



ТОВ ВТП «АСМА-Прилад»

**Стенд СВУМ – Е**  
**Для випробовування утомленої**  
**міцності ручки,**  
**Додаток Е**  
**ДСТУ EN 12983-1:2003**

Технічний опис  
Паспорт

СВУМ – Е.000.000 ПС

м. Світловодськ

## Зміст

	лист
1 Призначення . . . . .	2
2 Комплект поставки . . . . .	3
3 Технічні характеристики . . . . .	3
4 Склад стенда . . . . .	4
4.1 Шафа управління . . . . .	6
5 Підготовка до роботи та порядок випробовування . . . . .	8
6 Методика атестації . . . . .	11
7 Технічне обслуговування . . . . .	12
7.1 Планові роботи . . . . .	12
7.2 Змашення . . . . .	12
8 Правила зберігання та транспортування . . . . .	14
9 Свідоцтво про приймання . . . . .	15
10 Гарантійні обов'язки . . . . .	15

					<b>СВУМ– Е.000.000 ПС</b>		
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>			
<i>Розраб.</i>					<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Проверил</i>					1	15	
<i>Реценз.</i>					АСМА-Прилад		
<i>Н. Контр.</i>							
<i>Утверд.</i>							

## 1 ПРИЗНАЧЕННЯ

Стенд СВУМ – Е зображений на рис.1 призначений для проведення випробовування утомленої міцності ручки, Додаток Е ДСТУ EN 12983 – 1:2003.



Рис. 1 – Стенд СВУМ – Е

					Стенд СВУМ – Е	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		2

## 2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ СТЕНДА

Таблиця 1

Назва пристрою	Кількість
1. Стенд СВУМ – Е	1 шт
2. Підвіс для траверси: - 195 мм - 100 мм	1 шт 1 шт
3. Технічна документація з методикою повірки	1 комплект

### 3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Габаритні розміри стенду СВУМ – Е :

Висота – 608 мм;

Ширина – 480 мм;

Довжина – 520 мм.

2. Кількість циклів за хвилину – 25(±2);

3. Маса стенду СВУМ – Е : 38 кг.

