

1. Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс)*:

Рассматриваемый объект – План разведки твердых полезных ископаемых участка недр: 3 (три) блока – М-44-92 (10е-56-18,19,20), (Жантас) (Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1678-EL от «24» марта 2022 года) на основании пп. 2.3, п. 2, раздела 2, приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. подлежит процедуре скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Объем горных работ согласно, плана разведки составит:

Горные работы:

Проходка шурфов мех. способом	560 м ³
Зачистка шурфов вручную	10 м ³
Проходка канав мех. способом	400 м ³
Зачистка канав вручную	10 м ³

План разведки предусматривает выбор методики проведения разведочных работ и объемы работ на лицензионной территории, финансовые расчеты разведочных работ.

Данные работы предусмотрены с целью вскрытия и прослеживания по простиранию, а также опробования и оконтуривания россыпей. Предусматривается проходка канав и шурфов, которые проектируется с целью изучения металлоносности аллювиально-пролювиальных отложений путем опробования и промывки проб.

При проведении полевых работ будет отобрано следующее количество проб:

- шлиховое опробование – 150 проб;
- бороздовые пробы (в т.ч. контрольные) – 210 проб;
- рядовые пробы (в т.ч. контрольные) – 300 проб;
- геоэкологические пробы – 10 проб;
- монолиты для физико-механических испытаний – 15;
- пробы воды на СХА – 7;
- пробы воды на ПХА – 7;
- пробы воды на бак. Анализ – 7;
- пробы воды на радионуклиды – 7;
- технические пробы – 2
- технологическая проба- 1.
- Общий объем лабораторных работ:
- минералогических анализ проб- 660 проб;
- внутренний и внешний геологический контроль – 240 проб;
- пробирный анализ - 15 проб;
- геоэкологические пробы – 10 проб;
- физико-механические испытания грунтов (вскрышные породы) – 7 образцов;
- физико-механические испытания грунтов (рудные зоны) – 8 образцов;
- определение объемного веса – 15 проб;
- СХА воды – 7 проб;
- ПХА воды – 7 проб;
- бактериологический анализ воды – 7 проб;
- радионуклиды (α , β) – 7 проб;
- технические и технологические испытания – 3.

В соответствии с пп. 7.12 п. 7 р. 2 приложения 2 Экологического Кодекса РК, рассматриваемый объект относится к II категории.

2. Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса)*:

В отношении данной деятельности процедура «Выдачи заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» проводится впервые.

3. Описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса)*:

В отношении данной деятельности процедура «Выдачи заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» проводится впервые.

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

Территория участка недр находится в Жарминском районе, Восточно-Казахстанской области, Республики Казахстан.

Участок недр расположен, в 35 км на северо-восток от села Калбатау - административного центра Жарминского района, в 3,5 км в южном направлении от села Саратовка. Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1678-EL от «24» марта 2022 года

Географические координаты угловых точек участка недр

149°27'00"	81°57'00"
249°27'00"	82°00'00"
349°26'00"	82°00'00"
449°26'00"	81°57'00"

Рассматриваемый участок недр не попадает на территорию Государственный лесной природный резерват «Семей орманы». Обоснование представлено в приложении ЗНД.

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции)*:

Планом разведки предусматриваются следующие виды геологоразведочных работ:

- проектирование и предполевые (подготовительные) работы;
- топографо-геодезические работы;
- геолого-геоморфологические поисковые маршруты;
- наземные геофизические работы;
- горные работы;
- опробование и обработка проб;
- химико-аналитические работы;
- геоэкологические исследования;

- технические и технологические исследования проб;
- камеральные работы.

Объем горных работ согласно, плана разведки составит:

Горные работы:

Проходка шурфов мех. способом	560 м3
Зачистка шурфов вручную	10 м3
Проходка канав мех. способом	400 м3
Зачистка канав вручную	10 м3

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности*:

Подготовительный период

Проводится разработка проектной документации, сбор, обобщение и анализ имеющихся геологических, геофизических и гидрогеологических материалов по району рудопроявления, необходимых для проектирования геологоразведочных работ на лицензионной территории и использования их в дальнейшем при проведении полевых работ.

