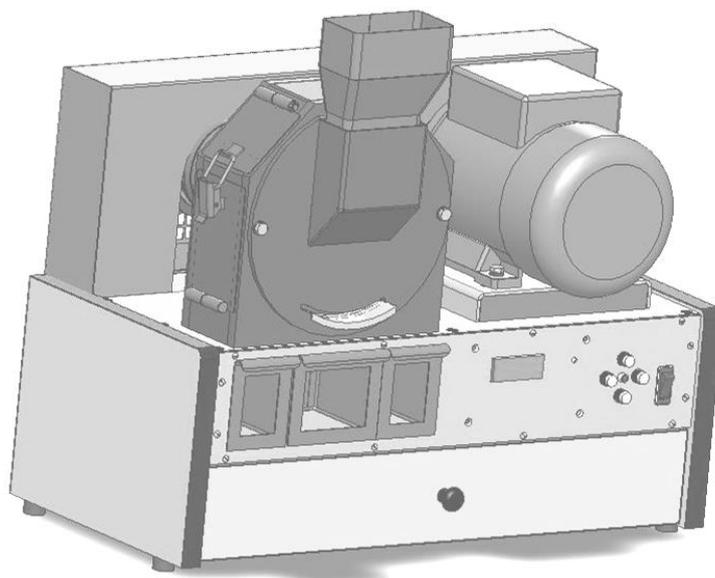


«ОЛИС»

Руководство по эксплуатации  
(в т.ч. и паспорт)

Шелушитель зерна универсальный УШЗ - 1



УШЗ – 1.00.00 РЭ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта [osi@nt-rt.ru](mailto:osi@nt-rt.ru) || Сайт: <http://olis.nt-rt.ru>

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Описание и работа. ....	2
1.1	Назначение Изделия. ....	2
1.2	Технические характеристики.....	3
1.3	Устройство и работа. ....	3
1.4	Упаковка.....	4
2	Использование по назначению.....	4
2.1	Эксплуатационные ограничения. ....	4
2.2	Подготовка Изделия к использованию.....	4
2.3	Использование Изделия.....	5
3.	Техническое обслуживание. ....	6
3.1	Техническое обслуживание Изделия. ....	6
3.1.1	Общие указания.....	6
3.1.2	Меры безопасности.....	7
3.1.3.	Порядок технического обслуживания. ....	7
3.1.4.	Проверка работоспособности Изделия.....	8
3.1.5.	Расконсервация Изделия. ....	8
4	Возможные неисправности и способы их устранения.....	9
5	Хранение.....	9
6	Транспортирование.....	9
7	Утилизация. ....	10
8	Комплектность. ....	11
9	Ресурсы, сроки службы и хранения . ....	12
10	Свидетельство о приемке.....	13
11	Консервация. ....	14
12	Свидетельство об упаковывании.....	14
13	Гарантийные обязательства. ....	15
14	Движение Изделия при эксплуатации. ....	15
14.1	Ограничения по транспортированию.....	15
14.2	Прием и передача Изделия.....	16
14.3	Сведения о закреплении Изделия при эксплуатации.....	16
15	Ремонт и учет работы по бюллетеням и указаниям. ....	16
16	Заметки по эксплуатации и хранению.....	17
17	Приложение	

					<b>УШЗ-1.00.00РЭ</b>						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<b>Шелушитель зерна универсальный УШЗ - 1</b>			Лит.	Лист	Листов	
Разраб.		Федоренко								1	
Провер.		Верещинский									
Н. Контр.								<b>«ОЛИС»</b>			
Утв.		Верещинский									

Данное руководство по эксплуатации входит в состав конструкторской документации на шелушитель зерна универсальный УШЗ –1.00.00.

Предназначено для ознакомления инженерно-технических работников и обслуживающего персонала эксплуатационных служб с назначением, принципом работы, комплектностью, возможными неисправностями и их устранением, а также гарантийными обязательствами производителя. К обслуживанию и ремонту Изделия допускается обслуживающий персонал со средним образованием, имеющий специальные знания и опыт работы в области переработки зерна, изучивший данное руководство по эксплуатации (РЭ) и соблюдающий правила техники безопасности.

