

KZ41RYS01733217

18.05.2026 г.

## Заявление о намечаемой деятельности

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:  
для физического лица:

фамилия, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты;

для юридического лица:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Tau-Ken Temir", 100018, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАРАГАНДА Г.А., Г.КАРАГАНДА, ЭЛИХАН БӨКЕЙХАН Р.А., РАЙОН ЭЛИХАН БӨКЕЙХАН, Учетный квартал 018, строение № 133, 131240001446, ЛОСЕВ ВЛАДИМИР ЮРЬЕВИЧ, 87212908533, kerney87@mail.ru

наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.

2. Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Настоящим заявлением о намечаемой деятельности рассматривается оптимизация технологического процесса производства технического кремния электротермическим способом в трёхфазных электродуговых рудотермических печах, заключающаяся в изменении режима работы печей без реконструкции и модернизации производства, с целью повышения качества выпускаемой продукции. Изменение режима печи предусматривает более эффективное управление потоками отходящих от печей газов путем использования существующего вытяжного колпака расположенного поверх выпускного отверстия. Вытяжной колпак направляет газовоздушную смесь в основной газосборный колпак печи, что позволяет возвращать тепловые потери печи в технологический процесс, что в свою очередь повышает эффективность проводимой плавки и качество выпускаемой продукции. Завод по производству металлургического кремния ТОО «Tau-Ken Temir» был введен в эксплуатацию в октябре 2010 года и является действующим предприятием. В период с 01.01.2020 года по 01.06.2025 года предприятие находилось на консервации. С июня 2025 года предприятие вновь возобновило работу. В 2008 году был разработан проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) в составе рабочего проекта «Строительство завода первой очереди по производству металлического кремния проектной мощностью 25,0 тыс. тонн в год». В 2019 году разработан проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «Tau Ken Temir». Получено положительное заключение ГЭЭ и разрешение на эмиссий в окружающую среду для объектов I категории № KZ87VCZ00543965 от 13.01.2020 года (действующее до 31.12.2027 года). Основной деятельностью завода металлургического кремния является производство кремния карботермическим способом и использованием рудотермических печей. Производственная мощность завода составляет 23904 тонн металлургического кремния в год. Намечаемая деятельность в соответствии с классификацией согласно п.п. 3.3., п. 3, раздела 1, приложения 1 Экологического Кодекса относится к производству и обработки металлов – установки по производству нераскисленных цветных металлов из руды, концентратов или вторичных сырьевых материалов посредством металлургических, химических или электролитических

процессов..

### 3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

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) Кремний технический должен соответствовать СТ ТОО 131240001446-001-2025. Кремний технический производят в соответствии с требованиями разработанного технического регламента. Для улучшения качества выпускаемой продукции ТОО «Tau Ken Temir» необходимо осуществлять технологический процесс согласно технологическому регламенту по производству кремния в рудотермических печах предприятия ТОО «Tau Ken Temir», переработанному в части режима использования вытяжного колпака печи. Действующий режим работы печи не позволяет углероду полностью восстанавливать SiO из газовой фазы непосредственно до элементарного кремния и необходимых качественных характеристик. Возврат печных газов позволяет достигать более высоких температур. Чем выше температура взаимодействия, тем полнее карбид кремния восстанавливает SiO по реакции №3 (ТР). Карбид кремния является достаточно активным восстановителем только в нижней части печи при высоких температурах. В верхних горизонтах его роль в связывании SiO из отходящих газов невелика. Углерод же весьма полно связывает SiO из газов при любых температурах. В интервале температур 1350–14750С протекает реакция №1-восстановления кристобалита углеродом с образованием первичного карбида кремния в двух модификациях: SiC $\alpha$  и SiC $\beta$ . Весь углерод переходит в карбид кремния и окись углерода если температура системы не превышает 16200С. При этом часть SiO<sub>2</sub> остается не связанной и находится в равновесии с карбидом кремния до 16250С–температуры начала восстановления SiO<sub>2</sub> по реакции №2, в результате которой образуется газообразный субокисел кремния SiO. Вероятность реакции №2 возрастает при t около 18000С, при t 18500С восстановление остатка SiO<sub>2</sub> завершается полностью, образуя максимальную количество SiO, до 19400С система находится в равновесии и только при достижении этой температуры начинает протекать реакция №3 с образованием жидкого кремния. Вероятность этой реакции возрастает при t свыше 20000С, при дальнейшем повышении t (<23000С) получает развитие реакция №4, протекающая с образованием газообразного кремния. Таким образом, процесс полного восстановления субоксида кремния по расчетным данным может быть закончен при t 26700С с получением смеси жидкого и газообразного кремния в соотношении 1,64:0,04 и оксида углерода. При этом для оптимизации получения технического кремния, изменений в технологию производства (технологический процесс) кремния не вносится, предусматривается исключительно изменения регулирования газовых потоков печи на действующем производстве. Согласно п.2 ст.65 ЭК РК для целей проведения ОВ на ОС или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых: 1)возрастает объем или мощность производства: мощность производства не меняется, на данный момент мощность составляет 23904 тонн металлургического кремния, планируется–23904 тонн. 2)увеличивается количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья: количество и вид используемых ресурсов, топлива и сырья не меняется. Существующая потребность в сырье: кварц–74000 т/г; древесный уголь–14000 т/г; древесная щепа–18050 т/г; кокс–7520 т/г; каменный уголь–27000 т/г. 3)на данные момент ТОО «Tau Ken Temir» располагает на земельных участках общей площадью–60,1071 га. Нарушения новых земель, а также увеличение площади нарушенных земель не будет. Планируемая площадь нарушенных земель также составит–60,1071 га. 4)иным образом изменяются технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество отходов: при изменении режима работы печей без реконструкции и модернизации производства, с целью повышения качества выпускаемой продукции, предусмотрено увеличение выбросов ЗВ с 172,2 т/г до 2079,2 т/г, увеличение отходов с 1867,3 до 1899,371 т/г. Сброс ЗВ осуществляться не будет;

