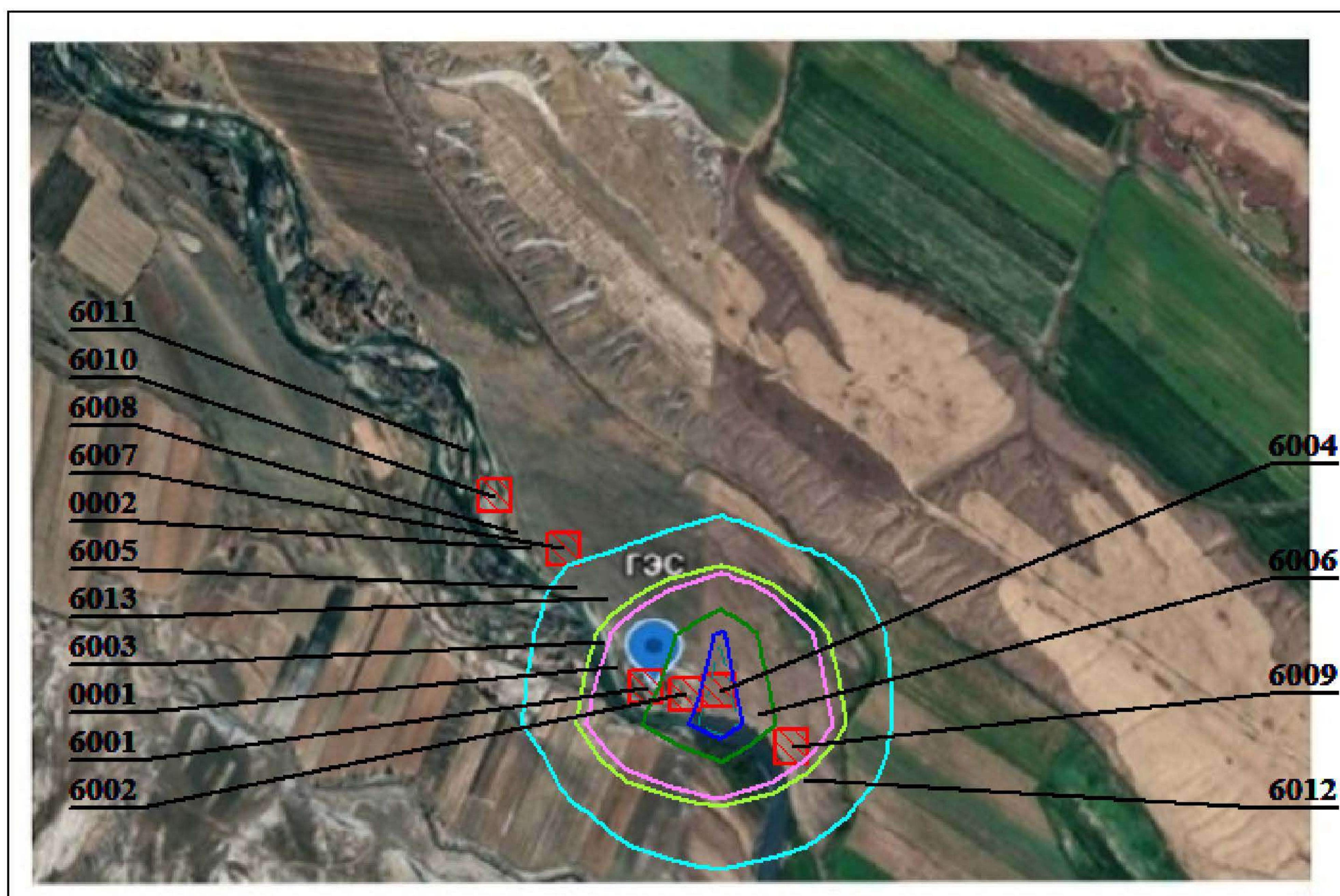
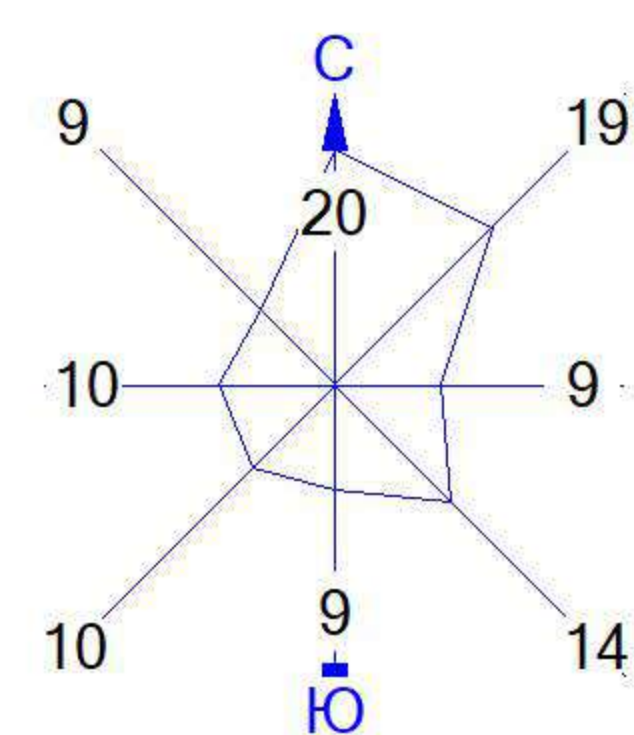
Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.0100
 — 0.019
 — 0.028
 — 0.033



Макс концентрация 0.0368238 ПДК достигается в точке $x=137$ $y=-129$
 При опасном направлении 134° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 405 м, высота 270 м,
 шаг расчетной сетки 27 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 083 Жетису обл, Коксуский р/н
 Объект : 0001 ГЭС мощностью 12,8 мВт рассеивание Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2908+2909



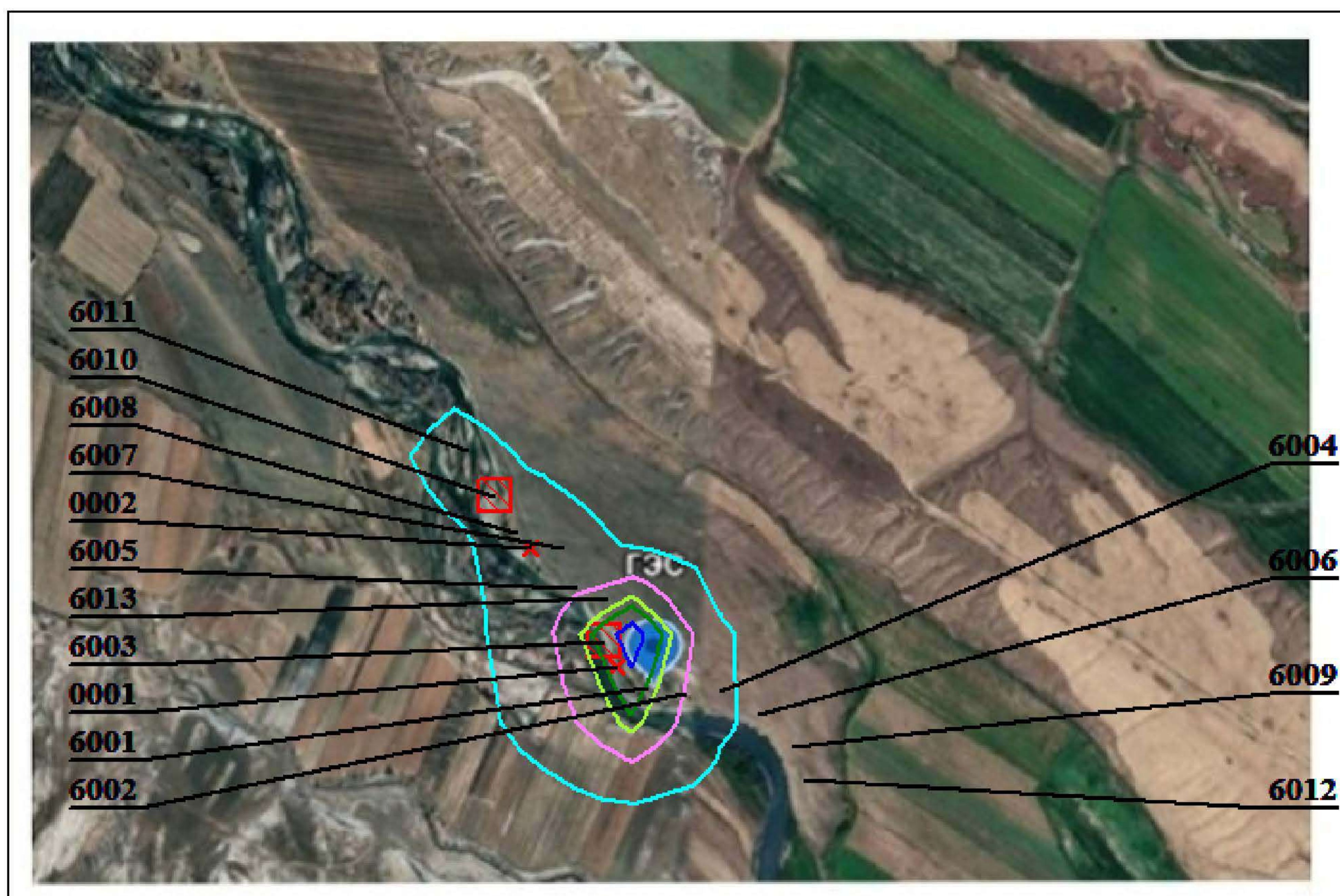
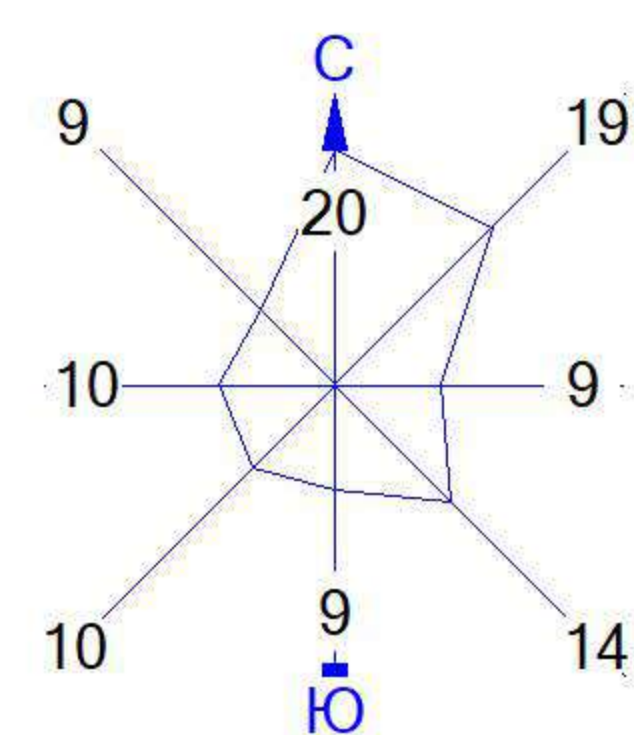
Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.030 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.056 ПДК
 — 0.081 ПДК
 — 0.097 ПДК
 - - - 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1074503 ПДК достигается в точке $x=218$ $y=-210$
 При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 405 м, высота 270 м,
 шаг расчетной сетки 27 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 083 Жетису обл, Коксуский р/н
 Объект : 0001 ГЭС мощностью 12,8 мВт рассеивание Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342



