

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

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКZ2А
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852



Номер: KZ17VWF00522391
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКZ2А
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

АО «Шубарколь комир»

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ06RYS01569044 от 02.02.2026 г.

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Акционерное общество «Шубарколь комир» - горные работы ведутся в границах Центрального участка Шубаркольского угольного месторождения. На участке проводится добыча угля открытым способом, его дробление, сортировка, временное складирование и отправка потребителям. Число рабочих смен в сутки на добычных, вскрышных и отвальных работах принято две продолжительностью по 11 часов, каждая, на буровзрывных работах 300 дней в году, одна смена продолжительностью 11 часов. Организация работ – вахтовый метод.

Шубаркольское угольное месторождение в территориальном отношении расположено в Карагандинской области Республики Казахстан. Наиболее близким и населенными пунктами являются: в 12 км П.г.т. Шубарколь, пос. Баршино – 120 км, пос. Жайрем и г. Жезказган – 150 км. Месторождение Шубаркольских углей освоено. К району намечаемой подведены железнодорожные пути, автомобильные дороги, высоковольтные линии электропередачи и линии телефонной связи. Работы ведутся на существующем разрезе «Центральный» - горнодобывающем комплексе с законченным технологическим циклом по добыче угля на участке Центр Шубаркольского каменноугольного месторождения, с развитой сетью инженерных коммуникаций.

Краткое описание намечаемой деятельности

Угли Шубаркольского каменноугольного месторождения гумусовые, сапропелевогумусовые и, гумусосапропелевые типы углей встречаются редко, мощность их пачек, как правило, не превышает 0,8 м. Минеральные примеси в углях представлены, в основном, пелитоморфным слюдисто-глинистым веществом. Довольно часто присутствует пирит, заполняющий трещины в виде солитов, приуроченных к гелифицированному веществу. По технологическим и генетическим признакам угли Верхнего угольного горизонта относятся к марке Д, группе 1Д, подгруппе 1ДВ, их кодовые номера по ГОСТ 25543-82 0614200. Угли имеют слабоспекшийся, слипшийся, спекшийся неоплавленный, в единичных случаях, порошкообразный характер коксового королька; их теплота сгорания, равная 25,46 - 27,88 МДж/кг, превышает маркировочный показатель границы раздела бурых и каменных углей (24 МДж/кг). Средняя зольность добываемого угля на разрезе «Центральный» АО «Шубарколь комир» за весь период его работы колебалась от 4,0% до 19,6%. Производственные показатели Проектная мощность и режим работы разреза. Число рабочих смен в сутки на добычных, вскрышных и отвальных работах принято две продолжительностью по 11 часов, каждая, на буровзрывных работах 300 дней в году, одна смена продолжительностью 11 часов. Организация работ – вахтовый метод. Угол наклона рабочего борта разреза обусловлен принятой технологией разработки угля и вскрышных пород, параметрами применяемого горнотранспортного оборудования и может варьировать от 160 до 250 (при среднем значении 220). При достижении рабочего борта разреза южной границы горного отвода, борт формируется в полустационарное положение под углом $200 \div 250$. Настоящим проектом сформировано пять расчетных периодов отработки поля разреза ($I_p \div V_p$), которые далее определены, как



эксплуатационные (Iэ ÷ Vэ): - первый эксплуатационный период Iэ (пов-ть ÷ гор. + 340 м) формируется из пяти лет эксплуатации поля разреза, в контуре которого рассматривается развитие горных работ по всей протяженности Центрального участка разреза (2021 ÷ 2025 г.г.); - второй эксплуатационный период IIэ (пов-ть ÷ гор. + 417-335 м) рассматривает развитие фронта горных работ разрезана западном и восточном крыльях действующего поля разреза (участок Центральный) и подключение в 2026 г. вновь отрабатываемого участка Восточный Шубаркольского угольного месторождения (2026 ÷ 2030 г.г.); - третий эксплуатационный период IIIэ (пов-ть ÷ гор. + 400-335 м) рассматривает развитие горных работ на западном и восточном крыльях поля разреза на Центральном участке и развитие фронта горных работ на участке Восточный (2031 ÷ 2035 г.г.); - четвертый эксплуатационный период IVэ (пов-ть ÷ гор. + 390-325 м) включает доработку запасов угля участка Центральный и развитие основного фронта горных работ на участке Восточный поля разреза «Центральный» (2036 ÷ 2040 г.г.); - пятый эксплуатационный период Vр (пов-ть ÷ гор. + 390-336 м) представлен фронтом горных работ на участке Центральный (доработка)и Восточный разреза «Центральный» протяженностью от 2,7 м, между р. л. 17÷23 (2041 ÷ 2045 г.г.). Среднегодовое подвигание фронта горных работ разреза «Центральный» составляет порядка 60,0 м. На конец проектного периода развития разреза «Центральный» (2046 г.) общая протяженность фронта горных работ составит порядка 9,5 км, в т. ч. по участку Центральный – 6,0 км; участок Восточный – 3,5 км. Максимальная глубина погружения горных работ на участке Центральный составила 130,0 м (гор. + 335,0 м); на участке Восточный - 95,0 м (гор. + 380,0 м). Развитие разреза по объемам добычи угля по годам принято, в соответствии с Техническим заданием на проектирование: 2026÷2045 г.г. – 9,00 млн. т/год.

