O‘z DSt 1826 :2014

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ФОСФОРИТНАЯ ПРОДУКЦИЯ ТАШКУРА

Общие технические условия

Издание официальное

Узбекское агентство
стандартизации, метрологии и сертификации

Ташкент

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Центральным Рудоуправлением (ЦРУ) Государственного предприятия «Навоийский горно-металлургический комбинат» (НГМК)

2 УТВЕРЖДЕН и введен в действие Постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (агентство «Узстандарт») от 30.05.2014 № 05-546

3 ВЗАМЕН TSh 81-21:2011, TSh 81-22:2011, TSh 81-23:2011, Ts 07621395-29:2013, Ts 07621395-31:2013

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории Узбекистан публикуется в указателе, издаваемом Агентством «Узстандарт». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе, издаваемом Агентством «Узстандарт».

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории Республики Узбекистана принадлежит Агентству «Узстандарт»

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH BOSHQARMASI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАНА

Фосфоритная продукция Ташкура
Общие технические условия

Тошкўра фосфорит махсулотлари
Умумий техникавий шартлар

Fosforit products of Tashkura
Main specification

Дата введения «03» 06 2014 г

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на фосфоритную продукцию Ташкура: фосфоритовую руду, фосфоритный концентрат мытый обожженный, фосфоритный концентрат мытый сушеный, бедные фосфориты и фосфоритную муку (далее фосфоритная продукция) получаемую путем последовательного обогащения всей массы фосфоритовой руды участка Ташкура Джерой-Сардаринского месторождения сухими и мокрыми способами.

Фосфоритная продукция предназначена для получения экстракционной фосфорной кислоты и фосфорных удобрений.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

Пример записи продукции в других документах и (или) заказе:

O‘z DSt_____:2014 «Фосфоритная продукция Ташкура».

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы следующие нормативные документы:

ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.010-81 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.4.028-76 ССБТ. Респираторы ТНБ-1 «Лепесток». Технические условия.

ГОСТ 12.4.041-2001 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Фильтрующие. Общие технические требования.

ГОСТ 20851.4-75 Удобрения минеральные. Методы определения воды.

ГОСТ 21560.0-82 Удобрения минеральные. Методы контроля и подготовки проб.

ГОСТ 21560.1-82 Удобрения минеральные. Метод определения гранулометрического состава.

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (и классификаторов) на территории Узбекистана по соответствующему указателю стандартов (классификаторов), составленному на 1 января текущего года и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
4390 son bilan
«30» 05 2014 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

3 Классификация

В зависимости от процентного содержания основного вещества фосфоритная продукция подразделяется на:

- фосфоритный концентрат мытый **обожженный** Ташкура, марки А, Б;
- фосфоритный концентрат мытый **сушеный** Ташкура;
- фосфоритная **мука** Ташкура;
- бедные фосфоритовые **руды** Ташкура сорт 2;
- **бедные** фосфориты Ташкура, марки А, Б, В.

4 Технические требования

4.1 Фосфоритная продукция должна соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться в соответствии со «Сборником технологических инструкций по производству фосфоритной муки, мытых фосфоритных концентратов и бедных фосфоритов» утвержденными в установленном порядке.

4.2 Характеристики

4.2.1 Руды Ташкура Джерой-Сардаринского месторождения характеризуются высокой фосфоритоносностью палеогеновой карбонатно-глинистой формации. Среднее содержание P_2O_5 по первому фосфопласту составляет 16,16 %, по второму фосфопласту 20,8 %, среднее по двум пластам 19,06 %, в том числе на площади первоочередных работ на восточном фланге соответственно 17,0; 20,38 и 19,55 %.

4.2.2 Фосфоритную продукцию получают путем последовательного обогащения всей массы фосфоритовой руды участка Ташкура Джерой-Сардаринского месторождения сухими и мокрыми способами.