					Стенд СВУМ – Е	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3



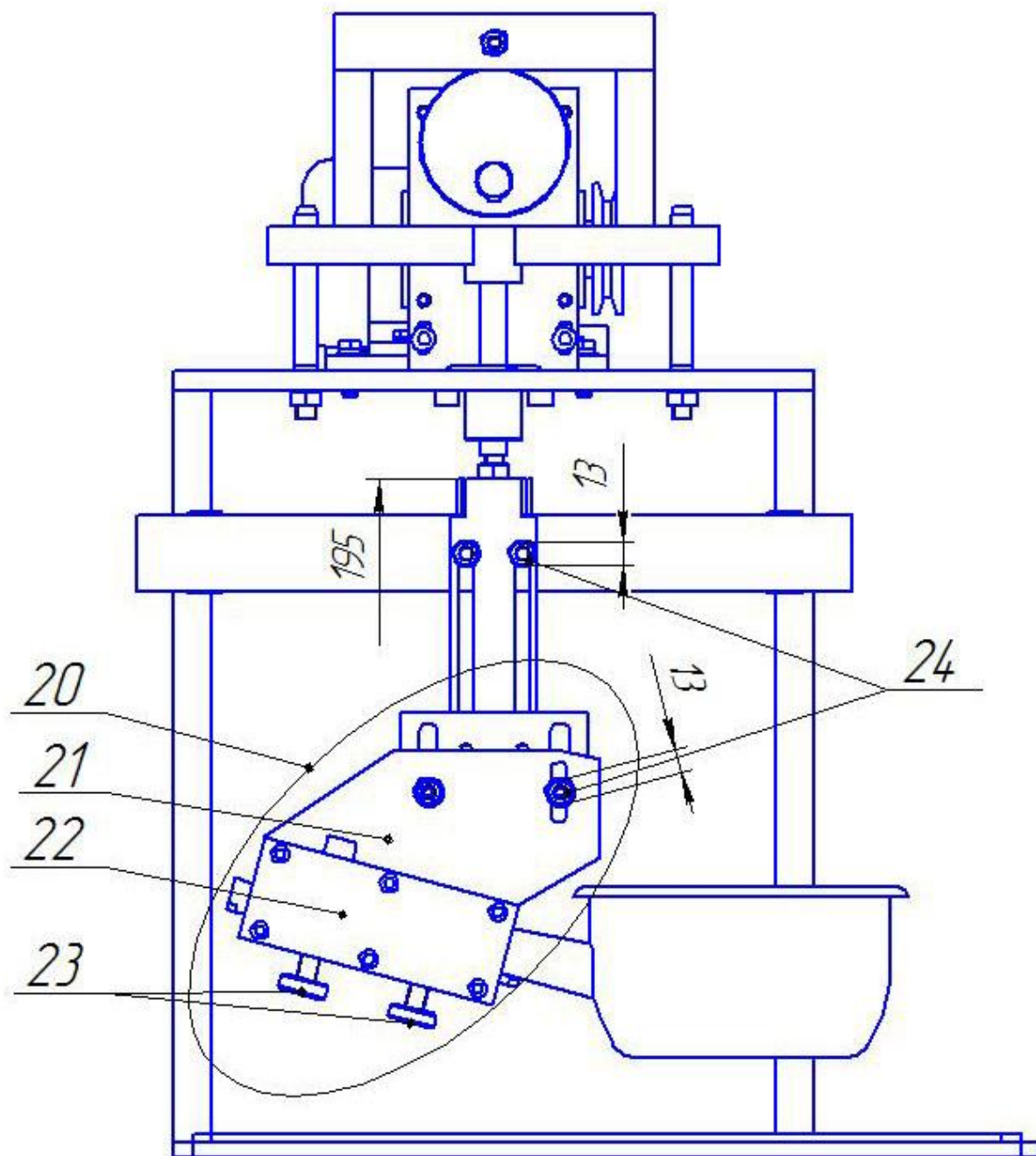


Рис. 16 – Пристосування для випробування ковшів на утомлену міцність

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| 1 – Основа;          | 13 – Траверса;             |
| 2 – Шафа управління; | 14 – Випробувальний виріб; |
| 3 – Верхня плита;    | 15 – Захват;               |
| 4 – Електродвигун;   | 16 – Датчик;               |
| 5 – Провідний шків;  | 17 – Стійка;               |

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Стенд СВУМ – Е

Лис

5

- |                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 6 – Ремінь;              | 18 – Регулюючі опори;             |
| 7 – Редуктор черв'ячний; | 19 – Лічильник циклів;            |
| 8 – Кулачок;             | 20 – Затискач для ковша;          |
| 9 – Ведений шків;        | 21 – Основа;                      |
| 10 – Вертикальний шток;  | 22 – Кришка;                      |
| 11 – Рамка;              | 23 – Гвинт;                       |
| 12 – Підвіс траверси;    | 24 – Гайки підтяжки та розбирання |
| 25 – Ручка.              |                                   |

\* Підвіс 12 (рис.1а,б) з довгою основою, яка довжиною - 195 мм використовується для випробування ковшів, для решти посуду використовується підвіс з короткою основою довжиною - 115 мм.

Для заміни підвісів з короткою основою на підвіс з довгою основою або навпаки, необхідно викрутити гайки і болти 24 (рис.1б). Після чого викрутити сам підвіс зі штоку 10 (рис.1а).

#### 4.1 Шафа управління

Электрическая схема стенда СВУМ-Е представлена на рис.2.


Питание подается на пакетный сетевой выключатель S1, при этом светится лампа Н1 «СЕТЬ» далее на источник питания А2, счетчик А1, защищенный автоматическим выключателем Q2 (2А) и на пускатель К1, который производит включение двигателя М1 защищенного автоматическим выключателем Q1 (6А).