Технология ведения добычных работ. В качестве выемочнопогрузочного оборудования для угля принимаются экскаваторы ЭКГ-4У, ЭКГ-5А, ЭКГ-5У, Hitachi EX1900, Hitachi EX1900-е емкостью ковша соответственно 4, 5 и 11 м³. Выемка угля производится экскаваторами и осуществляется погрузка в автосамосвалы. Транспортировку угля автосамосвалами осуществляется до угольных складов или бункеров участка Техкомплекс. Зачистку подъездов от просыпающегося во время погрузки угля предусматривается производить с помощью колесных бульдозеров типа Caterpillar 842K и автогрейдеров САТ-18М и САТ-24Н. Транспортировка угля производится автосамосвалами типа САТ 777, Komatsu HD785, (грузоподъемностью 95 тн), Cat 789 (грузоподъемностью 196 тн), Hitachi EH3500 (грузоподъемностью 194 тн), БелАЗ-75307 (грузоподъемностью 220 тн). Технология ведения горных работ. Горно-геологические условия поля разреза «Центральный» предопределили транспортную систему разработки вскрыши. Объем выемки (образования) вскрышной породы составляет 2026г- 33 024,420 тыс/м³, 2027г – 33 016, 788 тыс/м³, 2028 г -33 043 тыс/м³, 212тыс/м³, 2029г – 33 034 тыс/м³, 404 тыс/м³, 2030 г- 33 007 тыс/м³, 980 тыс/м³, 2031 г-32 490, 000 тыс/м³, 2032 г -32 500, 128 тыс/м³, 2033 г- 32 507,328 тыс/м³, 2034 г-324 726, 72 тыс/м³, 2035г-32 468, 340 тыс/м³ и отрабатывается по транспортной схеме отработки. Экскавация горной массы по уголю и по вскрыше ведется с предварительным рыхлением взрывным способом, скважинными зарядами, кроме верхнего вскрышного уступа. Оработка угольного горизонта производится горизонтальными, наклонными слоями по падению и по простиранию пластов с селективной выемкой внутрипластовых прослоев пород мощностью более 0,1 м. Высота угольных уступов составляет 0,5-25 м, минимальная ширина рабочих площадок – 29,1 (29,5) м. За период 2026-2035 г. планируется добыть –9,005 млн. т – освоение проектной мощности разреза. Настоящим проектом принята технология отработки угля горизонтальными слоями в направлении от кровли к почве Верхнего угольного горизонта. Буровзрывные работы. Ведение добычных и вскрышных работ требует буровзрывной подготовки (БВР) горных пород (кроме верхнего вскрышного уступа). Взрывная подготовка выполняется методом скважинных зарядов с короткозамедленным способом. Взрывная подготовка к выемке вскрышных, добычных уступов предусматривается вертикальными скважинами на «встряхивание» без нарушения структуры забоя. В качестве взрывчатых веществ (ВВ) на разрезе применяются ВВ типа Гранулит Д5/Игданит, Эмульсионные ВВ, Патроны боевики. Проектом удельный расход ВВ принят на уровне фактического и составляет 0,053 кг/м³ - на добычных работах, и 0,212 кг/м³- на вскрышных работах. Бурение скважин на вскрышных уступах производится буровым станком типа DM-45 LP. Для заряжания взрывных скважин предусматривается применение универсальных пневмозарядных машин типа МЗ-3А. Принятый рабочий парк буровых станков на добычных работах: на все годы эксплуатации на проектный период составит 1 шт, на вскрышных работах– 2 шт. Проектом выполнен расчет безопасных расстояний ведения работ по БВР и приняты равными: по разлету кусков породы – 200 м, сейсмически безопасные расстояния для добычных работ - 200 м, сейсмически безопасные расстояния для вскрышных работ - 350 м, по действию ударной волны - 150 м.