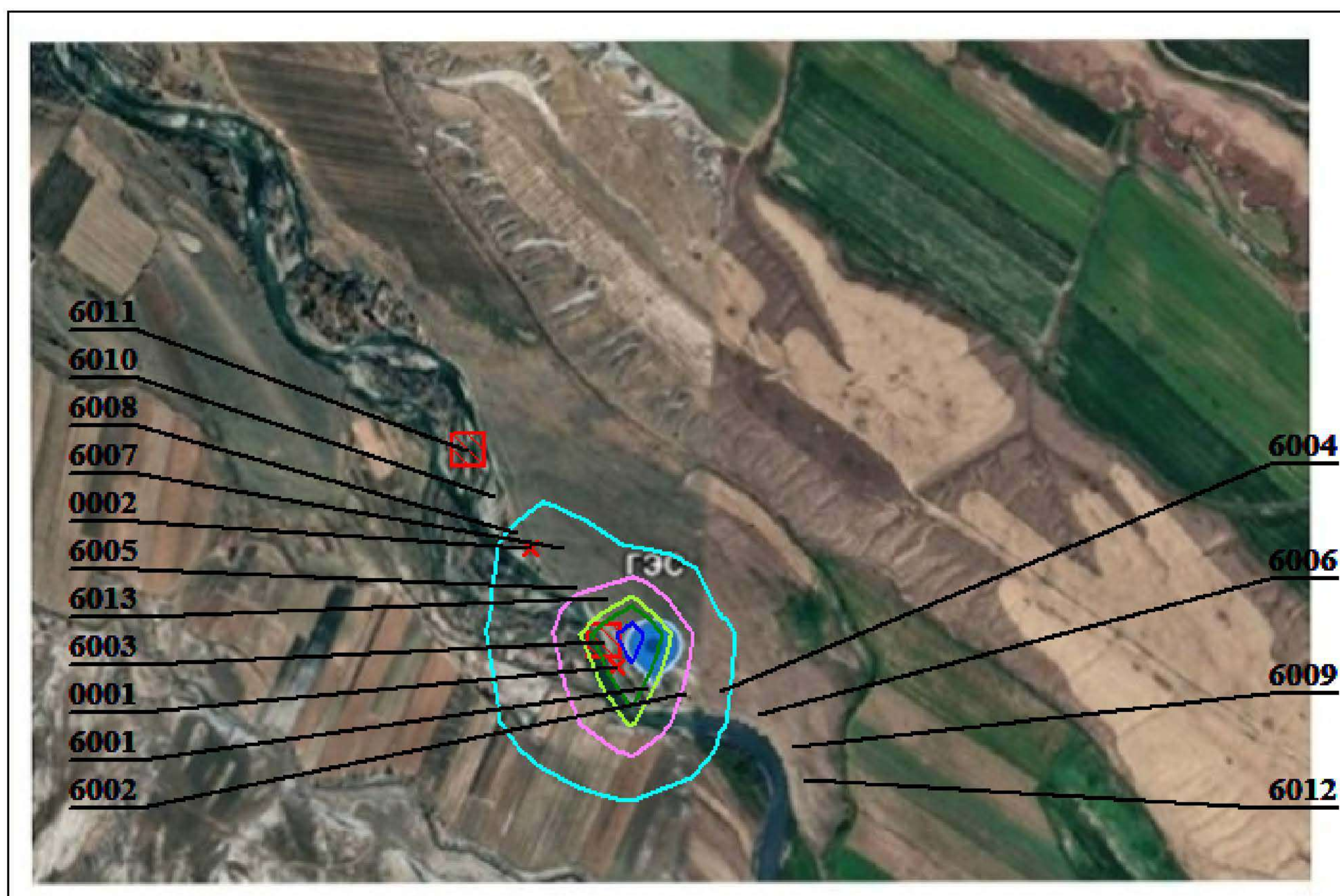
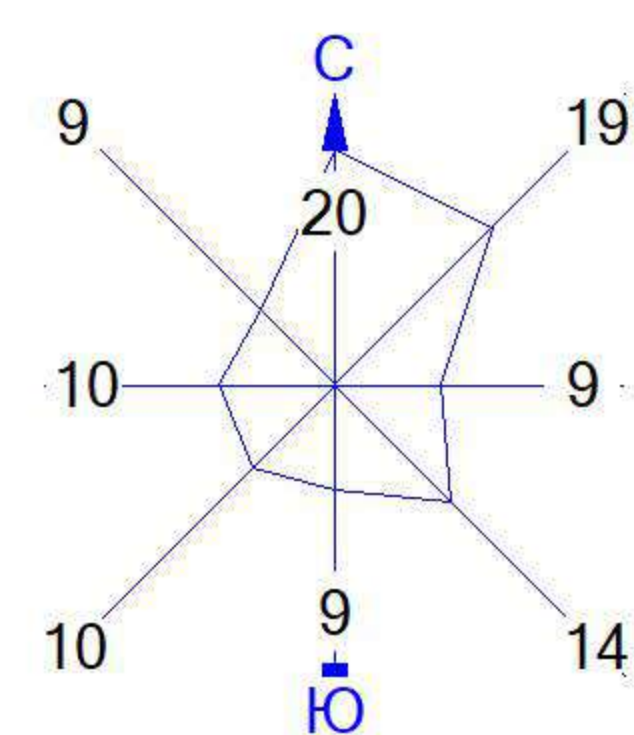
Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.019 ПДК
 — 0.037 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.055 ПДК
 — 0.066 ПДК



Макс концентрация 0.0732775 ПДК достигается в точке $x=191$ $y=-183$
 При опасном направлении 204° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 405 м, высота 270 м,
 шаг расчетной сетки 27 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 083 Жетису обл, Коксуский р/н
 Объект : 0001 ГЭС мощностью 12,8 мВт рассеивание Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6040 0330+1071



Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.019 ПДК
 — 0.037 ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.055 ПДК
 — 0.066 ПДК



Макс концентрация 0.0732775 ПДК достигается в точке $x=191$ $y=-183$
 При опасном направлении 204° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 405 м, высота 270 м,
 шаг расчетной сетки 27 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчёт на существующее положение.

«Верхне-Талаптинская ГЭС» ЖШС-і «Оңтүстік аймақтағы 12,8 МВт су электр станциясы. Көксу өзеніндегі жоғарғы талапты су электр станциясы. Түзету» жұмыс жобасына ықтимал әсерлер туралы есеп жобасы бойынша ашық жиналыстар нысанында өткізілетін қоғамдық тыңдаулар хаттамасы

1. Аумағында қызмет жүзеге асырылатын немесе аумағына ықпал етілетін әкімшілік-аумақтық бірліктің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың) немесе тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің (ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) әкімі аппаратының жергілікті атқарушы органының атауы: **Жетісу облысы, Көксу ауданы Акиматы.**

2. Қоғамдық тыңдаулардың тақырыбы: «Верхне-Талаптинская ГЭС» ЖШС-і «Оңтүстік аймақтағы 12,8 МВт су электр станциясы. Көксу өзеніндегі жоғарғы талапты су электр станциясы. Түзету» жұмыс жобасына ықтимал әсерлер туралы есеп жобасы.

3. Қоғамдық тыңдауларға шығарылатын құжаттар жіберілген қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның және облыстың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың жергілікті атқарушы органының (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың) немесе тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің (ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) әкімі аппаратының атауы. **Қазақстан Республикасы экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ РМК және «Жетісу облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» мемлекеттік мекемесі.**

4. Көзделіп отырған қызметтің орналасатын жері: **Жетісу облысы, Көксу ауданы, Қарабұлақ ауылы, Көксу өзені. Географиялық координаты: шығыс бойлық - 78°24'11.96", солтүстік ендік -44°9'11.818"**

5. Көзделіп отырған қызметтің ықтимал әсеріне қатысы бар барлық әкімшілік-аумақтық бірліктердің атауы: **ҚР, Жетісу облысы, Көксу ауданы, Балпық би ауылы, Қабанбай батыр №15 көшесі, әкімдік ғимараты**

6. Бастамашының деректемелері және байланыс деректері: **«Верхне-Талаптинская ГЭС» ЖШС, басшысы – Жилкиваева А.Х., тел: +77027111107, Жетісу облысы, Көксу ауданы, Лабасын а.о., Талапты ауылы, Абай к, 37А үй.**

7. Ықтимал әсерлер туралы есептерді әзірлеушілердің немесе стратегиялық экологиялық бағалау жөніндегі есептерді дайындау бойынша сырттан тартылған сарапшылардың немесе мемлекеттік экологиялық сараптама объектілерінің құжаттамасын әзірлеушілердің деректемелері мен байланыс деректері. **«KZ Ecology» ЖК, +77073837818 - Байжиенова Толкын, jonistf.85@mail.ru.**

8. Қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күн, уақыт, орын (қоғамдық тыңдаулардың ашық жиналысы өткізілетін күн (күндер) және уақыт): **ҚР, Жетісу облысы, Көксу ауданы, Балпық би ауылы, Қабанбай батыр №15 көшесі, әкімдік ғимараты. Zoom конференциясына қосылу үшін сілтеме: <https://us05web.zoom.us/j/87431844759?pwd=308mlvQts3jBWk7cTAeOG04WVMuuJU.1>**
Конференция идентификаторы: 874 3184 4759; Кіру коды: 71уwEJ; өткізетін күні 23/02/2026 ж, сағат 11:00 де.

9. Бастамашы жіберген сұрату хатының көшірмесі және қоғамдық тыңдауларды өткізу шарттарын келісу туралы әкімшілік-аумақтық бірліктердің жергілікті атқарушы органдары ұсынған жауап хаттың көшірмесі осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қосымшада беріледі. **Қоғамдық тыңдаулар хаттамасына сұраныс қосымша №1-2 де тіркелген.**

10. Қоғамдық тыңдауларға қатысушыларды тіркеу парағы осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса беріледі. **Хаттама №3 қосымшасында тіркелді.**

11. Қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы ақпарат қазақ және орыс тілдерінде келесі жолдармен таратылды:

1) Ақпараттық жүйеде: **Жобалық құжаттама БЭЖ-те орналастырылған <https://ndbecology.gov.kz/> ақпараттық жүйеде жарияланған күні: 16/01/2026 ж**

2) Жергілікті атқарушы органның (облыстың, республикалық маңызы бар қаланың, астананың) ресми интернет-ресурсында немесе әзірлеуші мемлекеттік органның ресми интернет-ресурсында: **«Жетісу облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» мемлекеттік мекемесі МИО сайтында <https://www.gov.kz/memleket/entities/zhetysu-natural/contacts?lang=ru> «Қоғамдық тыңдаулар» бөлімінде жарияланған күні: 22.01.2026 ж.**

3) Қоғамдық тыңдаулар басталған күнге дейін жиырма жұмыс күнінен кешіктірмей, бұқаралық ақпарат құралдарында, оның ішінде кемінде бір газетте және қатысы бар аумақтың шегінде толық немесе ішінара орналасқан тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктердің (облыстың, республикалық маңызы бар қаланың, астананың) аумағында таратылатын кемінде бір теле-немесе радиоарна арқылы бұқаралық ақпарат құралдарында: **«Жетісу жаршысы» №30 (0318) 2025 жылдың наурыз айының 18; «Жетісу» телерадиокомпания ЖШС 18.03.2025 ж скан түрінде қосымшада №4 жүктеледі.**

4) тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың, ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) аумағында мүдделі жұртшылық үшін қолжетімді орындарда, **ҚР, Жетісу облысы, Көксу ауданы, Балпық би ауылы, Қабанбай батыр №15 көшесі, әкімдік ғимаратында мекенжайы бойынша фотоматериалдар 5 бет дана хабарландыру қоғамдық тыңдаулардың қосымшасында хаттамаға тіркелген. Осы қоғамдық тыңдау хаттамасына фотоматериалдар қоса тіркелді.**

12. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың шешімдері: **Қатысушыларының ішінен Жилкибаева А.Х. «Верхне-Талаптинская ГЭС» ЖШС-ң маманы хатшы ретінде 18 адам дауыс берді, Қарсы дауыс бергендер - 0 қатысушылар, қалыс қалғандар-қатысушылар-0.**

Қоғамдық тыңдауларға қатысушылар регламентті 18 адам бекітті, қатысушыларға қарсы дауыс берді - 0, қатысушылардан қалыс қалды-0.