Геолого-геоморфологические поисковые маршруты

Одним из важных методов геологоразведочных работ являются проходка поисковых геолого-геоморфологических маршрутов, с целью визуального обнаружения рудопроявлений и других поисковых признаков - зон гидротермального изменения пород, сложных рудоперспективных геолого-структурных узлов и иных потенциально рудоносных участков.

Горные работы

Данные работы предусмотрены с целью вскрытия и прослеживания по простиранию, а также опробования и оконтуривания россыпей. Предусматривается проходка канав и шурфов, которые проектируются с целью изучения металлоносности аллювиально-пролювиальных отложений путем опробования и промывки проб.

Геологическое сопровождение полевых работ

В состав работ по геологическому обслуживанию поверхностных геолого-геоморфологических и горных работ входит определение мест заложения выработок на местности, документация и опробование, контроль за проходкой горных выработок, производство контрольных замеров. Геологическая документация горных выработок является завершающим и наиболее ответственным этапом полевых геологоразведочных работ, т.к. от качества ее исполнения зависят все последующие обобщения, выводы и рекомендации по дальнейшему направлению геологоразведочных работ, в частности очередность и необходимость заложения горных выработок.

Опробовательские работы

С целью изучения количественной и качественной характеристики руд месторождения предусматривается отбор шлиховых проб при проведении геолого-геоморфологических маршрутов, бороздowego опробования канав, рядового опробования шурфов. Также предусматривается отбор проб для технического и технологического опробования.

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта)*:

План разведочных работ предусматривает трехлетний период работы – с 2022 по 2027 год.

8. Земельные участки, их площади, целевые назначения, предполагаемые сроки использования*:

Общая площадь участка составляет 6,7 кв.км. Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1678-EL от «24» марта 2022 года

9. Водные ресурсы с указанием предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности*:

Основной водной артерией района является река Чар и его левый приток Жарма, Кокпекты и Ащысу, пересекающая район с севера на юг и Чарское водохранилище. На востоке протекает река Кызылсу. В западной части множество озер. Самые крупные: Казылжан, Балыкшы, Шолактерек, Аксор, Талдыколь, Ащыколь, Карасор. Также на территории района встречается множество мелких ручьев и родников. Водоразделом между этими речными бассейнами является Калбинский хребет.

Питание рек происходит за счет подземных вод, выходы которых приурочены в основном к зонам разломов и трещиноватости. Атмосферные осадки в питании играют незначительную роль.

Согласно письма №ЗТ-2022-01800297 от Ертисской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов по территории земельного участка протекает водный объект ручей Без названия 1 с притоками. Западнее рассматриваемого участка, в 275 м. протекает приток ручья Без названия 1 и в 125 м северо-восточнее протекает ручей Без названия 2 впадающий в р. Кызылсу. Размеры водоохранной зоны и полосы ручья Без названия 2, на основании проектной документации исполнительными органами не установлены. Дополнительно сообщаем что в соответствии со ст.43 п.1-2. Земельного кодекса РК «предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда»

Во исполнении рекомендаций Ертисской бассейновой инспекции, а также действующих нормативно правовых актов Республики Казахстан при реализации плана разведки работы предусмотренные проектом будут проводиться за пределами водоохранных зон и полос от ближайших поверхностных водных объектов, во избежание воздействия на водные источники, т.е. за 500 м. от ручья Без названия 1

Обеспечение питьевой водой основного лагеря и передвижных отрядов будет производиться путем закупки бутилированной воды в торговой сети. Техническое водоснабжение будет осуществляться привозной водой с ближайшего населенного пункта.