4.2.3 По физико-химическим показателям фосфоритная продукция Ташкура должна соответствовать нормам, указанным в таблицах 1, 2, 3, 4, 5:

Таблица 1 - Физико-химические показатели фосфоритного концентрата мытого **обожженного** Ташкура

Наименование показателя	**Норма**	
	Марка А	**Марка Б**
1. Массовая доля оксида фосфора (P_2O_5), %	28,0 ± 1	не менее 26,0
2. Соотношение CaO/P_2O_5,	2,0± 0,1	2,0 ±0,1
3. Массовая доля оксида магния (MgO), не более, %	1,4	1,4
4. Массовая доля диоксида углерода (CO_2), не более, %	3,0	3,0
5. Массовая доля полуторных оксидов (Al_2O_3+ Fe_2O_3), не более, %	1,8	1,8
6. Массовая доля ионов хлора (Cl^1), не более, %	0,04	0,04
7. Массовая доля нерастворимого остатка, не более, %	6,0	6,0
8. Массовая доля воды (H_2O), не более, %	1,0	1,0
9. Массовая доля остатка на сите:		
0,16 mm, не более, %	50	50
0,5 mm, не более, %	3,0	3,0

Примечание - Массовые доли оксида фосфора (P_2O_5) и компонентов по пунктам 2, 3, 4, 5, 6, 7 приведены в пересчете на сухое вещество.

O'zbekiston Agentligi
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

Таблица 2 - Физико-химические показатели фосфоритного концентрата мытого **сушеного** Ташкура.

Наименование показателя	**Норма**
1.Массовая доля оксида фосфора (P_2O_5), % , в пределах	18,0 -19,0
2.Массовая доля диоксида углерода (CO_2), %, не более	16,0
3.Массовая доля полуторных оксидов алюминия и железа (Al_2O_3+Fe_2O_3+ Fe_2O), %, не более	3,0
4.Массовая доля воды, %, не более	1,0
5.Массовая доля остатка на сите ГОСТ 6613:	
+ 0,16 mm, %, не более	30

Примечание - Массовые доли оксида фосфора (P_2O_5) и компонентов по пунктам 2,3 приведены в пересчете на сухое вещество.

Таблица 3 – Физико-химические показатели фосфоритной **муки** Ташкура.

Наименование показателя	**Норма**
1.Массовая доля оксида фосфора (P_2O_5), %, не менее	16,0
2.Массовая доля диоксида углерода (CO_2), %, не более	14,0
3.Массовая доля полуторных оксидов алюминия и железа (Al_2O_3+ Fe_2O_3), %, не более	3,0
4.Массовая доля воды, %, не более	1,0
5.Массовая доля остатка на сите 0,16 mm, %, не более	30,0

Примечание - Массовые доли оксида фосфора (P_2O_5) и компонентов по пунктам 2, 3 приведены в пересчете на сухое вещество;

Таблица 4 – Физико-химические показатели бедной фосфоритовой **руды** Ташкура (2 сорт)

Наименование показателя	**Норма**
1.Массовая доля оксида фосфора (P_2O_5), %, в пределах	16-18
2.Массовая доля воды, %	естественная
3.Массовая доля остатка на сите с размерами ячеек 40 mm, %, не более	10

Примечание - Массовая доля оксида фосфора (P_2O_5) дана в пересчёте на сухое вещество.

Таблица 5 – Физико-химические показатели **бедных** фосфоритов Ташкура.

Наименование показателя	**Норма**		
	Марка А	**Марка Б**	**Марка В**
1.Массовая доля оксида фосфора (P_2O_5), %	от 13 до 15	от 13 до 15	от 12 до 13
2.Массовая доля воды, %, не более	5,0	5,0 – 10,0	5,0 – 10,0
3.Массовая доля остатка на сите:			
- 5,0 mm, %, не более	отсутствует	2,0	2,0
- 1,0 mm, %, не более	20,0	40,0	40,0
- 0,16 mm, %, не более	40,0	70,0	70,0

Примечание - Массовая доля оксида фосфора (P_2O_5) дана в пересчете на сухое вещество.