Қоғамдық тыңдаулар сәуір айының қорытындысы бойынша дауыс берген адамдар санында өтті деп танылған – 18, ОЖ қатысушысы қарсы дауыс берді-0, қалыс қалды- қатысушылар- 0.

13. Барлық тыңдалған баяндамалар туралы мәліметтер: **Баяндаманы оқыған «KZ Ecology» ЖК инженер-эколог мамны Байжиенова Т.Ф.**

14. Мүдделі мемлекеттік органдар мен жұртшылықтың осы Қағидаларының 18-тармағына сәйкес жазбаша нысанда ұсынылған немесе қоғамдық тыңдауларды өткізу

барысында айтылған барлық ескертулер мен ұсыныстарын, әрбір ескерту және ұсыныс бойынша бастамашының жауаптары мен түсініктемелерін қамтитын жиынтық кесте. Қоғамдық тыңдаулардың тақырыбына мүлде қатысы жоқ ескертулер мен ұсыныстар кестеге "қоғамдық тыңдаулардың тақырыбына қатысы жоқ" деген белгімен енгізіледі.

Қоғамдық тыңдаулар өткізілгенге дейін және өткізу кезінде келіп түскен ескертулер мен ұсыныстардың жиынтық кестесі

№ п/п	Қатысушылардың ескертулері мен ұсыныстары (қатысушының тегі, аты, әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып отырған ұйымның атауы)	Ескертулер мен ұсыныстарға жауаптар (жауап берушінің тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) және/немесе лауазымы, өкілі болып отырған ұйымның атауы)	Ескерту (алынып тасталған/алынбаған ескерту немесе ұсыныс, "қоғамдық тыңдау тақырыбына қатысы жоқ")
1	Ескертулер мен сұрақтар жоқ		
2			
3			
5			
6			

15. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың жоба және қаралатындардың сапасы туралы пікірі (негіздемесімен), құжаттардың, тыңдалған баяндамалардың толықтығы және оларды түсінудің қолжетімділігі тұрғысынан, оларды жақсарту бойынша ұсынымдар: **Қоғамдық тыңдаулар қорытындысы бойынша дауыс бергендер саны - 18 адам. Келісім берішілер - 18 қатысушы, қарсы дауыс берді-0, қалыс қалды - қатысушылар-0. Қоғам өкілдерінің ұсынысы: түскен жоқ.**

16. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасына шағымдану Қазақстан Республикасының Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексіне сәйкес сот және сотқа дейінгі тәртіппен мүмкін болады.

17. Қоғамдық тыңдаулардың төрағасы:

Ұлжаншар ТОО "Бүрже-Тематическая"
Мамыбеков Е. Р. 24.02.2022

18. Қоғамдық тыңдаулардың хатшысы:

Директор ТОО "Бүрже-Тематическая"
Т.С. Мамыбекова 24.02.2022

Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания

по материалам документов Отчет о возможных воздействиях к Проекту «ГЭС мощностью 12,8 МВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка»

1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения) или аппарата акима соответствующей административно-территориальной единицы (сел, поселков, сельских округов), на территории которого осуществляется деятельность, или на территорию которого будет оказано влияние: **Акимат селок Балпык би Коксуского района**

2. Предмет общественных слушаний: (полное, точное наименование рассматриваемых проектных документов) **Отчет о возможных воздействиях к Рабочему проекту «ГЭС мощностью 12,8 МВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка».**

3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения) или аппарата акима соответствующей административно-территориальной единицы (сел, поселков, сельских округов), в адрес которого направлены документы, выносимые на общественные слушания: **РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» при МЭПР и ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по области Жетісу».**

4. Местонахождение намечаемой деятельности: (полный, точный адрес, географические координаты территории участка намечаемой деятельности): **Область Жетісу, Коксуского района. Координаты строительной зоны: восточная долгота - 78°241196, северная широта - 44°911818.**

5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности: (перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности и на территории которых будут проведены общественные слушания): **РК, область Жетісу, Коксуский район, с.Балпык би, ул. Кабанбай батыра №15 здание акимата.**

6. Реквизиты и контактные данные Инициатора: (в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты): **ТОО "Верхне-Талаптинская ГЭС", руководитель – Жилкываева А.Х., тел: +77027111107, Жетісу область, Коксуский район, Лабасынский сельский округ, село Талапты, ул. Абай, дом 37А.**

7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы (в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты): **ИП «KZ Ecology», +77073837818 - Байжиенова Толкын, jonistf.85@mail.ru, Алматинская область, Карасайский р/н, п.Бекболат, ул.Атамекен 24 А.**

8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний): (дата, время начала регистрации участников, время начала и окончания общественных слушаний, полный и точный адрес места проведения слушаний. В случае продления общественных слушаний указываются все даты). **Область Жетісу, Коксуский район, с.Балпык би, ул. Кабанбай батыра №15 здание акимата, 23/02/2026г в 11:00 ч. Подключение к конференции через Zoom:**

<https://us05web.zoom.us/j/87431844759?pwd=308mlvQtS3jBWk7cTAeOG04WVMuuJ>

U.1

Идентификатор конференции: 874 3184 4759; Код доступа: 7IuwEJ

Время регистрации участников: 11:00 ч., Время начала общественных слушаний: 11:05ч, окончание слушания 11:10ч.

9. Копия письма-запроса от Инициатора и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), о согласовании условий проведения общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний. **Копии письма-запроса и письма-ответа приложены к настоящему протоколу общественных слушаний. Приложение №1-№2 протокола.**

10. Регистрационный лист участников общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний. **Регистрационный лист участников приложен к настоящему протоколу общественных слушаний. Приложение №3 протокола.**

11. Информация о проведении общественных слушаний распространена на казахском и русском языках следующими способами:

1) на портале информационной системы - <https://ndbecology.gov.kz/>, «**Общественные слушания**». **Дата публикации 16 января 2026 г**

2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика (наименование и ссылки на официальные интернет-ресурсы и даты публикации): **ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу», <https://www.gov.kz/memleket/entities/zhetysu-natural/contacts?lang=ru> в разделе «Общественные слушания» (дата публикации 22 января 2026 года)**

3) в средствах массовой информации, в том числе, не менее чем в одной газете, и посредством не менее чем одного теле- или радиоканала, распространяемых на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), полностью или частично расположенных в пределах затрагиваемой территории, не позднее чем за двадцать рабочих дней до даты начала проведения общественных слушаний: **Газета «Вестник Жетісу» №5 (047) от 17 января 2026г; ТОО Телерадиокомпания «Жетісу» за №1-07/20 от 15.02.2026 г Сканированные версии объявления в СМИ о проведении ОС в Приложении №4.**

4) в местах, доступных для заинтересованной общественности на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения, сел, поселков, сельских округов), в количестве 5 объявлений страниц, по адресам в здании Акимата **Область Жетісу, Коксуского район, с.Балпык би, ул.Мырзабекова,**

№40 от 20.01.2026г.; Фотоматериалы прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

12. Решения участников общественных слушаний: (о выборе секретаря. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались") (об утверждении регламента. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались"): **Председателем общественных слушаний назначается Заместитель акима Коксуского района Шалкибеков Е.О.**

Секретарем общественных слушаний назначается инженер ТОО «Верхне-Талаптинская» – Жилкибаева А.Х. Проголосовали «за» - 18 участников.

1. Рассмотрение материалов проекта в форме доклада. Предлагаемый регламент – 10 мин.

2. Вопросы-ответы. Все желающие могут задавать вопросы докладчику и высказать свое мнение по проекту. Предлагаемый регламент - 15 мин.

3. Подведение итогов и закрытие общественных слушаний. Предлагаемый регламент – 5 мин. Проголосовали «за» - 18 участников. Регламент принят единогласно. Общественные слушания признаны состоявшимися.

Общественные слушания считаются состоявшимися в связи с присутствием заинтересованной общественности.

13. Сведения о всех заслушанных докладах: (фамилия, имя и отчество (при наличии) докладчика, должность, наименование представляемой организации):

Докладчик инженер-эколог ИП «KZ Ecology», Байжиенова Т.Ф., доклад по проекту Отчет о возможных воздействиях к Проекту «ГЭС мощностью 12,8 МВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка».

Тексты докладов по документам, выносимым на общественные слушания, прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний. Прилагается в приложении 7.

14. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний, и содержит все замечания и предложения заинтересованных государственных органов и общественности, представленные в письменной форме в соответствии с пунктом 18 настоящих Правил или озвученные в ходе проведения общественных слушаний; ответы и комментарии Инициатора по каждому замечанию и предложению. Замечания и предложения, явно не имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой "не имеют отношения к предмету общественных слушаний".

№ п/п	Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации)	Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации)	Примечание (снятое замечание или предложение, "не имеет отношения к предмету общественных слушаний")
1	Вопросов и замечаний нет		
2			

15. Мнение участников общественных слушаний о проекте и качестве рассматриваемых документов (с обоснованием), заслушанных докладов на предмет полноты и доступности их понимания, рекомендации по их улучшению:

Байжиенова Т.Ф.: высказанные замечания по проектным материалам инженера-эколога ИП «KZ Ecology», Байжиенова Т.Ф., доклад по проекту Отчет о возможных воздействиях к Проекту «ГЭС мощностью 12,8 МВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка», учтены (отработаны).

Подведение итогов общественных слушаний методом голосования: – 18 «За», 0 – «Против», 0 – «Воздержались».

16. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в судебном и досудебном порядке согласно Административному процедурно-процессуальному кодексу Республики Казахстан.

17. Председатель общественных слушаний:

Заместитель акима Кокшетау района
Шамшибеков Е. Р. 24.02.2026г

18. Секретарь общественных слушаний:

Директор ТОО "Верхне-Талаптинская
ГЭС "Мамытбеков А. Т." 24.02.2026г

Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)

исходящий номер: 26511533001, Дата: 15.01.2026

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой трансграничных воздействий)

(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)

Будет осуществляться на следующей территории: область Жетісу, Коксуский район

(территория воздействия, географические координаты участка)

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания:

Предмет общественных слушаний: Отчёт о возможных воздействиях к Проекту "ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка"

(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности)

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: РК, область Жетісу, Коксуский район, с.Балпык би, ул. Кабанбай батыра №15 здание акимата, 23.02.2026 11:00

(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:

Газета Вестник Жетісу; Телеканал «ЖЕТЫСУ»

(наименование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)

РК, область Жетісу, Коксуский район, с.Балпык би, ул. Кабанбай батыра №15 здание акимата

(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений))

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»

Товарищество с ограниченной ответственностью "Верхне-Талаптинская ГЭС" (БИН: 940540001358), +7(770)-144-67-62, jonistf@mail.ru,

Представитель: Жилкибаева Асем

Составитель отчета о возможных воздействиях : ИП "KZ Ecology"

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных слушаний

исходящий номер: 26511533001, Дата: 16.01.2026

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №26511533001, от 15.01.2026 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Отчёт о возможных воздействиях к Проекту "ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка", в предлагаемую Вами 23.02.2026 11:00, РК, область Жетісу, Коксуский район, с.Балшык би, ул. Кабанбай батыра №15 здание акимата(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

(к причинам несогласования относятся: место проведения не относится к территории административно-территориальных единиц, на которую может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности; дата и время проведения выпадает на выходные и/или праздничные дни, нерабочее время. "Поддерживаем, предложенные Вами способы распространения объявления о проведении общественных слушаний". или "Предлагаем дополнить (заменить) следующими способами, для более эффективного информирования общественности").