Изделие разработано и произведено в соответствии с требованиями следующих нормативных документов.

ГОСТ 12.2.003-91 Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

ДСТУ EN 60204-1:2014 Безпечність машин. Електрообладнання машин. Частина 1. Загальні вимоги (EN 60204-1:2006 EN 60204-1:2006/A1:2009 EN 60204-1:2006/AC:2010, IDT).

ГОСТ 12.2.007.0 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.

С целью улучшения конструктивных и эксплуатационных характеристик возможны незначительные изменения в конструкции изделия не отраженные в данном документе.

## **1 Описание и работа.**

### **1.1 Назначение изделия.**

Шелушитель зерна универсальный УШЗ-1 (далее Изделие) предназначен для шелушения лабораторных проб зерна сельскохозяйственных культур с целью подготовки для последующего определения показателей качества. Изделие применяется в лабораториях хлебоприемных, крупяных и зерноперерабатывающих предприятий, селекционных и научно – исследовательских организациях, других организациях, занимающихся оценкой качества сельскохозяйственных культур и продуктов их переработки. Изделие используется при определении коэффициента шелушения культур с приросшей оболочкой (пшеница, ячмень, просо, сориз, кукуруза, горох).

					<b>УШЗ-1. 00. 00РЭ</b>	
		№ докум	Подпись			2

## 1.2 Технические характеристики

Модификация	УШЗ - 1
Объем емкости приемной, мл	200
Установленная мощность, Вт	550
Электропитание, В	220±20
Частота вращения рабочего органа, об/мин	1500, 2500
Влажность продукта шелушения, %	Не более 20
Диаметр отверстий сита, мм	2,0
Уровень шума, Дб	не более 70
Габаритные размеры:	
длина, мм	488
ширина, мм	292
высота, мм	289
Масса, кг	25

## 1.3 Устройство и работа.

Изделие (см. Рис.1в Приложении) состоит из основания 1 с плитой 2 на которую установлены рабочая камера 3, подмоторная плита 4 с электродвигателем 5. Рабочая камера сообщена с электродвигателем клиноременной передачей 6 закрытой защитным кожухом 7.

В основание вмонтирован блок управления с индикатором времени настройки 8, выключатель напряжения 9, индикатор включенного состояния 10, кнопки настройки 11,12,13 и кнопка «пуск» 14. В основание установлены также контейнеры 15,16 для муки и контейнер 17 для шелушенного зерна. Рабочая камера содержит лючки 18 для контроля внутренней полости. Устройство рабочей камеры (см.Рис.2 в Приложении) состоит из корпуса 19 передней крышки 20 с питанием 21, задней крышки 22 на которую установлен шпиндель 23 со шлифовальным кругом 24. В корпусе аксиально шлифовальному кругу установлена сетка 25 и заслонка 26.

Изделие работает следующим образом. Исходный продукт, поступающий из питателя попадает в пространство между ротором и обечайкой. Благодаря интенсивному трению зерна, как о поверхность диска шлифовального, так и о поверхность обечайки, происходит отделение оболочек от зерна и ее истирание в мелкие частицы. Мелкие частицы оболочки проходят через ситовую обечайку и попадают в контейнеры 15,16. По достижению установленного времени шелушения, оператором открывается заслонка 26 и продукт поступает в контейнер 17.

## **1.4 Упаковка.**

Упаковка представляет собой картонную коробку, в которой размещается Изделие, завернутое в полиэтиленовую пленку. Утилизируют упаковку в соответствии с правилами принятыми на предприятии потребителя.

## **2 Использование по назначению.**

### **2.1 Эксплуатационные ограничения.**

Эксплуатировать Изделие в сухом проветриваемом помещении при температуре не ниже 10°C.

Максимальная электрическая нагрузка не должна превышать величину номинального тока электродвигателя 4,1 А.

### **2.2 Подготовка изделия к использованию.**

К работе допускается персонал, который прошел инструктаж по технике безопасности и ознакомился с данной инструкцией по эксплуатации.

Категорически запрещается допускать к работе лиц, в состоянии алкогольного и наркотического опьянения.

Запрещено эксплуатировать Изделие со снятыми любыми частями, а также без заземления.