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) Скрининг ранее не проводился.

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Завод по производству металлургического кремния ТОО «Tau-Ken Temir» был введен в эксплуатацию в октябре 2010 года и является действующим предприятием. В период с 01.01.2020 года по 01.06.2025 года предприятие находилось на консервации. С июня 2025 года предприятие вновь возобновило работу. Основным видом деятельности ТОО «Tau-Ken Temir» является

производство кремния. В 2020 году ТОО «Tau-Ken Temir» получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории № KZ87VCZ00543965 от 13.01.2020 года. Валовый выброс загрязняющих веществ согласно действующего разрешения составляет – 172,13430932 тонн в год. Промышленная площадка завода металлургического кремния ТОО «Tau-Ken Temir» расположена в районе Э. Бөкейхан города Караганды на территории Октябрьской промышленной зоны. Промышленная площадка располагается в северной части г. Караганды (Новый Майкудук). Селитебная зона расположена: - п. Кокпекты на северо-восток от объектов предприятия на расстоянии 1960 метров и представляет частную застройку; - 13 м-н г. Караганды на юго-запад от объектов предприятия на расстоянии 2300 метром и представляет жилую многоэтажную застройку; - п. Доскей на юг от объектов предприятия на расстоянии 4220 метров и представляет частную застройку. Северо-восточней промышленной площадки кремневого завода на расстоянии 2690 метров расположена р. Кокпекты, юго-западной на расстоянии 4010 метров расположена р. Солонка. Промышленная площадка завода не входит в водоохранные зоны и полосы поверхностных водных объектов. Географические координаты 49°54'33.04»С, 73°15'03.97»В. В связи с тем, что завод по производству металлургического кремния ТОО «Tau-Ken Temir» является действующим и работающим предприятием альтернативные варианты расположения производства не рассматриваются. Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений в районе расположения промплощадки нет.

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Основной деятельностью завода является производство кремния карботермическим способом и использованием рудотермических печей. Производственная мощность завода составляет 23904 тонн металлургического кремния в год. Режим работы – 8300 ч/год. Производство металлургического кремния основано на процессах рудновосстановления. В качестве рудной части служит богатый по кремнезему кварцит (>99,5%), поступающий на площадку завода с месторождений Актас и Акшоқы-III Карагандинской области, а в качестве восстановителя используют углеродистые материалы (С): древесный уголь, малозольный каменный уголь, нефтяной кокс и разрыхляющие добавки: древесную щепу, стружку и др. Производство электротермического кремния относительно сложно и включает в себя ряд последовательных операций: - подготовка сырья и материалов для плавки; - плавка в рудотермической печи и выпуск; - разливка металла, дробление и сортировка; - отгрузка готовой продукции потребителю. Основными производственными агрегатами завода являются рудотермические печи (РТП), представляющая собой футерованную ванну, кожух, который устанавливается на спец конструкцию для вращения с помощью спец механизма. В нижней части ванны имеются летки для периодического выпуска кремния, а в верхней загружается шихта соответствующего состава из вышеуказанных материалов (колошник). В ванные печи в шихте погружены три угольных электрода, к которым через контактные плиты (щеки) подвесного электродержателя подведены шинопроводы от печных трансформаторов. Шихтовые материалы нагреваются электродугой через выделяемое джоулево тепло при прохождении тока через шихту. Работа РТП осуществляется по технологической инструкции с прохождением сложных физико-химических процессов восстановления кремнезема ( $\text{SiO}_2$ ) углеродом (С) с поглощением большого количества тепла. Для улучшения качества выпускаемой продукции ТОО «Tau Ken Temir» необходимо осуществлять технологический процесс согласно переработанному в части режима использования вытяжного колпака печи технологическому регламенту по производству кремния в рудотермических печах разработанного для предприятия ТОО «Tau Ken Temir». Действующий режим работы печи не позволяет углероду полностью восстанавливать  $\text{SiO}$  из газовой фазы непосредственно до элементарного кремния и необходимых качественных характеристик. Возврат печных газов позволяет достигать более высоких температур. Чем выше температура взаимодействия, тем полнее карбид кремния восстанавливает  $\text{SiO}$  по реакции №3 (ГР). Карбид кремния является достаточно активным восстановителем только в нижней части печи при высоких температурах. В верхних горизонтах его роль в связывании  $\text{SiO}$  из отходящих газов невелика. Углерод же весьма полно связывает  $\text{SiO}$  из газов при любых температурах. В интервале температур 1350–1475 0С протекает реакция №1 - восстановления кристобалита углеродом с образованием первичного карбида кремния в двух модификациях:  $\text{SiC}\square$  и  $\text{SiC}\square$ . Весь углерод переходит в карбид кремния и окись углерода, если температура системы не превышает 16200С. При этом часть  $\text{SiO}_2$  остается не связанной и находится в равновесии с карбидом кремния до 16250С–температуры начала восстановления  $\text{SiO}_2$  по реакции №2, в результате которой образуется газообразный субокисел кремния  $\text{SiO}$ . Вероятность реакции №2 возрастает при температуре около 18000С, при температуре 18500С восстановление остатка  $\text{SiO}_2$  завершается полностью, образуя максимальную количество  $\text{SiO}$ , до температуры 1940 0С система находится в равновесии и только при достижении этой температуры

