



№ \_\_\_\_\_

ТОО «ЕвроХим-Удобрения»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду**

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «ЕвроХим-Удобрения» Республика Казахстан, Сарысуский район, г. Жанатас, улица Санжар Аспандияров, 5, БИН: 080740015611, Тел/факс: +7 (727) 234-77-39, rashida.karbozova@eurochem.ru.

Разработка фосфоритового месторождения Тешик-Тас открытым способом относится к п.2.2 раздела 1 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее - Кодекс).

Согласно п. 3.1 раздела 1 приложения 2 к Кодексу добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых относится к объектам I категории.

В этой связи, намечаемый вид деятельности относится к объектам I категории.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №: KZ64VWF00051095 от 27.10.2021 года.

2. Отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ по месторождению фосфоритовых руд Тешик-Тас».

3. Протокол общественных слушаний от 18.03.2022 года.

*Общее описание видов намечаемой деятельности:*

Месторождение фосфоритов Тешик-Тас расположено в Таласском районе, Жамбылской области Республики Казахстан.

Работы будут проводиться в летний период, 90 дней в год, две смены в сутки, продолжительность смен по 11 часов.

Намечаемая деятельность расположена на территории – Жамбылской области, Таласском районе, Кокталском сельском округе, ближайший поселок Коктал расположен в 1,85 км восточнее от проектируемого объекта, который является административным центром и единственный населённым пунктом сельского округа. Районный центр Таласского района г. Каратау расположен в 18 км к юго-востоку от участка ведения работ. Территориально намечаемая деятельность не затрагивает другие районы и области.

Следующие основные показатели проектируемого месторождения «Тешик-Тас» будут расположены в 11 км от Таласского в 8,6 км от Каратау в 11 км. Ближайший населенный пункт находится в 1,85 км от участка ведения работ.

Ближайшие защитная зона (СЗЗ) в 500 м. Расстояние от СЗЗ до поселка Коктал составляет около 1,8 км.

С учетом профиля горных работ будут разрабатываться одновременно два карьера: Карьер Северный и Карьер Южный.



Основная масса руд месторождения Тешик-Тас представлена метаморфизованными оолитово-зернистыми фосфоритами. Среди них выделяются несколько основных типов, из которых главнейшими являются:

1. Высоко качественные фосфориты состоят, в основном, из фосфатных зерен размером 0,08-0,30 мм.

Вторичные изменения породы проявляются обычно в наличии более или менее густой сети трещин, выполненных карбонатом или железистым карбонатом. Вдоль этих трещин процесс перекристаллизации фосфата проявляется более сильно, чем в массе породы и местами фосфатные зерна здесь уже представляют собой агрегат мелких кристалликов апатита.

2. Кремнистые фосфориты состоят, в основном, из фосфатных и кремнисто-фосфатных зерен в халцедоновом цементе.

Кремнистые фосфориты имеют преимущественное развитие по контакту основного фосфоритного пласта с подстилающими и покрывающими породами.

3. Карбонатные фосфориты состоят из фосфатных зерен и оолитов в карбонатном цементе. Характерной особенностью этих фосфоритов является широкое колебание размеров фосфатных зерен, повышенное содержание обломочных зерен кварца и наличие обломков фосфоритов.

Тектоническими процессами большая часть карбонатных фосфоритов раздроблена и в образовавшихся трещинах отлагались вторичные карбонаты, реже гематит и гидроокислы железа.

4. Выщелоченные фосфориты представляют собой обычно карбонатные или кремнисто-карбонатные фосфориты, из которых полностью или частично выщелочен карбонатный цемент. На месте карбоната обычно нет никаких минеральных выделений, поры в фосфорите иногда составляют до 20% его объема.

Благодаря этому в выщелоченных фосфоритах повышается относительное содержание  $P_2O_5$  и они по существу представляют собой вторичные высококачественные фосфориты, наличием которых и обусловлено повышенное качество фосфоритового пласта в поверхностной зоне месторождения.

5. Апатитовые породы имеют развитие преимущественно в восточной половине месторождения, где ими местами нацело сложен промышленный фосфоритный пласт.

При формировании апатитовых пород, особенно в краевой восточной части месторождения, идет процесс формирования целого ряда новых минеральных образований, из которых главнейшими являются: диопсид, серпентин, тальк, тремолит, эпидот, мусковит, галенит, малахит.

Однако эти новообразования для промышленного пласта фосфатных руд не играют существенного значения, накапливаясь обычно в боковых существенно карбонатных породах.