План горных работ разработан на период 2021-2049 год. Устанавливаются нормативы эмиссий на период 2026-2035 гг.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Площадь земельного отвода согласно акту на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №04946166 – 1237.8809 га. Площадь земельного отвода



согласно акту на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2302231320739200 – 738,1793 га. Площадь земельного отвода согласно акту на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2302231320739249– 468,6682 га.

Водоснабжение - источником хозяйственного, питьевого и технологического водоснабжения Шубаркольского угольного месторождения служит водозабор Талдысайского месторождения пресных вод -Водозаборные скважины (№13,16,17,20). Общая фактическая добыча воды составляет около 781 959,4 м3/год. (Разрешение на спецводопользование KZ59VTE00198174 от 16.10.2023 г. до 16.05.2028 г., KZ15VTE00154346 от 01.03.2023 г. до 21.01.2028 г.) Удельная норма водопотребления: На технологические нужды -143050,8 м3/год, на вспомогательные и подсобные нужды - 223512,8 м3/год, на хозяйственно-питьевые нужды - 415395,8 м3/год.

Площадь горного отвода 4889,098 га для проведения добычи каменного угля на Центральном участке Шубаркольского месторождения в Карагинской области Республики Казахстан сроком до 31.12.2044г.

Координаты угловых точек геологического отвода:

1. 49° 1'31.72"C 68°36'6.54"B
2. 49° 1'18.89"C 68°38'3.64"B
3. 49° 0'31.79"C 68°38'46.82"B
4. 49° 0'23.39" C 68°37'5.97"B
5. 49° 0'56.27"C 68°35'19.70"B

Намечаемая деятельность - планируется проводиться на территории существующего объекта разреза Центральный, введенного в раннее эксплуатацию. Все промышленные площадки разреза «Центральный» АО «Шубарколь комир» обеспечены подъездными путями, промышленными коммуникациями, а также источниками электроснабжения. В связи с вышеуказанным необходимость в использовании, вырубке, переносе и дальнейшей подсадки в качестве компенсаций растительных ресурсов не имеется. В рамках природоохранных мероприятий планируется посадка саженцев в утвержденные места в определенном количестве на территории производственных площадок и СЗЗ.

Использование ресурсов животного мира не предусматривается.

Для осуществления намечаемой деятельности, в процессе вспомогательного производства используются следующие виды сырья и материала: - сварочные электроды . Закупается у поставщиков по мере необходимости. - пропан-бутановая смесь. Закупается у поставщиков по мере необходимости - ЛКМ. Закупается у поставщиков по мере необходимости. - дизтопливо. Закупается у поставщиков по мере необходимости. - бензин. Закупается у поставщиков по мере необходимости. Для тепло энергии используется уголь. Для электричества используются существующие линии электропередач.

Предполагаемый перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта:

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) – 2 класс опасности; Аммиак – 4 класс опасности; Азот (II) оксид (Азота оксид) – 3 класс опасности; Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ – 3 класс опасности; Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ – 2 класс опасности; Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ – 2 класс опасности; диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) – 3 класс опасности; Никель оксид /в пересчете на никель/ – 2 класс опасности; Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) – 3 класс опасности; Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ – 1 класс опасности; Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) – 1 класс опасности; Серная кислота – 2 класс опасности; Углерод (Сажа, Углерод черный) – 3 класс опасности; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) – 3 класс опасности; Сероводород (Дигидросульфид) – 2 класс опасности; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) – 4 класс опасности; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ – 2 класс опасности; Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) – 2 класс опасности; Метан; Смесь углеводородов предельных C1-C5; Смесь углеводородов предельных C6-C10; Пентилены (амилены - смесь изомеров) – 4 класс опасности; Бензол – 2 класс опасности; Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) – 3 класс опасности ; Метилбензол – 3 класс опасности; Этилбензол – 3 класс опасности; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 1 класс опасности; Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) – 3 класс опасности; Этанол (Этиловый спирт) – 4 класс опасности; Гидроксибензол – 2 класс опасности; 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв); Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) – 4 класс опасности; Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) – 2 класс опасности; Формальдегид (Метаналь) – 2 класс опасности; Пропан-2- он (Ацетон) – 4 класс опасности; Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ – 4 класс опасности; Керосин; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.); Уайтспирит; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) – 4 класс опасности; Растворитель РПК-265П); Взвешенные частицы – 3 класс опасности; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 3 класс опасности; Пыль



неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 – 3 класс опасности; Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд); Пыль древесная.

Предполагаемый объем выбросов в атмосферу с учетом мероприятий от источников объекта составит: 2026г - 5127,78 тн., 2027 г- 5309,53 тн, 2028г-5365,96 тн, 2029г-5346,828 тн, 2030г-5381,605тн, 2031г- 5117,5436 тн, 2032 г-5 224,34 тн, 2033г- 5 236,134 тн, 2034г-5235,658 тн, 2035г-5252,406 тн.