К непосредственному месту эксплуатации Изделие доставлять в упаковке. Если Изделие поставлено в законсервированном виде, то перед установкой провести его расконсервацию в соответствии с разделом 3.1.5. настоящего РЭ.

Перед установкой провести внешний осмотр Изделия на предмет обнаружения внешних повреждений. Установить Изделие на стол или подставку. Подключить Изделие к сети переменного тока 220 В в розетку с контуром заземления. Включить выключатель 9(см.Рис1). Кнопками 11,12 установить время-1 минута. Кнопкой 14 запустить Изделие, производя его пробный пуск на холостом ходу.

**В случае, если Изделие поступило из помещения, в котором температура составляла 0°C и ниже, перед пробным пуском выдержать его при комнатной температуре не менее 3 часов.**

При работе на холостом ходу Изделие не должно генерировать ощутимый шум или вибрацию. При наличии посторонних стуков, шумов, а также повышенной вибрации. Изделие следует немедленно выключить, используя двухпозиционный выключатель, выяснить причину неполадок и устранить их. При отсутствии неполадок Изделие перевести в работу под нагрузкой.

					<b>УШЗ-1. 00. 00РЭ</b>	
		№ докум	Подпись			4

Изделие выпускается с положением ремня привода установленном на максимальную скорость вращения круга шлифовального (16 м/с), для того чтобы перевести Изделие на минимальную скорость вращения круга шлифовального (9,6 м/с) необходимо выполнить следующее:

1. Отключить изделие от сети.
2. Снять защитную крышку 7 (см. Рис.1)
3. Переставить ремень привода в положение снижения оборотов шкива камерной шлифовальных.
4. Поставить защитную крышку в исходное положение.

### **2.3 Использование изделия.**

Перед использованием Изделия под нагрузкой, необходимо произвести пуск на холостом ходу в соответствии с подразделом 2.2, а также подготовить навеску зерна для шелушения. Зерно подготовить в соответствии с требованиями стандарта на метод определения требуемого показателя качества. При подготовке зерна очистить его от посторонних предметов, камней, комочков земли и прочее. Подготовленную навеску зерна засыпать в питатель 21, и убедиться, что зерно поступает в рабочую камеру.

Отрегулировать время шелушения продукта встроенным таймером следующим образом:

1. Нажать кнопку 13 (см.Рис.1)-«УСТАНОВКА».
2. На табло 8 замигают первые две цифры обозначающие количество минут, кнопками «+» и «-» установить необходимое количество минут.
3. Нажать кнопку «УСТАНОВКА» еще раз.
4. На табло замигают следующие две цифры обозначающие количество секунд, кнопками «+» и «-» установить необходимое количество секунд.
5. Нажать кнопку «УСТАНОВКА».

После того как цифры на табло перестанут мигать- нажать кнопку 14- «ПУСК».

По окончании заданного времени и полной остановки двигателя открыть дверцы 18, произвести очистку сита малярной щеткой. После этого вытянуть заслонку 26, чтобы шелушенное зерно высыпалось в контейнер 17.

					<b>УШЗ-1. 00. 00РЭ</b>	<b>5</b>
		№ докум	Подпись			





### 3.1.4 Проверка работоспособности Изделия.

Проверку работоспособности Изделия проверяют на холостом ходу и под нагрузкой. Изделие считается работоспособным при выполнении следующих условий.

- в мучке не должно содержаться частиц, превышающих размеры отверстий сита.

- при работе Изделия на холостом ходу и под нагрузкой не должно наблюдаться повышенного шума и вибрации.

Проверка работоспособности Изделия осуществляется сменным лаборантом или ответственным лицом за эксплуатацию Изделия.

### 3.1.5 Расконсервация Изделия.

Изделие поставляется в законсервированном виде в том случае, если срок его хранения до запуска в эксплуатацию превышает 1 месяц со дня выпуска. Консервация производится путем нанесения на неокрашенные металлические места внутренних и внешних поверхностей Изделия смазки типа ЦИАТИМ-201.

Для проведения расконсервации провести удаление консервационной смазки со всех видимых поверхностей деревянными скребками, и ветошью с использованием неэтилированного бензина.

