

KZ67RYS00171922

19.10.2021 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:

Акционерное общество "Алматинские электрические станции", 050002, Республика Казахстан, г. Алматы, Медеуский район, Проспект Достык, дом № 7, 060640001713, КИРКИНБАЕВ ЕРЛАН АМАНТАЕВИЧ, 2540327, MAMIROVA@ALES.KZ

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) Основной целью ТЭО является реконструкция ТЭЦ-3 АО «АлЭС» с использованием наилучших доступных технологий при замене топлива с экибастузского угля на природный газ. В настоящее время установленная электрическая мощность ТЭЦ-3 составляет 173 МВт, тепловая – 335 Гкал/ч (389 МВт), суммарная мощность – 562 МВт. Модернизация ТЭЦ-3 предусматривается без снижения мощности. ТЭЦ-3 АО «АлЭС» после реконструкции по воздействию на окружающую среду, согласно приложению 2 Экологического кодекса РК, 2021г., относится к объектам 1 категории (раздел 1, п.1.2. энергопроизводящие станции, работающие на газе, с мощностью более 500 МВт). Согласно приложению 1 Экологического кодекса РК, 2021г., для ТЭЦ-3 после реконструкции обязательно проведение ОВОС (п.1. пп1.5: тепловые электростанции и другие установки для сжигания топлива с тепловой мощностью 300 МВт и более.).

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) ТЭЦ-3 АО «АлЭС» введена в эксплуатацию в период с 1962 по 1967г.г. как «Алма-Атинская ГРЭС» для покрытия дефицита электрической энергии г. Алматы и Алма-Атинской области. ТЭЦ-3 АО «АлЭС» обеспечивает теплоснабжение п. поселка Отеген Батыр Илийского района ТЭЦ-3 построена в две очереди с 1980 по 1989гг. Топливо – Экибастузский уголь. Необходимость реконструкции ТЭЦ-3 вызвана значительным физическим и моральным износом основного оборудования. В ТЭО предусматривается реконструкция ТЭЦ-3 с переводом на газ с внедрением НДТ. Предполагается рассмотреть варианты реконструкции на базе современных парогазовых технологий с увеличением электрической мощности со 173 МВт до 450 МВт, с покрытием тепловых нагрузок теплоснабжения поселка Отеген Батыр (порядка 50 Гкал/ч) В результате модернизации суммарная мощность ТЭЦ-3 сохраняется на уровне существующей. Основными видами продукции, вырабатываемыми на ТЭЦ-3 АО "АлЭС", являются тепловая и электрическая энергия. В результате реконструкции предусматривается увеличение объема производства электроэнергии, объем отпускаемого тепла практически остается на существующем уровне (уточняется по

данным развития поселка).;

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) нет.

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Площадка действующей ТЭЦ-3 АО «АлЭС» находится в пос. Отеген Батыр, Илийский район, Алматинская область, Республика Казахстан. Поселок Отеген Батыр – самый крупный населенный пункт Илийского района Алматинской области. ТЭЦ-3 размещается на двух площадках. На площадке №1 (промплощадка) - расположены объекты основного и вспомогательного назначения, предназначенные для выработки тепловой и электрической энергии, на площадке №2 расположен золоотвал. В 1,5 км северо-западнее площадки ТЭЦ-3, расположен золоотвал. С восточной стороны к золоотвалу примыкают дачные массивы, с западной стороны, в непосредственной близости от него, протекает речка М.Алматинка, с северной стороны золоотвала, у секций № 4 и № 5, расположено ирригационное водохранилище на реке М.Алматинка. С юга площадка ограничена полями отработанных, законсервированных секций золоотвала Реконструкция ТЭЦ-3 предусматривается в пределах существующих площадок, без дополнительного отвода земли, Для производственных нужд и золоотвала электростанции выделен земельный участок площадью 240,62 гектаров, из них 31,21 га – промплощадка: комплекс очистки промышленных стоков (КОПС) – 3,91 га, золоотвал (1-5 поля) – 203,5 га. Ближайшая жилая зона, располагается на расстоянии семьсот метров на юго-восток от предприятия..

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции В ТЭО предусматривается замена существующего оборудования (практически строительство новой ПГУ-ТЭЦ) на новые современные газотурбинные установки с реализацией парогазового цикла .Мощность ГТУ определяется по данным поставщиков оборудования. Установленная мощность ТЭЦ-3 после реконструкции: составит по предварительной оценке: электрическая - 450 МВт, тепловая –50 Гкал/ч (58 МВт), суммарная мощность -508 МВт.(при разработке ТЭО – уточняется) Основными видами продукции, вырабатываемыми на ТЭЦ-3 АО "АлЭС" после реконструкции, будет преимущественно электрическая энергия, и в незначительных количествах -тепловая для теплоснабжения поселка : - годовая выработка электроэнергии – 2700,0 млн. кВтч, - годовой отпуск теплоты – 90,0 тыс. Гкал. Выработка тепловой и электрической энергии предусматривается с использованием технологии когенерации, с учетом тепловых нагрузок потребителей п.Отеген батыр и Алматинской агломерации на уровне 2030 г. Рассматривается возможность установки отдельного газового котла для покрытия существующих тепловых нагрузок в целях увеличения возможности маневрирования по электрическим нагрузкам..