#### *Вещественный состав минерального сырья*

Минералогический состав фосфоритов довольно прост. Основными минералами является фосфат, кремнезем и карбонат. Эти три минерала составляют примерно 90% всего состава фосфоритов.

Содержание фосфата кальция колеблется от 50 до 70%, кремнезема и карбоната от 10 до 20%. На долю прочих минералов приходится около 10% всего состава фосфоритов. К числу прочих минералов относятся минералы, встречающиеся постоянно и спорадически. Постоянно присутствующими минералами являются: органическое вещество, глинистые

минералы, гидроксиды железа, слюда, каолин, тальк, тинолит, флюорит, марганец, цинк, кварц, апатит, гематит, малахит, серпентин, диопсид, эпидот, мусковит, галенит, малахит.

Разведанные запасы фосфоритов будут служить сырьем для получения фосфоритов без предварительного обогащения.

Объемы добычи руды в разрезе лет: 2003-2006 годы – по 300 тыс. тонн; 2007-2009 годы – по 400 тыс. тонн; 2010-2011 годы – по 500 тыс. тонн; 2012-2013 годы – по 700 тыс. тонн; 2014-2015 годы – по 800 тыс. тонн; 2016-2017 годы – по 900 тыс. тонн; 2018-2019 годы – по 1000 тыс. тонн.



Извлеченная руда реализуется недропользователем с разделением на сорта. Руда с содержанием более 28% относится к сорту ФК-1, руда с содержанием от 24 до 28% - ФК-2, от 15 до 24% - фосфориты. Учитывая шихтование руды на поверхности, с месторождения Тешик-тас будет поставляться только руда ФК-1 и фосфорит.

Учитывая наличие скальных разновидностей пород вскрытие месторождения с первых дней эксплуатации потребует предварительное рыхление горной массы с помощью БВР.

По мере понижения горных работ формируется борт карьера. Горная масса загружается в средства автотранспорта и перемещается вдоль фронта работ. Далее вскрышные породы направляются на внешний отвал, руда – на переработку.

По проведенным геолого-разведочным работам, на участке намечаемой деятельности не было выявлено почвенно-плодородного слоя, рыхлые породы отсутствуют, скальник выходит на поверхность, в связи с отсутствием ППС не снимается.

#### Параметры карьеров

Наименование параметров	Ед. изм.	Карьер Северный	Карьер Южный
Длина			
- по верху	м	1430	888
- по дну	м	1350	784
Ширина (сред.)	м		
- по верху	м	120	130
- по дну	м	17	17
Отметка дна	м	615	573
Глубина (от максимальной отметки)	м	101	97
Площадь			
- поверхности	тыс, м <sup>2</sup>	148.3	105.5
- дна	тыс, м <sup>2</sup>	2.8	1.6
Горная масса	тыс, м <sup>3</sup>	4 151.6	3 168.3

#### Буровзрывные работы

Подготовку горных пород к выемке предусматривается осуществлять при помощи буровзрывных работ. Для рыхления будет использоваться скважинная отбойка горной массы.

Бурение вертикальных и наклонных скважин на рыхлении руды предусматривается производить станками типа ROC L8 (фирмы «Atlas Copco») или аналогичными с диаметром долота от 105 мм до 215 мм. Диаметр скважин принят равным 165 мм.

#### Сводные показатели буровзрывных работ на максимальный год отработки

Показатель	Ед.изм.	2044 год
Объем вскрыши	м.куб/год	391 291
Объем руды	м.куб/год	27 682
Годовой объем бурения	п.м.	18 581
Расчетный рабочий парк	ед	0,79
Принятый рабочий парк	ед	1,00
Годовое количество рабочих смен станка	смен/год	1572
Количество смен в сутки		2
Продолжительность одной смены	ч	11
Общая продолжительность работы станков	ч	130,0
Расход БВ	т/год	365
Расход ДТ	т	208,2
Расход масел и смазочных материалов	т	0,8
Расход электроэнергии	кВт.ч	410

#### Итого по буровзрывным работам

Размещение вскрышных пород с месторождения предусматривается на внешнем отвале. Зону планирования буровзрывных работ на внешнем отвале необходимо учитывать, что по карьерам остаются в виде скальных пород отходы буровзрывных работ, балластные отходы буровзрывных работ, которые направляются на внешний отвал от 10 до 30 метров.