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«Перечень заинтересованных государственных органов: 1. 2.»



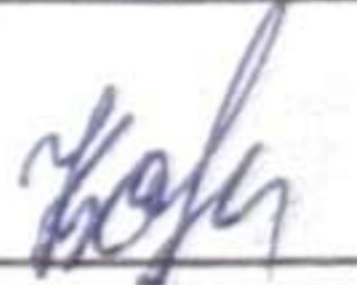

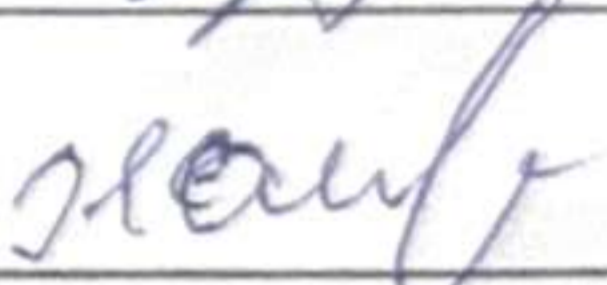
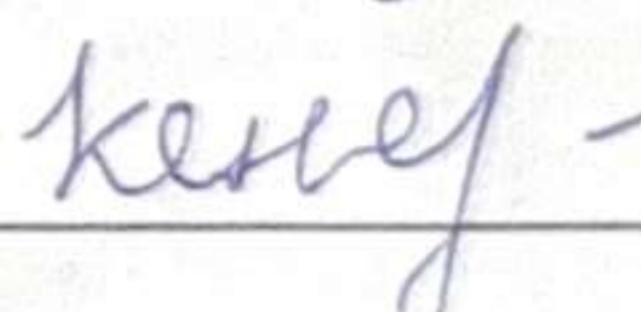
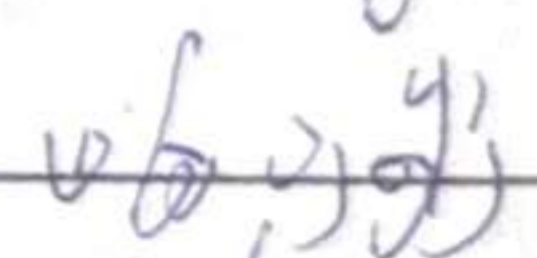
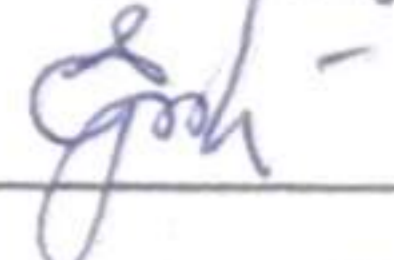

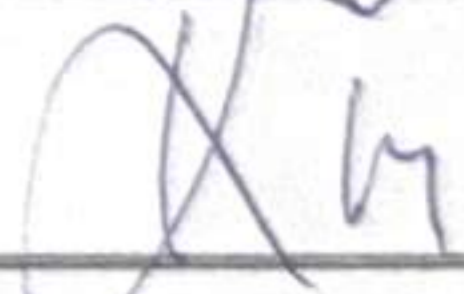
Товарищество с ограниченной ответственностью "Верхне-Талаптинская ГЭС" (БИН: 940540001358), +7(770)-144-67-62, jonistf@mail.ru,

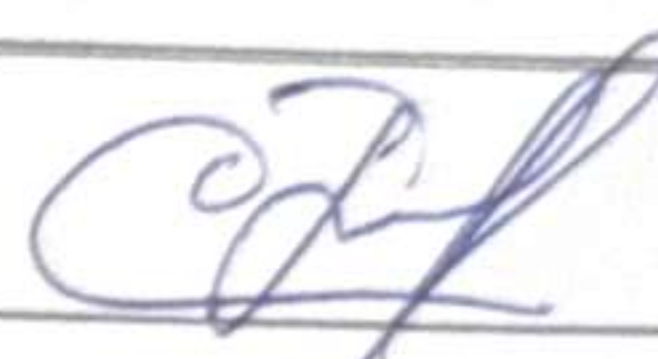




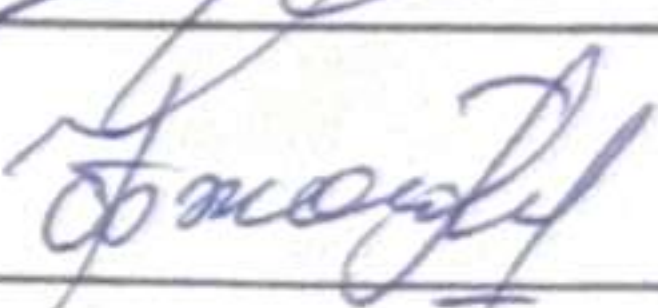
Представитель: Жилкибаева Асем

Составитель отчета о возможных воздействиях: ИП "KZ Ecology"

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

Лист регистрации участников

№ п/п	ФИО (при его наличии) участника	Категория участника (представитель заинтересованной общественности, общественности, государственного органа, Инициатора)	Контактный номер телефона	Формат участия (очно или посредством конференцсвязи)	Подпись (в случае участия на открытом собрании)
1	2	3	4	5	6
1	Аманжолова Т. А.	жестель	87007419151		
2	Аманжолов Т. И.	жестель	87755922180		
3	Калдыбаева М. З.	жестель	87071798561		
4	Аманжолов Б. П.	жестель	87474312027		
5	Аманжолов А. А.	жестель.	87052056642		
6	Кенесбаева З.	жестель	87716120021		
7	Душен З	жестель	87473942908		
8	Ержанартова Р	жестель	87714397678		
9	Аманжолов Аманжол	Бейбаева	8726010274		
10	Кемел Т. М.	Аким Лобсанов	8775548441		

11	Сейтманов Т.Т.	мест. житель		87475892633	
12	Агаберген А.А.	раб. аниматора		87066853200	
13	Ахметкерим Т.Т.	местный житель		87085958556	
14	Жомок Б.А.	Т.ч. спец.		87014467626	
15	Тамбов А.Н.	З.а. специалист		+7747177842	
16	Байтенова Т.Ф.	инженер-желез УИ КЗ Сологу	оффлайн	87073837818	
17	Мамкисеов С.О.	Зем. акция Кокшетау АКЗ	оффлайн	-	
18	Шилкибаева А.А.	Директор ТОО "Вераки - Валентинская"	оффлайн	-	

Доклад

Добрый день, Уважаемые присутствующие,

Сегодня проводятся открытые собрания по проекту – «ГЭС мощностью 12,8 МВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка»

- Заказчики проекта – ТОО "Верхне-Талаптинская ГЭС"

Основанием для разработки Отчет о возможных воздействиях являются:

- Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за № KZ52VWF00459099 от 12.11.2025 года;

- Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;

- «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом №280 Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года;

- Техническое задание на разработку Проекта «ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка»;

- Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) №: KZ32VUA02302671 от 13.01.2026 г.;

- Проект «ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка»;

- Постановление №144 Акимата Коксуского района Жетысуской области от 17.04.2025г о предоставлении права постоянного землепользования;

- Акт на земельный участок №2025-4575402 кадастровый номер земельного участка №24-261-069-127;

- Заключение по итогам археологических работ по выявлению и сохранению объектов историко-культурного наследия в зоне будущего строительства исх.№26 от 10.07.2024г. по итогам археологических работ по выявлению и сохранению объектов.

Разработка раздела «Отчета о возможных воздействиях» выполнена с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду.

На этапе отчета «О возможных воздействиях» приведена обобщенная характеристика природной среды в районе деятельности предприятия, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции согласно, статьи 72 ЭК РК.

В рамках отчета проводится оценка воздействия проектируемого объекта на здоровье и безопасность окружающей среды, разработка рекомендаций с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, повреждения естественных экологических систем, истощения природных ресурсов, анализ работ по строительству объекта.

Основными целями строительства ГЭС являются:

- создание источника электроэнергии для поставки в дефицитную энергосистему Талдыкорганского региона области Жетісу (Южная зона РК) электрической мощности и энергии.

Согласно пп. 3, п.2, раздел-3, приложения-2 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI «накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов» относится к объектам III категории и оказывает

незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, санитарно-защитная зона не определена.

На период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления строительных работ.

Строительство Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт планируется осуществить на территории Жетесуской области, Коксуского район. Ориентация ГЭС по сторонам света и относительно расположения населенных пунктов следующая. На западе в 250 км расположен г. Алматы. На востоке в 40.5 км г. Талдыкорган (административный центр области Жетісу).

На север в 25 км поселок Кабанбай, левый берег р. Коксу. Поселок Кабанбай находится на трассе А-351, с которой осуществляется заезд на площадку. На юго-востоке в 51 км г. Текели.

В северо-западном направлении от проектируемого участка в 6,5 км находится село Талапты, в северо-восточном в 9 км-село Жалгызагаш, в юго-западном в 18км – село Актөкше.

Координаты строительной зоны: восточная долгота - $78^{\circ}24'11.96''$, северная широта - $44^{\circ}9'11.818''$.

Г. Талдыкорган связан дорогами Республиканского значения. Между г. Талдыкорган и пос. Талапты построена автодорога IV класса. В зоне строительства существуют временные дороги.

Путем реконструкции и расширения этих дорог можно удовлетворить требования строительства и решить внешнюю коммуникационную сеть настоящего проекта. От аула Талапты до площадки строительства проходит грунтовая (полевая) дорога.

Общая площадь земельного участка составляет – 32,0 га.

Целевое назначение – для строительства гидроэлектростанции.

Право на земельный участок – временное возмездное краткосрочное землепользование, срок и дата окончания – до 17.04.2030г.

Технологическая характеристика:

Верхне-Талаптинская ГЭС относится к ГЭС деривационного типа с безнапорной деривацией.

Общий план Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт.

В составе компоновки ГЭС выделяются три укрупненных элемента:

- головной водозаборный узел;
- деривационный тракт;
- станционный узел.

На головном узле осуществляется прием расходов р.Коксу, подготовка и подача в деривационный тракт расчетного расхода 60 м³/с.

Деривационный тракт осуществляет транспорт воды к напорному бассейну станционного узла ГЭС. На напорном бассейне происходит забор воды в турбинный водовод, подача её к гидротурбинам, выработка электроэнергии и выдача в систему электропередачи.

В состав сооружений Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 12,8 МВт входят:

- Головной водозаборный узел (гидроузел плотинно-бычкового типа):
 - водосбросные сооружения – переливное бетонное сооружение;

- водоприемник в деривационный канал;
- строительно-эксплуатационный водосброс СЭВ
- грунтовая плотина с железобетонной диафрагмой
- Деривационный тракт:
 - деривационный канал;
- Станционный узел:
 - напорный бассейн;
 - холостой сброс;
 - турбинный водовод;
 - здание ГЭС с сопрягающей частью (авнткамера);
 - отводящий канал.

Сооружения головного водозаборного узла

Компоновка сооружений головного водозаборного узла.

Головной водозаборный узел ГЭС расположен в 5 км от п. Талапты (выше по течению реки Коксу).

Головной водозаборный узел предназначен для забора воды в деривацию, для этого создается подпор воды над бытовым уровнем в реке с помощью комплекса перегораживающих сооружений.

Период реализации проекта (проектирование и строительство) – 2,3 года (предположительно, со второго квартала 2026 года до третьего квартала 2028 года) в том числе строительство – 25 месяцев. Количество работников на период строительства составляет – 82 человек.

АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ:

При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате основных источников выделений: пыли при проведении земляных работ; пыли при работе с инертными материалами; газа и аэрозоля, при сварочных работах; металлических поверхностей; паров нефтепродуктов при гидроизоляции битумом; источники выбросов на период строительства составляет в количестве 11, из них 10 неорганизованных, 1 организованный источник.