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности Рассматриваются различные варианты парогазовых установок (ПГУ) на базе газотурбинных установок различных производителей – Мощность ГТУ и ПГУ уточняется по технико-коммерческим предложениям поставщиков. Предусматривается а) Новое строительство: следующих зданий и сооружений: главный корпус ПГУ, открытая установка трансформаторов, главный щит управления ПГУ-ТЭЦ, релейный щит, водоподготовка подпитки котлов-утилизаторов и подпитки теплосети, водоподготовка обработки продувочной воды циркуляционной системы, очистные сооружения, пункт подготовки газа с дожимной компрессорной, воздушная компрессорная станция, аварийный дизель-генератор с топливным баком, маслохозяйство, автоматизированная система мониторинга выбросов, аккумуляторные баки 2х700 м³ с баком герметика, коллекторная и насосная подпитки теплосети внеплощадочные трубопроводы промышленных стоков на испарительное поле эстакады технологических трубопроводов кабельное хозяйство на площадке молниезащита и заземление – б) реконструкция существующих зданий и сооружений, подлежащих использованию, – в) демонтаж основного и вспомогательного оборудования , предусмотренного для работы на угле и мазуте : котельные агрегаты, топливное хозяйство угля и мазута, склад угля, золоотвал (рекультивация), турбоагрегаты, дымовые трубы Н=60м и Н=100м и газоходы – Золоотвал переоборудуется в испарительное поле для приемы промышленных стоков. ;.

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Срок начала реализации - 2022 год (включая сроки начала строительства), срок завершения реализации - 2050 год.

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 Модернизация ТЭЦ-3 выполняется в пределах размещения существующей площадки. Земельные участки площадью 31,210 га, земли населённых пунктов (целевое назначение - для обслуживания промышленной базы ТЭЦ-3) и 203,4122 га земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны и т.д. (для обслуживания золоотвала ТЭЦ-3) ;

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности В качестве источника технического и питьевого водоснабжения ТЭЦ-3 сохраняется существующий источник водоснабжения - артезианские скважины ведомственного водозабора, подающих напорные воды III-го гидродинамического этажа Покровского месторождения. Вода используется на подпитку теплосети и котлов, подпитку оборотной системы технического водоснабжения, собственные нужды ТЭЦ-3. Водоохранная зона: промышленная площадка и золоотвал не входит в водоохранную зону рек и ручьёв, золоотвал будет использоваться в качестве испарительного поля ;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Специальное водопользование - скважины Покровского месторождения; подземные воды питьевого качества;

объемов потребления воды Потребление воды – порядка 5 млн.м3 (уточнится при разработке ТЭО).;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов Вода используется на подпитку теплосети и котлов, подпитку оборотной системы технического водоснабжения, собственные нужды ТЭЦ-3. ;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) используется ведомственный водозабор из артезианских скважин Водозабор ТЭЦ-3 состоит из одной одиночной эксплуатационной скважины №1045/2, геогр. координаты- 43,2505 с.ш., 77,0039 в.д.; и пяти водозаборных кустов №1-5, каждый из которых состоит двух эксплуатационных скважин: куст №1 - скв. № 3 и скв. № 4, геогр.координаты - 43,2509 с.ш., 77,0029 в.д.; куст №2 - скв. №956/5 и скв. № 899/6, геогр.координаты - 43,2522 с.ш., 77,0012 в.д. ; куст №3 - скв. № 7 и скв. № 2238/8, геогр.координаты - 43,2530 с.ш., 77,0021 в.д.; куст №4 - скв. №2244/9 и скв. № 10, геогр. координаты - 43,2539 с.ш., 77,0026 в.д.; куст №5 - скв. №2390/11 и скв. № 2366/12, геогр.координаты - 43,2550 с.ш., 77,0017 в.д.. Глубина эксплуатационных скважин от 200 до 300 метров. Размер площадок горного отвода (всего 8 площадок) для эксплуатационных кустов и одиночных скважин в соответствии с Лицензией серии ГКИ № 10224 составляет примерно 60м x 60м на каждую площадку. С 19 февраля 2019 года действует разрешение № KZ00VTE00003781 от 03.10.2019г по 09.10.2023г., которое действует по настоящее время.;