начинает протекать реакция №3 с образованием жидкого кремния. Вероятность этой реакции возрастает при температуре свыше 2000 0С, при дальнейшем повышении температуры (выше 23000С) получает развитие реакция №4, протекающая с образованием газообразного кремния. Таким образом, процесс полного восстановления субоксида кремния по расчетным данным может быть закончен при температуре 2670 0С с получением смеси жидкого и газообразного кремния в соотношении 1,64:0,04 и оксида углерода..

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности Производство металлургического кремния основано на процессах рудновосстановления. В качестве рудной части служит богатый по кремнезему кварцит (>99,5 %), поступаемый на площадку завода с месторождений Актас и Акшоки-III Карагандинской области, а в качестве восстановителя используют углеродистые материалы (С): древесный уголь, малозольный каменный уголь, нефтяной кокс и разрыхляющие добавки: древесную щепу, стружку и др. Производство электротермического кремния относительно сложно и включает в себя ряд последовательных операций: - подготовка сырья и материалов для плавки; - плавка в руднотермической печи и выпуск; - разливка металла, дробление и сортировка; - отгрузка готовой продукции потребителю. Основными производственными агрегатами завода являются руднотермические печи (РТП), представляющая собой футерованную ванну, кожух, который устанавливается на спец конструкцию для вращения с помощью спец механизма. В нижней части ванны имеются летки для периодического выпуска кремния, а в верхней загружается шихта соответствующего состава из вышеуказанных материалов (колошник). В ванные печи в шихте погружены три угольных электрода, к которым через контактные плиты (щеки) подвешено электродержателя подведены шинопроводы от печных трансформаторов. Шихтовые материалы нагреваются электродугой через выделяемое джоулево тепло при прохождении тока через шихту. Работа РТП осуществляется по технологической инструкции с прохождением сложных физико-химических процессов восстановления кремнезема (SiO<sub>2</sub>) углеродом (С) с поглощением большого количества тепла при суммарной реакции:  $SiO_2 + 2C \rightarrow Si + 2CO$  при  $t \approx 1800-24000$  С. Основным сырьем для производства металлургического кремния являются кварц; древесная щепа; нефтяной кокс; битуминозный уголь; древесный уголь. Настоящая технология, как с позиций технологической схемы, так и аппаратного ее оформления, является инновационной и не имеет аналогичных решений на территории Республики Казахстан в сфере энергосбережения, оборотного водоснабжения, условий организации труда, и автоматизации технологического процесса. Данная технология нашла отражение в современной практике получения высокочистого металлического кремния в странах Западной Европы, Южной Америке и Китае. В составе технологической схемы предусматривается установка воздухоочистного оборудования (грубая и тонкая очистка) с целью снижения выбросов пыли в атмосферный воздух, с высокой степенью очистки газовой воздушной смеси (до 99,16% пыли). Мероприятия, заложенные на охрану атмосферного воздуха, включают группу рукавных фильтров, что также является более эффективным способом очистки, как с позиции эксплуатации, так и эффективности. Технология предусматривает замкнутую систему водоснабжения, что исключает сброс загрязняющих веществ в окружающую среду, и существенно снижает тепловые потери. Строительные работы (изменение планировки здания, фундамента и т.д.) не предусматривается.