Показатели работ скважинного характера



№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Объем вскрышных пород (в целике)	тыс. м <sup>3</sup>	6 813,9
2	Объем в отвале	тыс. м <sup>3</sup>	8 176,6
3	Занимаемая площадь	тыс.м <sup>2</sup>	393,5
4	Количество ярусов	шт	2
5	Высота первого яруса	м	до 30
6	Высота второго яруса	м	10
8	Продольный наклон въезда на отвал	‰	8
9	Ширина въезда	м	14
10	Угол откоса ярусов	град	37
11	Ширина предохранительных берм	м	20

#### *Вскрышные породы.*

Размещение вскрышных пород месторождения предусматривается на внешнем отвале. Отвал представляет собой насыпь извлеченных из недр разрыхленных пород.

Отвалы размещаются на покровном геологическом слое, состоящим из глинистых пород мощность которых составляет 60-70 см, данные породы обладают естественными гидроизоляционными свойствами. Отвал вскрышных пород отсыпается в два яруса. Высота первого яруса 30 метров, второго – 10 метров. Кроме того, учитывая низкие фильтрационные свойства глин, содержащихся в покровных породах (10-2- 10-3 м/сут), 1 ярус отвала высотой 30 м также будет выполнять функцию гидроизоляционного слоя. Породы не обладают токсичными, радиоактивными или иными вредными для окружающей среды свойствами. Также отвал сверху не обрабатывается кислотными или другими растворами. В связи с этим искусственной гидроизоляции овала не предусматривается.

#### *Складирование*

Предусматривается производить усреднение руды, поступающей из добычных забоев, на прикарьерных усреднительных складах.

Емкость рудного склада принимается равной объему добычи за 1 месяц. При максимальной годовой производительности 27 682 м.куб вместимость склада должна составлять 2,3 тыс.м.куб. При высоте склада 2 м и коэффициенте разрыхления 1,2 площадь его составит 1,38 тыс.м<sup>2</sup>.

Фосфорит, не удовлетворяющий параметрам сорта ФК-1, складировается отдельно. За период отработки карьеров будет извлечено 64,8 тыс.т фосфорита со средним содержанием P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 17,85%. Емкость склада составит 26,9 тыс.м.куб при высоте склада 5 м, площадь – 5,38 тыс.м<sup>2</sup>.

Размещение складов предусматривается в юго-восточной части месторождения.

#### *Атмосферный воздух.*

Количество эмиссий в окружающую среду на период проведения эксплуатации месторождения ориентировочно составит: 152,1481 т/год.

Количество источников выбросов на месторождении, задействованных данным проектом, составит 26 единиц, из них 4 организованных и 22 – неорганизованных источников.

*Гидрографическая сеть* района малый Каратау представлена (с юго-востока на северо-запад) реками Тамды, Кок-Тал, Кыр-Чабакты, Карашат, Беркуты, Кок-Су. Ближайшей к месторождению водной артерией является р. Кок-Тал, протекающая в 2 км к юго-востоку от месторождения. К северо-востоку от месторождения, в 5 км от него

находится река Айдары. Булак не дебитам около 30 м/сек. В округе нет сезонного дождя, месторождения прилегают к рудным с небольшим количеством.

Расположенная территория находится за пределами водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Кок-Тал.

Разведанные запасы руд сравнительно невелики, что категорически не позволяет в основном вывозить руды по железной дороге.

Запасы фосфоритов для глубины 50-60 м являются неограниченными, что обеспечивает бесперебойным объемом 600-650 м.



### *Водоснабжение.*

Вид водопользования – общее.

Снабжение питьевой водой предусмотрено привозной бутилированной водой. Для хранения питьевой воды на рабочих местах персонал обеспечивается флягами индивидуального пользования. Пользование поверхностными и подземными водными ресурсами из водного объекта проектом не предусматривается.

Ориентировочные объемы воды 195,75 м<sup>3</sup>/год.

Проектом предусматривается для технических целей (пылеподавление на внутрикарьерных и площадочных автодорогах) использование карьерных вод представленных за счет атмосферных осадков при помощи поливомоечной машины.

Расход воды на пылеподавление ориентировочно составит 1 188 м<sup>3</sup>/год.

### *Водоотведение:*

#### *Хоз-бытовые сточные воды*

На борту карьера будут размещены специализированные биотуалеты, с накопительными жижесборниками. Содержимое жижесборников обрабатывается дезинфицирующим раствором. Вывоз сточных вод предусмотрен по договору специализированным предприятиям.

Объем водоотведения принимается равным объему водопотребления и ориентировочно составят – 2,175 м<sup>3</sup>/сутки, 195,75 м<sup>3</sup>/год.

#### *Технологические нужды*

Вода, используемая для пылеподавления, расходуется безвозвратно в объеме 13,2 м<sup>3</sup>/сут, 1 188 м<sup>3</sup>/год.

