O‘z DSt 3329 :2018

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

СЛИТКИ СЕРЕБРА МЕРНЫЕ

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 27.02.2018 № 05-912

3. Вводятся впервые

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

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH VA
DAVLAT NAZORATINI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI

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

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	2
4	Обозначения и сокращения	2
5	Технические требования	2
6	Правила приемки	4
7	Методы испытаний и контроля	5
8	Транспортирование и хранение	5
	Приложение А	6
	Приложение В	7
	Приложение С	8
	Приложение D	9
	Библиографические данные	10
	Лист регистрации изменений	11

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH VA
DAVLAT N ZORATINI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Ўлчамли кумуш қуймалар
Техникавий шартлар

Слитки серебра мерные
Технические условия

Silver weighted byllion
Specifications

Дата введения «28» 03 2018 г.
Без ограничения срока действия

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на мерные слитки серебра (далее - слитки) массой от 5 до 1000 g. предназначенные для коммерческих и других целей.

Требования стандарта являются обязательными и пригодны для сертификации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные

ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 8273-75 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 9347-74 Картон прокладочный и уплотнительные прокладки из него. Технические условия

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 28353.0-89 Серебро. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 28353.1-89 Серебро. Методы атомно-эмиссионного анализа

ГОСТ 28353.2-89 Серебро. Метод атомно-эмиссионного анализа с индукционной плазмой

ГОСТ 28353.3-89 Серебро. Метод атомно-абсорбционного анализа

ГОСТ OIML R 111-1-2009 Гири классов E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3, M3. Метрологические и технические требования

O‘z DSt 611:2009 Серебро в слитках. Технические условия.

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на территории Узбекистана по соответствующему указателю стандартов, составленному по состоянию 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.

6478
27 03 18

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями.

Слитки серебра мерные - слитки серебра, соответствующие международным стандартам качества, массой 1 kg и менее с содержанием чистого металла в диапазоне от 99,99 до 99,95 % лигатурной массы.

Аффинированное серебро - очищенное серебро путем электролиза.

Заусенцы, наплывы - дефекты литья металла, зависящие от чистоты изложниц.

Чистота металла - массовая доля основного компонента.

4 Обозначения и сокращения

В стандарте приняты следующие условные обозначения и сокращения:

Ag-1: Ag - серебро 999,9 пробы с массовой долей чистого металла не менее 99,99% лигатурной массы.

Ag-2: Ag - серебро 999,8 пробы с массовой долей чистого металла не менее 99,98% лигатурной массы.

Ag-3: Ag - серебро 999,5 пробы с массовой долей чистого металла не менее 99,95% лигатурной массы.

KQ 5, **KM** 100, где: K – серебро, M – слиток в штампованном исполнении, Q – слиток в литом исполнении, цифра - номинальное значение массы слитка в граммах.

Примеры условного обозначения слитков в литом и штампованном исполнении:

Ag-1 KM 5 O’z DSt _____:2018

Ag-2 KM 10 O’z DSt _____:2018

Ag-3 KM 20 O’z DSt _____:2018

Ag-1 KQ 1000 O’z DSt ___:2018

5 Технические требования

5.1 Мерные слитки серебра должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта. Мерные слитки серебра поставляются в литом и штампованном исполнении.

5.2 Основные размеры

5.2.1 Размеры и обозначения слитков приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение слитка	Масса, g		Размеры, mm	
	Номинальная	Предельное отклонение	Длина, *a*	Ширина, *b*
KM 5	5	+0,04	23,0-28,0	13,0-18,0
KM 10	10	+0,05	25,0-33,0	14,0-20,0
KM 20	20	+0,05	36,0-48,0	21,0-30,0
KM 50	50	+0,06	50,0-60,0	30,0-40,0
KQ 100	100	+0,06	55,0-65,0	25,0-35,0
KQ 250	250	+0,08	80,0-90,0	33,0-43,0
KQ 500	500	+0,10	110,0-120,0	50,0-60,0
KQ 1000	1000	+0,10	120,0-130,0	60,0-70,0

Примечания

1 Толщина слитка не нормируется

2 По согласованию изготовителя с заказчиком допускается изготовление слитков других размеров, массы и формы.