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Сроки начала реализации намечаемой деятельности: Срок начала строительства объекта: завод по производству металлургического кремния ТОО «Tau-Ken Temiğ» на данный момент является действующим предприятием. При намечаемой деятельности работы по строительству проводиться не будут. Срок эксплуатации объекта: на данный момент предприятие является действующим и эксплуатируется – окончание срока эксплуатации не определено. Начало эксплуатации при изменении режима работы печей без реконструкции и модернизации производства, с целью повышения качества выпускаемой продукции запланировано с 2027 года. Ориентировочный срок эксплуатации до 2057 года Срок постутилизации объекта: 1 или 2 года после окончания эксплуатации объекта – 2058-2059 гг..

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Действующий завод по производству металлургического кремния ТОО «Tau-Ken Temiğ» располагается на территории следующих земельных участков: 1). Кадастровый номер земельного участка: 09-142-018-501. Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое

назначение земельного участка – строительство и обслуживание объекта (завод по производству металлического кремния). Площадь земельного участка – 50,1189 га. 2). Кадастровый номер земельного участка: 09-142-018-135. Категория земель: Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов). Целевое назначение земельного участка – строительство и обслуживание объекта (завод по производству металлического кремния). Площадь земельного участка – 9,9882 га. Срок использования: предприятие имеет право частной собственности на данные земельные участки. Срок и дата окончания указывается только при временном пользовании.;

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохраных 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. Цель водопользования – обеспечение производственных и административных помещений для хоз.-бытового и технического пользования. В производственных целях вода используется для охлаждения. Вода на производственном объекте расходуется на технологические и хозяйственно-бытовые нужды. Обеспечение водой производится двумя скважинами технической воды. На балансе предприятия ТОО «Tau-Ken Temir» две скважины с мощностью водоотбора 432 м<sup>3</sup>/сут (скважина №1) и 345,6 м<sup>3</sup>/сут (скважина №2). Весь объем воды, потребляемый для вспомогательных нужд (для санузлов, раковин и душевых) обеспечивается водой по договору с ТОО «Караганды Су» или от скважины №1 (в случае отключения поставки воды ТОО «Караганды Су»), объем воды, потребляемый для технологических нужд (для охлаждения печей) обеспечивается водой от скважины №2. Система водоснабжения предприятия включает в себя систему технического водопровода и систему замкнутого цикла на производстве. Питьевая вода для сотрудников – бутилированная, привозится по договору со специализированной организацией. Техническая вода используется в основном производстве и для осуществления противопожарных мероприятий, для санузлов, раковин и душевых. Технология предусматривает замкнутую систему водоснабжения, что исключает сброс загрязняющих веществ в окружающую среду, и существенно снижает тепловые потери. Система канализации ТОО «Tau-Ken Temir» включает в себя хозяйственно-бытовую и производственно-дождевую канализацию. Сброс осуществляется в городскую канализацию по договору. Теплоснабжение административных и иных зданий – электрическое. Северо-восточней промышленной площадки кремневого завода на расстоянии 2 690 м расположена р. Кокпекты, юго-западной на расстоянии 4 010 м расположена р. Солонка. Промышленная площадка завода не входит водоохранные зоны и полосы поверхностных водных объектов. Воздействия на поверхностные водные объекты оказываться не будет. В установлении водоохраных зон и водоохраных полос необходимости нет.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользование – общее, специальное, качество необходимой воды - питьевая, непитьевая.;

объемов потребления воды Согласно расчёту удельных норм водопотребления и водоотведения для ТОО «Tau-Ken Temir» общий объем водопотребления промышленной площадки составляет: - вода на технологические нужды -11680 м<sup>3</sup>/год; - вода на хозяйственно-питьевые нужды персонала -3650 м<sup>3</sup>/год. Забор воды регистрируется приборами учета, проходящими поверку, по мере необходимости, на специализированных предприятиях.;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов. Хозяйственно-питьевые, производственные и технологические нужды.;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Осуществляемая деятельность не предполагает разработку недр и не является недропользованием.;

4) растительных ресурсов 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 вырубке или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации. Растительность в районе расположения объекта скудная и представлена редким типчаково-ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, ковыль, типчак, солодка, карагана и др.). Резко континентальный засушливый климат определяет преобладание в составе растительности изреженной полынной и солянково

-попынной группировок, в составе которых злаки либо отсутствуют вообще, либо встречаются в незначительных количествах (ковыль, еркек). Главными элементами территории является травянистая растительность: полынь, ковыль волосатик или тырса, овсюг пустынный, пырей ползучий или бидаек, мятлик, хвощ полевой, вьюнок полевой. Согласно плану мероприятий по охране окружающей среды разработанного ТОО «Tau-Ken Temir», ежегодно в период с 2020 по 2027 годы будет высажено по 50 единиц деревьев (саженцев) на территории предприятия. Приобретение посадочного материала будет осуществляться у специализированных организаций. Вырубка деревьев, зелёных насаждений осуществляться не будет. В связи с этим, посадка зелёных насаждений в порядке компенсации на данном этапе не предусмотрена. Виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес, особо охраняемые виды растений, внесенные в Красную книгу Республики Казахстан, на территории действующего завода по производству металлургического кремния отсутствуют. Предприятие расположено на техногенно - нарушенной территории в промышленной зоне г. Караганды. На территории предприятия отсутствует плодородный слой почв, территория предприятия частично асфальтирована.;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :

объемов пользования животным миром На территории, прилегающей к г. Караганда водятся млекопитающие, птицы, рептилии и амфибии. Особенно характерны для данного района грызуны и зайцеобразные. Среди грызунов широко представлены различные полевки, пеструшка степная, суслик рыжеватый и тушканчик. Годами бывает много зайцев, особенно русака. Среди птиц распространены приуроченные к пригородной зоне голуби, ворона обыкновенная, синица европейская, также встречаются овсянка белошапочная, иволга. После малоснежных, несуровых зим достигает высокой численности куропатка серая. Летом по лугам и луговым степям встречается перепел. Из птиц самым крупным и редким в лесостепи является орел-могильник. Зимой встречается чечетки, снегири обыкновенный и длиннохвостый, синицы, гаички и др. В районе производственной деятельности, занесённые в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных. На рассматриваемой территории объекта животный мир отсутствует, так как объект является действующим и размещён на территории действующей производственной площадки. Использование видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных осуществляться не будет.;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Объекты животного мира использоваться не будут.;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Объекты животного мира использоваться не будут.;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Объекты животного мира использоваться не будут.;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования Необходимые ресурсы для осуществления намечаемой деятельности: Кварц–74000 тонн/год, древесный уголь–14000 тонн/год; древесная щепа–18050 тонн; кокс–7520 тонн/год; каменный уголь –27000 тонн, электроэнергия. Источники приобретения ресурсов: кварц, технологическая древесина, нефтяной кокс, каменный уголь, древесный уголь, полукокс каменный – приобретаются у профильных организаций, занимающихся добычей или переработкой материала. Источником электроснабжения завода по производству кремния является подстанция ТОО «ИПММ» 220/35/6 КВ.;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью В качестве сырья для производства кремния используются: кварц, технологическая древесина, нефтяной кокс, каменный уголь, древесный уголь, полукокс каменный. Данное сырьё приобретается на специализированных (профильных) по добыче или производству необходимых материалов предприятиях. Отработка месторождений или самостоятельное производство необходимых материалов в ближайшей перспективе не планируется. В случае истощения запасов на профильных месторождениях и отсутствия сырьевой базы, производство демонтируется, и проводятся соответствующие рекультивационные работы..