После удаления консервационной смазки очищенные поверхности протереть чистой ветошью насухо.

					<b>УШЗ-1. 00. 00РЭ</b>	
		№ докум	Подпись			8

#### 4 Возможные неисправности и способы их устранения.

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице

<i>Описание последствий отказов и повреждений</i>	<i>Возможные причины</i>	<i>Указания по установлению последствий</i>	<i>Указания по устранению</i>
Повышенная вибрация рабочей камеры	износ кругов шлифовальных	провести осмотр	заменить на новые или восстановить
Снижение производительности, сильный нагрев зерна	затупление кругов шлифовальных	провести осмотр	заменить на новые или восстановить
Попадание зерна мучку	износ обечайки	провести осмотр	заменить обечайку
Быстрый износ обечайки ситовой	люфты в подшипниках шпинделя	провести осмотр	провести ремонт, заменить подшипники

#### 5 Хранение.

Хранить Изделие необходимо в сухом проветриваемом помещении при  $t=+1^{\circ}\text{C}\dots+45^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха менее 80%, а также отсутствии в окружающей среде агрессивных паров и газов. При длительном хранении (свыше 1 месяца) изделие должно быть законсервировано, согласно раздела 3.1.5. и упаковано согласно раздела 1.4. настоящего РЭ.

#### 6 Транспортирование.

Изделие может транспортироваться всеми видами транспорта и не требует специальной подготовки к транспортированию. Во время транспортирования Изделие не должно подвергаться воздействию влаги, сильной вибрации и ударов, а также быть ориентировано в транспортном средстве, согласно обозначению на упаковке.

					<b>УШЗ-1. 00. 00РЭ</b>	<b>9</b>
		№ докум	Подпись			

## Транспортные характеристики.

<i>Модификация</i>	<i>УШЗ-1</i>
Габаритные размеры, мм:	
длина	570
ширина	330
высота	440
Масса, кг	25

### 7 Утилизация.

Изделие не содержит драгоценных металлов или материалов, требующих специальных методов утилизации и утилизируется на общих основаниях, принятых для производственного оборудования.

					<b>УШЗ-1. 00. 00РЭ</b>	
		№ докум	Подпись			

## 8 Комплектность.

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество	Заводской номер	Примечание
<b>Составные части Изделия и изменения в комплектности.</b>				
УШЗ-1.00.00.	Универсальный шелушитель зерна	1		
<b>Изделия с ограниченным ресурсом ( которые смонтированы в изделии)</b>				
УШЗ-1.10.07	Сетка	1	-----	
УШЗ-1.00.15	Прокладка	2	-----	
	Круг шлифовальный	2	-----	Марка 25AF60
	Ремень привода	1	-----	Венец Z-710 ГОСТ 1281.1-89
<b>Эксплуатационная документация</b>				
УШЗ-1.00.00.РЭ	Руководство по эксплуатации	1	-----	
<b>Дополнительные сведения о комплектности.</b>				
	Кисточка малярная	1	-----	

## 9 Ресурсы, сроки службы и хранения.

Ресурс Изделия до первого среднего ремонта 10 тыс. часов. Срок службы изделия 10 лет, в т.ч. срок хранения не более одного года в консервации и упаковке изготовителя в складских помещениях. В случае поставки Изделия без консервации и (или) упаковки срок хранения – один месяц.

Ресурсы и сроки службы комплектующих с ограниченным ресурсом, входящих в Изделие, определяются в соответствии с индивидуальными этикетками на них.

Указанный ресурс, срок службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Признаками предельного состояния являются:

- трещины, сколы, и т.п. в деталях основания;
- износ посадочных поверхностей вала шпинделя;
- повышенный шум и вибрация при работе Изделия.

По достижению предельного состояния эксплуатация изделия экономически нецелесообразна и **небезопасна**.

					<b>УШЗ-1. 00. 00РЭ</b>	
		№ докум	Подпись			12

## 10 Свидетельство о приемке.

(Заполняется изготовителем и заказчиком.)

Наименование изделия:

Универсальный шелушитель зерна лабораторный УШЗ-1.

Обозначение: УШЗ-1.00.00.