Так же планом разведки предусмотрены технические мероприятия, направленные на минимизацию вредного воздействия на почвы, поверхностные и подземные воды.

Распорядок работы буровой и опытной бригад регламентируется графиком, разрабатываемым мастером с последующим утверждением начальником участка. Механиком разрабатывается график планово-предупредительного ремонта, с утверждением главным инженером предприятия. Контроль за выполнением ППР осуществляется начальником участка. Средние и капитальные ремонты проводятся на базе предприятия, где имеются механические мастерские, текущие и мелкие ремонты на месте производства работ. Профилактическое обслуживание техники и оборудования производится бригадой ППР два раза в месяц. Буровая техника, автотранспорт оборудуются специальными металлическими поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ на почву и предотвращающие загрязнение подземных вод нефтепродуктами.

Установка бурового агрегата производится при помощи гидравлических домкратов. Центровка агрегата производится до тех пор, пока вертикальная ось пробки вертлюга не совпадет с проходным отверстием трубоизворота верхнего гидратора вращателя станка. Дополнительно, при центровке могут применяться уровни.

После монтажа буровой установки производится установка зумпфов. В целях минимизации вредного воздействия на почву, поверхностные и подземные воды, при бурении скважин будут использоваться передвижные металлические зумпфы (градиры). Зумпф состоит из двух частей. Одна часть предназначена для осаждения частиц шлама из промывочной жидкости. Другая часть для заправки чистого раствора.

При бурении буровой раствор используется повторно, т.е. применяется обратное водоснабжение.

Циркуляционная система буровой установки включает в себя комплекс элементов, связанных с движением, распределением, обработкой, отводом и хранением жидкости, необходимой в процессе бурения скважин.

В число функций, выполняемых при помощи различных компонент циркуляционной системы буровой установки, входит:

Приготовление бурового раствора в соответствии с требуемыми параметрами для конкретных условий бурения, а также изменение его физико-механических свойств.

Очистка отработанного бурового раствора от шлама, выбуренных частей породы и различных примесей с целью его повторного использования.

Хранение запаса бурового раствора производится в специальных емкостях и резервуарах.

Условно можно разделить комплекс наземных элементов циркуляционной системы на две функциональные части. Одна из них отвечает за очистку и обработку раствора, а вторая – за нагнетание и регулировку его подачи в скважину. Для выполнения всех этих функций требуется следующий набор основного оборудования:

Система очистных устройств, которая включает вибросито, песко- и илоотделители, центрифугу и дегазатор. Применение многоступенчатой системы очистки позволяет провести тщательную подготовку отработанного бурового раствора для повторного использования.

Рабочие и запасные емкости обеспечивают место для хранения раствора. Такие емкости часто снабжаются перемешивателями механического или гидравлического типа.

Трубопроводы, по которым циркулирует раствор, и средства их соединения.

Резервуары для хранения реагентов для обработки и изменения свойств применяемых жидкостей.

Буровые насосы для нагнетания и контроля подачи жидкости.

В ее состав также входят желоба, доливные емкости и ряд других компонент. Кроме того, весь комплекс снабжается специальными тентами, в которых могут быть предусмотрены дополнительное утепление и система отопления.

Применение циркуляционных систем при бурении для обеспечения многократной циркуляции раствора по замкнутой системе между насосным оборудованием и скважиной

позволяет снизить расходы и улучшить экономические показатели.

При бурении скважин в качестве промывочной жидкости будет использоваться вода и глинистый раствор.

На основании вышеизложенного - проведение работ за 500 метров от поверхностных водных источников, а также применение оборудования исключающего воздействие на поверхностные и подземные водные источники при буровых работах в полной мере обеспечат охрану водных ресурсов от засорения и истощения.

10. Водные ресурсы с указанием видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая)*:

Обеспечение питьевой водой основного лагеря и передвижных отрядов будет производиться путем закупки бутилированной воды в торговой сети. Техническое водоснабжение будет осуществляться привозной водой с ближайшего населенного пункта.