Включение/выключение двигателя М1 производится сдвоенной кнопкой S2, при этом индикатор НL3 «МОТОР» светится.





Счетчик А1 производит автоматическое выключение двигателя М1 путем снятия напряжения на втягивающей катушке пускателя К1 при достижении заданного количества циклов опускания/подъема рычага стенда. число циклов регистрируется бесконтактным выключателем ВF1 (КВД-6М), который питается от внешнего источника питания А2 (12VDC). Резистор R1 ограничивает ток, потребляемый выключателем ВF1. Для сброса показаний счетчика служит кнопка S3 «СБРОС».


					Стенд СВУМ – Е	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Для установки необходимого количества циклов необходимо выполнить следующие действия:

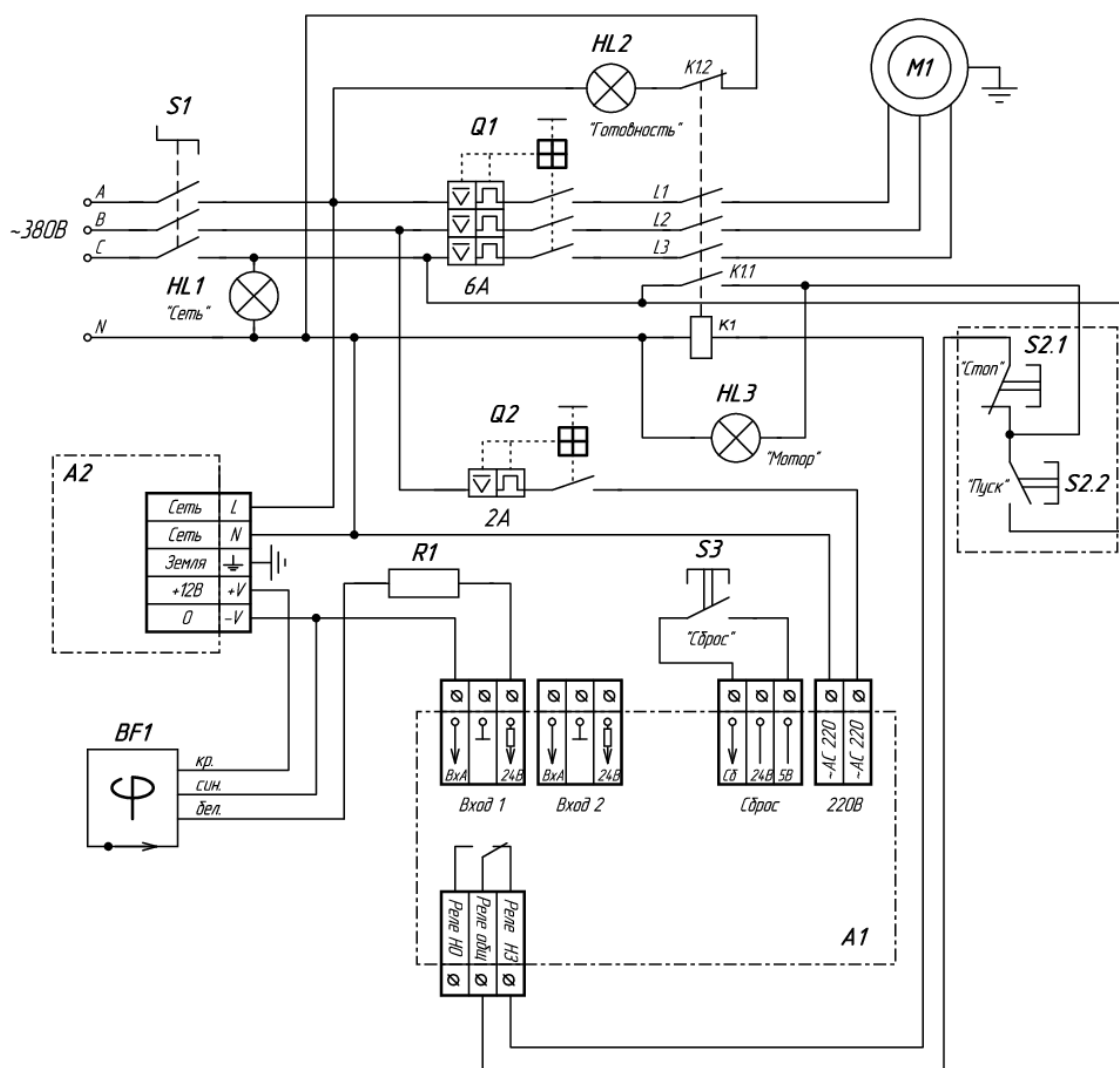
-на включенном стенде зажать кнопку  на 2сек, при этом на экране отобразится название редактируемого параметра У СЕ\_Н п;