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH VA
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI

5.2.2 Слитки могут иметь форму усеченной пирамиды. Форма и наружные размеры слитка приведены в Приложениях А и В.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление слитков другой формы и других размеров.

5.3 Характеристики (свойства).

5.3.1 Химический состав серебра в слитках должен соответствовать химическому составу марок Ag-1; Ag-2; Ag-3 по стандарту O‘z DSt 611. Химический состав приведен в Приложении С.

5.3.2 Поверхность слитков должна быть без жирового налета, заусенцев, наплывов, трещин, расслоений, шлаковых и других инородных включений.

5.3.3 Масса слитков и предельные отклонения от нее должны соответствовать данным, приведенным в таблице 1.

5.4 Маркировка

Маркировка слитков и товаросопроводительная документация может согласовываться с потребителем. Транспортная маркировка по ГОСТ 14192.

5.4.1 Маркировку наносят на лицевую сторону каждого слитка. Она должна содержать:

– эмблему Республики Узбекистан в виде круга, внутри которого символически изображен земной шар с контуром Республики Узбекистан. Внутри круга надписи: вверху на государственном языке «O’ZBEKISTON», внизу надпись на английском языке «UZBEKISTAN»;

– номинальную массу слитка, g;

– наименование металла: «KUMUSH» (на английском языке «SILVER»);

– массовую долю серебра в пробах;

– товарный знак предприятия-изготовителя (или знак предприятия–изготовителя. Рядом с товарным знаком должны быть надписи на английском языке, указывающие изготовителя и производителя анализов;

– номер (шифр) слитка (на слитках менее 50 g шифр может быть нанесен на обратной стороне).

5.4.2 Порядок расположения маркировки на слитках и размеры клейм приведены в Приложениях А и В.

5.4.3 Маркировка может производиться клеймением, цифры и буквы должны быть четкими, надписи разборчивыми. Номер слитка серебра устанавливается изготовителем и выполняется металлическим клеймом или лазерным исполнением.

5.4.4 Для клеймения слитков могут применяться шрифты чертежные по ГОСТ 2.304.

5.5 Упаковка

5.5.1 Каждый слиток от 5 до 100 g выпускается в специальной защитной упаковке, которая так же является сертификатом подлинности слитка.

Слитки от 250 до 1000 g упаковываются в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354 и укладываются в специальный контейнер.

Слитки могут быть уложены рядами в тару, изготовленную по нормативному документу, утвержденному в установленном порядке. Каждый ряд при необходимости должен быть отделен от следующего бумагой по ГОСТ 8273 или картоном по ГОСТ 9347.

Масса нетто каждого места должна быть не более 25 kg.

Допускается применение других упаковочных материалов и видов упаковки, обеспечивающих защищенность слитков от механических повреждений.

Каждый слиток сопровождается сертификатом изготовителя по форме Приложения D.

5.5.1 Каждая поставка слитков должна сопровождаться спецификацией, которая укладывается в упаковку.

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
O‘ZBEKISTON STANDARTLARI
DAVLAT NAZORATINI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI

В спецификации должно быть указано:
- наименование предприятия-изготовителя;
- номер спецификации;
- наименование продукции: «Слитки серебра мерные»;
- обозначение настоящего стандарта;
- номер партии;
- дата выпуска (месяц, год);
- номер места;
- номер слитка;
- условное обозначение слитка;
- лигатурная масса слитков, g;
- масса химически чистого серебра, g;
- марка серебра;
- массовая доля серебра в каждом слитке, %;
- количество слитков по партиям, шт.;
- подписи ответственных лиц с датой.

5.5.2 Каждый слиток сопровождается документом о качестве (паспортом), в котором должно быть указано:
- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование продукции: «Слитки серебра мерные»;
- условное обозначение слитка;
- номер партии;
- номера слитков;
- марка серебра;
- массовая доля серебра и примесей, %;
- номер спецификации;
- обозначение стандарта;
- дата выпуска (месяц, год);
- подписи ответственных лиц;
- штамп (печать) технического контроля предприятия-изготовителя.

Паспорт в полиэтиленовой пленке укладывают вместе со слитками соответствующей партии. В каждую упаковку (ящик, мешок, коробка и др.) один комплект.