Проектом рассматриваются два водовыпуска промплощадки № 1 участка «Центральный»: - хозяйственно-бытовых и промышленных (смешанных) сточных вод, отводимых в пруд-испаритель вахтового поселка уч. «Центральный»; - карьерных сточных вод угольного разреза «Центральный», отводимых в пруд-испаритель. Объем сброса хоз-бытовых и производственных вод для уч. Центральный - 413 035, 17 м3/год, из них: 1. Сброс хоз-бытовых вод 201 416,135 м3/год (забор воды-202 191,13 м3/год, из них используется на полив газонов -774,995 м3/год); 2. Сброс производственных вод — 211 619,04 м3/год. - Сброс карьерных вод р. Центральный 230 630 м3/год (водопотребление карьерных вод – 620 630 м3/год, из них используется на орошение дорог -390 000 м3/год). Выпуск № 1: Нитрит-1,781 тн, нитраты - 24,282 тн, хлориды - 188,86, сульфаты - 392,58 тн, БПКпол - 3,238 тн, Аммоний солевой - 11,149 тн, Нефтепродукты - 0,401 тн, взвешенные ве-ва - 6,405 тн, ПАВ - 0,763 тн Выпуск № 2: Нитрит- 3,94 тн, нитраты - 26,84 тн, хлориды - 9302,26, сульфаты - 3950,15 тн, БПКпол - 10,47 тн, Нефтепродукты - 0,91 тн, взвешенные ве-ва - 57,95 тн.

Строительные отходы (в специальные контейнеры) 500тн, отработанные лампы (в специальных ящиках)0,071 тн, отработанные воздушные фильтры (в герметичных емкостях)15 тн, вышедшие из употребления шпалы железобетонные (на специально отведенной открытой площадке)250 тн, взвешенные вещества (осадок очистных сооружений) собственный полигон ТБО46,456 тн, отходы медпункта (в специальный контейнер в медпункте) 0,1816 тн, отходы резинотехнических изделий (в специальных контейнерах на каждом участке образования отхода) 2500 тн, стружка металлическая (специально отведенная огороженная площадка)25,6 тн, лом черных металлов (на специально отведенной огороженной площадке) 2579,049 тн, лом цветных металлов (в закрытом помещении с твердым покрытием) 640,604 тн, лом абразивных кругов (металлические контейнеры) 4,95 тн, отработанные тормозные накладки (в контейнерах) 1,5942 тн, отработанные автомобильные шины (специальная открытая площадка)4118,68 тн, ил очистных сооружений (спец. Бункер КОСВ-800) 278,52 тн, карбидный шлам (ил) (герметичные металлические емкости)5,848 тн, отработанные СИЗ (контейнер) - 3,7991 тн, полипропиленовые мешки из-под селитры (в контейнере в складских помещениях на участке БВР) 6,98 тн, отработанные ИБП (специальные идентификационные емкости) - 0,05 тн, упаковочная тара из-под взрывчатых веществ (в контейнере в складских помещениях на участке БВР)1, 2695 тн, вышедшая из строя оргтехника в складских помещениях 3,0 тн, смет с территорий (в специальных контейнерах) 149,715 тн, взвешенные вещества уловленные пескоуловителями (пескоуловитель) 225 тн, жир уловленный жиротделителем (жироуловитель) 34,128 тн, вышедшая из употребления спецодежда (контейнер) 19,976 тн, отходы теплоизоляции (специальные контейнеры) 3 тн, отходы кабельно - проводниковой продукции (в специальные контейнеры) 3 тн, отработанные топливные фильтры (собираются в герметичных емкостях) 10,5 тн, отработанные масляные фильтры (собираются в герметичных емкостях) 22тн, отработанные масла промышленные, гидравлические (в герметичных металлических емкостях объемом 5 м3 и 25 м3) 1600 тн, отработанные ртутьсодержащие лампы (в специальных ящиках)- 1,113 т, 31, древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами (в герметичных емкостях) 37,29 тн, промасленная ветошь (в герметичных емкостях) 22,9362 тн, вышедшие из употребления шпалы деревянные (на специально отведенной открытой площадке) – 2800 тн, 34, отходы сальниковой набивки (специальные металлические емкости 1,8), 35, асбестосодержащие отходы (специальные металлические емкости)3 тн, золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов (в металлическом контейнере) 9,0511 тн, отработанные свинцовые аккумуляторы (временно хранятся в складских помещениях) 19,7562 тн, отработанное трансмиссионное масло (в герметичных металлических емкостях объемом 5 м3 и 25 м3) 80,512 тн, отработанное моторное масло (в герметичных металлических емкостях объемом 5 м3 и 25 м3) 564,04тн, отработанные никель-железные аккумуляторы (в складских помещениях) 5,4тн, макулатура (специальные металлические емкости, контейнеры) – 4 тн, 42, пластмасса (специальные металлические емкости, контейнеры) - 0,6 тн, 43, твердые бытовые отходы (после разделения) (в специальные маркированные контейнеры)178,78 тн, бой стекла (специальные металлические емкости, контейнеры) 2 тн, огарки сварочных электродов (в металлических контейнерах) 7,652 тн, золошлак от сжигания угля (открытый склад) 519,1426 тн, пищевые отходы (специальные металлические емкости, контейнеры) 20 тн, нефтепродукты уловленные бензомаслоуловителями 100 тн, песок загрязненный нефтепродуктами 43,125тн, тара из-под ЛКМ (маленькие оборотные емкости и металлические барабаны в складских помещениях) 0,9525 тн, хвосты обогащения 78894,2 тн, вскрышные породы (образование) 33043000 тн, песок загрязненный раствором кислоты 0,06 тн, пыль абразивно-металлическая 3,5175 тн, отработанные батарейки (специальные идентификационные емкости) 0,03тн, фильтры картриджные 0,8 тонн.



Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых относится к объектам I категории, соответственно намечаемый вид деятельности относится к объектам I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25,29 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются.

Согласно данным представленным в заявлении о намечаемой деятельности:

- Согласно Заявлению предусмотрено увеличение проектной мощности добычи угля с 7,5 млн т/год (ЗГЭЭ №KZ KZ85VVX00127102 от 27.06.2022) до 9,0 млн т/год.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель

Б. Сапаралиев

Бекен Д.Е.
41-08-71



Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ06RYS01569044 от 02.02.2026 г.

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Акционерное общество «Шубарколь комир» - горные работы ведутся в границах Центрального участка Шубаркольского угольного месторождения. На участке проводится добыча угля открытым способом, его дробление, сортировка, временное складирование и отправка потребителям. Число рабочих смен в сутки на добычных, вскрышных и отвальных работах принято две продолжительностью по 11 часов, каждая, на буровзрывных работах 300 дней в году, одна смена продолжительностью 11 часов. Организация работ – вахтовый метод.

Шубаркольское угольное месторождение в территориальном отношении расположено в Карагандинской области Республики Казахстан. Наиболее близким и населенными пунктами являются: в 12 км П.г.т. Шубарколь, пос. Баршино – 120 км, пос. Жайрем и г. Жезказган – 150 км. Месторождение Шубаркольских углей освоено. К району намечаемой подведены железнодорожные пути, автомобильные дороги, высоковольтные линии электропередачи и линии телефонной связи. Работы ведутся на существующем разрезе «Центральный» - горнодобывающем комплексе с законченным технологическим циклом по добыче угля на участке Центр Шубаркольского каменноугольного месторождения, с развитой сетью инженерных коммуникаций.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Площадь земельного отвода согласно акту на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №04946166 – 1237.8809 га. Площадь земельного отвода согласно акту на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2302231320739200 – 738,1793 га. Площадь земельного отвода согласно акту на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2302231320739249 – 468,6682 га.

Водоснабжение - источником хозяйственного, питьевого и технологического водоснабжения Шубаркольского угольного месторождения служит водозабор Талдысайского месторождения пресных вод -Водозаборные скважины (№13,16,17,20). Общая фактическая добыча воды составляет около 781 959,4 м3/год. (Разрешение на спецводопользование KZ59VTE00198174 от 16.10.2023 г. до 16.05.2028 г., KZ15VTE00154346 от 01.03.2023 г. до 21.01.2028 г.) Удельная норма водопотребления: На технологические нужды -143050,8 м3/год, на вспомогательные и подсобные нужды - 223512,8 м3/год, на хозяйственно-питьевые нужды - 415395,8 м3/год.

Площадь горного отвода 4889,098 га для проведения добычи каменного угля на Центральном участке Шубаркольского месторождения в Карагандинской области Республики Казахстан сроком до 31.12.2044г.

Координаты угловых точек геологического отвода:

1. 49° 1'31.72"C 68°36'6.54"B
2. 49° 1'18.89"C 68°38'3.64"B
3. 49° 0'31.79"C 68°38'46.82"B
4. 49° 0'23.39" C 68°37'5.97"B
5. 49° 0'56.27"C 68°35'19.70"B

Намечаемая деятельность - планируется проводиться на территории существующего объекта разреза Центральный, введенного в раннее эксплуатацию. Все промышленные площадки разреза «Центральный» АО «Шубарколь комир» обеспечены подъездными путями, промышленными коммуникациями, а также источниками электроснабжения. В связи с вышеуказанным необходимость в использовании, вырубке, переносе и дальнейшей подсадки в качестве компенсаций растительных ресурсов не имеется. В рамках природоохранных мероприятий планируется посадка саженцев в утвержденные места в определенном количестве на территории производственных площадок и СЗЗ.