4.3 Требования к применяемым реагентам и материалам определены «Сборником технологических инструкций по производству фосфоритной муки, мытых фосфоритных концентратов и бедных фосфоритов» утвержденными в установленном порядке.

...DAVLAT
...ISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

4.4 Маркировка

4.4.1 Маркировка не наносится. Продукция сопровождается товаротранспортной документацией, где указывается номер транспортного средства, в котором транспортируется продукция.

4.5 Упаковка

4.5.1 Фосфоритная продукция упаковке не подлежит, транспортируется в вагонах-цистернах с пневматической разгрузкой. Допускается по согласованию с потребителем транспортировать фосфоритный концентрат насыпью в цементовозах, хопперах, крытых вагонах.

5 Требования безопасности

5.1 Фосфоритная продукция не токсична, пожаро и взрывобезопасна по ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.007, ГОСТ 12.1.010.

5.2 При производстве фосфоритной продукции, при его погрузке и выгрузке в рабочих помещениях и на рабочих площадках образуется пыль, взвешенная в воздухе (аэрозоль), оказывающая на организм работающих преимущественно остронаправленное и фиброгенное действие.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) в воздухе рабочей зоны, класс опасности и действие на организм в соответствии СанПиН 0294 - фосфоритная пыль - 6 mg/m^3, класс опасности – IV, остронаправленное действие.

Содержание фосфоритной пыли в воздухе и в промышленных выбросах определяются по методикам, разрешенным к применению Государственным комитетом по охране природы Республики Узбекистан.

5.3 Эффективная доза облучения, природными источниками излучения всех работников, включая персонал, не должна превышать 5 mSv в год в производственных условиях согласно СанПиН 0193.

5.4 Работающие с фосфоритным концентратом должны быть обеспечены специальной одеждой в соответствии «Нормами бесплатной выдачи спецодежды и спецобуви и других средств индивидуальной защиты работникам Навоийского горно-металлургического комбината».

5.5 На рабочих местах с запыленностью воздуха следует применять противопылевые респираторы типа ШБ-1 "Лепесток", фильтрующие респираторы нового поколения «Super Wind» типа 9550, 9550V и другие с классом защиты от 1 до 3 по ГОСТ 12.4.028, ГОСТ 12.4.041.

6 Требования охраны окружающей среды

6.1 Вредным веществом при производстве и использовании фосфоритного концентрата является фосфоритная пыль. ПДК фосфоритной пыли в атмосферном воздухе населенных мест – 0,26 mg/m^3.

6.2 При производстве фосфоритной продукции должны применяться пылеподавление и пылеулавливание в целях минимизации выбросов в окружающую среду.

6.3 Суммарная удельная альфа-активность радионуклидов (урана, тория и их продуктов распада) в сырье для производства удобрений и мелиорантов в соответствии с СанПиН 0134 не превышает 10000 Bq/kg. Измерение проводится ежеквартально.

7 Правила приемки

7.1 Фосфоритную продукцию предъявляют к приемке партиями. Партией считается

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSH BOSHQARMASI

количество продукта не более 3000 t однородного по своим качественным показателям, направляемого в один адрес и сопровождаемого Сертификатом о качестве продукции, протоколом взвешивания и товаросопроводительным документом.

7.2 Сертификат о качестве должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак, адрес с указанием телефона;
- наименование продукции;
- подтверждение о соответствии качества продукции требованиям настоящего стандарта;
- номер партии;
- дату отгрузки (месяц, год);
- массу нетто (t);
- обозначение настоящего стандарта;
- номер транспортных средств или номер транспортной накладной;
- надпись «0‘zbekistonda ishlab chiqarilgan» (для продукции, реализуемой в пределах Узбекистана), «Made in Uzbekistan» (для экспортируемой продукции);
- химсостав;
- штамп отдела технического контроля.

7.3 Протокол взвешивания должен содержать:

- наименование продукта;
- дату взвешивания;
- массу нетто, брутто, (t);
- номер транспортной единицы;
- штамп ОТК.