9. 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) Ориентировочный выброс загрязняющих веществ в период эксплуатации ТОО «Tau Ken Temir» после изменение режима технологического процесса производства технического кремния для повышения качества выпускаемой продукции составит: Железо оксиды; класс опасности-3; CAS-1309-37-1; РВПЗ-не включен; выброс - 0,2 т/год; Марганец и его соединения; класс опасности-2; CAS-не присвоен; РВПЗ-не включен; выброс – 0,01 т/год; Медь оксид; класс опасности-2; CAS-1317-38-0; РВПЗ-100; выброс - 0,001 т/год; Хром (VI) (Хром шестивалентный) (в пересчете на трехокись хрома); класс опасности-1; CAS-не присвоен; РВПЗ-100; выброс – 0,01 т/год; Азота диоксид; класс опасности- 2; CAS-10102-44-0; РВПЗ–100000; выброс – 590,0 т/год; Азота оксид; класс опасности-3; CAS-10102-43-9; РВПЗ–10000; выброс – 60,0 т/год; Углерод чёрный (сажа); класс опасности-3; CAS–1333-86-4; РВПЗ-не включен; выброс – 7,0 т/год; Сера диоксид; класс опасности-3; CAS-7446-09-5; РВПЗ–150000; выброс – 390,0 т/год; Сероводород; класс опасности-2; CAS–7783-06-4; РВПЗ-не включен; выброс – 0,0001 т/год; Углерод оксид; класс опасности- 4; CAS-630-08-0; РВПЗ–500000; выброс – 800,0 т/год; Фтористые газообразные соединения; класс опасности-2 ; CAS-7664-39-3; РВПЗ–5000; выброс – 0,005 т/год; Фториды; класс опасности-2; CAS – не присвоен; РВПЗ-не включен; выброс – 0,002 т/год; Бутан; класс опасности-4; CAS-106-97-8; РВПЗ–не включён; выброс – 2,5 т/год; Диметилбензол (ксилол); класс опасности-3; CAS-1330-20-7; РВПЗ-не включен; выброс – 1,0 т/год; Уайт-спирит; класс опасности - не присвоен; CAS - 8052-41-3; РВПЗ-не включен; выброс – 1,1 т/год; Бенз (а)пирен; класс опасности-1; CAS–50-32-8; РВПЗ-не включен; выброс – 0,0002 т/год; Формальдегид; класс опасности-2; CAS – 50-00-0; РВПЗ - не включен; выброс – 0,005 т/год; Углеводороды предельные C12-C19; класс опасности-4; CAS не присвоен; РВПЗ - не включен; выброс – 0,15 т/год; Взвешенные частицы; класс опасности-3; CAS-не присвоен; РВПЗ–50000; выброс – 20,0 т/год; Пыль неорганическая: более 70% SiO<sub>2</sub>; класс опасности-3; CAS-не присвоен; РВПЗ-не включен; выброс – 150,0 т/год; Пыль неорганическая: 70-20 % SiO<sub>2</sub>; класс опасности-3; CAS-не присвоен; РВПЗ-не включен; выброс – 40,0 т/год; Пыль неорганическая: менее 20% SiO<sub>2</sub>; класс опасности-3; CAS-не присвоен; РВПЗ-не включен; выброс – 2,0 т/год; Пыль абразивная; класс опасности– не присвоен; CAS-не присвоен; РВПЗ-не включен; выброс – 0,007 т/год; Пыль древесная; класс опасности-2; не присвоен; CAS-не присвоен; РВПЗ-не включен; выброс – 2,0 т/год; Смесь углеводов предельных C1-C5; класс опасности-не присвоен; CAS-не присвоен; РВПЗ-не включен; выброс – 13,0 т/год; Смесь углеводов предельных C6-C10; класс опасности-не присвоен; CAS -не присвоен; РВПЗ-не включен; выброс – 0,1 т/год; Пентилены (Амилены - смесь изомеров); класс опасности-4; CAS-не присвоен; РВПЗ-не включен; выброс – 0,001 т/год; Бензол; класс опасности-2; CAS-71-43-2; РВПЗ-1000; выброс – 0,005 т/год; Толуол; класс опасности-3; CAS-108-88-3; РВПЗ-не включен; выброс – 0,001 т/год; Этилбензол; класс опасности-3; CAS-100-41-4; РВПЗ-не включен; выброс – 0,005 т/год. Итого: 2079,1023 тонн в год. Изменение режима технологического процесса производства технического кремния для повышения качества выпускаемой продукции ТОО «Tau Ken Temir» приведёт к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ориентировочно на 1907 тонн..

10. 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 Намечаемая деятельность не предполагает организацию водовыпусков сточных вод. Сбросов загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в окружающую среду, не предусматривается. Обеспечение водой производится двумя скважинами технической воды. На балансе предприятия ТОО «Tau-Ken Temir» две скважины с мощностью водоотбора 432 м<sup>3</sup>/сут (скважина №1) и 345,6 м<sup>3</sup>/сут (скважина №2). Весь объём воды, потребляемый для вспомогательных нужд (для санузлов, раковин и душевых) обеспечивается водой по договору с ТОО «Караганды Су» или от скважины №1 (в случае отключения поставки воды ТОО «Караганды Су»), объём воды, потребляемый для технологических нужд (для охлаждения печей) обеспечивается водой от скважины №2. Система водоснабжения предприятия включает в себя систему технического водопровода и систему замкнутого цикла на производстве. Питьевая вода для сотрудников – бутилированная, привозится по договору со специализированной организацией. Техническая вода используется в основном производстве и для осуществления противопожарных мероприятий, для санузлов, раковин и душевых..

11. 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 Общее количество образующихся