-нажать кратковременно кнопку  для ввода в режим редактирования выбранного параметра, при этом отобразится числовое значение количества установленных циклов;

-с помощью кнопок  и  выставить требуемое значение установки, при этом кнопка  позволяет поочередно выбирать каждую декаду справа налево, а кнопка  позволяет выбрать значение от 0 до 9.

-после ввода сохранить в память выставленное значение нажатием кнопки .

Лампа HL2 «ГОТОВНОСТЬ» сигнализирует о возможности начать новое испытание.



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------



Рис. 2 – Схема електрична принципова Шафи управління Стенда СВУМ–Е

Таблиця 2 – Специфікація схеми електричної принципової шафи управління Стенда СВУМ–Е

Обозначение	Наименование	Тип	Кол.	Примечание
A1	Счетчик импульсов	РегМИК СИ1-8	1	$U_n = 230В$
A2	Источник питания	MW RS-15-12	1	$U_p = 12В,$ $P = 15 Вт$
BF1	Выключатель бесконтактный	КВД-6М	1	
HL1	Арматура неон	Зел. 10 мм	1	$U_n = 230В$
HL2	Арматура неон	Желт. 10 мм	1	$U_n = 230В$
K1	Пускатель магнитный Этал	ПМЛ – 1531 ДМ	1	$U_n = 230В,$ $I = 16А$
Q1	Выключатель автоматический	e.next e.mcb. 45.3 – С6	1	3 пол. $I = 6А$
Q2	Выключатель автоматический	e.next e.mcb. 45.1 – С2	1	3 пол. $I = 2А$
M1	Электродвигатель	4AA63B4Y3, 380В	1	$I = 1,2А$ $P = 0,37 Вт$
R1	Резистор	С2-23 500 Ом – 0,25 Вт	1	$U = 230В,$ $I = 40А$
S1	Выключатель кулачковый АСКО	ПКП Е9	1	$U = 230В,$ $I = 40А$
S2	Кнопка сдвоенная АСКО	ХВ2-ВW8365 с подсветкой	1	$U = 230В$
S3	Кнопка АСКО	ХВ – ВА21	1	$U = 230В$

## 5 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ ТА ПОРЯДОК ВИПРОБОВУВАННЯ

5.1 Перед початком випробовувань за допомогою ручки 25 (рис.1) яка вставляється в отвір кожуха з правої сторони, виставляється нульовий рівень кулачка згідно міток зображених на (рис. 3), та зазор між ручками випробувального виробу за допомогою шаблона зображеного на Рис. 4 та гачками 1...2 мм.

