o ` f . .)')1'. . , ')/

k l j h u t g a i i \w j r a i f \ h a m n j l j b `a i d e p j m p j l d n j ^u q l o ` h a c j&f \ e i j c j e m f j _j k a l d j ` \ ^ b \ g \ g& \ ] \ `m f j e j] g \ m n d

Аматова Н. С., Аматов С. А., Дуванакулов М. А.
Ошский технологический университет, г. Ош, Кыргызстан

В данной статье рассматривается вопросы разработки месторождений фосфорного сырья, так называемые «малые фосфаты».

This article discusses the issues of mining phosphate rock, the so-called "small phosphates"

Рынок республики Кыргызстан не обеспечивает сегодня сельскохозяйственного потребителя в объемных количествах минеральными удобрениями, достаточные для экологической реабилитации почвенных ресурсов и повышение их плодородия. В настоящее время ежегодно вноситься 59,1 тыс.тонн, а выноситься из почвы 265,9 тыс. тонн питательных веществ в виде соединении азота, фосфора и калия. Таким образом, почвы истощаются и существует реальная опасность деградации базы сельскохозяйственных ресурсов. Среднегодовой недобор валового сбора продукций земледелия за счет не довнесения удобрения составляет 968 тыс. тонн зерновых единиц стоимостью 4,8 млрд. сомов. Потребность планируемого объема в минеральных удобрениях к 2014 году по приблизительной оценке составят порядка 7,32 млн. тонн, общей стоимостью более 2,8 млрд. сомов. Крайне острый дефицит на рынке представляют фосфорное удобрение. Частично и нелегальный завоз фосфорных удобрений из других государств не удовлетворяют покупателей как по качеству, так и по высоким ценам. [1]

На территории Южного региона республики имеются месторождения фосфорного сырья, так называемые «малые фосфаты». Месторождения геологически изучены, подтверждены запасы сырья, определена пригодность сырья для получения фосфорных минеральных удобрений.

h}ª«§©§~|}¦¡} mx©´&]¬¤x£'

Географически месторождение расположенно в бассейне р.Кугарт на СЗ склоне хребта Сюрень-Тюбе, в верховьях руч. Сары-Булак. Абсолютные отметки площади составляют от 1500 до 2240м. [2]

Продуктивная пластообразная залежь фосфороносных пород представлена пестроокрашенными конгломератовидными аргиллитами с оолитоидами. Залегания пород под углом 35°-50° к северо-западу. Глубина залегания полезного ископаемого от 0 до 50 м от поверхности рельефа. Мощность пластообразного рудного тела от 3,5 до 10 метров. Основные рудные минералы составляют до 60% объема породы (фосфорит, апатит, моноцит, ксенотим, фосфоризированная фауна). Содержание P_2O_5 в руде от 5 до 12 %. Коэффициент вскрыши = 0,11 м3/т.

Запасы фосфорной руды по категориям C_1+C_2= 148тыс.тонн.

Микрозернистые и ракушечные фосфориты подвергаются флотационному обогащению низкое содержание P_2O_5 затрудняет, а во многих случаях не позволяет применять получаемые концентраты для химической переработки на концентрированные удобрения и предопределяют их использование большей частью для производства фосфоритной муки.

Фосфорная руда месторождение Сары-Булак позволяет получить фосфорную муку II-III сорта и смешанное комплексное удобрение (NPK). Регламентируется свойства фосфорной муки обеспечи-вающие стабильное и удовлетворительное повышении урожайности пшеницы - 21%, а также степень реабилитации истощенных почвенных земель.

Составлены бизнес-проекты на разработку месторождения и на организацию производства фосфорных удобрений.

Капитальные затраты (суммарные инвестиции в основные средства) табл. 1

№	Физические компоненты	Капиталовложение в долларах США ($)
1	Приобретение технологического оборудования	268538,5
2	Строительно-монтажные работы	29423,1
3	Прединвестиционные работы и НИР	14576,9
	ВСЕГО	312538,5

Операционные и эксплуатационные затраты Табл. 2

№	Статьи затрат	Капиталовложение в долларах США ($)
1	Оборотные материалы	44783
2	Основная и дополнительная заработная плата	343384,6
3	Социальное страхование	5538,5
4	Амортизация	20000
5	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	9981,4
6	Цеховые расходы	20000
	ВСЕГО	443687,5

Итого стоимость производства - 756226$.

Фосфорные удобрения - фосфорная мука II-III сорта, жидко-смешанное удобрение и комплексное удобрение (NPK) полученные и разрабатываемые из руд месторождения Сары-Булак займет свою нищу на внутреннем рынке минеральных удобрений.

Литература:

1. Аматова Н. С., Баногин С. Н. и другие «Проблемы рационального использования минеральных ресурсов в сельском хозяйстве», Сборник «Ошский оазис на стыке континентов и цивилизации», г. Ош. 1997г.

2. Морозов С. Д., Бойко В. С. Геология палеогеновых отложений центральных и юго-восточных Кызылкумов. Ташкент, изд. «Фан», 1988.