11. Водные ресурсы с указанием объемов потребления воды*:

Ориентировочное суммарное водопотребление составляет 141,66 м3/год, 25,69 м3/сут.

12. Водные ресурсы с указанием операций, для которых планируется использование водных ресурсов*:

- вода на хоз-питьевые нужды – 85,20 м3/год; 25,29 м3/сут;
- вода на производственные нужды – 32,56 м3/год; 0,23 м3/сут.

13. Участки недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)*:

Общая площадь участка составляет 6,7 кв.км. Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1678-EL от «24» марта 2022 года.

Географические координаты угловых точек участка недр

149°27'00"	81°57'00"
249°27'00"	82°00'00"
349°26'00"	82°00'00"
449°26'00"	81°57'00"

14. Растительные ресурсы с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений 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*:

Пользование растительными ресурсами не предусматривается.

15. Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объемов пользования животным миром*:

Пользование животным миром не предусматривается.

16. Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования*:

Пользование животным миром не предусматривается.

17. Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных*:

Пользование животным миром не предусматривается.

18. Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием операций, для которых планируется использование объектов животного мира*:

Пользование животным миром не предусматривается.

19. Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования*:

Учитывая значительную удаленность полевого лагеря от линий электропередач, в качестве силовой установки предусматривается дизельный двигатель (электростанция)

20. Риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью*:

Риски истощения природных ресурсов при разведочных работах отсутствуют

21. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей)*:

На период разведки ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит - 0.3504 тонн/год.

22. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей*:

Сбросы отсутствуют

23. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей*:

На период разведки объем образующихся отходов ориентировочно составит 5,2891 т/год

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

- Согласование проведения работ в КЛиОХ в случае попадания участка работ, в границы ООПТ;
- Согласование проведения работ в БВИ в случае попадание участка в водоохранные зоны поверхностных водных объектов.

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

Ближайшим населенным пунктом где ведется мониторинг окружающей среды является п. Ауэзов.

По данным сети наблюдений п. Ауэзова за апрель 2022 года, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенное, он определялся значением СИ=3,0 (повышенный уровень) по сероводороду и НП=18% (повышенный уровень) по диоксиду азота.

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц (PM-2,5) – 1,1 ПДКм.р., взвешенных частиц (PM-10) – 2,2 ПДКм.р., диоксида серы – 1,3 ПДКм.р., диоксида азота – 1,5 ПДКм.р., сероводорода – 3,4 ПДКм.р., по другим показателям превышений ПДКм.р. не наблюдалось.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдалось по диоксиду азота – 4,4 ПДКс.с., по другим показателям превышений ПДКс.с. не наблюдалось.

В виду отдаленности участка работ от данного населенного пункта, принимать данные по постам п. Ауэзов для проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ не целесообразно.

Работы по геологоразведке носят локальный и временный характер, что не отразится на фоновых концентрациях района проведения работ.

26. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности,

продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности*:

Работы по геологоразведке носят локальный и временный характер, что не отразится на фоновых концентрациях района проведения работ.

27. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости*:

Трансграничное воздействие при осуществлении намечаемой деятельности отсутствует в виду удаленности рассматриваемого объекта от границ соседних государств

28. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий*:

Не применяются

29. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта)*:

Основанием для геологоразведочных работ является наличие Лицензии №1678-EL от «24» марта 2022 года. Площадь участка недр составляет 6,7 квадратных километра.

Изучение объектов будет проводиться в 2022-2027 гг. в соответствии с настоящим Планом на выполнение работ на площади участка работ, утвержденным и согласованным в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

В связи с вышеизложенным, альтернативные варианты отсутствуют.