Заводской номер \_\_\_\_\_

Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годной для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

Личная подпись \_\_\_\_\_

Расшифровка подписи \_\_\_\_\_

Год, месяц, число \_\_\_\_\_

Заказчик

(при наличии)

МП

Личная подпись \_\_\_\_\_

Расшифровка подписи \_\_\_\_\_

Год, месяц, число \_\_\_\_\_

					<b>УШЗ-1. 00. 00РЭ</b>	
		№ докум	Подпись			

## 11 Консервация.

(Заполняется изготовителем)

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

## 12 Свидетельство об упаковывании.

(Заполняется изготовителем)

Наименование изделия:

Универсальный шелушитель зерна лабораторный УШЗ-1.

Обозначение: УШЗ-1.00.00.

Заводской номер \_\_\_\_\_

Упаковано ООО «ОЛИС» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Должность \_\_\_\_\_

Личная подпись \_\_\_\_\_

Расшифровка подписи \_\_\_\_\_

Год, месяц, число \_\_\_\_\_

					<b>УШЗ-1. 00. 00РЭ</b>	
		№ докум	Подпись			

### 13 Гарантийные обязательства.

13.1 Изготовитель гарантирует соответствие Изделия требованиям технической документации.

13.2 Гарантийный срок эксплуатации - 1 год со дня поставки потребителю при условии соблюдения условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Ремонт Изделия или замену дефицитных составных частей в течении установленного гарантийного срока выполняет производитель Изделия - ООО «ОЛИС» г.Одесса, ул.Столбовая, 28.

На изделия с ограниченным ресурсом (см. п. 8) гарантия не распространяется.

### 14 Движение Изделия при эксплуатации.

(Заполняется заказчиком.)

Дата установки	Место установки	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

#### 14.1 Ограничения по транспортированию.

Во время транспортирования Изделие не должно подвергаться воздействию влаги, сильной вибрации и ударов, а также быть ориентировано в транспортном средстве, согласно обозначения на упаковке. При транспортировании без упаковки изготовителя Изделие ориентировать, так как при его работе, т.е. резиновыми опорами вниз.

					УШЗ-1. 00. 00РЭ	15
		№ докум	Подпись			



## 16 Заметки по эксплуатации и хранению

					<b>УШЗ-1. 00. 00РЭ</b>	
		№ докум	Подпись			17

## Гарантийный талон

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Торговая организация \_\_\_\_\_

Гарантийные обязанности не выполняются в случае:

Отсутствия паспорта с гарантийным талоном.

Отсутствует, изменен или удален серийный номер прибора.

Нарушение пользователем требований инструкции по эксплуатации.

Повреждения, которые возникли в результате не правильного транспортирования и хранения.

Прибор передан в разобранном виде или со следами самостоятельного открытия.

### **Краткий перечень повреждений, исключающих проведение гарантийного ремонта.**

Механическое повреждение кнопки включения.

Ржавчина на деталях.

Следы воздействия высокой температуры или открытого огня.

Внешнее повреждение корпуса.

Детали полностью изношены в результате интенсивной эксплуатации.

Повреждение вилки в результате электрической искры.

Другие повреждения, возникшие в результате перегрузки.