#### *Карьерный водоотлив*

С учётом графика горных работ, в период 2025-2030г.г., (6 лет), будут разрабатываться одновременно два карьера Карьер Северный и Карьер Южный.

Атмосферные осадки являются единственным источником формирования водных ресурсов, в том числе подземных вод. Учитывая, что испарение преобладает над величиной атмосферных осадков, климатические условия являются неблагоприятными для формирования подземных вод.

Абсолютная отметка зеркала подземных вод в краевой северо-западной части месторождения составляет 605 м. Выход подземных вод в овраге Тешик-Тас (юго-восточная часть месторождения) приурочен к абсолютной отметке 600 м. Таким образом имеет место понижение уровня подземных вод с северо-запада на юго-восток.

Запасы фосфоритов до глубины 50-60 м являются необводненными, что соответствует абсолютным отметкам 600-605 м. Преобладающая часть запасов категории В расположена выше уровня подземных вод.

Подземные воды современных отложений в районе формируются за счет инфильтрации атмосферных осадков, которые составляют 230 мм, и поверхностного сезонного стока с прилегающих водосборных бассейнов. Расходятся они на испарение. Испарение в данном регионе составляют 705 мм в год.

Климатические условия района неблагоприятны для формирования подземных вод, так как испарение преобладает над атмосферными осадками.

Исходя из сложившихся условий, водопритоки в карьерах формируются исключительно за счет атмосферных осадков.

Согласно проектным данным Плана горных работ, на рассматриваемый период, на конец отработки прогнозные нормальные приток дождевых вод составит:

Карьер Северный – 36,72 м<sup>3</sup>/сут (30,5 м<sup>3</sup>/сут в год)

Карьер Южный – 59,5 м<sup>3</sup>/сут (2,728 м<sup>3</sup>/сут в год)

Подземные из карьеров осматриваются насосами ПНС-11-140 (Q=15 м<sup>3</sup>/час, H=125 м) и устанавливаются на передвижных станциях из водосборника (буфта). Дождевая вода горизонтально по системе передвижных насосных сооружений собирается на днище горизонтальной водосборники из металла. По мере заполнения карьера стрелой протекать кумулы. На каждом горизонте устанавливается створная труба-провод. Высота кумулы рассчитана на нормальный их расход в водопровод по всей длине горизонтальной



глубина водосборника принимается равной 1,5 м, максимальный уровень воды на 0,5 м ниже дна карьера.

Откачанная из зумпфов вода будет поступать в пруд-испаритель.

Приемный пруд-испаритель представляет собой земляное сооружение ёмкостью 236,49 тыс. м3. Размерами 247x247x4(н)м. Конструкция пруда-испарителя обеспечивает полную герметичность и предотвращает возможность утечек карьерной воды в грунт.

Пруд-испаритель предусматривается для сбора поверхностной воды с площади карьера. Объём пруда-испарителя определяется для накопления объёма воды на конец разработки, исходя из водобалансового расчета. При глубине пруда-испарителя 4,0 м и площади 61009 м2 его объём составит 236,49 тыс.м3. Пруд заглубленного типа с обвалованием по периметру. Глубина воды в испарителе – 4,0 м, превышение дамбы над уровнем воды – 1,0 м. Переполнение пруда-испарителя не произойдет. На дне и откосах пруда-испарителя устраивается гидроизоляционный экран из геомембраны HDPE или бентонитовый мат.

Проектом не предусматривается сброс карьерных вод в водные объекты и на рельеф местности.

Расход сбрасываемых ливневых и талых вод с территории карьеров в пруд-испаритель будет составлять – 52,288 тыс.м3/год (143,25 м3/сут, 5,97 м3/час).

Вся вода будет расходоваться на испарение.

Принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района. Сложившийся в данном районе природный уровень загрязнения поверхностных вод не изменится. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района проведения работ. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

Проведение добычных работ в карьере не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод, так как осуществляемые при этом процессы инфильтрации поверхностного стока идентичны исходным природным. Непосредственного влияния на подземные воды проведение работ не оказывает.

#### Отходы

В процессе намечаемой деятельности при эксплуатации фосфоритового месторождения Тешик-Тас предполагается образование отходов производства и потребления, из них:

- 1) Опасные отходы: промасленная ветошь, отработанные аккумуляторы, отработанные масла, отработанные фильтры, тара из-под ВВ.
- 2) Неопасные отходы: твердо-бытовые отходы (ТБО), отработанные шины, вскрышные породы.
- 3) Зеркальные отходы - отсутствуют.