Приложение 1 Государственный Лесной Природный Резерват «Семей орманы»

Государственный Лесной Природный Резерват «Семей орманы»

Создан постановлением Правительства Республики Казахстан № 75 «О реорганизации отдельных государственных учреждений Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» от 22 января 2003 площадью 662 167 га - путём слияния Бегеневского, Бородулихинского, Букебаевского, Долонского, Жанасемейского, Жарминского, Канонерского, Морозовского, Новошұльбинского и Семипалатинского государственных учреждений по охране лесов и животного мира.

На основании Постановления Акима Урджарского района №908 от 27.10.2005 г. включили в состав ГЛПР "Семей орманы" 1610 га земель, переданных в постоянное лесопользование.

Согласно Заключения комиссии Акима г. Семей от 14 августа 2008 г. - передано 1725 га пастбищ в состав ГЛПР "Семей орманы" из земель запаса Знаменского сельского округа.

Постановлением Правительства РК от 21 июля 2014 г. №807 переведены земли РГУ Государственный лесной природный резерват "Семей орманы" общей площадью 804,2 га из земель особо охраняемых природных территорий в категорию земель запаса для строительства Булакской ГЭС

Цель создания резервата - сохранение и восстановление уникальных ленточных боров Прииртышья, выполняющих важные защитные функции и имеющих особую экологическую, научную, культурную и рекреационную ценность.

Также государственному учреждению «Семей орманы» переданы ботанические заказники «Алет», «Солдатская щель» и Урджарский.

Общая площадь Государственного лесного природного резервата "Семей орманы" - составляет 654179,8 га.

Наименование государственного органа, в ведении которого находится особо охраняемая природная территория Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Местонахождение особо охраняемой природной территории

ВКО, г Семей, ул. Туктабаева, 19,

Телефон: 8 (7222) 77-71-46

факс: 8 (7222) 77-73-37

adminso@semey-ormany.kz

Описание границ особо охраняемой природной территории

Географически территория резервата находится в пределах Прииртышской равнины, Кокпектинско-Чарского мелкосопочника и гор Чингизтау. Ленточные боры расположены в северо-западной части Восточно-Казахстанской области. Территории Бегеневского, Бородулихинского, Букебаевского, Долонского (без пойменных лесов), Жанасемейского, Канонерского, Морозовского, Новошұльбинского, Семипалатинского (без пойменных лесов) филиалов относятся к степной широтно-географической зоне. Территория Жарминского филиала - к пустынной широтно-географической зоне.

Восточно-Казахстанская область.

Районы - Бескарагайский, Бородулихинский, Жарминский, Урджарский, Абайский, Аягузский, Тарбагатайский и территория г.Семей

Флора

Согласно ботанико-географического деления территория, занимаемая ленточными борами Прииртышья, относится к Евразийской степной области, Заволжско-Казахстанской провинции, Восточно-Казахстанской степной подпровинции, к зоне сухих типчаково-ковыльных степей на каштановых почвах.

На территории характерно уникальное сочетание типов растительности: степного, лесного, пустынного, кустарникового, лугового и болотного.

Флора высших растений ленточных боров Прииртышья представлена 344 видами из 201 рода и 61 семейства. Основу флоры составляют покрытосеменные растения – 340 видов, в том числе: двудольные – 80,59 % (274 вида), однодольные – 19,41% (66 видов).

Сообщества степного типа растительности с доминированием ксерофитных, холодоустойчивых дерновинных злаков до массовой распашки занимали значительные площади на рассматриваемой территории. На песчаных массивах, наряду с сосновыми борами, распространены псаммофитноразнотравно-типчаково-песчаноковыльные (*Stipa pennata*, *Festuca valesiaca*, *Agropyron fragile*, *Gypsophylla paniculata*) степи. Среди сопутствующих видов обычны *Cleistogenes squarrosa*, *Centaurea sibirica*, *Helichrysum arenarium*, *Ephedra distachya*.