					Стенд СВУМ – Е	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8



Рис. 3а

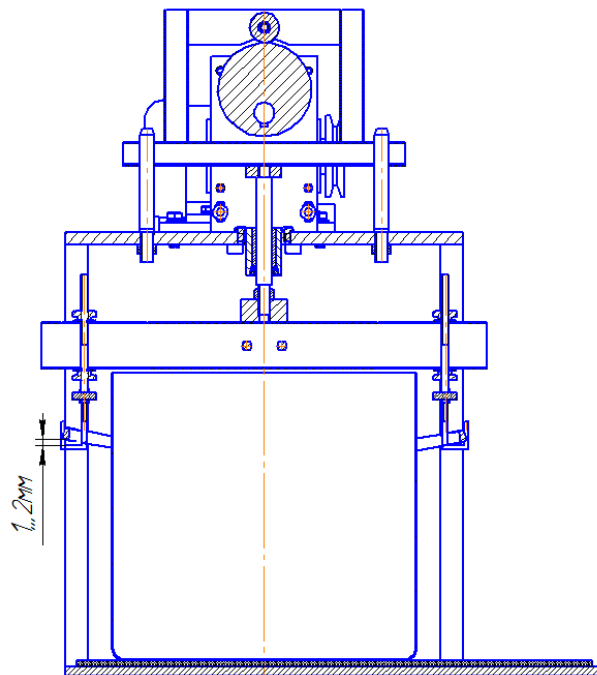


Рис.3б

Рис. 3

					Стенд СВУМ – Е	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		9

5.2 Після виставлення рівня, ручку виймають і починають випробування.

5.3 Виріб, випробуваний на термостійкість, підготовлюють згідно з додатком В.

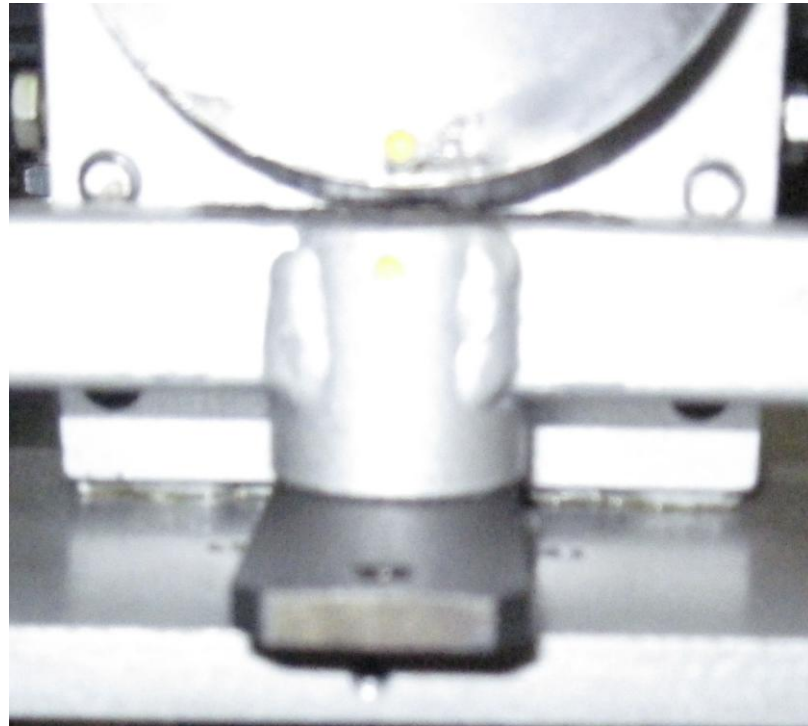


Рис. 4

5.4 Виріб обережно прикріплюють до приладу, як зображено на Рис.3, згідно з видом та кількістю ручок, переконуються, що він перебуває у горизонтальному положенні щодо столу і що є зазор в 1 мм між кулачком і штовхачем, коли кулачок перебуває у нижній точці.

5.5 У виріб кладуть навантагу (W), еквівалентну 1,5 маси води (V) місткості виробу.

5.6 Прилад урухомлюють і задають кількість циклів. Після цього знімають виріб з пристрою, перевіряють та записують неусувні пошкодження ручки або її фіксувальної системи.

