

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Рабочим проектом предусматривается утилизация иловых осадков очистных сооружений путем их использования в качестве вторичного материального ресурса для заполнения выработанного пространства отработанного карьера. Рекультивация нарушенных земель является способом осуществления утилизации и обязательным конечным результатом намечаемой деятельности.

Рекультивируемый карьер расположен в городе Усть-Каменогорске, в районе Защиты, ограничен улицами Щербакова, Бажова и железной дорогой, и находится в собственности государства. Земельный участок с кадастровым номером 05-085-008-17-89 выделен предприятию на территории карьера для рекультивации, на период проведения проектных работ. Целевое назначение участка – для выполнения рекультивационных работ с использованием иловых осадков канализационно-очистных сооружений. Вид права – временное безвозмездное землепользование. Площадь участка – 4,5 га. При этом, учитывая рельеф участка, наличие рекультивированной территории в центре карьера, итоговая территория рекультивации составит 25473 м² (2,5473 га или 56,6 % от территории земельного участка).

Географические координаты угловых точек земельного участка, предоставленного для проведения работ: 1) 50°00'58" с.ш. 82°32'41" в.д.; 2) 50°01'04" с.ш. 82°32'49" в.д.; 3) 50°01'02" с.ш. 82°32'53" в.д.; 4) 50°00'55" с.ш. 82°32'50" в.д.

Иловые карты, откуда доставляются илы для рекультивации, находится на территории действующего предприятия, участок с кадастровым номером 05-085-118-509, площадью 372036 м² на праве постоянного землепользования на балансе ГКП на ПХВ «Өскемен Водоканал». Целевое назначение – для размещения левобережных очистных сооружений. Участок расположен в западной части города Усть-Каменогорска.

Работы на промплощадке очистных сооружений регулируются действующим экологическим разрешением. В настоящем разделе далее будет рассмотрено месторасположение рекультивируемого карьера.

Ближайшим водным объектом является ручей Жукова, который находится западнее земельного участка, на котором находится рекультивируемый карьер, на расстоянии 245 м от его границы. Согласно Постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 06 октября 2014 года № 266 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос малых рек и ручьев в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования», проектируемый объект находится вне его водоохранной зоны (приложение 11).

Ближайшая жилая зона расположена в 271 м западнее карьера, ул. Щербакова. Ближайшие дома по ул. Бажова расположены южнее карьера на расстоянии 301 м.

К северу и к северо-западу от объекта находятся золоотвал № 3 ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ». С востока и юго-востока земельный участок карьера граничит с производственной базой. К югу и юго-западу от карьера находятся гаражи, за которыми находятся жилые дома по ул. Бажова (301 м от карьера). Западнее карьера пустырь, за которым находятся жилые дома по ул. Щербакова (271 м от карьера).

В непосредственной близости к территории рассматриваемого объекта исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют, так объект расположен в черте города.

Местоположение участка выбрано по месту расположения отработанного карьера кирпичных суглинков, на участке, предоставленном Акиматом города Усть-Каменогорска (Постановление № 942 от 28.03.2025 г.) для выполнения проектных работ. На участок имеется заключение ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» № 63000009646 от 20.03.2026 г.), заключение на отвод земельного участка № 2025-3996403 от 18.03.2025 г., письмо РГУ «Усть-Каменогорское городское управление санитарно-эпидемиологического контроля» № 03-03/9942 от 25.12.2024 г.

Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Город Усть-Каменогорск является областным центром Восточно-Казахстанской области. На 01.10.2025 г. численность населения города составила 380 618 человек. Ближайшая жилая зона расположена в 271 м западнее рекультивируемого участка, ул. Щербакова. Ближайшие дома по ул. Бажова расположены южнее рекультивируемого участка на расстоянии 301 м.

Реализация проекта будет осуществляться на земельном участке, предназначенном для выполнения рекультивационных работ с использованием иловых осадков канализационно-очистных сооружений. Прочие земельные участки в деятельность не включаются, изменения целевого назначения не требуется.

Санитарно-защитная зона объекта соблюдается. Согласно расчету рассеивания, содержание загрязняющих веществ в атмосфере на границе с жилой зоной находится в допустимых пределах.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Инициатор намечаемой деятельности – ГКП на ПХВ «Өскемен Водоканал». Адрес места нахождения ЮЛ: Восточно-Казахстанская обл., г. Усть-Каменогорск, ул. Пограничная, д.59. БИН: 020940001509. Первый

руководитель: Аубакиров Ержан Майданович.

Предприятие осуществляет водоснабжение и канализацию жителей и предприятий города Усть-Каменогорска.