Лесной тип растительности. Уникальным явлением данной территории является нахождение в степной зоне лесных массивов, образованных сосновыми, березовыми и осиновыми лесами. Наличие лесов в степной зоне имеет огромное водоохранное и эстетическое значение. Леса распространены здесь в особых условиях: на песках и при близком залегании подземных вод. Обычным ландшафтом подобных территорий является чередование соснового или осиново-березового леса и песчаных степей.

Основными лесообразующими породами являются сосна обыкновенная (*Pinus silvestris*), береза повислая (*Betula pendula*) и осина (*Populus tremula*). В травяном ярусе доминируют дерновинные злаки – ковыль перистый (*Stipa pennata*) – ранее именовавшийся ковылем Иоанна (*Stipa joannis*) – и типчак (*Festuca pseudoovina*, *F.valesiaca*), также полынь Маршалла (*Artemisia marschalliana*), ранее полынь полевая (*Artemisia campestris*).

Болотный тип растительности формируется на почвах болотного ряда и для него характерно доминирование гидрофитов: осок (*Carex omskiana*, *C. cespitosa*, *C. visicaria*), тростника (*Phragmites australis*), канареечника (*Phalaroides arundinacea*), гидрофитного разнотравья (*Sium latifolium*, *Angelica decurrens*, *Filipendula ulmaria*).

Луговой тип растительности (Рис.8) формируется в местообитаниях с дополнительным увлажнением - берегам озёр, долинам рек и вокруг родников. В пределах ленточных боров отмечаются сухостепные луга из *Poa angustifolia*, *Agropyron cristatum*, *Dactylis glomerata*, *Medicago falcata*.

Особое своеобразие растительности региона придают заросли степных кустарников: *Spiraea*, *Caragana*, *Rosa*. Кроме того, на выходах гранитов имеются заросли можжевельника (*Juniperus sabina*). Для влажных местообитаний характерны ивовые заросли (виды р. *Salix*), по берегам озер - тамарисковые (*Tamarix ramosissima*).

Фауна

фауна позвоночных резервата состоит из 354 видов; в том числе круглоротых - 2, рыб – 25, земноводных - 4, пресмыкающихся - 16, птиц - 234, млекопитающих - 83 вида.

В степной зоне, в подзоне сухих ковыльно-типчаковых степей с произрастанием ленточных боров, распространены лось, косуля, кабан, волк, лисица, корсак, пищухи.