Использование ресурсов животного мира не предусматривается.

Для осуществления намечаемой деятельности, в процессе вспомогательного производства используются следующие виды сырья и материала: - сварочные электроды. Закупается у поставщиков по мере необходимости. - пропан-бутановая смесь. Закупается у поставщиков по мере необходимости - ЛКМ. Закупается у поставщиков по мере необходимости. - дизтопливо. Закупается у поставщиков по мере необходимости. - бензин. Закупается у поставщиков по мере необходимости. Для тепло энергии используется уголь. Для электричества используются существующие линии электропередач.



Предполагаемый перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта:

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) – 2 класс опасности; Аммиак – 4 класс опасности; Азот (II) оксид (Азота оксид) – 3 класс опасности; Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ – 3 класс опасности; Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ – 2 класс опасности; Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ – 2 класс опасности; диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) – 3 класс опасности; Никель оксид /в пересчете на никель/ – 2 класс опасности; Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) – 3 класс опасности; Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ – 1 класс опасности; Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) – 1 класс опасности; Серная кислота – 2 класс опасности; Углерод (Сажа, Углерод черный) – 3 класс опасности; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) – 3 класс опасности; Сероводород (Дигидросульфид) – 2 класс опасности; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) – 4 класс опасности; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ – 2 класс опасности; Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) – 2 класс опасности; Метан; Смесь углеводородов предельных C1-C5; Смесь углеводородов предельных C6-C10; Пентилены (амилены - смесь изомеров) – 4 класс опасности; Бензол – 2 класс опасности; Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) – 3 класс опасности; Метилбензол – 3 класс опасности; Этилбензол – 3 класс опасности; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 1 класс опасности; Буган-1-ол (Бутиловый спирт) – 3 класс опасности; Этанол (Этиловый спирт) – 4 класс опасности; Гидроксибензол – 2 класс опасности; 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв); Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) – 4 класс опасности; Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акральдегид) – 2 класс опасности; Формальдегид (Метаналь) – 2 класс опасности; Пропан-2-он (Ацетон) – 4 класс опасности; Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ – 4 класс опасности; Керосин; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.); Уайтспирит; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) – 4 класс опасности; Растворитель РПК-265П); Взвешенные частицы – 3 класс опасности; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 3 класс опасности; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 – 3 класс опасности; Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд); Пыль древесная.

Предполагаемый объем выбросов в атмосферу с учетом мероприятий от источников объекта составит: 2026г - 5127,78 тн., 2027 г- 5309,53 тн, 2028г-5365,96 тн, 2029г-5346,828 тн, 2030г-5381,605тн, 2031г- 5117,5436 тн, 2032 г-5 224,34 тн, 2033г- 5 236,134 тн, 2034г-5235,658 тн, 2035г-5252,406 тн.

Проектом рассматриваются два водовыпуска промплощадки № 1 участка «Центральный»: - хозяйственно-бытовых и промышленных (смешанных) сточных вод, отводимых в пруд-испаритель вахтового поселка уч. «Центральный»; - карьерных сточных вод угольного разреза «Центральный», отводимых в пруд-испаритель. Объем сброса хоз-бытовых и производственных вод для уч. Центральный - 413 035, 17 м3/год, из них: 1. Сброс хоз-бытовых вод 201 416,135 м3/год (забор воды-202 191,13 м3/год, из них используется на полив газонов -774,995 м3/год); 2. Сброс производственных вод — 211 619,04 м3/год. - Сброс карьерных вод р. Центральный 230 630 м3/год (водопотребление карьерных вод – 620 630 м3/год, из них используется на орошение дорог -390 000 м3/год). Выпуск № 1: Нитрит-1,781 тн, нитраты - 24,282 тн, хлориды - 188,86, сульфаты - 392,58 тн, БПКпол - 3,238 тн, Аммоний солевой - 11,149 тн, Нефтепродукты - 0,401 тн, взвешенные ве-ва - 6,405 тн, ПАВ - 0,763 тн Выпуск № 2: Нитрит- 3,94 тн, нитраты - 26,84 тн, хлориды - 9302,26, сульфаты - 3950,15 тн, БПКпол - 10,47 тн, Нефтепродукты - 0,91 тн, взвешенные ве-ва - 57,95 тн.