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 вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации Растительный покров района размещения представлен в основном посевами сельскохозяйственных растений и культурными насаждениями, превалируют измененные сорнотравно-злаковые сообщества, интразональные растительные сообщества – разнотравно-злаковые луговые (вейник наземный, пырей ползучий, волоснец, люцерна, подорожник), лугово-болотные (обычно с участием тростника и осоки), болотные (тростник, рогоз). Объём сносимых зелёных насаждений и объём деревьев, предназначенных к компенсационной посадке будет определён при разработке раздела Лесопатология ;

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

объемов пользования животным миром Эксплуатация объекта будет осуществляться на урбанизированной территории в пределах существующей промплощадки, вне зоны гнездования и путей миграции птиц. Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе нет.;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Эксплуатация объекта будет осуществляться на урбанизированной территории в пределах существующей промплощадки, вне зоны гнездования и путей миграции птиц. Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе нет.;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Эксплуатация объекта будет осуществляться на урбанизированной территории в пределах существующей промплощадки, вне зоны гнездования и путей миграции птиц. Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе нет.;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Эксплуатация объекта будет осуществляться на урбанизированной территории в пределах существующей промплощадки, вне зоны гнездования и путей миграции птиц. Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе нет.;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования – Природный газ - единственное топливо из двух источников МГ “ББШ” и МГ “Казахстан-Китай”, –по ТУ №2-62673 от 28.04.2021г. для ТЭЦ-3 выделено 81 500 м³/ч –годовая потребность в газе – порядка 820 млн.м³. Состав и характеристики природного газа (предварительные данные), уточняются при разработке ТЭО. В ТЭО рассматривается возможность и эффективность работы газотурбинной установки на топливных смесях с различным содержанием водорода, характеристики газа - метан 94,15%, этан 3,31%, пропан 0,46%, бутан 0,03%, пентан 0,02%, азот 0,6%, углекислый газ 1,39%, низшая теплота сгорания - 8120 ккал/м³ ;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Риск отсутствует.

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) Выбросы в атмосферу В период эксплуатации использование более чистого топлива является одним из возможных вариантов снижения техногенной нагрузки на окружающую среду, и замена топлива с угля на газ относится к наилучшей доступной технологии (НДТ). При этом исключаются выбросы пыли, диоксида серы, сокращаются выбросы диоксида азота, исключается образование золошлаковых отходов. Наиболее характерные загрязняющие вещества при сжигании газа : диоксиды азота и оксид углерода. Общий объем выбросов в атмосферу от основного производства по предварительной оценке составит порядка 2000 т/год, из них диоксиды азота- 1500 т/год, оксидов углерода -500 т/год. Объем выбросов уточняется на основе гарантируемых данных по эмиссиям поставщиков оборудования. В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться различного вида строительные работы: транспортные, земляные, сварочные, лакокрасочные, гидроизоляционные и др В составе выбросов – порядка 20 видов загрязняющих веществ, предполагаемый объем – порядка 200т/год, преобладают выбросы пыли неорганической (52%)..

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 В период эксплуатации образующиеся производственные стоки ТЭЦ-3 предполагается направлять на испарительное поле, которое обустроивается на месте рекультивируемого золоотвала. На испарительное поле направляются стоки от ВПУ циркуляционной системы и очищенные нефтесодержащие стоки Количество сбросов загрязняющих веществ со сточными по предварительной оценке составит 1700 -2000 т/год, в их составе преобладают сульфаты и сульфиты (70%). В период строительства сточные воды в качестве источников прямого воздействия не рассматриваются, так как сбросы на рельеф местности не предусматриваются..

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 В период эксплуатации к производственным отходам основной деятельности по выработке тепла, электроэнергии, относятся: -

отработанные масла (турбинное, изоляционное); - фильтры воздушные отработанные; - фильтры масляные отработанные; -отходы изоляционных материалов; - отходы паронитовых прокладок; - нефтешлам при зачистке баков. К отходам вспомогательной производственной деятельности на предприятии относятся: - лампы ртутные отработанные; - ветошь обтирочная промасленная; - отходы лакокрасочных материалов (металлическая тара); - лом абразивных кругов и пыль абразивно-металлическая; - лом черных и цветных металлов; - металлическая стружка, некондиционный лом; - огарки сварочных электродов; - отходы древесины; - смёт с территории. К отходам потребления, образующихся в результате непроизводственной сферы деятельности персонала в производственных и бытовых помещениях, относятся: твердые бытовые отходы (ТБО). Предполагаемый объем отходов в период эксплуатации порядка 80 т/год, из них отходы производства – 60 т/год, отходы потребления -20 т/год. Преобладают неопасные отходы – 70 %. Период строительства: основной вид отходов ; металлический лом, бетон , кирпич, смешанный строительный мусор, образуемые при демонтаже существующих зданий и сооружений. Объем отходов в период строительства определяется в соответствии с актами демонтажных работ. Возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей отсутствует .