Источниками выбрасывается в атмосферу 20 ингредиентов, в том числе 2 класса опасности (марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые), остальные вещества к 3-4 класса опасности.

Общая масса выбросов составит – 7.55659271г/с, 16.1495977 т/год.

На период эксплуатации источники выбросов отсутствуют.

Расчет приземных концентраций, проведенный по программе Эра версия 3.0, показал, что, на существующее положение на границе промышленных площадок концентрация ЗВ в приземном слое составляет менее 1 ПДК.

ПОДЗЕМНЫЕ И ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ.

Строительство Верхне-Талаптинской ГЭС мощностью 10,5 МВт планируется осуществить на территории Жетесуской области, Коксуского район. Границей районов служит река Коксу.

Согласно Постановление акимата Алматинской области от 04 мая 2010 года N 60. Зарегистрировано Департаментом юстиции Алматинской области 08 июня 2010 года за

№2053 «Об установлении водоохраных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области на реках Малая Алматинка, Каскелен, Талгар, Есик, Каратал и Коксу». На рассматриваемой реке установлены водоохранная зона и полосы.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается.

Забор воды из поверхностных водотоков не предусматривается.

Во время проведения проектных работ технология и выбор применяемого оборудования исключает загрязнение почвы и воды бытовыми, промышленными отходами и ГСМ. Другая хозяйственная деятельность данным проектом не проводится.

Мойка машин и механизмов на территории участка объекта запрещена. Строительство стационарного склада ГСМ на участке не предусматривается.

При выполнении строительных работ предусмотрена установка биотуалета с накопительным жижеборником. Содержимое жижеборника обрабатывается дезинфицирующим раствором. Вывоз хозфекальных стоков предусмотрен автотранспортом по договору со специализированным предприятием.

Согласование БВИ имеется, также согласование рыбоинспекции прилагается в приложении проекта.

Подземные воды

В период строительства ГЭС основное воздействие на водные ресурсы может выражаться в:

- изменениях условий формирования склонового стока и интенсивности эрозионных процессов в районе проведения работ;
- загрязнение водотоков ливневым и снеговым стоком в районе проведения работ от объектов энергообеспечения, техники и транспорта.

Подземные воды могут загрязняться непосредственно в результате загрязнения среды, а также поверхности земли, почвы и поверхностных вод. Вместе с атмосферными осадками загрязняющие компоненты попадают в грунтовые воды, а потом просачиваются в подземные. В естественных природных условиях подземные воды, различные по составу и свойствам, разделяются между собой малопроницаемыми породами.

Проведение работ по строительству и эксплуатации ГЭС не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод, так как осуществляемые при этом процессы инфильтрации поверхностного стока идентичны исходным природным. Непосредственного влияния на подземные воды проведение работ оказывать не будет.

Минерализация и загрязнения подземных вод в процессе реализации проектных решений при соблюдении правил проведения проектных работ также исключаются. Условия организации труда исключают загрязнение или истощение подземных вод.

При проведении строительных работ грунтовые воды не вскрываются.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет.

ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.

Строительство ГЭС будет сопровождаться усилением антропогенных нагрузок на природные комплексы территории, что может вызвать негативные изменения в экологическом состоянии почв и снижение их ресурсного потенциала. Степень проявления негативного влияния на почвы будет определяться, прежде всего характером антропогенных нагрузок и буферной устойчивостью почв к тому или иному виду нагрузок.

Негативное потенциальное воздействие на почвы при выполнении работ может проявляться в виде:

- механических нарушений почв при ведении работ;

- загрязнения отходами производства.

Характер загрязнения почв определяется видами работ, которые будут проводиться. В период строительства возможно загрязнение почв бытовыми и производственными отходами, горюче-смазочными материалами в случаях их утечки при заправке и работе строительной техники, продуктами сгорания двигателей, запыление почв.

В период строительства будут образовываться различного рода производственные и бытовые отходы, которые при не контролируемом обращении с ними могут загрязнять и захламлять территорию.

При работе техники потенциальными источниками загрязнения могут быть утечки и разливы ГСМ и выбросы отработанных газов. При этом может происходить комплексное загрязнение почв нефтепродуктами и другими ингредиентами.

Масштаб загрязнения ГСМ будет зависеть от конкретных условий:

- реального объема разлитых ГСМ;
- генетических свойств почв, определяющих характер ответных реакций на воздействие;
- оперативности действий по устранению последствий аварии.

Для устранения этих воздействий предусмотрен контроль за техническим состоянием техники, заправку и обслуживание ее в строго отведенных местах с организацией сбора и утилизации отработанных материалов.

Сколько-нибудь значимого дополнительного воздействия со стороны строительных площадок на почвенный покров и земли прилегающих территорий (возрастание фитотоксичности, сброс загрязняющих веществ в грунтовые воды и др.) не ожидается.

При своевременной уборке строительных и хозяйственно-бытовых отходов их воздействие на состояние почв будет несущественным.

Химическое загрязнение

Химическое загрязнение почв возможно также в результате газопылевых осадений из атмосферы. Источниками этого вида загрязнения могут служить выхлопные газы транспортной техники и пр. Выбросы загрязняющих веществ будут иметь место на территории площадок, но этот вид воздействия можно оценить, как незначительный. Выбросы загрязняющих веществ от двигателей автотранспорта, а также пыление дорог будут оказывать влияние на почвенный покров вдоль трасс автомобильных дорог. Однако, значительного воздействия на почвенный покров этот фактор не окажет.

НЕДРА

На период строительства воздействие на недра и связанное со строительством развитие экзогенных геологических процессов не ожидается. На период строительства работы по подготовке и обустройству площадки будут связаны с воздействием, главным образом, на поверхностный слой земли и будут распространяться по глубине до 3 метров: траншеи под укладку водоводов.

На период эксплуатации прямые воздействия на недра на период эксплуатации отсутствуют.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на геологическую среду и влияние на недра и гидрогеологические ресурсы региона оценивается как допустимое.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Период строительства

Проектируемые работы по строительству создадут определенное беспокойство живым организмам, вследствие повышения уровня шума, вибрации и искусственного освещения, движения автотранспорта и физической активности персонала.

Из физических факторов воздействия на окружающую среду и людей в период проведения работ можно выделить:

- воздействие шума;

- воздействие вибрации;
- электромагнитное излучение.

Качественная оценка шумового воздействия при эксплуатации объекта на окружающую среду принимается как незначительное воздействие.

Для снижения вибрации от оборудования должно быть предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты. При реализации намечаемой деятельности уровень вибрации на границе жилых массивов близлежащих населенных пунктов в практическом отображении не изменится. Качественная оценка вибрационного воздействия при эксплуатации ГТС на окружающую среду принимается как незначительное воздействие.

При проведении строительных работ предусмотрено использование оборудования и транспорта, эксплуатация которых обеспечит уровень шума, вибрации и электромагнитного излучения в пределах, установленных санитарными нормами РК.

Источников теплового воздействия при осуществлении намечаемой деятельности не предусматривается. Теплового воздействия на окружающую среду оказываться не будет.

При строительстве и эксплуатации ГТС образование источников радиационного воздействия не прогнозируется, в связи с этим оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится.

Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия, воздействие по радиационному фактору исключается.

РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

На этапе строительства на растительность будет оказано в основном прямое воздействие.

К прямым физическим воздействиям на этапе строительства на растительность относятся:

- изъятие земель, для строительства объектов;
- механические нарушения при ведении строительных работ на прилегающих участках приводящие к трансформации растительности.

Косвенное воздействие на растительность может быть оказано в результате загрязнения атмосферного воздуха и почв.

Основным ожидаемым воздействием при проведении работ будет физическое (механическое) воздействие в пределах выделенного земельного отвода.

Для предотвращения последствий при проведении работ и уничтожения растительности необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- Свести к минимуму вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- Не допускать расширения дорожного полотна;
- Строго соблюдать технологию ведения работ;
- Во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- Запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд.

Для снижения воздействия на растительный покров должны быть разработаны маршруты передвижения транспорта и техники с максимальным использованием сети существующих грунтовых дорог. Это позволит исключить дополнительную антропогенную нагрузку на рельеф и растительность.

Краснокнижные растения на данной проектируемой территории отсутствуют.

ЖИВОТНЫЙ МИР

При строительстве ГЭС вероятными видами негативного воздействия на животный мир будут:

- механическое нарушение земной поверхности и изменения естественных форм рельефа;
- частичное или полное уничтожение травяного и древесного покрова;
- загрязнение мест обитания животных (луга, лесные участки, водоемы) продуктами производства, строительными и хозяйственно-бытовыми отходами;
- фактор беспокойства (шумовое воздействие большого количества транспортных средств).

Мероприятия по снижению негативного воздействия должны обуславливать минимизацию экологического риска, недопущение изменения и без того крайне неустойчивого экологического равновесия.

В качестве общих мер по сохранению среды обитания диких животных рекомендуется придерживаться следующих рекомендаций:

- разработка комплекса мер по поддержанию устойчивых ландшафтов и охране земель;
- строгое соблюдение разработанных транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- проведение противопожарных мероприятий;
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- не допускать применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;
- соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления работ;
- охрана атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- защита от шумового воздействия;
- ограничение доступа людей и машин в места обитания животных;
- запрет на разрушение гнезд, нор, логовищ и других мест обитания, сбор яиц.

Воздействие на животный мир ограничится шумовым воздействием и беспокойством от присутствия людей и техники.

Временное изъятие площади не нанесёт существенного урона кормовым угодьям и пищевой цепи, сложившейся в экосистеме региона.

Краснокнижные и редкие животные в данном проектируемом объекте отсутствуют.

ОТХОДЫ

На период строительства проектируемого объекта образование отходов составляет 5 наименований, образованные в результате проведения строительно-монтажных работ: смешанные коммунальные отходы (20/20 03/20 03 01) от рабочих на период СМР - 12,6369 т/год; тара из-под ЛКМ (08/08 01/08 01 11*), образуется при работе лакокрасочных материалов – 0,83277 т/г, промасленная ветошь (15/15 02/15 02 02*), образуется в процессе протирки оборудования – 0,4805 т/г, огарыши сварочных электродов (12/ 12 01/12 01 13), образуется от сварочных работ – 0,1233 т/г.

На период эксплуатации образование отходов составляет 2:

Смешанные коммунальные отходы (20/20 03/20 03 01) от рабочих при их деятельности – 1,35 т/год; отработанные светодиодные лампы (20/20 03/20 03 01), образуются по истечению срока эксплуатации – 0,003268 т/г

Проектом на рассматриваемый период в целях минимизации возможного прямого и косвенного воздействия на почвы предусмотрены следующие мероприятия по охране земельных ресурсов:

- своевременно проводить вывоз накопившихся отходов. Срок хранения во всех местах

временного накопления отходов предприятия составляет до 6 месяцев.

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

Анализ возможного образования видов отходов производства и потребления, а также способов их сбора и утилизации показывает, что влияние намечаемой деятельности на окружающую среду в части обращения с отходами можно оценить как допустимое.

Выводы

Отчет о возможных воздействиях принимаемых проектных решений проводится на всех этапах жизненного цикла сооружения от обоснования инвестиций до эксплуатации объекта. ООВВ основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации проектируемого объекта. При этом, понятие окружающая среда включает все факторы, влияющие на условия жизнедеятельности человека и его здоровье: чистота воздуха, воды, почвы, флоры и фауны, а также социально-экономические условия.

Наилучшие доступные технологии - это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Применяемое в настоящий момент на проектируемом объекте технологическое оборудование соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране и за рубежом, аттестовано органами Госсанэпиднадзора Республики Казахстан, как отвечающее требованиям санитарных правил. На используемое оборудование имеются сертификаты соответствия.

В настоящей работе выполнена количественная и качественная оценка воздействия.