Строительные отходы (в специальные контейнеры) 500тн, отработанные лампы (в специальных ящиках)0,071 тн, отработанные воздушные фильтры (в герметичных емкостях)15 тн, вышедшие из употребления шпалы железобетонные (на специально отведенной открытой площадке)250 тн, взвешенные вещества (осадок очистных сооружений) собственный полигон ТБО46,456 тн, отходы медпункта (в специальный контейнер в медпункте) 0,1816 тн, отходы резинотехнических изделий (в специальных контейнерах на каждом участке образования отхода) 2500 тн, стружка металлическая (специально отведенная огороженная площадка)25,6 тн, лом черных металлов (на специально отведенной огороженной площадке) 2579,049 тн, лом цветных металлов (в закрытом помещении с твердым покрытием) 640,604 тн, лом абразивных кругов (металлические контейнеры) 4,95 тн, отработанные тормозные накладки (в контейнерах) 1,5942 тн, отработанные автомобильные шины (специальная открытая площадка)4118,68 тн, ил очистных сооружений (спец. Бункер КОСВ-800) 278,52 тн, карбидный шлам (ил) (герметичные металлические емкости)5,848 тн, отработанные СИЗ (контейнер) - 3,7991 тн, полипропиленовые мешки из-под селитры (в контейнере в складских помещениях на участке БВР) 6,98 тн, отработанные ИБП (специальные идентификационные емкости) - 0,05 тн, упаковочная тара из-под взрывчатых веществ (в контейнере в складских помещениях на участке БВР)1, 2695 тн, вышедшая из строя оргтехника в складских помещениях 3,0 тн, смет с



территорий (в специальных контейнерах) 149,715 тн, взвешенные вещества уловленные пескоуловителями (пескоуловитель) 225 тн, жир уловленный жироотделителем (жироуловитель) 34,128 тн, вышедшая из употребления спецодежда (контейнер) 19,976 тн, отходы теплоизоляции (специальные контейнеры) 3 тн, отходы кабельно - проводниковой продукции (в специальные контейнеры) 3 тн, отработанные топливные фильтры (собираются в герметичных емкостях) 10,5 тн, отработанные масляные фильтры (собираются в герметичных емкостях) 22тн, отработанные масла промышленные, гидравлические (в герметичных металлических емкостях объемом 5 м3 и 25 м3) 1600 тн, отработанные ртутьсодержащие лампы (в специальных ящиках)- 1,113 т, 31, древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами (в герметичных емкостях) 37,29 тн, промасленная ветошь (в герметичных емкостях) 22,9362 тн, вышедшие из употребления шпалы деревянные (на специально отведенной открытой площадке) – 2800 тн, 34, отходы сальниковой набивки (специальные металлические емкости 1,8), 35, асбестсодержащие отходы (специальные металлические емкости) 3 тн, золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов (в металлическом контейнере) 9,0511 тн, отработанные свинцовые аккумуляторы (временно хранятся в складских помещениях) 19,7562 тн, отработанное трансмиссионное масло (в герметичных металлических емкостях объемом 5 м3 и 25 м3) 80,512 тн, отработанное моторное масло (в герметичных металлических емкостях объемом 5 м3 и 25 м3) 564,04тн, отработанные никель-железные аккумуляторы (в складских помещениях) 5,4тн, макулатура (специальные металлические емкости, контейнеры) – 4 тн, 42, пластмасса (специальные металлические емкости, контейнеры) - 0,6 тн, 43, твердые бытовые отходы (после разделения) (в специальные маркированные контейнеры) 178,78 тн, бой стекла (специальные металлические емкости, контейнеры) 2 тн, огарки сварочных электродов (в металлических контейнерах) 7,652 тн, золошлак от сжигания угля (открытый склад) 519,1426 тн, пищевые отходы (специальные металлические емкости, контейнеры) 20 тн, нефтепродукты уловленные бензомаслоуловителями 100 тн, песок загрязненный нефтепродуктами 43,125тн, тара из-под ЛКМ (маленькие оборотные емкости и металлические барабаны в складских помещениях) 0,9525 тн, хвосты обогащения 78894,2 тн, вскрышные породы (образование) 33043000 тн, песок загрязненный раствором кислоты 0,06 тн, пыль абразивно-металлическая 3,5175 тн, отработанные батарейки (специальные идентификационные емкости) 0,03тн, фильтры картриджные 0,8 тонн.

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

№1. Согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса (далее - Кодекс), при проведении работ учесть экологические требования при использовании земель:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению.

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель.

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель.

2) природные и физико-географические условия района расположения объекта.

3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды.

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства.



5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения.

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка.

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или вышоположены.