Краткое описание намечаемой деятельности. Вид деятельности. Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, 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. Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности. Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

В процессе осуществления производственных и технологических процессов, а именно – в результате очистки канализационных сточных вод на очистных сооружениях предприятия, на промплощадке ГКП на ПХВ «Өскемен Водоканал» образуются осадки очистных сооружений. Свежие иловые осадки имеют влажность 96 %, сильный специфический запах.

Осадки складировются на иловых картах, где они перебраживают, подсушиваются до влажности 40 %.

Затем подсушенный иловый осадок перемещается на временные площадки, где он ворошится, обрабатывается от запаха.

После подсушивания и обработок, иловые осадки грузят в автомашины, закрывают тканью для обеспечения целостности груза и невозможности его распыления при движении. Перемещение подготовленных к транспортировке иловых осадков производится по приведенной маршрутной карте. Перед выездом в город, с помощью аэропушки, самосвалы и их закрытые специальной тканью кузова обрабатываются нейтрализующим запах раствором. Расстояние транспортировки до карьера 12 км.

Работы на территории карьера разделены по годам.

В первый год работ (2027) на земельном участке подготавливается ложе для укладки иловых осадков на площади 2,55 га. Снимается почвенно-растительный слой объемом 4701 м³, вывозится в отвал ПРС площадью 2000 м², расположенный севернее карьера. В целиках карьера проходятся небольшие карьеры, глубиной до 1,9 м. Размеры карьеров по длине до 100 м и ширине 80-90 м. Объем вынутого суглинка составит 41979 м³. Вынутый из карьеров суглинок складировать в северной части земельного участка в отвал площадью 4040 м².

В карьерах дно выполаживается до планировочных отметок, для чего используется суглинок в количестве 2897 м³.

В каждом карьере формируют глиняный замок из бентонитовых или полубентонитовых глин, толщиной 30 см. Бентонитовые глины гарантировано не пропускают жидкости, набухают и создают непроницаемый экран. Проектом предусматривается для создания водонепроницаемого экрана

использовать глины Павлодарской свиты Ахмировского месторождения с коэффициентом фильтрации. Расстояние транспортировки глин 18 км. Объем глины для работы – 8250 м³.

Формирование водонепроницаемого экрана (глиняного «замка») при проведении рекультивации карьера № 1, отработанного Защитинского месторождения кирпичных суглинков, с использованием осадков сточных вод канализации г. Усть-Каменогорска диктуется необходимостью защиты подземного водоносного горизонта от возможного попадания в него поверхностных дренажных вод, загрязненных вредными веществами.

На полученный глиняный замок укладывается слой кирпичных суглинков высотой 30 см (8359 м³).

На слой кирпичных суглинков укладывается слой иловых осадков высотой 60 см (16650 м³).

На слой иловых осадков укладывается слой кирпичных суглинков высотой 30 см (8297 м³).

Каждый из слоев укладывается бульдозерами, укатывается катками.

Всего в 2027 году будет уложено 16650 м³ иловых осадков, при удельном весе 0,65 т/м³, годовое количество возможных для захоронения осадков составит $16650 / 0,65 = 10822,5$ т/год.

Также в 2027 году производится отсыпка проезда к карьере, с использоованием ПГС в количестве 2320 м³.

Во второй год работ (2028) продолжается заполнение карьеров.

На слой кирпичных суглинков укладывается слой иловых осадков высотой 60 см (16500 м³).

На слой иловых осадков укладывается слой кирпичных суглинков высотой 30 см (8253 м³).

Каждый из слоев укладывается бульдозерами, укатывается катками.

Всего в 2028 году будет уложено 16500 м³ иловых осадков, при удельном весе 0,65 т/м³, годовое количество возможных для захоронения осадков составит $16500 / 0,65 = 10725$ т/год.

В третий год работ (2029) заканчивается заполнение карьеров.

На слой кирпичных суглинков укладывается слой иловых осадков высотой 60 см (16550 м³).

На слой иловых осадков укладывается слой кирпичных суглинков высотой 30 см (8326 м³).

Всего в 2029 году будет уложено 16550 м³ иловых осадков, при удельном весе 0,65 т/м³, годовое количество возможных для захоронения осадков составит $16500 / 0,65 = 10757,5$ т/год.

Затем весь карьер подлежит технической рекультивации. Оставшийся объем суглинка – 5847 м³ используется для выравнивания и планировки участка.

Поверх суглинка укладывается почвенно-растительный слой из отвала.

Каждый из слоев укладывается бульдозерами, укатывается катками.