- воздействие на атмосферный воздух не приведет к изменению качества атмосферного воздуха. Выбросы вредных веществ в атмосферу приводится на период строительства, на период эксплуатации отсутствуют. Выбросы на период строительства не обусловят превышения приземных концентраций на границе жилой зоны по всем ингредиентам;
- влияние на подземные и поверхностные не значительное, так как образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды направляются в биотуалеты, производственные стоки не образуются;
- воздействие на почвы и грунты не значительное;
- существенного негативного влияния на биологическую систему (растительный и животный мир, население) объект не окажет. Снос деревьев в ходе осуществления проекта не предусматривается.

Таким образом, проектируемый объект не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

Спасибо за внимание.

Дорогие читатели!

Если хотите быть в курсе происходящих событий в регионе, знать о реализации государственных программ и национальных проектов, охватывающих различные сферы, ищите ответы на вопросы, волнующие не только общество, но и вас лично, если интересуетесь миром литературы, искусства и историей нашего края, подписывайтесь на оригинальное издание нашей области - газету «Вестник Жетісу».

У вас еще есть шанс стать нашим читателем. Мы продолжаем подписку на нашу газету через АО «Казпочта», в редакции и через Kaspi QR-код. Станьте не только читателем, но и автором, делитесь своими мыслями на страницах нашего издания!

По вопросам подписки можно обратиться по телефонам:
8 (7282) 40-20-62, 87772862041, 87073900990.

Жетісу облысының қоғамдық-саяси, әлеуметтік-экономикалық газеті/Общественно-политическая, социально-экономическая газета области Жетісу



№5 (0437)

Суббота, 17 января 2026 года

Независимость для нас превыше всего!

Касым-Жомарт ТОКАЕВ.

Вестник Жетісу

Уважаемые читатели!

Просто отсканируйте Kaspi QR-код и сразу подпишитесь.

Здесь нужно будет только указать срок подписки на газету и свой полный адрес.



«Вестник Жетісу» газеті
Газета «Вестник Жетісу»

»»» Сделано в Жетісу

Кумыс медовой закваски

Жанар МЫКТЫБАЕВА

По улице Ракишева в Талдыкоргане всегда многолюдно. Магазины, мастерские, небольшие кафе формируют привычный городской ритм. Однако среди этой повседневной суеты есть место, где утро начинается иначе, с теплого молочного запаха, негромкого шума оборудования и ощущения, что здесь создают не просто продукт, а нечто по-настоящему личное. Именно здесь, в небольшом цехе компании «Eurasian drinks», рождается уникальный напиток балкымыз.



Предприятие открылось в мае прошлого года. Его основателем, идейным вдохновителем и инвестором в одном лице стал уроженец области Жетісу Мадияр Туебаев, который после многих лет работы бизнес-аналитиком в Западной Казахстане вернулся на родную землю с простой и одновременно масштабной мечтой – создавать чистую, натуральную и полезную продукцию отечественного производства. Рядом с ним во всех начинаниях его супруга Айгерим Шаландиева. Балкымыз стал их общим делом, семейным выбором и верой в свои силы.

Решение заняться собственным бизнесом для Мадияра Жуматовича не было спонтанным. Он всегда проявлял интерес к кухне, процессам приготовления, вкусам, сочетаниям и качеству продуктов. Даже работая в крупных компаниях и занимая устойчивые позиции, он не терял внутреннего ощущения, что однажды захочет заниматься бизнесом, который будет настоящим, осязаемым и напрямую связанным с живым продуктом. Со временем стало очевидно, что стабильная карьера перестала приносить чувство смысла, которое дает собственное дело, и тогда был сделан осознанный выбор в пользу мечты с принятием всех рисков и ответственности.



Фото Жанар МЫКТЫБАЕВА.

Помещение, в котором сегодня работает цех, не находится в собственности, его арендуют. Из инфраструктуры на данный момент подведены только электричество и вода. Вместе с тем молодые предприниматели уверены, что недалек тот день, когда удастся провести природный газ и обустроить промышленную площадку в соответствии с современными требованиями. Пока же стены старого завода хранят память о

другой эпохе, а начинать приходится практически с нуля, находя решения, договариваясь и приводя здание в порядок без поддержки крупных инвесторов и серьезных внешних ресурсов. Все, что сегодня функционирует и дает жизнь продукции, создавалось и продолжает создаваться усилиями семьи и небольшой команды.

В производство супруги вложили более сорока миллионов тенге собственных

средств, накопленных за годы работы. Они ездили в Башкирию для изучения технологии, предпринимали попытки запуска производства в Павлодаре и Кокшетау, много экспериментировали, сталкивались с неудачами и вновь возвращались к началу. Мадияр Жуматович подолгу оставался в цехе, фиксировал результаты, корректировал пропорции, анализировал, сомневался и искал тот вкус, который должен был стать узнаваемым и по-настоящему своим.

Особое место в этой истории занимает закваска, секрет которой заключен не только в технологии, но и в характере напитка. Ее создавали месяцами, смешивая коровье и кобылье молоко, добавляя натуральный мед, подбирая температурные режимы и пропорции, чтобы добиться мягкого медового вкуса с легкой живой кислинкой. Только талдыкорганское молоко дало нужный результат, позволив получить тот самый вкус балкымыза, который сегодня знают покупатели.

Идея собственного напитка оформилась в непростое время пандемии коронавируса, когда люди особенно остро задумались о здоровье и укреплении иммунитета. Тогда Мадияр впервые попробовал башкирский кумыс и пришел к выводу, что подобный продукт должен производиться и на родной земле, из местного молока и с собственным характером. Так родилась идея создания чистого, натурального и по-настоящему жетісуского напитка.

(Окончание на 2-й стр.)

»»» Волейбол

Суперкубок – наш!

Александр СКЛАБОВСКИЙ

Талдыкорганский профессиональный волейбольный клуб «Жетісу» в пятый раз уверенно завоевал один из главных спортивных трофеев - Суперкубок Казахстана.



В рамках проходящего в Усть-Каменогорске третьего малого тура XXXIV чемпионата Республики Казахстан по волейболу среди женских команд Национальной лиги в группе А прошел матч за Суперкубок РК. Согласно регламенту данного соревнования, в нем участвовали всего два претендента на победу – действующий чемпион страны в лице клуба «Жетісу» и обладатель Кубка РК-2025 в лице команды «Туран». Эту встречу можно было назвать и своеобразным дерби, ибо наставником туранок являлся экс-главный тренер «Жетісу» Аскар Шалкибеков, под руководством которого талдыкорганки в свое время установили в национальном чемпионате значимый рекорд, проведя беспроигрышную серию из более чем 100 матчей подряд.

Противостояние на площадке было бескомпромиссным, борьба шла за каждое очко. Первый сет завершается со счетом 25:22 в пользу «Жетісу», во втором сете – результат аналогичный, в третьем сете талдыкорганки уверенно дожимают соперниц – 25:17! В итоге с общим счетом 3:0 судьи фиксируют победу дружины Марко Гршича, а руководство Казахской федерации волейбола торжественно вручает Суперкубок победителям.

Оргкомитетом соревно-

ваний лучшими игроками этого напряженного матча были признаны Ирина Кенжебаева («Жетісу») и легионер Анжелка Новосел («Туран»). По данным аналитика волейбольного клуба «Жетісу» Руслана Кенжебаева, лучшую игру во время Суперкубка показали Мария Фролова (21 очко), Ирина Кенжебаева (12 очков), Наталья Борисенко (8 очков).

- От всей души поздравляю команду и всех болельщиков! Несмотря на трудности, мы завоевали Суперкубок. Все мы очень счастливы! Это один из важнейших шагов к участию в Лиге чемпионов Азии, - поделился своими впечатлениями после игры главный тренер женской волейбольной команды «Жетісу» Марко Гршич.

- Конечно, мы не будем останавливаться. Впереди нас ждут важные игры. Борьба за чемпионство страны сейчас обострилась. Много сил и труда нужно, чтобы завоевать чемпионство, но еще больше, чтобы его сохранить. Поэтому теперь мы усиленно готовимся к играм чемпионата, - отметила после церемонии награждения игрок волейбольного клуба «Жетісу» Перизат Нурбергеноева.

Вдохновленные этой победой, мы желаем нашим волейболисткам новых побед на соревнованиях самого высокого ранга!

Актуально



Бейбүт МАМАЛЕЕВ

В Доме журналистов имени Бейсена Куранбека региональная служба коммуникаций провела пресс-конференцию на тему: «О деятельности Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции: итоги и планы». Спикером выступил руководитель Балхаш-Алакольской межобластной бассейновой инспекции рыбного хозяйства Ринат Кумашев.

Развивается рыбное хозяйство

В рамках государственного заказа в 2025 году проведены масштабные работы по зарыблению водоемов. В озера Балхаш и Алаколь было выпущено 497469 экземпляров мальков сазана. Субъекты рыбного хозяйства в целях выполнения договорных обязательств осуществили зарыбление водоемов путем выпуска в естественную среду 393756 экземпляров мальков ценных видов рыб.

В целях рационального использования рыбных ресурсов в 2025 году на водоемах области Жетісу был установлен лимит вылова рыбы в объеме 2275 тонн. По состоянию на 31 декабря субъектами рыбного хозяйства фактически было выловлено 814 тонн рыбы. Контроль за соблюдением установленных лимитов остается одной из ключевых задач инспекции, направленных на предотвращение истощения водных биоресурсов.

Особое внимание в отчетном году уделялось борьбе с браконьерством и нарушениями природоохранного законодательства. В рамках проведенных мероприятий по области Жетісу выявлен 91 факт нарушений, к административной ответственности привлечены 86 физических лиц.

На основании материалов, собранных инспекцией, правоохранительными органами возбуждено 5 уголовных дел, по решениям суда 2 лица привлечены к уголовной ответ-

ственности. Из незаконного оборота изъято около 1,3 тонны незаконно добытой рыбы. Общая сумма наложенных штрафов составила 2,3 млн тенге, а размер ущерба, причиненного рыбным ресурсам, оценен в 4,7 млн тенге.

В рамках реализации программы развития рыбного хозяйства на 2021–2030 годы в 2025 году 24 рыбоводческими хозяйствами региона выращено 707 тонн товарной рыбы при запланированном объеме более 1200 тонн. Несмотря на невыполнение плана, отрасль продолжает развиваться, демонстрируя устойчивый потенциал роста.

В прошлом году был введен в эксплуатацию один новый инвестиционный проект с проектной мощностью 155 тонн и объемом частных инвестиций 237 млн тенге. В текущем году планируется реализация еще одного крупного инвестиционного проекта — Alive Fish Жетісу — с проектной мощностью до 1000 тонн и объемом частных инвестиций 815 млн тенге.

Важным событием 2025 года стало принятие нового Закона Республики Казахстан «Об аквакультуре», направленного на дальнейшее развитие отрасли. Закон предусматривает создание новых и расширение действующих производств, увеличение объемов выращивания конкурентоспособных объектов аквакультуры, а также обеспечение их безопасности для человека и окружающей среды.

Нет прощения «кухонным боксерам»

ЗАҢ МЕН ТӘРТПІ Қауіпсіз Қазақстан үшін!

Александр МИЛОСЛАВСКИЙ

Для укоренения в казахстанском обществе принципа «Закон и порядок» МВД РК большое внимание уделяется поручению Главы государства К. Токаева о борьбе с бытовым насилием.

Активная работа в этом направлении велась в прошлом году и в области Жетісу. Как информирует пресс-служба областного департамента полиции, принимались системные меры для обуздания семейных дебоширов и насильников, именуемых в простонародье «кухонными боксерами», а главными приоритетами для органов правопорядка были безопасность женщин и детей, своевременное реагирование на противоправные факты и повышение уровня информированности населения.