8) обязательное проведение озеленения территории.

№2. Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Кодексу.

№3. Соблюдать требования п.1 и п.3 ст.320 Кодекса:

1.Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

3.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).

№4. Соблюдать требования ст.331 Кодекса: Принцип ответственности образователя отходов
Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

№5. При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования ст.336 Кодекса: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

№6. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу.

№7. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодексу.

№8. Необходимо соблюдать требования ст.397 Кодекса, экологические требования при проведении операций по недропользованию.

№9. Соблюдать требования ст.25 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании»: Территории, ограниченные для проведения операций по недропользованию.

1. Если иное не предусмотрено настоящей статьей, запрещается проведение операций по недропользованию:

1) на территории земель для нужд обороны и национальной безопасности;

2) на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров;

3) на территории земельного участка, занятого действующим гидротехническим сооружением, не являющимся объектом размещения техногенных минеральных образований горно-обогатительных производств, и прилегающей к нему территории на расстоянии четырехсот метров;

4) на территории земель водного фонда;

5) в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения;

6) на расстоянии ста метров от могильников, могил и кладбищ, а также от земельных участков, отведенных под могильники и кладбища;

7) на территории земельных участков, принадлежащих третьим лицам и занятых зданиями и сооружениями, многолетними насаждениями, и прилегающих к ним территориях на расстоянии ста метров – без согласия таких лиц;

8) на территории земель, занятых автомобильными и железными дорогами, аэропортами, аэродромами, объектами аэронавигации и авиатехнических центров, объектами железнодорожного транспорта, мостами, метрополитенами, тоннелями, объектами энергетических систем и линий электропередачи, линиями связи, объектами, обеспечивающими космическую деятельность, магистральными трубопроводами;



9) на территориях участков недр, выделенных государственным юридическим лицам для государственных нужд;

10) на других территориях, на которых запрещается проведение операций по недропользованию в соответствии с иными законами Республики Казахстан.

№10. Необходимо представить ситуационную схему в масштабе для определения расположения рассматриваемого земельного участка относительно водному объекту.

№11. Согласно Приложению 4 к Кодексу, предусмотреть мероприятия по сохранению животного и растительного мира.

№12. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии обитания казахстанского горного барана (архара).

№13. Необходимо учесть требования ст.329 Кодекса

№14. Соблюдать требования ст.376 Кодекса: Экологические требования в области управления строительными отходами

1) Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

2) Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

3) Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

4) Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

№15. Необходимо минимизировать негативное воздействие на ближайшие жилые зоны согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан. Также необходимо представить карту-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших жилых зон.

№16. Уровень шумового воздействия при реализации намечаемой деятельности не должен превышать установленные санитарные нормы Республики Казахстан.

№17. Необходимо учесть требования п.4 ст 418 Кодекса: Требования настоящего Кодекса об обязательном наличии комплексного экологического разрешения вводятся в действие с 1 января 2025 года и не распространяются на объекты I категории, введенные в эксплуатацию до 1 июля 2021 года, и на не введенные в эксплуатацию объекты I категории, по проектам которых до 1 июля 2021 года выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы или комплексной вневедомственной экспертизы, за исключением случаев, предусмотренных частью третьей настоящего пункта.

№18. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

№19. Проект необходимо разработать в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

На Ваш запрос исх.№-2/121-И от 03.02.2026 г., касательно рассмотрения заявления о намечаемой деятельности АО «Шубарколь комир» по объекту: «План горных работ подразумевает увеличение проектной мощности добычи

угля с 7,5 млн т/год до 9,0 млн т/год», РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» (далее - Инспекция) сообщает:

Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок с координатами: 1.49° 1'31.72"С 68°36'6.54"В 2. 49° 1'18.89"С 68°38'3.64"В 3. 49° 0'31.79"С 68°38'46.82"В 4. 49° 0'23.39" С 68°37'5.97"В 5. 49° 0'56.27"С 68°35'19.70; расположен за пределами поверхностных водных объектов, установленных водоохранных зон и полос.

Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.45, 46 Водного кодекса РК.



2. ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»:

Управление ветеринарии, АО «Шубарколь комир», рассмотрев в пределах своей компетенции указанные координаты в поступившем заявлении, доводит до сведения, что на расстоянии 1000 метров отсутствуют скотомогильники (биотермические ямы).

3. КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области»:

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управление культуры, архивов и документации Карагандинской области, сообщаем следующее:

На указанной Вами территории (разрез «Центральный» Шубаркольского каменноугольного месторождения) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган.

Руководитель

Б.Сапаралиев

Бекен Д.Е.
41-08-71

Руководитель департамента

Сапаралиев Бегали Сапаралыулы