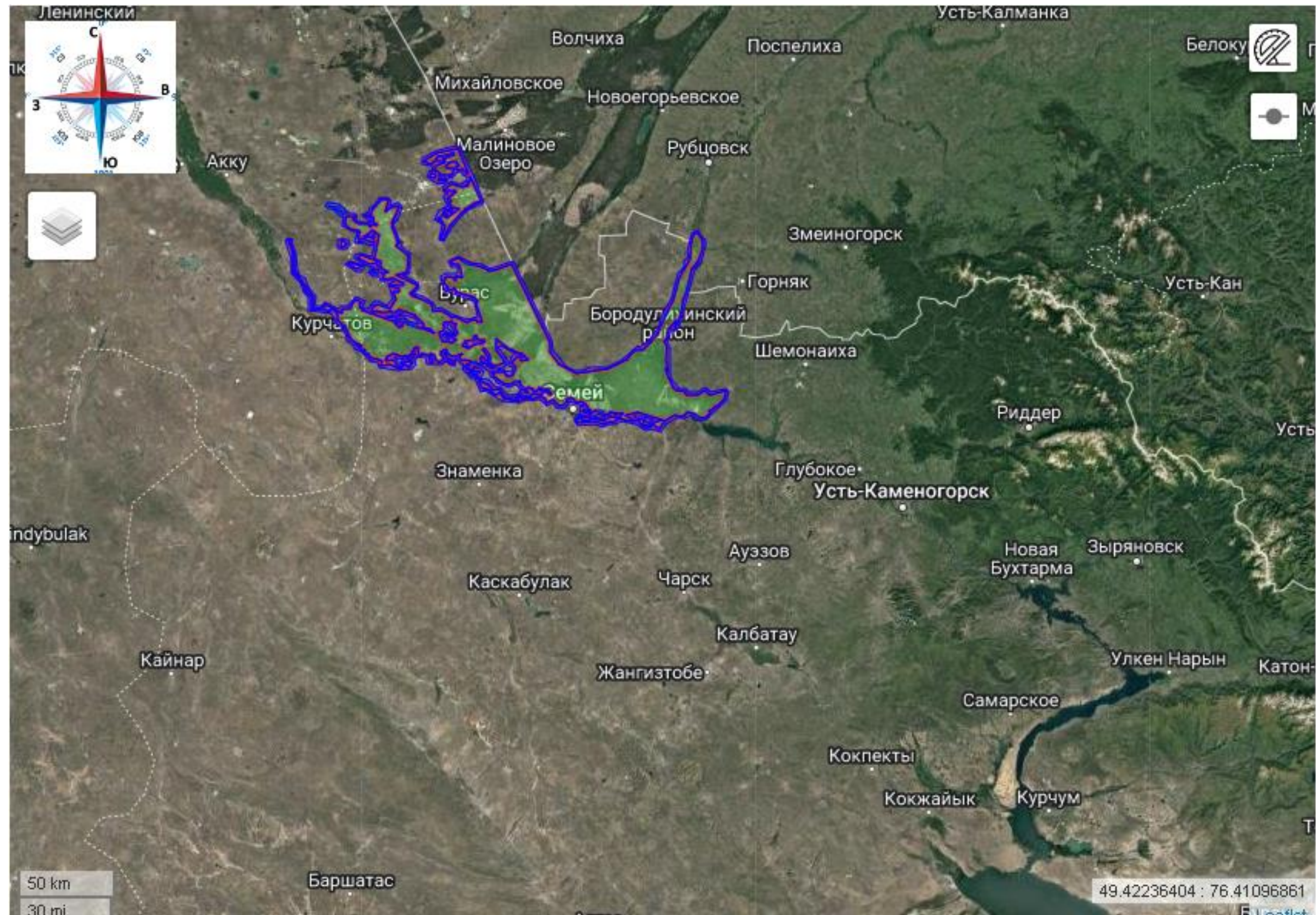
Из птиц преобладают жаворонки, серая куропатка, степной орел, степной лунь, на водоемах — водоплавающая дичь. На территории Жарминского филиала учтены архар, рысь, хорь, ласка, сурок, бурый медведь.

На территории резервата встречаются животные, занесённые в Красную книгу РК — черный аист, лебедь-кликун, скопа, беркут, орлан-белохвост, балобан, журавль-красавка, сапсан, змеед, краснозобая казарка, колпица, архар.