Подпись \_\_\_\_\_

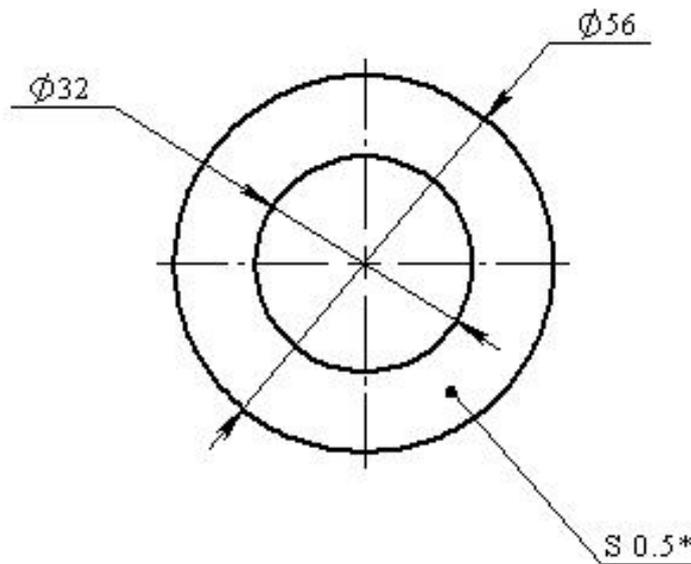
\_\_\_\_\_  
МП

					УШЗ-1. 00. 00РЭ	
		№ докум	Подпись			18





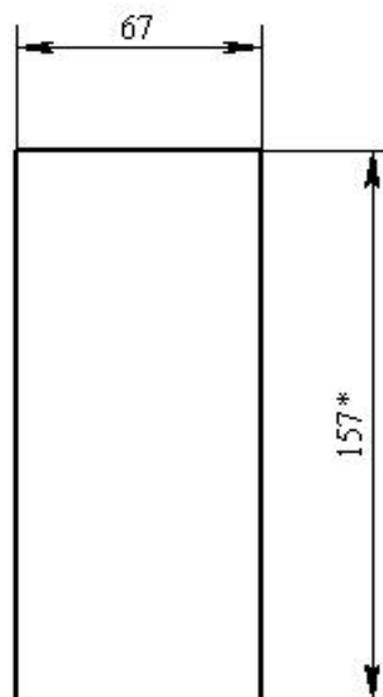
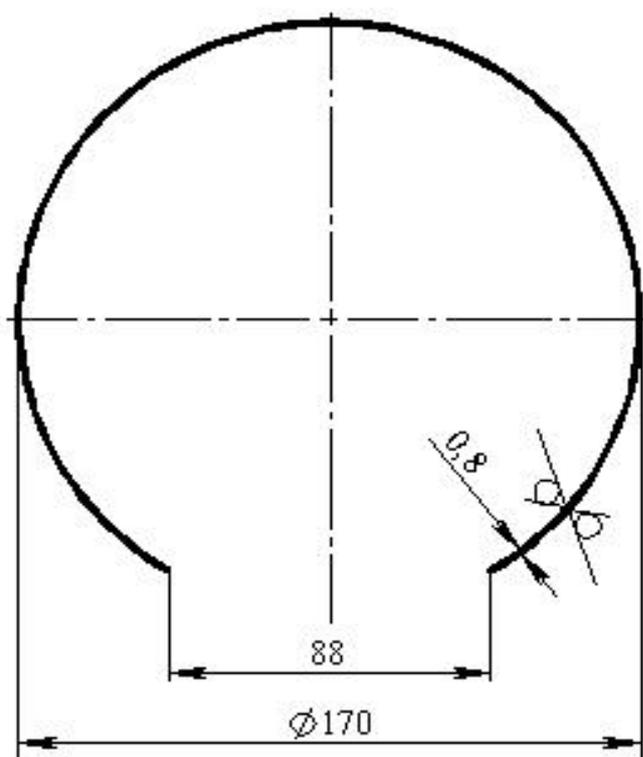
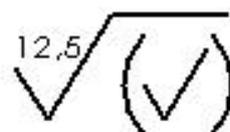
УШЗ-1.00.15



1. Н14, h14,  $\pm \frac{П14}{2}$ .
2. \* Размеры для справок.

Подпись и дата					<b>УШЗ-1.00.15</b>			
Име. № дубл.					<b>Прокладка</b>	Лист	Масса	Масштаб
Взам. инв. №	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		Дата	0.01	1:1
Подпись и дата	Разраб.	Димитрашко	4.06.10.8				Лист 1	Листов 1
Име. № подл.	Прое.					В 0,5	ООО "ОЛИС"	
	Т. контр.					Картон обыкновенный		
	Нач. КБ							
	Н. контр.							
	Утв.							

УШЗ-1.10.07



1. Неуказанные предельные отклонения по: H14, h14,  $\pm IT14/2$ .
2. Длина развёртки 438мм.

УШЗ-1.10.07

Сито

Лист	Масса	Масштаб
Лист 1	0.18	1:2
Листов 1		

Сито, диаметр ячейки 2мм  
Сталь 3 ГОСТ 535-88

ООО "ОЛИС"