7.4 Для контроля качества фосфоритного концентрата после его погрузки и перед выгрузкой из транспортных средств проводятся приемо-сдаточные испытания. Для этого отбирают точечные пробы от 20 % массы партии, но не менее чем от пяти вагонов. Отбор точечной пробы осуществляется ручным методом, непосредственно из загруженных цистерн через центральную горловину. Отбор производится щупом (зондом) со щелью не менее 12 mm, обеспечивающим пересечение и опробование слоя фосфоритного концентрата на всю глубину погружения с набором минимальной массы точечной пробы не менее 1,0 kg.

7.5 Приемо-сдаточные испытания проводятся отделом технического контроля предприятия-изготовителя для каждой реализуемой партии.

7.6 Приемо-сдаточные испытания проводятся на соответствие таблицы 1 (поз. 1-9). Результаты испытаний включаются в Сертификат о качестве фосфоритной продукции. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводятся повторные испытания с удвоенного количества транспортных единиц.

7.7 Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

7.8 Результаты испытаний фиксируется в журнале регистрации готовой продукции.

7.9 При наличии несоответствий требованиям настоящего стандарта, производитель формирует новую партию с ее усреднением и повторным контролем.

7.10 При невозможности достижения соответствующих требований по качеству, данная партия вывозится на повторную переработку.

8 Методы контроля

8.1 Общие требования к методикам выполнения измерений установлены в методике выполнения измерений 0‘z 0‘U 0133.00.

8.2 Отбор и подготовка проб для анализа осуществляется согласно ГОСТ 21560.0.

STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

8.3 Определение массовой доли нерастворимого в кислотах остатка - по методике выполнения измерений 0‘z 0‘U 0133.02.

8.4 Определение массовой доли оксида фосфора - по методике выполнения измерений 0‘z 0‘U 0133.03.

8.5 Определение массовой доли оксида алюминия - по методике выполнения измерений 0‘z 0‘U 0133.04.

8.6 Определение массовой доли оксида железа - по методике выполнения измерений 0‘z 0‘U 0133.05.

8.7 Определение массовой доли оксида кальция - по методике выполнения измерений 0‘z 0‘U 0133.07; 0‘z 0‘U 432.

8.8 Определение массовой доли оксида магния - по методике выполнения измерений 0‘z 0‘U 0133.08; 0‘z 0‘U 432.

8.9 Определение массовой доли диоксида углерода - по методике выполнения измерений 0‘z 0‘U 0133.11.

8.10 Определение массовой доли ионов хлора - по методике выполнения измерений массовой доли хлора в фосфатном сырье фотометрическим методом 0‘z 0‘U204.

8.11 Определение массовой доли воды по ГОСТ 20851.4.

8.12 Определение массовой доли остатка на сите 0,16 mm и 0,5 mm - по ГОСТ 21560.1.

8.13 При определении нормируемых показателей, кроме методов, изложенных в настоящем стандарте, разрешается применение других методов (СТ ТОО 38515646-001), обеспечивающих достаточную точность, экспрессность и экономичность анализа.

8.14 Контроль заполнения транспортного средства производится визуально.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Фосфоритную продукцию транспортируют в одно или трех-люковых вагонах-цистернах с пневматической разгрузкой. Допускается по согласованию с потребителем транспортировать фосфоритную продукцию насыпью в цементовозах, хопперах, крытых вагонах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

9.2 Фосфоритную продукцию хранят навалом в закрытых силосах, защищающих продукт от влаги и загрязнения.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Фосфоритная продукция должна быть принята отделом технического контроля предприятия - поставщика изготовителя.

10.2 Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие качества отгружаемого фосфоритной продукции требованиям, настоящего стандарта при соблюдении потребителем условиям хранения и транспортирования.

10.3 При соблюдении условий хранения, срок хранения фосфоритной продукции не ограничен.

O‘ZBEKISTON AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

БИБЛИОГРАФИЯ

[1] СанПиН 0294-11 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

[2] СанПиН 0134-03 Предельно-допустимые концентрации естественных радионуклидов в удобрениях и сырье (продуктах и концентратах) для их производства.