**6 МЕТОДИКА АТЕСТАЦІЇ (півірки)  
Стенда СВУМ – Е**

**6.1 Операції та засоби атестації**

При проведенні атестації повинні виконуватись операції і використовуватись засоби атестації вказані в табл.3.

**6.2 Умови проведення вимірів**

Температура в приміщенні де розташований стенд повинна бути в межах плюс 15°C плюс 30°C, відносна вологість повітря не більше 80%.

Таблиця 3 – Операції та засоби атестації

Назва операції	Ном.	Робочі еталони (РЕ) та засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)
1. Зовнішній огляд: відповідно ДСТУ EN 12983 – 1:2003	6.3	Візуально
2. Перевірка кількості циклів	6.4	Секундомір механічний СОСпр-2б-2-000, ГОСТ 8.423 – 81

**Примітка:**

1. Допускається використання інших ЗВТ, що мають характеристики не гірше зазначених.

2. Усі ЗВТ повинні мати діючі документи при перевірці.

6.3 При проведенні зовнішнього огляду встановіть відповідність стенду СВУМ – Е наступним вимогам:

– на поверхні деталей неприпустимі механічні та корозійні пошкодження;

– всі поверхні деталей, за винятком тертьових і корозійностійких, повинні мати захисні покриття.

6.4 Перевірка кількості циклів роботи стенду за хвилину виконується за допомогою секундоміру механічного.

## 7 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

### 7.1 Планові роботи

Протерти всі частини установки перед початком і після роботи начисто і при необхідності підтягнути ослаблі кріплення. Через кожні 1000 циклів роботи перевірити затяжку гайок і болтів 24 (рис.1б).

Електричні вузли стенду не вимагають спеціального експлуатаційного догляду. Необхідно лише періодично очищати їх від пилу (обережно сухою ганчіркою або струменем повітря).

### 7.2 Змащення

Для змащення черв'ячного редуктора, ємність якого 130 мл, необхідно заливати мастило трансмісійне ТАД – 17 И. Заміна мастила виконується через 1000 годин роботи, за допомогою отворів показаних на (рис. 5).

					Стенд СВУМ – Е	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		12

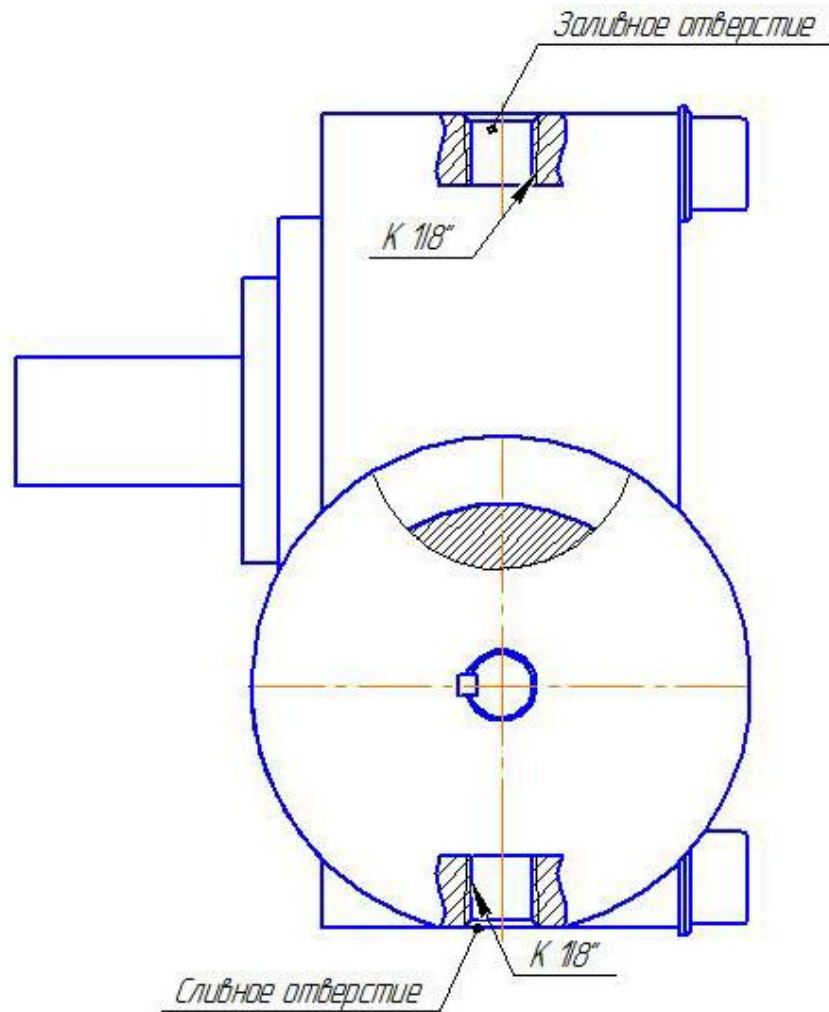


Рис. 5 – Черв'ячний редуктор

Для змащення вертикального штока (10) необхідно підкручувати прес маслянку на пів оберти через кожні 5000 циклів (рис.6) .

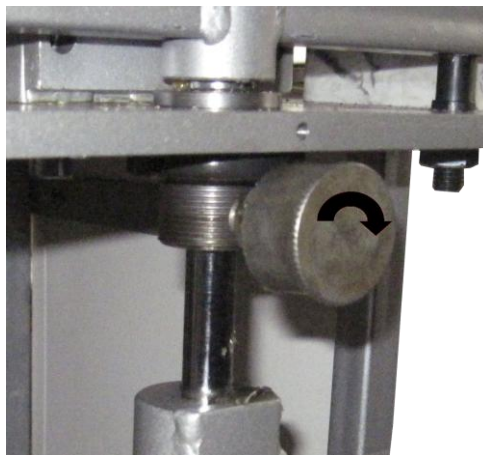


Рис. 6 – Прес маслянка

					Стенд СВУМ – Е	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		13

## 8 ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ

8.1 При зберіганні стенду в умовах експлуатації (температура навколишнього повітря від +15 до +30 ° С з відносною вологістю не більше 80%) дотримуйтесь наступних правил:

– стежте щоб на стенд НЕ впливали місцеві чинники, які змінюють нормальні атмосферні умови;

– зовнішні не пофарбовані поверхні покрити тонким шаром консерваційного мастила НГ-203 Б;

– укладіть додаткові приладдя в футляр.

8.2 Транспортування стенду допускається будь-яким видом транспорту, на будь-яку відстань при температурі навколишнього середовища від 0 до плюс 50 ° С і при відносній вологості не більше 80%.

8.3 Транспортування проводиться в пакувальному ящику, який забезпечує збереження від усякого роду пошкоджень і виключає будь-яке зміщення і перекидання стенду всередині ящика в похилих положеннях при транспортуванні.

8.4 Кантувати і перевертати ящик з упакованим стендом категорично забороняється.

					Стенд СВУМ – Е	Лис
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

## 9 СВДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Стенд СВУМ – Е заводський № 01 відповідає ДСТУ EN 12983-1:2003, і визнаний придатним для експлуатації.

М.П. Рік випуску 2016

Начальник ОТК \_\_\_\_\_

## 10 ГАРАНТІЙНІ ОБОВ'ЯЗКИ

Гарантійний термін експлуатації стану СВУМ – Е становить 12 місяців. При порушенні умов і правил експлуатації виробу претензії до якості і працездатності не приймаються.

Гарантійне та післягарантійне обслуговування здійснює підприємство «АСМА-Прилад».

ТОВ ВТП «АСМА-Прилад».

27500 м.Світловодськ, Кіровоградська обл.

вул. Чубаря (Максима Залізняка) 33-Б

Тел./факс: 8(05236) 7-15-00, 7-08-81.

2016р.

					Стенд СВУМ – Е	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15