В ходе борьбы с бытовым насилием за год

полицейскими выдано более 2000 защитных предписаний, при этом зафиксировано более 100 фактов их нарушения; для свыше 400 лиц судами установлены особые требования, но выявлено свыше 150 нарушений этих ограничений; количество зарегистрированных административных правонарушений в сфере семейно-бытовых отношений превысило одну тысячу. В Кризисный центр в течение 2025 года были доставлены более 130 человек, среди них - свыше 30 женщин и более 100 детей, которым оказали необходимую помощь и поддержку.

Проведенный анализ обращений и происшествий показывает, что большинство конфликтов возникает из-за четырех основных причин: алкогольного опьянения, семейных ссор, ревности и вмешательства родственников в личные отношения супругов. Поэтому в наступившем году особое внимание полиция будет уделять разъяснительной и информационной деятельности, направленной на профилактику семейного насилия, предотвращение повторных случаев насилия, пропаганду ценностей крепкой и безопасной семьи.

Добрые вести

Уехал один – приедет другой!

Наталья ДЕНИСОВА

Еще два городских автобусных маршрута появятся в Талдыкоргане.

Об этом прессе рассказал аким города Ернат Бәзіл.

— Мы планируем запустить два новых автобусных маршрута, это будут автобусы номер 28 и номер 29, - сказал он. — Один пойдет от массива «Қызылтас» до областной больницы, другой свяжет индустриальную зону города с новыми микрорайонами.

Нет сомнений, что социально это весьма важные инициативы, так как и население Кызылтас, и число людей, проживающих в новых микрорайонах Талдыкоргана, поступательно увеличивается.

Еще одну важную деталь отметил Ернат Бәзіл.

Азбука безопасности

Погодные сюрпризы зимних трасс

Александр СКЛАБОВСКИЙ

Резко континентальный климат нашей области создает немало проблем территориальным службам и подразделениям МЧС в зимний период.



В результате быстрого понижения температуры воздуха, сопровождаемого сильными снегопадами и штормовым ветром, буранами и метелями, в ряде районов нередко возникают сильные заносы на автомобильных дорогах, из-за чего приходится ограничивать или закрывать движение автотранспорта, а также проводить спасательные работы по вызволению попавших в снежный плен.

На территории области Жетісу специалистами областного департамента по ЧС и филиала РГП «Казавтожол» определены наиболее опасные и снегозаносимые участки дорог: Алматы–Оскемен, Алматы–Кокпек-Коктал–Хоргос, Ушарал–Достык, Талдыкорган–Капал, Сарьюзек–Коктал. Также создают зимой проблемы автотранспорту перевалы Архарлы, Алтын-Эмель, Ырғайты. Здесь и произходят каждую зиму ЧС, когда в особо сложных случаях застревают десятки автомашин с сотнями водителей и пассажиров, включая даже грудных детей.

Для водителей автотранспортных средств, а также пассажиров, оказавшихся в автомобилях, зимнее ненастье – самое опасное время. Порой машины останавливаются на трассах, застрявая в снегу вдали от населенных пунктов. Несмотря на своевременное оповещение о штормовом предупреждении, отдельные лихачи выезжают из дома в снежную бурю по каким-либо делам. Самонадеянность, неосторожность, незнание мер безопасности и правил самосохранения в зимних условиях могут привести к материальным потерям и даже гибели людей.

Департамент по ЧС области Жетісу рекомендует тем, кто за рулем, следовать нижеуказанным правилам безопасности на зимних дорогах:

- следить за изменениями погоды, метеорологическими сводками, не выезжать за пределы населенного пункта при ухудшении погодных условий и введении ограничений движения автотранспорта на автодорогах;
- в каждом автомобиле в обязательном порядке должны быть вещи, которые спасут жизнь в экстренной ситуации – паяльные лампы, тросы, цепи для колес, лопаты, парафиновые свечи, а также теплая одежда, предметы первой необходимости, запас еды и воды;
- во время сильных морозов или снегопада необходимо группироваться по несколько автомобилей, тогда, в случае поломки, на помощь смогут прийти другие водители из колонны;
- необходимо своевременно менять летние шины на зимние;
- если вы все-таки оказались в пути во время бурана или сильного мороза, если у вас заглохла машина вдали от населенного пункта или в незнакомой для вас местности, лучше оставаться в машине, ждать, пока по дороге проедет другой автомобиль или вызвать помощь по мобильному телефону по номеру «101» или «112».
- Собираясь в дорогу в зимнее время, тщательно планируйте и продумывайте все до деталей. В аварийной ситуации каждая мелочь важна!

ТОО «Коксуский сахарный завод» объявляет о проведении общественных слушаний в форме открытых собраний по разделу «Охрана окружающей среды» на период строительно-монтажных работ РП «Реконструкция и модернизация Коксуского сахарного завода: пристройка зданий комплекса оборудования сушки и транспортировки сухого сахара с технологической производительностью 5000 т свеклы в сутки».

Географические координаты участка предприятия: 44°54'19.67"с.ш., 78°13'43.89"в.д. Общественные слушания состоятся 25 февраля 2026 года в 11:00 часов по адресу: область Жетісу, Коксуский р-н, пос. Балпык би, ул. Амангельды, д.1, актовй зал. Общественные слушания проводятся в смешанном формате (открытого собрания и видеоконференц-связи). Активная ссылка в ZOOM: https://us05web.zoom.us/j/3362222709?pwd=TLcA7v0WF7xbk3GXmnaKrTsc25VMr.1&omn=81453270728 Идентификатор конференции: 336 222 2709 Код доступа: mwZ86w Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Коксуский сахарный завод», область Жетісу, Коксуский р-н, пос. Балпык би, ул. Амангельды, д.1. Руководитель – Абагов Алтынбек.

Составитель раздела «Охрана окружающей среды»: ИП «Джунусова», г. Алматы, ул. Декарта, д.7/2; тел.: 87773894420.

«Көксу қант зауыты» ЖШС «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі бойынша «Көксу қант зауытының қайта қуру және жаңғырту: технологиялық өнімділігі күніне 5000 тонна қызылша құрғақ қантты келтіру және тасымалдау жабдыктарының ғимараттарын іргелес қуру» жобасының құрылыс-монтаждау жұмыстары кезеңіне қатысты қоғамдық тыңдаулар өткізетінін хабарлайды.

Кәсіпорын ұшкәсісінің географиялық координаттары: 44°54'19.67"с.е., 78°13'43.89"ш.б. Қоғамдық тыңдаулар 2026 жылдың 25 ақпанында сағат 11:00-де келесі мекенжайда өтеді: Жетісу облысы, Көксу ауданы, Балпық би кенті, Амангелді көшесі, 1-үй, акт залы.

Қоғамдық тыңдаулар аралас (ашық жиналыс және бейнеконференцбайланыс) форматта өткізіледі. ZOOM бағдарламасындағы белсенді сілтеме: https://us05web.zoom.us/j/3362222709?pwd=TLcA7v0WF7xbk3GXmnaKrTsc25VMr.1&omn=81453270728 Конференция идентификаторы: 336 222 2709 Қатысу коды: mwZ86w

Жобаны бастамашы: «Көксу қант зауыты» ЖШС, Жетісу облысы, Көксу ауданы, Балпық би кенті, Амангелді көшесі, 1-үй. Басшысы – Абагов Алтынбек. «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімін өзірлеуші: «Джунусова» ЖК, Алматы қ., Декарт көшесі, 7/2 үй; тел.: 87773894420.

Жоба құжаттарының жинағымы: https://ndbecology.gov.kz/ порталында және жергілікті атқарушы органдық https://www.gov.kz/memleket/entities/zhetysu-natural/activities/directions?lang=ru сайтында танысуға болады. Жобаланатын қызмет және қоғамдық тыңдауларды өткізу туралы қосымша ақпарат алуға, құжаттарды көшірмелерін сұрауға мына электрондық пошта мекенжайларына, телефондарға хабарласуға болады: ip_junusova@inbox.ru, tooksinfo@mail.ru, тел.: 87773894420, 8(72838)20010.

23.02.2026 ж. сағат 11:00-де «Верхне-Талаптинская ГЭС» ЖШС-і «Оңтүстік аймақтағы 12,8 мВт су электр станциясы. Көксу өзеніндегі жоғарғы талапты су электр станциясы. Түзету» жобасына ықтимал есерлер туралы есеп жобасы бойынша қоғамдық тыңдаулар өтетінін барлық мүдделі тұлғалардың назарына жеткізеді.

Өтетін орны: ҚР, Жетісу облысы, Көксу ауданы, Балпық би ауылы, Қабанбай батыр көшесі, №15, өкімдік ғимараты. Географиялық координатасы: шығыс бойлық - 78°24'11.96, солтүстік ендік - 44°9'11.818.

Zoom конференциясына қосылу үшін сілтеме: https://us05web.zoom.us/j/87431844759?pwd=308mlvQTS3jBWK7cTAEoGo4WVMuuJU.1 Конференция идентификаторы: 874 3184 4759

Кіру коды: 7lywEJ Іс-шараны өткізуші: «Верхне-Талаптинская ГЭС» ЖШС, басшысы – Жилкиваева А.Х., тел.: +77027111107, Жетісу облысы, Көксу ауданы, Лабасы а.о., Талапты ауылы, Абай к., 37А үй. Бас жобалаушының өкілі: «Quality Stroy Invest» ЖШС, маман – Каток Е., тел.: +77014467626, elena_kotyuk@mail.ru. ӘТЕ жобасын дайындаған: «KZ Ecology» ЖК, +7 707 383 7818 – Байжиенова Толқын; jonistf.85@mail.ru. Ескертулер мен ұсыныстарыңызды: esoportal.kz және Жетісу облысының жергілікті атқарушы органдық сілтемесі https://www.gov.kz/memleket/entities/zhetysu-natural/contacts?lang=ru

ТОО «Верхне-Талаптинская ГЭС» доводит до сведения всех заинтересованных лиц, что 23.02.2026 г. в 11:00 часов состоятся общественные слушания по проекту Отчет о возможных воздействиях к Проекту «ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка».

Место проведения: РК, область Жетісу, Коксуский район, с.Балпык би, ул. Кабанбай батыра, №15, здание акимата. Географические координаты: восточная долгота - 78°24'11.96, северная широта - 44°9'11.818.

Подключение к конференции Zoom: https://us05web.zoom.us/j/87431844759?pwd=308mlvQTS3jBWK7cTAEoGo4WVMuuJU.1 Идентификатор конференции: 874 3184 4759

Код доступа: 7lywEJ Закащик: ТОО «Верхне-Талаптинская ГЭС», руководитель – Жилкиваева А.Х., тел.: +77027111107, Жетісу область, Коксуский район, Лабасынский сельский округ, село Талапты, ул. Абая, дом 37А.

Генеральный проекторщик: ТОО «Quality Stroy Invest», специалист – Каток Е., тел.: +7 701 446 7626, elena_kotyuk@mail.ru. Разработчик ООВВ: ИП «KZ Ecology», +77073837818 - Байжиенова Толқын, jonistf.85@mail.ru. Замечания и предложения: ссылка на esoportal.kz и ссылка МИО области Жетісу https://www.gov.kz/memleket/entities/zhetysu-natural/contacts?lang=ru. Дополнительную информацию по проекту, о проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к проекту, можно получить по тел. +77073837818 и по эл. почте - jonistf.85@mail.ru.