На следующий после завершения технической рекультивации год (2030) почвенно-растительный слой боронуется, культивируется.

Производится посев трав сеялками (53,68 кг). Засеянный слой прикатывается, производится рыхление почвенной корки. Производится полив.

Перекрываемость (переслаивание) разных веществ (суглинок-ил-суглинок) позволяет формировать «бутербродную» структуру, которая является непроницаемой для осадков талых вод или дождей.

В них тяжелые металлы в илистых отходах связаны в форме органоминеральных соединений. Относительное содержание водорастворимых форм токсичных элементов составляют десятые-сотые доли процента и не представляют опасности для окружающей среды. Использование суглинков для создания нового почвенного субстрата обеспечит дополнительное блокирование подвижных форм тяжёлых металлов.

Конечной операцией биологической рекультивации является залуживание участка засевом трав.

Выбранный вариант работ позволяет максимально снизить отрицательное воздействие на окружающую среду, исключить воздействие на подземные воды и минимизировать воздействие на атмосферный воздух.

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты: жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности; биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы); земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации); воды (в жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности; биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы); земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации); воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод); атмосферный воздух; сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем; материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты; взаимодействие указанных объектов

Воздействие предприятия на жизнь и здоровье людей в результате реализации намечаемой деятельности не превысит допустимых пределах. Поскольку объект находится в промзоне, то можно утверждать, что ситуация с биоразнообразием, почвами, водами, землями, сопротивляемостью к изменению климата, ландшафтами не изменится.

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

Учитывая все рассмотренные аспекты воздействия на окружающую среду, определено, что реализация проекта окажет допустимое воздействие на окружающую среду. Выделена 1 промплощадка для проведения нормирования на 2027-2029 гг.

Объем выбросов в период рекультивации составляет:

2027 год: с учетом автотранспорта – 0,80176 г/с, 2,260891 т/год; без учета автотранспорта – 0,2818 г/с, 0,9088 т/год.

2028 год: с учетом автотранспорта – 0,53633 г/с, 1,472125 т/год; без учета автотранспорта – 0,1984 г/с, 0,5582 т/год.

2029 год: с учетом автотранспорта – 0,69143 г/с, 1,577749 т/год; без учета автотранспорта – 0,2579 г/с, 0,6009 т/год.

По данным проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, содержание загрязняющих веществ на границе жилой зоны не превысит 1 ПДК.

Ближайшим водным объектом является ручей Жукова, который находится западнее земельного участка, на котором находится рекультивируемый карьер, на расстоянии 245 м от его границы. Согласно Постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 06 октября 2014 года № 266 «Об установлении водоохраных зон и водоохраных полос малых рек и ручьев в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования», проектируемый объект находится вне его водоохранной зоны (приложение 11).

Объем водопотребления в период строительства составит 2065 м³/год, в том числе на производственные нужды – 2000 м³/год, на хоз.-бытовые нужды – 65 м³/год. Часть воды используется безвозвратно (пылеподавление, уплотнение грунтов). Образующиеся бытовые стоки в количестве 65 м³/год вывозятся в специализированную организацию.

В период эксплуатации образуются 0,75 т/год твердых бытовых отходов, 176,5 т/год древесных отходов и 5,0 т/год строительных отходов. Отходы вывозятся на основную площадку и далее утилизируются вместе со всеми отходами предприятия.

Для рекультивации используются иловые осадки в количестве:

– 2027 год – 10822,5 т/год;

– 2028 год – 10725 т/год;

– 2029 год – 10757,5 т/год.

Уровень шума от промплощадки снижается при удалении от нее и на границе санитарно-защитной зоны составит не более 29 Дб (в пределах ПДУ).

Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления; о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений; о мерах по

предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности невелика, в случае выполнения работ в соответствии с проектом.

Вероятными отклонениями, авариями и инцидентами в ходе намечаемой деятельности могут быть: опрокидывание автотранспортных средств, перевозящих материалы, пожар. Вероятность данных событий крайне мала.

В случае опрокидывания автотранспортных средств и техники, возможно загрязнение почвы нефтепродуктами. В случае пожара возможно уничтожение оборудования и передвижных помещений внутри промплощадки, не выходящее за её пределы.

Возможные аварийные ситуации не требуют оповещения населения, поскольку локальны и могут быть оперативно устранены.

Разлив нефтепродуктов может быть предотвращен оперативным сбором и вывозом замазученного грунта в установленное место.

Для недопущения аварийных ситуаций в период рекультивации, необходимо обеспечить регулярное техническое обслуживание пылеулавливающего оборудования, инструмента для сбора замазученного грунта.