отходов на ТОО «Тәу-Кен-Темір» составит –1899,371 тон/год. Промасленная ветошь. Образуется при эксплуатации автотранспорта. Опасный, не превышает порогового значения переноса (далее ПЗП). Количество образования – 0,975 т/г. Смешанные твердые бытовые отходы (отходы бумаги, картона, пластмассы, пластика, стекла, древесины, резины, металла, пищевые отходы и прочие (трепё и т.д.), Образуется в результате жизнедеятельности. Неопасный, не превышает ПЗП. Количество образования – 192 т/г. Отработанная спец.одежда и СИЗ. Образуются при производственной деятельности персонала. Неопасный отход, не превышает ПЗП. Количество – 1,0 т/г. Бой стекла. Образуются в процессе жизнедеятельности персонала. Отходы представляют собой бой стекла, посуды, стеклянная тара и т.п. Неопасный, не превышает ПЗП. Количество образования – 0,05 т/г. Отходы пластика. Образуется в результате жизнедеятельности персонала, тара из питьевых напитков, воды, изоляционный материал и т.д. Неопасный, не превышает ПЗП. Количество образования – 0,019 т/г. Макулатура. Образуется в процессе жизнедеятельности персонала, при использовании различных упаковок, использование офисной бумаги. Неопасный, не превышает ПЗП. Количество образования – 1,0 т/г. Мешкотара из-под сырьевых материалов. Образуется при опорожнении мешков от сырья. Неопасный, не превышает ПЗП. Количество – 20,0 т/г. Упаковка, содержащая остатки или загрязнения опасными веществами. Образуется при опорожнении мешков. Опасный, не превышает ПЗП. Количество - 1,0 т/г. Отработанные моторные масла. Образуются при эксплуатации автотранспорта. Опасный, превышает ПЗП. Количество – 5,0 т/г. Отработанные трансмиссионные масла. Образуются при эксплуатации автотранспорта. Опасный, превышает ПЗП. Количество – 5,0 т/г. Отработанные гидравлические масла. Образуются при эксплуатации автотранспорта. Опасный, превышает ПЗП. Количество – 5,0 т/г. Отработанные аккумуляторы. Образуются при эксплуатации автотранспорта. Опасный, не превышает ПЗП. Количество – 1,5 т/г. Отработанные топливные, масляные фильтры. Образуются при эксплуатации автотранспорта. Опасный, не превышает ПЗП. Количество – 0,314 т/г. Рукавные фильтры. Образуются при эксплуатации аспирационной системы с целью уменьшения пылевыведения. Неопасный, не превышает ПЗП. Количество – 5,9 т/г. Песок, загрязнённый нефтепродуктами (замазученный грунт). Образуется при производственной деятельности. Опасный, не превышает ПЗП. Количество – 1,0 т/г. Строительные отходы. Образуются при производственной деятельности. Неопасный, не превышает ПЗП. Количество – 15,0 т/г. Отходы футеровки. Образуются при замене футеровки. Неопасный, не превышает ПЗП (2000 т/г). Количество – 100,0 тонн/год. РТИ (резино-технические изделия). Образуются при эксплуатации конвейеров. Неопасный отход, не превышает ПЗП. Количество – 1,86 т/г. Отработанные воздушные фильтры. Образуются при эксплуатации автотранспорта. Неопасный, не превышает ПЗП. Количество образования – 0,173 т/г. Отработанные электроприборы. Образуются при производственной деятельности. Неопасный, не превышает ПЗП. Количество образования – 0,02 т/г. Огарки сварочных электродов. Образуются при проведении сварочных работ. Неопасный, не превышает ПЗП. Количество образования – 0,06 т/г. Зола. Образуется при грубой первичной очистки печей. Неопасный, не превышает ПЗП. Количество – 1500,0 т/г. Тара ЛКМ (пластик). Образуется при производственной деятельности. Опасный, превышает ПЗП. Количество – 3,5 т/г. Тара ЛКМ (жестяная). Образуется при производственной деятельности. Опасный, превышает ПЗП. Количество – 5,0 т/г. Тара из под ГСМ. Образуется при производственной деятельности. Опасный, превышает ПЗП. Количество – 3,0 т/г. Пыль абразивно-металлическая и лом абразивных изделий. Образуется при производственной деятельности. Опасный, превышает ПЗП. Количество – 1,0 т/г. Лом и стружка чёрных металлов. Образуются при производственной деятельности. Неопасный, не превышает ПЗП. Количество – 30 т/г.

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений На данный момент эксплуатация ТОО «Тәу-Кен Темір» осуществляется в соответствии со следующими документами: - положительное заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «Тәу-Кен Темір» на 2020 -2027 годы (корректировка) № KZ87VCZ00543965 от 13.01.2020 года, выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области»; - разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории № KZ87VCZ00543965 от 13.01.2020 года, выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области», действующее до 31.12.2027 года. В дальнейшем для осуществления намечаемой деятельности потребуются следующие разрешения: 1) Разрешение на эмиссии в окружающую среду, выдаваемое уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (Департамент экологии по Карагандинской области, либо КЭРК МЭГиПР РК); 2). Санитарно-эпидемиологические заключения о соответствии проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно

допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам, на новые виды сырья и продукции нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выдаваемое Министерством здравоохранения Республики Казахстан и/или его структурными подразделениями.