000, Талдықоған қаласы
апанов көшесі, 28
: 40-00-29,40-26-50
ail: jetisu.tv@mail.ru

5 ж. «15» қаңтар
1-07/20

ЭФИРНАЯ СПРАВКА

040000, г.Талдықорған
ул.Балапанова, 28
тел.:40-00-29, 40-26-50
Email: jetisu-tv@mail.ru

«15» январь 2025г.
№ 011-07/20

Настоящим, ТОО «телерадиокомпания Жетісу» подтверждает, что 15.01.2026г в эфире телеканала, в рубрике «бегущая строка» прошло объявление заказчика ТОО "Верхне-Талаптинская ГЭС", на казахском и русском языках следующего текста:

23.02.2026 ж. сағат 11:00-де «Верхне-Талаптинская ГЭС» ЖШС-і «Оңтүстік аймақтағы 12,8 мВт су электр станциясы. Көксу өзеніндегі жоғарғы талапты су электр станциясы. Түзету» жобасына ықтимал әсерлер туралы есеп жобасы бойынша қоғамдық тыңдаулар өтетінін барлық мүдделі тұлғалардың назарына жеткізеді.

Өтетін орны: ҚР, Жетісу облысы, Көксу ауданы, Балпық би ауылы, Қабанбай батыр №15 көшесі, әкімдік ғимараты.

Географиялық координатасы: шығыс бойлық - 78°24'11.96", солтүстік ендік - 44°9'11.818".

Zoom конференциясына қосылу үшін сілтеме:

<https://us05web.zoom.us/j/87431844759?pwd=308mlvQtS3jBWk7cTAeOG04WVMuuJU.1>

Конференция идентификаторы: 874 3184 4759

Кіру коды: 7UwEJ

Іс-шараны өткізуші: «Верхне-Талаптинская ГЭС» ЖШС, басшысы – Жилкиваева А.Х., тел: +77027111107, Жетісу облысы, Көксу ауданы, Лабасын а.о., Талапты ауылы, Абай к, 37А үй.

Бас жобалаушының өкілі: «Quality Stroy Invest» ЖШС, маман – Катюк Е., тел: +77014467626, elena_kotyuk@mail.ru

Жобаны дайындаған: «KZ Ecology» ЖК, +7 707 383 7818 – Байжиенова Толкын; jonistf.85@mail.ru.

Ескертулер мен ұсыныстарыңызды: esportal.kz және Жетісу облысының жергілікті атқарушы органның сілтемесі <https://www.gov.kz/memleket/entities/zhetysu-natural/contacts?lang=ru>

Жоба бойынша қосымша ақпараттарды, қоғамдық тыңдаулардың өткізілуі және жобаға қатысты құжаттардың көшірмесін алу үшін осы контактілерге хабарласуға болады: +77073837818 және электрондық поштаға жазуға болады: jonistf.85@mail.ru.

ТОО "Верхне-Талаптинская ГЭС" доводит до сведения всех заинтересованных лиц, что 23.02.2026г в 11:00 часов состоится общественные слушания по проекту Отчёт о возможных воздействиях к Проекту "ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Коксу. Корректировка".

Место проведение: РК, область Жетісу, Коксуский район, с.Балпық би, ул. Кабанбай батыра №15 здание акимата.

Географические координаты: восточная долгота - 78°24'11.96", северная широта - 44°9'11.818".

Подключение к конференции Zoom:

<https://us05web.zoom.us/j/87431844759?pwd=308mlvQtS3jBWk7cTAeOG04WVMuuJU>

1

Идентификатор конференции: 874 3184 4759

Код доступа: 7UwEJ

Заказчик: ТОО "Верхне-Талаптинская ГЭС", руководитель – Жилкиваева А.Х., тел: 77027111107, Жетісу область, Коксуский район, Лабасынский сельский округ, село алапты, ул. Абай, дом 37А.

Генеральный проектировщик: ТОО «Quality Stroy Invest», специалист – Катюк Е., тел: +7 701 446 7626, elena_kotyuk@mail.ru

Разработчик ООВВ: ИП «KZ Ecology», +77073837818 - Байжиенова Толкын, onistf.85@mail.ru

Замечания и предложения: ссылка на esportal.kz и ссылка МИО области Жетісу <https://www.gov.kz/memleket/entities/zhetysu-natural/contacts?lang=ru>

Дополнительную информацию по проекту, о проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к проекту, можно получить по тел. +77073837818 и по эл. почте - jonistf.85@mail.ru.

Директор ТОО «Федерациокомпания Жетісу»
Алтынбекұлы.Д



Хабарландыру

23.02.2026 ж. сағат 11:00-де «Верхне-Талаптинская ГЭС» ЖШС-і «Отгүстік аймақтағы 12,8 мВт су электр станциясы. Көксу өзеніндегі жоғарғы талапты су электр станциясы. Түзету» жобасына ықтимал әсерлер туралы есеп жобасы бойынша қоғамдық тыңдаулар өтетіні барлық мүдделі тұлғалардың назарына жеткізеді.

Өтетін орны: ҚР, Жетісу облысы, Көксу ауданы, Балық би ауылы, Кабанбай батыр №15 көшесі, әкімдік ғимараты.

Географиялық координатасы: шығыс бойлық - 78°24'196, солтүстік ендік - 44°9'11818.

Zoom конференциясына қосылу үшін сілтеме:

<https://us05web.zoom.us/j/87431844759?pwd=308mlvQlS3jBWk7cTAcOGio4WVMmuUJl>

Конференция аидентификаторы: 874 3184 4759

Кіру коды: 71уwEJ

Іс-шараны өткізуші: «Верхне-Талаптинская ГЭС» ЖШС, басшысы – Жилкиваева А.Х., тел: +77027111107, Жетісу облысы, Көксу ауданы, Лабасын а.о., Талапты ауылы, Абай к, 37А үй.

Бас жобалаушының өкілі: «Quality Stroy Invest» ЖШС, маман – Катюк Е., тел: +77014467626, elena_kotyuk@mail.ru

ӘТЕ жобасын дайындаған: «KZ Ecology» ЖК, +7-707 383 7818 – Байжиенова Толкын, jonistf.85@mail.ru.

Ескертулер мен ұсыныстарыңызды: ecportal.kz және Жетісу облысының жергілікті атқарушы органынан сілтемесі <https://www.gov.kz/memleket/entities/zhetysu-natural/contacts?lang=ru>

Жоба бойынша қосымша ақпараттарды, қоғамдық тыңдаулардың өткізілуі және жобаға қатысты құжаттардың көшірмесін алу үшін осы контактілерге хабарласуға болады: +77073837818 және электрондық поштаға жазуға болады: jonistf.85@mail.ru.

Объявление

ТОО "Верхне-Талаптинская ГЭС" доводит до сведения всех заинтересованных лиц, что 23.02.2026г в 11:00 часов состоится общественные слушания по проекту Отчёт о возможных воздействиях к Проекту "ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне. Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Көксу. Корректировка".

Место проведение: РК, область Жетісу, Коксуский район, с.Балық би, ул. Кабанбай батыра №15 здание акимата.

Географические координаты: восточная долгота - 78°24'196, северная широта - 44°9'11818.

Подключение к конференции Zoom:

<https://us05web.zoom.us/j/87431844759?pwd=308mlvQlS3jBWk7cTAcOGio4WVMmuUJl>

U.1

Идентификатор конференции: 874 3184 4759

Код доступа: 71уwEJ

Заказчик: ТОО "Верхне-Талаптинская ГЭС", руководитель – Жилкиваева А.Х., тел: +77027111107, Жетісу область, Коксуский район, Лабасынский сельский округ, село Талапты, ул. Абай, дом 37А.

Генеральный проектировщик: ТОО «Quality Stroy Invest», специалист – Катюк Е., тел: +7701 446 7626, elena_kotyuk@mail.ru

Разработчик ООВВ: ИП «KZ Ecology», +77073837818 - Байжиенова Толкын, jonistf.85@mail.ru

Замечания и предложения: ссылка на ecportal.kz и ссылка МИО области Жетісу <https://www.gov.kz/memleket/entities/zhetysu-natural/contacts?lang=ru>

Дополнительную информацию по проекту, о проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к проекту, можно получить по тел. +77073837818 и по эл. почте - jonistf.85@mail.ru.

20.01.2026г

13:45ч

Хабарландыру

23.02.2026 ж. сағат 11:00-де «Верхне-Талаптинская ГЭС» ЖШС-і «Отүстік аймақтағы 12,8 мВт су электр станциясы. Көксу өзеніндегі жоғарғы талапты су электр станциясы. Түзету» жобасына қатысатын әсерлер туралы есеп жобасы бойынша қоғамдық тыңдаулар өтетінін барлық мүдделі тұлғалардың назарына жеткізеді.

Өтетін орны: ҚР, Жетісу облысы, Көксу ауданы, Балтық би ауылы, Кабылбай батыр №15 көшесі, жемінді ғимараты.

Географиялық координатасы: шығыс бойлық - 78°24'1196, солтүстік ендік - 44°9'11818.

Zoom конференциясына қосылу үшін сілтеме:

<https://us05web.zoom.us/j/87431844759?pwd=308mlvQrS3jBWk7cTlAeQG04WVMmaUJl>

Конференция идентификациясы: 874 3184 4759

Кіру коды: 71уwEJ

Іс-шараны өткізетін: «Верхне-Талаптинская ГЭС» ЖШС, басшысы – Жолжанова А.Х., тел: +77027111107, Жетісу облысы, Көксу ауданы, Лабасын а.о., Талапты ауылы, Абай к. 37А үй.

Бас жобалаушының өкілі: «Quality Stroy Invest» ЖШС, маман – Катков Е., тел: +77014467626, elena_kotova@mail.ru

ӘТЕТЕ жобасын дайындаған: «KZ Ecology» ЖШС, +7 707 383 7818 – Байжәневола Толкын, joninf.85@mail.ru

Ескертулер мен ұсыныстарыңызды: ecportal.kz және Жетісу облысының жергілікті атқарушы органының сілтемесі <https://www.gov.kz/nemeleket/entities/zhetysay-natural/contacts?lang=ru>

Жоба бойынша қосымша ақпараттарды, қоғамдық тыңдаулардың өткізілуі және жобаға қатысты құжаттардың көшірмесін алу үшін осы контактілерге хабарласуға болды: +77073837818 және электрондық поштаға жазуға болды: joninf.85@mail.ru

Объявление

ТОО "Верхне-Талаптинская ГЭС" доводит до сведения всех заинтересованных лиц, что 23.02.2026г в 11:00 часов состоится общественное слушание по проекту Отчет о возможных воздействиях к Проекту ГЭС мощностью 12,8 мВт в Южной зоне, Верхне-Талаптинская ГЭС на реке Көксу. Корректировка."

Место проведения: РК, область Жетісу, Көксуский район, с.Балтық би, ул. Кабылбай батыр №15 здание админта.

Географические координаты: восточная долгота - 78°24'1196, северная широта - 44°9'11818

Подключение к конференции Zoom:

<https://us05web.zoom.us/j/87431844759?pwd=308mlvQrS3jBWk7cTlAeQG04WVMmaUJl>

U.I

Идентификатор конференции: 874 3184 4759

Код доступа: 71уwEJ

Заказчик: ТОО "Верхне-Талаптинская ГЭС", руководитель – Жолжанова А.Х., тел: +77027111107, Жетісу область, Көксуский район, Лабасынский сельский округ, село Талапты, ул. Абай, дом 37А.

Генеральный проектировщик: ТОО «Quality Stroy Invest», специалист – Катков Е., тел: +7 701 446 7626, elena_kotova@mail.ru

Разработчик ООВВ: ИП «KZ Ecology», +77073837818 – Байжәневола Толкын, joninf.85@mail.ru

Замечания и предложения: ссылка на ecportal.kz и ссылка МНО области Жетісу <https://www.gov.kz/nemeleket/entities/zhetysay-natural/contacts?lang=ru>

Дополнительную информацию по проекту, о проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к проекту, можно получить по тел. +77073837818 и по эл. почте – joninf.85@mail.ru

20.01.2026г

13:44ч

КӨКСУ АУДАНЫНЫҢ ӘКІМДІГІ



20.01.2026 г

13:43ч