[3] СанПиН 0193-06 Нормы радиационной безопасности (НРБ-2006) и основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОС- ПОРБ-2006).

[4] 0‘z 0‘U 0133.00:2010 Апатитовые, фосфоритовые руды. Общие требования к методикам выполнения измерений.

[5] 0‘z 0‘U 0133.02:2010 Методика выполнения измерений массовой доли нерастворимого в кислотах остатка в апатитовых, фосфоритовых рудах и продуктах их переработки.

[6] 0`z 0‘U 0133.03:2010 Методика выполнения измерений массовой доли оксида фосфора в апатитовых, фосфоритовых рудах и продуктах их переработки.

[7] 0‘z 0‘U 0133.04:2010 Методика выполнения измерений массовой доли оксида алюминия фотометрическим методом в апатитовых, фосфоритовых рудах и продуктах их переработки.

[8] 0‘z 0‘U 0133.05:2010 Методика выполнения измерений массовой доли оксида железа в апатитовых, фосфоритовых рудах и продуктах их переработки.

[9] 0‘z 0‘U 0133.07:2010 Методика выполнения измерений массовой доли оксида кальция в апатитовых, фосфоритовых рудах и продуктах их переработки.

[10] 0‘z 0‘U 0133.08:2010 Методика выполнения измерений массовой доли оксида магния в апатитовых, фосфоритовых рудах и продуктах их переработки.

[11] 0‘z 0‘U 0133.11:2010 Методика выполнения измерений массовой доли двуокиси углерода в апатитовых, фосфоритовых рудах и продуктах их переработки.

[12] 0‘z 0‘U 204:2003 Методика выполнения измерений массовой доли хлора в фосфоритном сырье фотометрическим методом.

[13] 0‘z 0‘U 432:2009 Методика выполнения измерений массовой доли кальция и магния в фосфатном сырье и продуктах его переработки.

[14] СТ ТОО 38515646-001-2007 Сырье Каратау фосфатное или минеральное. Правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение. Гарантии изготовителя.

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

УДК 622. 364; 661.639.95 **ОКС 73 080** **Группа А 54** **ОКП 21 11 14**

Ключевые слова: фосфоритная продукция Ташкура, технические требования, маркировка, упаковка, требования безопасности, правила приёмки, методы контроля.

...STANDART AGENTLIGI
...STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
...LABORATIYANI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

РАЗРАБОТАНО

Главный инженер НГМК
_____ Н.П. Снитка
«_03_»_03_2014г.

Зам. главного инженера по технологии НГМК
_____О.М. Мустакимов
«____»_____2014г.

Главный метролог- начальник отдела СМС и СМК НГМК
_____ Д.М. Крайнюкова
«_03_»_03_2014г.

Зам. главного инженера НГМК по ОТиТБ
_____ А.С. Абдуллаев
«____»_____2014г.

Начальник СТК НГМК
_____Б.О.Холмуродов
«_03_»_03_2014г.

Ведущий инженер СООС НГМК
_____ Б.Р.Темиров
«____»_____2014г.

Главный инженер Центрального Рудоуправления НГМК
_____ С.В. Леу
«_03_»_03_2014г.

Зам. главного инженера Центрального Рудоуправления НГМК по фосфоритному производству
_____ М.Б. Ералиев
«_27_»_02_2014г.

Главный технолог Центрального Рудоуправления НГМК
_____Д.С.Агеев
«_27_»_02_2014г.

Начальник ОТК Центрального Рудоуправления НГМК
_____Н.А.Кудряшова
«_____»_____2014г.

Главный инженер ГМЗ-2 Центрального Рудоуправления
_____ М.З. Булгаков
«_27_»_02_2014г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель Правления Государственной акционерной компании «Узкимёсаноат»
_____ Х.А. Шерматов
«____»_____2014г.

Председатель Правления ОАО «Ammofos-Maxam»
_____ Б.Б.Садыков
«03» 03 2014г.

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH BOSHQARMASI