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений Комплексное экологическое разрешение – Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК, согласование с БАБВИ, согласование с Южказнедра..

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) На основе данных наблюдений РГП Казгидромет в Илийском районе (точка №1 - Пушкина, 31; точка №2 - ул. Гагарина,6) превышения ПДК по максимально разовым концентрациям оксида углерода составили 1,5 ПДК и 1,8 ПДК, остальные загрязняющие вещества, находились в пределах допустимой нормы .Существующее состояние компонентов окружающей среды в районе размещения ТЭЦ-3 контролируется в рамках проведения экологического контроля, выполняемого ТЭЦ-3. Одна из составляющих ПЭК - мониторинг воздействия на окружающую среду. Объектами контроля являются: промплощадка и золоотвал. Осуществляется контроль качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитных зон, контроль качества подземных вод по сети наблюдательных скважин, контроль качества почв на границе СЗЗ золоотвала. Перечень контролируемых показателей определен Программой ПЭК, согласованной органами экологии. Представляется ежеквартальный и годовой отчеты. По результатам ПЭК повышенного загрязнения не установлено, эксплуатация ТЭЦ-3 осуществляется в рамках требований нормативов качества компонентов окружающей среды..

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 Оценка воздействия на окружающую среду в период проведения строительных работ характеризуется следующим образом: - пространственный масштаб – ограниченное воздействие (в пределах строительной площадки и территории ТЭЦ-3); - временной масштаб – многолетнее воздействие (период строительных работ – более 5 лет) - интенсивность воздействия – незначительное. Суммарная (интегральная) оценка воздействия оценивается как воздействие «низкой значимости», то есть последствия намечаемого строительства испытываются, но величина его достаточно низка, находится в пределах допустимого и практически не окажет дополнительного негативного воздействия на компоненты окружающей среды Оценка воздействия на окружающую среду в период эксплуатации характеризуется следующим образом: - пространственный масштаб – местное (территориальное) воздействие; - временной масштаб – многолетнее (постоянное) воздействие; - интенсивность воздействия – "слабое" Суммарная (интегральная) оценка воздействия оценивается как воздействие «средней значимости», определяется в основном временным и пространственным масштабами воздействия, при слабой интенсивности воздействия с учетом принятых в ТЭО управленческих и технических решений. .

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости Трансграничные воздействия на окружающую среду ТЭЦ-3 отсутствуют.

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий Основное мероприятие по снижению влияния ТЭЦ-3 после модернизации на окружающую среду заложено в самой идее рекомендуемого варианта модернизации, связанной с использованием ценного и экологически чистого газового топлива в газовых турбинах на основе принципа когенерации. Использование предлагаемых современных парогазовых технологий производства электроэнергии позволит наиболее рационально использовать топливо и сократить влияние на окружающую среду. Мероприятия по охране окружающей среды предусмотренные настоящим проектом в соответствии с приложением 4 ЭК РК, 2021г.: Период эксплуатации Охрана атмосферного воздуха • Переход на использование в качестве топлива природного газа, позволяющего исключить выбросы диоксида серы, пыли неорганической, сократить выбросы окислов азота, исключить образование золошлаковых отходов, отказаться от полигонов по их захоронению (золоотвалов), сократить зону влияния выбросов на атмосферу города, • Использование наилучшей доступной технологии парогазового цикла, что позволит наиболее рационально использовать дорогой природный газ и сократить удельные выбросы в атмосферу загрязняющих веществ и парниковых газов на единицу произведенной продукции; • Использование наилучшей доступной технологии совместного производства тепла и электроэнергии - когенерации, что позволит увеличить коэффициент использования топлива, и сократить удельные выбросы в атмосферу загрязняющих веществ и парниковых газов на единицу произведенной продукции; • Применение современных газотурбинных установок оборудованных горелками с сухим методом снижения окислов азота DLN, обеспечивающих их образование не более 25 ppm, что соответствует отечественным и европейским требованиям по предельному уровню выбросов от газовых турбин. • Установка системы автоматического мониторинга выбросов вредных веществ непрерывного контроля за выбросами на источниках. .

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) Рассматриваются альтернативные варианты по устанавливаемому оборудованию, по организации теплоснабжения поселка, по возможности использования в перспективе водорода (как добавка к природному газу) и возможности участия электростанции в регулировании энергосистемы (маневрирование):
Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении):

Руководитель инициатора намечаемой деятельности (иное уполномоченное лицо):

Киркинбаев Ерлан Амантаевич

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