В период строительства за устранение аварийных ситуаций ответственность на себя берет подрядная организация, выполняющая строительные работы.

Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Для защиты атмосферного воздуха в период работ применяются пылеподавление, укатывание катками, укрывание материалов.

Для защиты подземных вод при укладке отходов дно карьера выстилается глиняным экраном, применяется «бутербродная структура» складирования с чередованием отходов и кирпичных суглинков как инертного прочного материала.

Заправка, техническое обслуживание строительной техники должны производиться на организованных АЗС и станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

С целью обеспечения эффективности управления отходами будет осуществляться своевременный сбор отходов производства и потребления, с последующей передачей специализированным организациям на договорной основе.

Проведение рекультивации карьера является природоохранным

мероприятием, которое позволит вернуть участок площадью 2,55 га в пригодное для дальнейшего использования состояние. Назначение рекультивации совпадает с назначением участка по генеральному плану города – природный ландшафт.

Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

Источниками экологической информации послужили законодательная и нормативная база Республики Казахстан, официальный сайт «Казгидромет», официальный сайт АИС ГЗК и vkomap.kz.

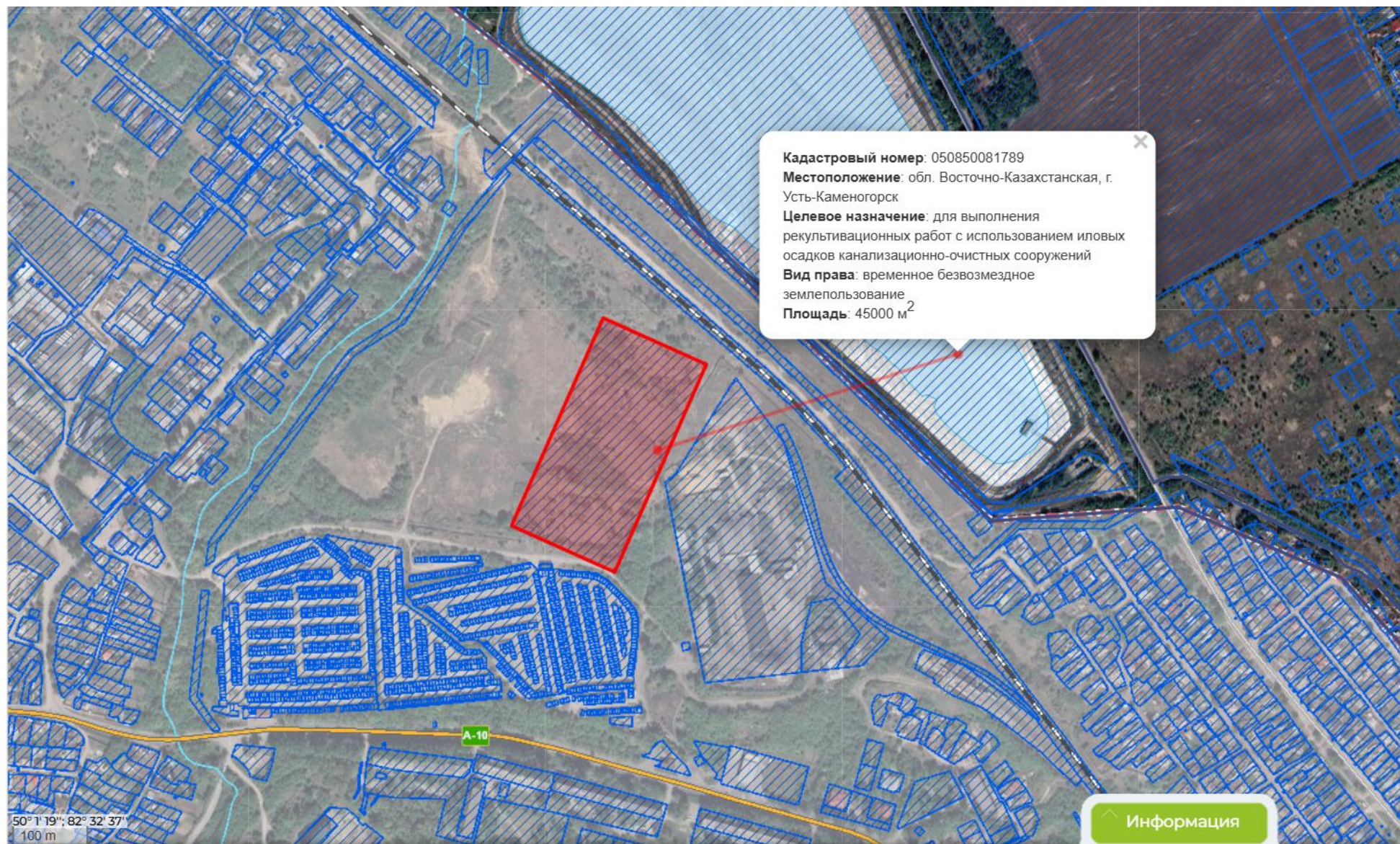


Рисунок 1 Обзорная схема района расположения земельного участка для рекультивации