13. 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) Ввиду того, что намечаемая деятельность будет осуществляться на действующем предприятии, состояние компонентов окружающей среды отражается в данных мониторинга воздействия, осуществляемого в рамках программы производственного экологического контроля для ТОО «Tau-Ken Temir». Согласно протоколам испытаний, выданных в 1 квартале 2026 года, концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории и на границе санитарно-защитной зоны предприятия составляет: пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> более 70%) – от 0,0010 до 0,0021 мг/м<sup>3</sup>, пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> менее 20%) – от 0,0108 до 0,0126 мг/м<sup>3</sup>, пыль неорганическая (SiO<sub>2</sub> 70-20%) – от 0,0116 до 0,0126 мг/м<sup>3</sup>, диоксид азота – от 0,00128 до 0,00162 мг/м<sup>3</sup>, диоксид серы – 0,00210 – 0,00231 мг/м<sup>3</sup>, оксид углерода – от 1,10 до 1,36 мг/м<sup>3</sup>. Концентрации не превышают установленные гигиенические нормативы (ПДК). Концентрация загрязняющих веществ в почвах составляет: барий – от 405 до 727 мг/кг, кобальт – от 14,8 до 24,1 мг/кг, медь – от 60,2 до 122,9 мг/кг, марганец – от 978,7 до 2143,6 мг/кг, свинец – от 12,2 до 52,4 мг/кг, кадмий – от 0,29 до 0,37 мг/кг, цинк – от 83 до 98 мг/кг, хром – от 50,1 до 86,2 мг/кг, бор – от 8 до 25 мг/кг, никель – от 36,4 до 69,6 мг/кг, олово – от 06 до 1,1 мг/кг, стронций – от 156,5 до 534,3 мг/кг, ванадий – от 87,3 до 172,4 мг/кг, литий – от 24,7 до 27,9 мг/кг. Концентрации загрязняющих веществ в подземных водах (скважина подземной воды – № 2 Э) составили: рН – 6,7, минерализация – 1223 мг/дм<sup>3</sup>, общая жесткость – 3,70 мг-экв/дм<sup>3</sup>, натрий – 317 мг/дм<sup>3</sup>, калий – 38,1 мг/дм<sup>3</sup>, магний – 22,8 мг/дм<sup>3</sup>, гидрокарбонаты – 146 мг/дм<sup>3</sup>, нитраты – 21,2 мг/дм<sup>3</sup>, сульфаты – 346 мг/дм<sup>3</sup>, хлориды – 296 мг/дм<sup>3</sup>, железо общее – 0,005 мг/дм<sup>3</sup>, сухой остаток – 1000 мг/дм<sup>3</sup>. Растительный и животный мир не подвержен видовому изменению, ввиду ранее сложившегося фактора беспокойства. Необходимость в дополнительных полевых исследованиях отсутствует

14. 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 Атмосферный воздух В процессе эксплуатации ТОО «Tau Ken Temir» при соблюдении технологического процесса, каких либо значимых нарушений ГН атмосферного воздуха не ожидается. Расчеты максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками действующего предприятия не предполагают превышений над нормативами качества атмосферного воздуха (ПДКм.р.) на территории близлежащей жилой зоны. Водные ресурсы Соблюдение проектных решений сведет к минимуму степень негативного воздействия на водные ресурсы и не повлечет ухудшение качества и гидрологического состояния водных объектов. Почвенные и земельные ресурсы Соблюдение проектных решений исключает негативное воздействие проектируемой деятельности на почвенные и земельные ресурсы. Растительный и животный мир На территории проведения работ не предусмотрена организация накопителей отходов производства и потребления, не будет осуществляться строительство новых зданий и сооружений. Проектом не предусмотрена вырубка и уничтожение деревьев и кустарников. При проведении работ будут использоваться существующие дороги и площадки. Характеристика значимости негативного воздействия при проведении работ оценивается как «Воздействие низкой значимости».

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости Трансграничное воздействие на компоненты окружающей среды отсутствует, ввиду таких факторов как расположение объекта - удаленность от территорий находящейся под юрисдикцией другого государства, соблюдение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, почвенного покрова, физических факторов воздействия, растительного и животного мира, на границе установленной санитарно-защитной

зоны и за ее пределами. Таким образом, трансграничное воздействие не ожидается..

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий  
Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду: - соблюдение технического регламента производственного процесса, исключение аварийных ситуации; - ремонт и техобслуживание пыле газоочистных установок; - обеспечение работоспособности очистки аспирационных систем; - проведение работ по пылеподавлению на открытых складах (использование сырья с 10-15% влажностью); - проведение мониторинга за выбросами вредных веществ на организованных источниках загрязнения; - ежегодное озеленение и благоустройство территории и границы санитарно-защитной зоны предприятия; - осуществление раздельного сбора отходов потребления и своевременного вывоза в специализированные организации; - качество воздуха рабочей зоны предприятия должно отвечать установленным нормативам по содержанию составных частей воздуха и вредных примесей; - поддержание в чистоте территории объектов и прилегающих площадей; На объекте отсутствует сброс сточных вод в ОС и его эксплуатация не повлечет за собой загрязнение поверхностных и подземных вод, поэтому принятие дополнительных специальных мер для его снижения не требуется. Объект расположен на существующей действующей промышленной площадке (техногенной нарушенной территории), поэтому дополнительные мероприятия по охране почвы и земельных ресурсов не требуются. .

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) В связи с тем, что завод по производству металлургического ~~Приложение ПО Одого Ксы, Подтверждает действующим законодательством~~ (и) утвержденным технологическим процессом и действующим местом расположения предприятия, рассмотрение альтернативных вариантов технологических решений и места расположения объекта не осуществляется..

Руководитель инициатора намечаемой деятельности (иное уполномоченное лицо):

Лосев Ю.В.

подпись, фамилия, имя, отчество (при его наличии)