Допускается формировать пакет документов (спецификации, паспорта, сертификаты) и оформлять его отдельно.

5.5.3 На каждую тару (партию) наклеивают этикетку или ставят штамп с указанием номера спецификации и номера места, номера слитков.

5.5.4 Каждая тара (партия) должна быть опломбирована или опечатана предприятием-изготовителем.

6 Правила приемки

6.1 Слитки принимают партиями. Партия должна состоять из слитков из одной плавки и оформлена одним документом о качестве согласно п.5.5.3.

6.2 Контролю качества поверхности (п.5.3.2), массы (п.5.3.3) маркировки (п.5.4) подвергают каждый слиток.

6.3 Проверка качества упаковки (п.5.5), в том числе сопроводительной документации, подвергают 100 % слитков в партиях.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH VA
BAHOLAT NAZORATINI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI

6.4 Изготовитель для определения химического состава отбирает пробу от расплавленного металла в середине розлива партии серебра в слитки. Допускается отбор проб слитков по п.6.5. Изготовитель гарантирует массовую долю серебра в слитках по требованиям п.5.3.3.

6.5 Потребитель для проверки химического состава отбирает пробу от 10% слитков от партии, но не менее, чем от двух путем сверления твердосплавным сверлом с двух противоположных углов и сторон слитка на глубину, не менее половины толщины слитка.

6.6 При получении неудовлетворительных результатов анализа химического состава (п.5.3.1) проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов, взятых от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

6.7 При возникновении разногласий в оценке химического состава серебра, у изготовителя и потребителя проводят арбитражный анализ пробы, которую отбирают в порядке, установленном в пунктах 6.4 и 6.5.

6.8 Срок хранения арбитражной пробы - 6 месяцев со дня отгрузки продукции потребителю.

7 Методы испытаний и контроля

7.1 Химический анализ слитков определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 28353.0, ГОСТ 28353.1, ГОСТ 28353.2, ГОСТ 28353.3. Допускается определять химический состав другими методами по точности, не уступающим указанным в настоящем стандарте.

7.2 Контроль массы слитков проводят на весах специального класса точности по ГОСТ 24104 или с применением компаратора массы с ценой деления и СКО не более 100mg и гирями класса не ниже F2 по ГОСТ OIML R 111-1. Поверочная цена деления весов по ГОСТ 24104 должна быть не более 0,2 g. При оформлении результата измерений десятые доли грамма отбрасываются.

7.3 Контроль геометрических размеров слитков проводят штангенциркулем по ГОСТ 166 с ценой деления 0,1 mm.

7.4 Контроль качества поверхности и маркировки проводят визуально без применения увеличительных приборов.

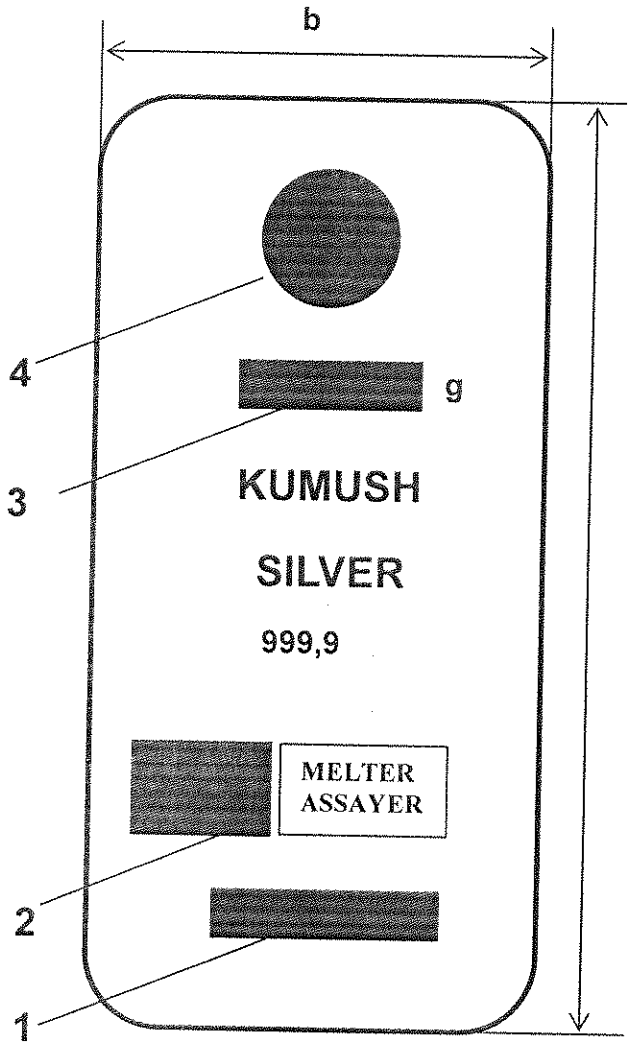
8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование и хранение слитков проводят в соответствии с требованиями документации по сохранности драгоценных металлов, утвержденной в установленном порядке.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH VA
DAVLAT NAZORATINI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI

Приложение А
(рекомендуемое)

Порядок расположения маркировки мерного слитка серебра массой 1000 g

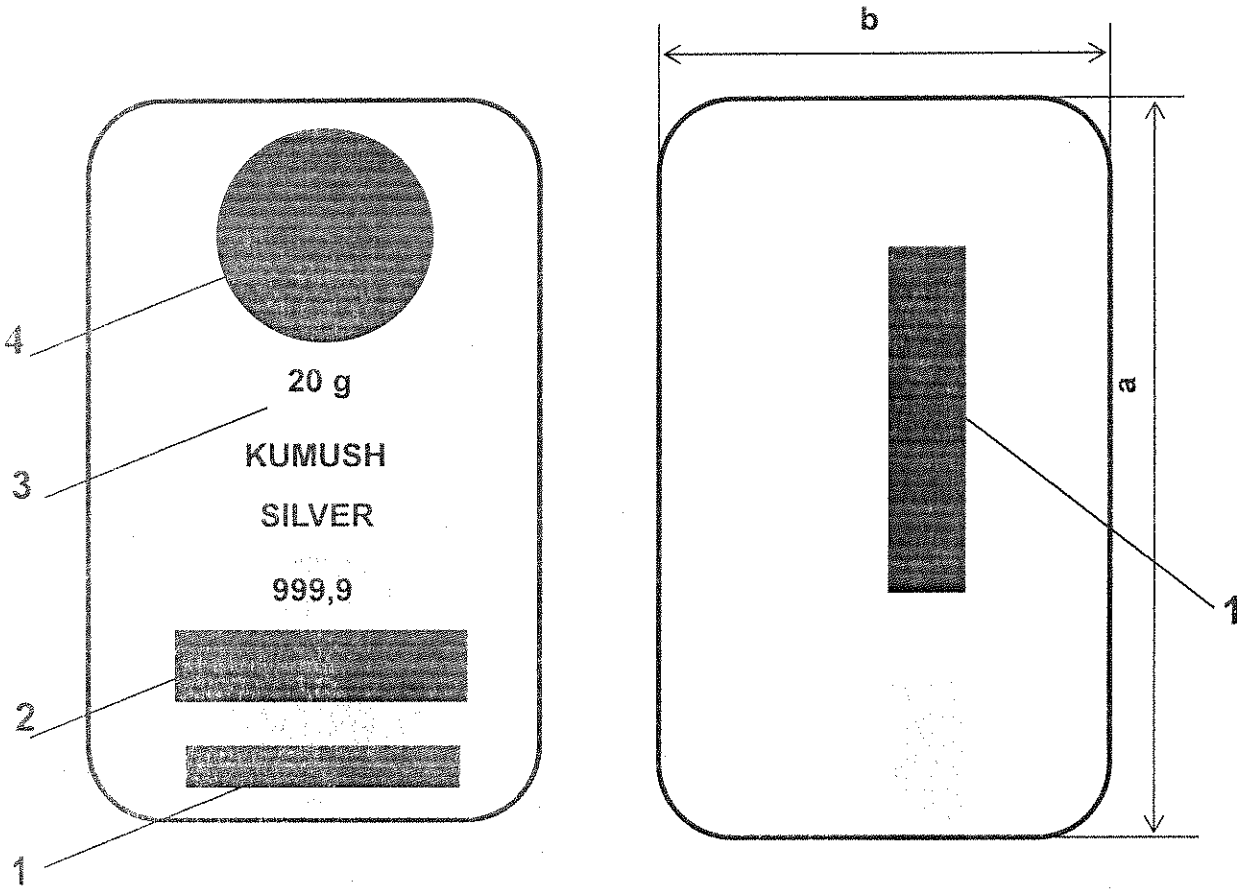


1 - номер (шифр) слитка - шрифт 7;
2 - товарный знак изготовителя;
3 - номинальная масса слитка (цифры - шрифт 10, ед. изм.**g** - шрифт 7);
4 - эмблема Республики Узбекистан

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH VA
DAVLAT NAZORATINI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI

Приложение В
(рекомендуемое)

Порядок расположения маркировки мерного слитка серебра 20 g



1 - номер (шифр) слитка (может быть нанесен на обороте) - шрифт 3-7;
2 - товарный знак изготовителя;
3 - номинальная масса слитка (цифры - шрифт 7-10, ед.изм. g - шрифт 3-7);
4 - эмблема Республики Узбекистан

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH VA
DAVLAT NAZORATINI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI

Приложение С
(обязательное)

Марки и химический состав серебра в слитках

Обозначение марок	Минимальная чистота	Массовая доля элемента, %									
		Серебро, не менее	Примесей, не более								
			Золото	Платина, палладий (сумма)	Железо	Свинец	Висмут	Медь	Цинк, Сурьма, Родий (сумма)	Теллур	Всего
Ag-1	999,9	99,99	0,0006	0,0020	0,0010	0,0010	0,0005	-	-	0,0020	0,01
Ag-2	999,8	99,98	0,0006	0,0020	0,0020	0,0020	0,0010	-	-	0,0040	0,02
Ag-3	999,5	99,95	0,0006	-	0,0020	0,0060	0,0010	0,0164	-	-	0,05

Примечания:

1 Графа «Всего» включает сумму всех определяемых примесей. Суммарная доля всех примесей не должна превышать показателя графы «Всего» для каждой марки слитков.

2 Массовую долю серебра определяют по разности 100 % и суммы примесей, указанных в таблице.

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH VA
DAVLAT NAZORATINI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI

Приложение D
(обязательное)