Виды отходов, их классификация и объемы образования отходов

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество отходов, тонн/год	Вид отхода
<b>Отходы на период эксплуатации:</b>				
1	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	1,1719	Опасные
2	Отработанные масла	13 02 06*	6,7506	Опасные
3	Отработанные фильтры	16 01 07*	0,5511	Опасные
4	Промасленная ветошь	15 02 02*	0,8470	Опасные
5	Тара из-под ВВ	16 04 01*	0,3760	Опасные
6	Отработанные шины	15 01 05	1,0119	Неопасные
7	Вскрышные породы	20 03 04	6,0089	Неопасные
8	Зеркальные породы	20 01 01 (04)	11,0035	Неопасные

Итого количество отходов, образующихся в период эксплуатации месторождения составляет на максимальный год – 607,96 тыс.тонн/год, из них: опасных – 10,4005 тыс.тонн/год, неопасных – 597,55 тыс.тонн/год.



За весь период эксплуатации, общий объем образования вскрышных пород на месторождениях Северный и Южный составит 19 346 661 тонн (6 836 276 м<sup>3</sup>), из них 967 333 тонн (341 814 м<sup>3</sup>) вскрыши используется для нужд предприятия. Остальной объем образовавшихся вскрышных пород подлежит размещению на отвале вскрышных пород: 18 379 328 тонн (6 494 462 м<sup>3</sup>).

*Ожидаемое воздействие на растительный и животный мир*

Деятельность не включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории, не оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

*Особо-охраняемые природные территории*

Площадка проектируемого месторождения не располагается на территории особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и землях гослесфонда.

На расстоянии 10 км от участка планируемого ведения работ расположена особо охраняемая природная территория государственного природного заказника местного значения Жуалы-Карашат.

Ввиду удаленности, воздействие на природный заказник оказываться не будет.

*Исторические памятники, охраняемые археологические ценности*

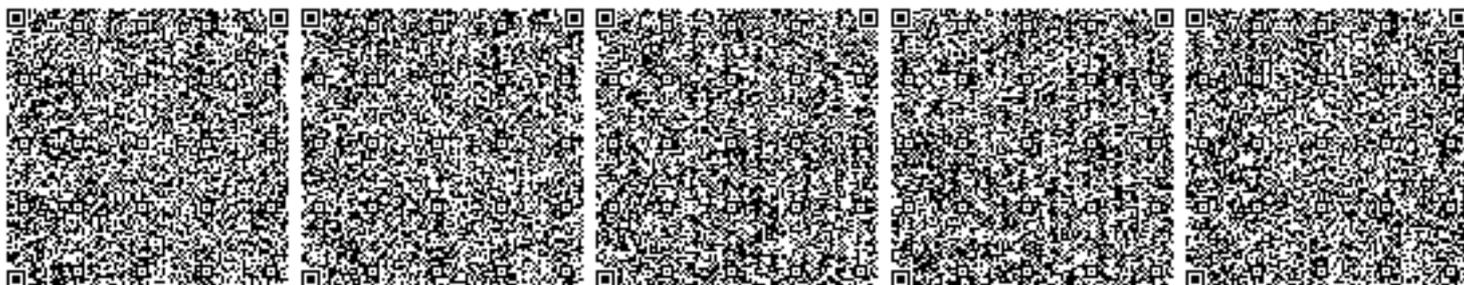
На основании изучения результатов предшествующих археологических изысканий, в районе размещения предприятия по добыче фосфоритовых руд не отмечаются объекты археологического и этнографического характера.

**Вывод:** Отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ по месторождению фосфоритовых руд Тешик-Тас» допускается к реализации.

Заместитель председателя

А. Абдуалиев

*Исп. Базаралиева А.  
74-08-19*



1. Представленный проект "Отчета о возможных воздействиях" к «Плану горных работ по месторождению фосфоритовых руд Тешик-Тас» соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: 15.02.2022 года

Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 14.02.2022 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 16.02.2022 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: Газета «Talas tynysy» №9 (10383) от 08.02.2022 г.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): Телеканал - Жамбылский областной филиал АО «РТРК «Казахстан», дни проката 08.02.2022 г. – 09.02.2022 г.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности тел/факс: 8 (726) 346-35-60, e-mail: Dzhambul.Sharipov@eurochem.ru, Kairat.Kurmanov@eurochem.ru.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - [kerk@ecogeo.gov.kz](mailto:kerk@ecogeo.gov.kz).

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания проведения проведены 18 марта 2022 года, Жамбылская область, Таласский район, Кокталский сельский округ, село Коктал, при приведении общественных слушаний проводилась видеозапись.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Вместе с тем, замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Заместитель председателя

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович