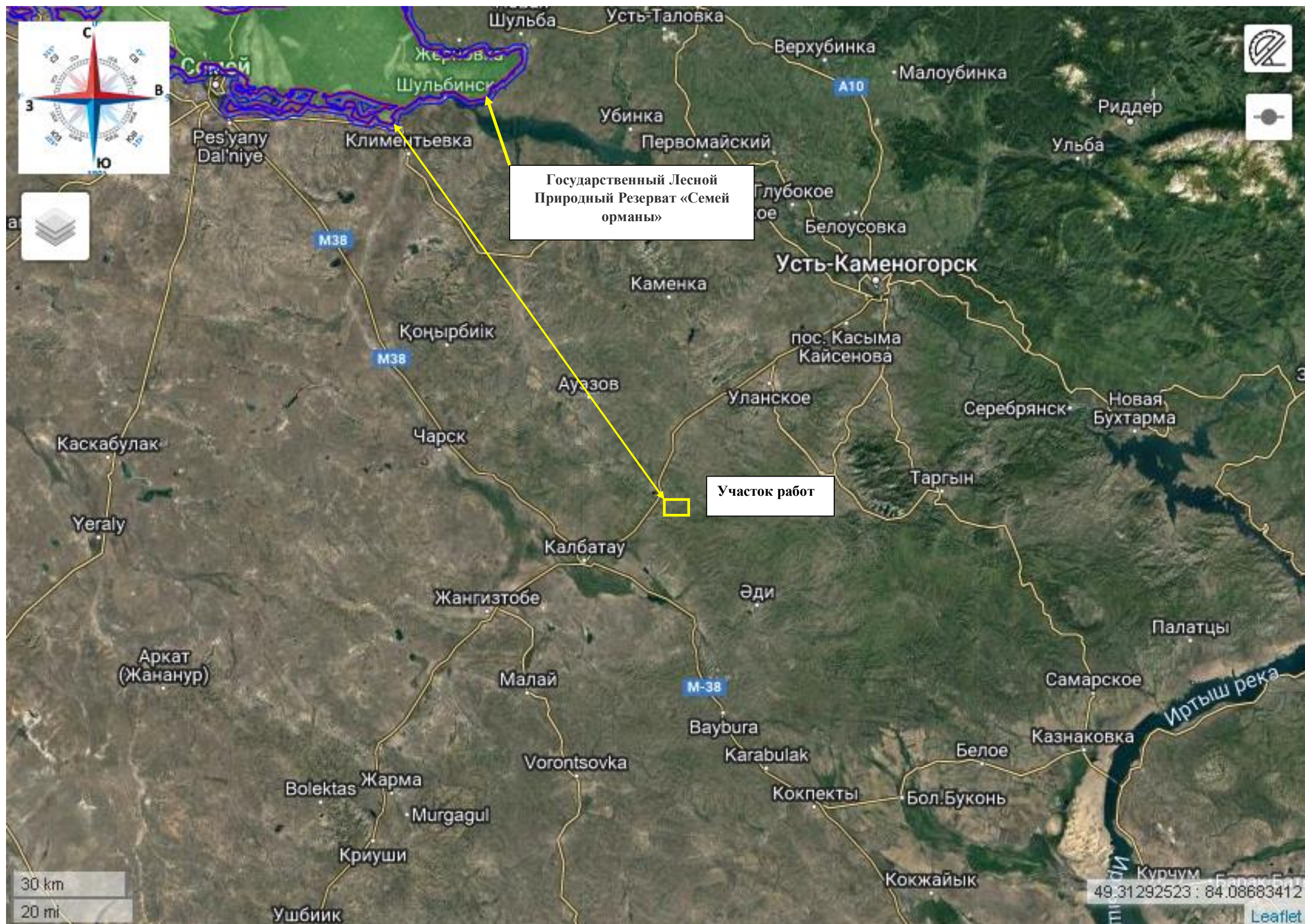
В регионе резервата встречаются 25 видов рыб, относящихся к 7 отрядам. Четыре вида - таймень, нельма, сибирский осетр и балхашский окунь – занесены в списки Красной книги Казахстана.

Из 12 видов земноводных, обитающих на территории Казахстана, в регионе ГЛПР встречается 4 вида из отряда Бесхвостые. Это зеленая и обыкновенная жабы, озерная и остромордая лягушки.

В регионе резервата встречаются 16 видов из 2 отрядов пресмыкающихся. Из Черепах здесь обитает среднеазиатская черепаха, из Чешуйчатых - серый геккон, пискливый геккончик, степная агама, такырная круглоголовка, круглоголовка-вертихвостка, ящурка, прыткая ящерица, живородящая ящерица, восточный удавчик, обыкновенный уж, узорчатый полоз, стрела-змея, восточная степная гадюка, обыкновенная гадюка и обыкновенный щитомордник.



Приложение 3 Месторасположение участка работ относительно ООПТ



Приложение 4 Спутниковый снимок участка работ