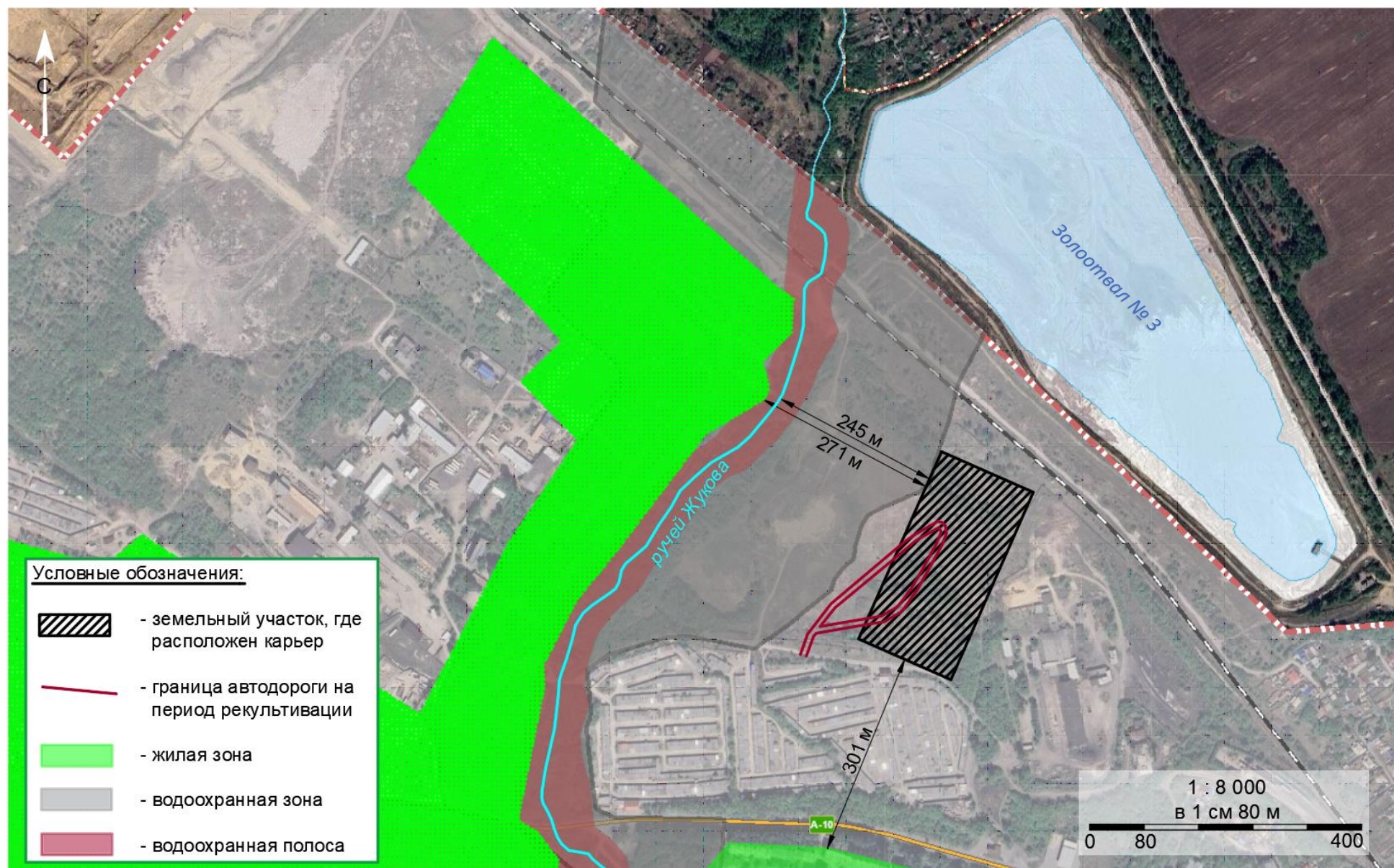


Рисунок 2 Расположение проектируемого объекта относительно жилой зоны и водных объектов



Рисунок 3 Транспортная схема перевозки илов



Рисунок 4 Граница СЗЗ