Форма и содержание сертификата слитка

РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН
REPUBLIK UZBEKISTAN

NMMC	MELTER ASSAYER

НАВОИЙСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ
NAVOI MINING AND METALLURGICAL COMBINAT

(товарный знак изготовителя)

(наименование предприятия изготовителя)

СЕРТИФИКАТ
CERTIFICATE

слитка серебра мерного №_____

Условное обозначение слитка _____

Масса, g _____

Содержание серебра, % _____

Дата выпуска _____

Руководитель службы технического контроля _____

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH VA
DAVLAT NAZORATINI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

УДК 669.21:006.354 **ОКС 77.120.99, 77.150.99** **В 50** **ОКП 17 5221**

Ключевые слова: слитки, серебро, проба, маркировка, масса, сертификат

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH VA
DAVLAT NAZORATINI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	№ листа (страницы)				№ документа	Дата внесения изменения	Дата введения изменения
	измененного	замененного	нового	аннулированного			

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH TA
DAVLAT N ZORLIGI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI

РАЗРАБОТАНО:

Главный инженер НГМК	Н.П. Снитка
Зам. гл. инженера по технологии НГМК	М.М. Исмагилов
Начальник СТК НГМК	Б.О. Холмуродов
Главный метролог НГМК	Д.М. Крайнюкова
Главный инженер Центрального РУ НГМК	А.Ф. Равшанов
Начальник СТК ЦРУ	Р.Ш. Хамдамов
Главный технолог Центрального РУ НГМК	А.М. Авизов
Главный инженер ГМЗ-2 Центрального РУ НГМК	Л.А. Адизов

СОГЛАСОВАНО:
Агентство по драгоценным металлам при Центральном Банке Республики Узбекистан
Письмо от 25.07.2018 г. № 08/346

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH VA
DAVLAT NAZORATINI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI