

Руководство по эксплуатации
5033А.00.000 РЭ

Руководство по эксплуатации
5033А.00.000 РЭ

[illegible]

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения об изделии	Лист 3
2. Основные технические данные и характеристики	5
3. Комплектность	6
4. Указание мер безопасности	7
5. Устройство копра	7
6. Порядок установки и работа	8
7. Характерные неисправности и методы их устранения	9
8. Свидетельство о приемке	10
9. Свидетельство о консервации	12
10. Указания по эксплуатации	13
11. Гарантии изготовителя	

Подп. и дата

Изм. № дубил.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

04812.00.000 РЭ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Миндарева		15.02.2008г
Пров.		Деменко		
Н.контр.		Малоухов		
Утв.		Деменко		

Копер лабораторный
5033А
РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Лит.	Лист	Листов
	2	17

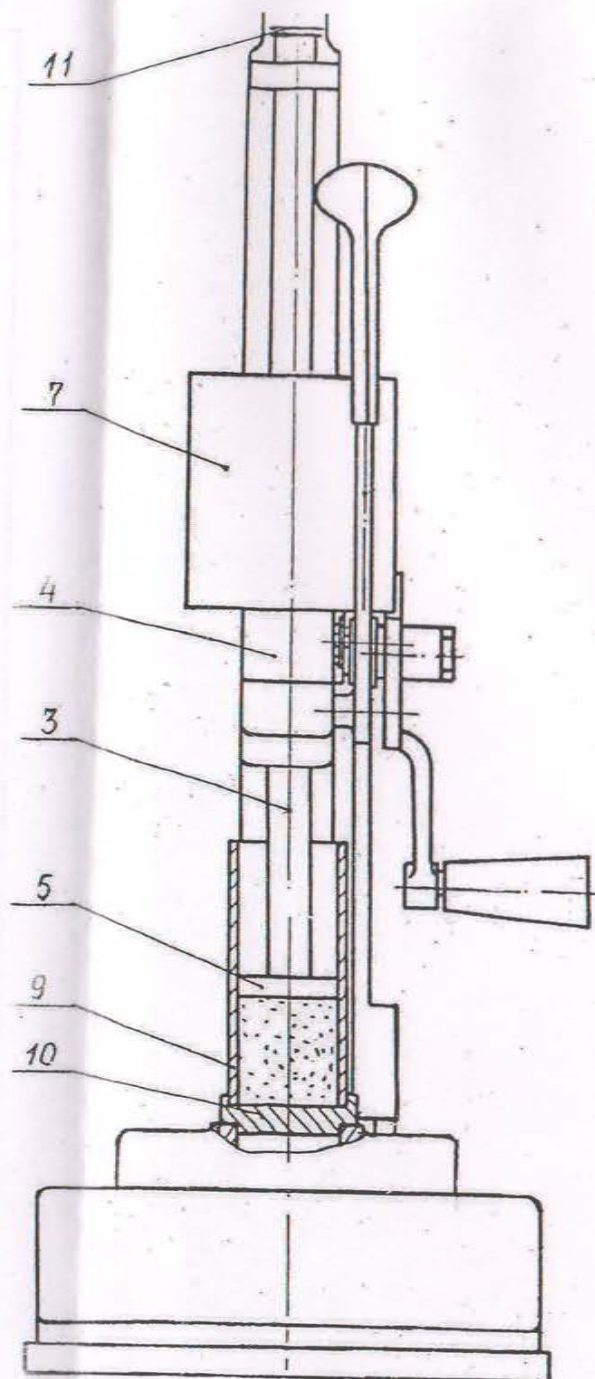
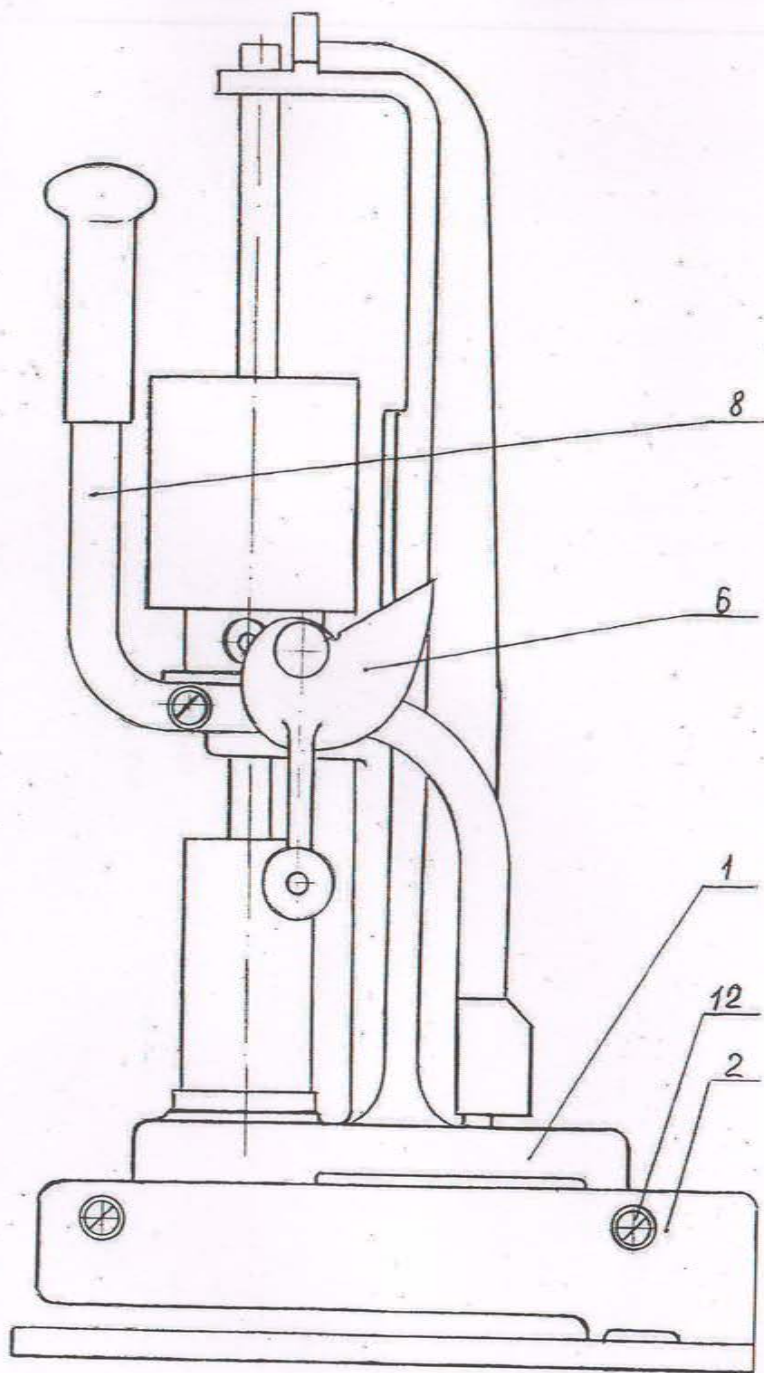


Рис.1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

5033A.00.000 РЭ

Лист



Изм. № 10/03	Полт. и дата	Взам. инв. №	Изм. № 10/03	Полт. и дата
Изм. № 10/03	Полт. и дата	Взам. инв. №	Изм. № 10/03	Полт. и дата

2.ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные приведены в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Ед. изм.	Данные
Масса падающего груза	кг	$6,35 \pm 0,015$
Высота падения груза	мм	$50 \pm 0,25$
Масса подвижных частей	кг	$2,5 \pm 0,050$
Полный срок службы	лет	не менее 6
Габаритные размеры	мм	
длина		285
ширина		225
высота		530
Масса	кг	не более 23
Масса копра в комплекте с камертонным основанием	кг	не более 76,6

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Дата			

5033A.00.000 РЭ

Лист

5

3.КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
5033A.00.000	Копер лабораторный	1	
Входит в комплект и стоимость копра			
5033A.05.000	Основание копра камертонное	1	
5033A.00.025	Выталкиватель	1	
Документы			
5033A.00.000 РЭ	Копер лабораторный Руководство по эксплуатации	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Изм. № дубл.	Подп. и дата
Дата					

5033A.00.000 РЭ

Лист

6

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При работе на копре необходимо соблюдать меры предосторожности – не допускать попадания рук в пространство между сухарем и поднятым грузом при уплотнении образца, для этого отрывать левую руку от гильзы во время работы на копре ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

5. УСТРОЙСТВО КОПРА

На рис.1 показан общий вид и расположение составных частей копра.

Принцип действия копра заключается в уплотнении навески смеси тремя ударами груза заданной массы - $(6,35 \pm 0,015)$ кг, сбрасываемого с высоты $(50 \pm 0,25)$ мм.

Копер состоит из станины 1, установленной на камертонном основании 2, необходимом для гашения вибраций, возникающих при работе на копре. В направляющих станины копра перемещается шток 3. На штоке закреплен сухарь 4 и боек 5. На сухаре смонтирован кулачек 6, используемый для подъема груза 7. Груз свободно перемещается по штоку 3. На станине закреплен рычаг 8, необходимый для подъема и опускания всех подвижных частей копра.

В нижней части станины имеется отверстие для установки гильзы 9 с поддоном 10 (или ящика стержневого) с навеской смеси. В верхней части станины копра нанесены риски 11, позволяющие определять высоту уплотненного образца.

Шток выполнен с полостью, заполненной дробью, для регулировки массы подвижных частей копра.

В камертонном основании имеются отверстия для ручек 12, используемых для переноски копра. При работе на копре ручки вворачиваются внутрь этих отверстий.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
5033A.00.000 РЭ				Лист
				7

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И РАБОТА

6.1. Распаковка, установка и подготовка копра к работе

Выполнить распаковку копра и камертонного основания, следить за тем, чтобы не повредить окрашенные поверхности. Расконсервация копра, его составных частей и камертонного основания должна производиться ветошью или бязью, смоченной бензином-растворителем по ГОСТ 3134-78 с последующей протиркой насухо.

Выкрутить ручки из гнезд, расположенных на боковых поверхностях камертонного основания, и вернуть их в те же гнезда хвостовиками наружу.

Перенести камертонное основание, берясь за ручки, и установить на лабораторный стол таким образом, чтобы зазор между верхней плитой и подставкой камертонного основания был расположен спереди. Поверхность стола должна быть ровной.

Ручки камертонного основания выкрутить и вернуть хвостовиками внутрь (вернуть в исходное положение).

На камертонное основание установить копер и закрепить его на основании винтами, входящими в комплект копра, подложив под головки винтов шайбы.

6.2. Внешний осмотр

При внешнем осмотре устанавливается соответствие копра следующим требованиям:

- наличие маркировки, содержащей: наименование завода-изготовителя, условное обозначение копра (5033А), заводской номер, год выпуска;
- комплектность - в соответствии с разделом 3 настоящего РЭ;
- все части копра и принадлежности к нему не должны иметь следов коррозии и механических повреждений, лакокрасочные покрытия не должны иметь дефектов, ухудшающих внешний вид.

6.3. Опробование копра на холостом ходу

При этом проверяется легкость поворота рычага при подъеме подвижных частей и вращении кулачка.

6.4. Порядок работы

Гильзу с поддоном заполнить смесью. Масса смеси подбирается опытным путем. Рычагом поднять шток, левой рукой установить гильзу на станину копра под шток таким образом, чтобы центрирующая часть поддона вошла в отверстие станины. Плавнo опустить шток на смесь. Вращая кулачек, уплотнить смесь троекратным ударом груза. Проверить высоту образца по рискам нанесенным на станине копра - верхний торец штока должен быть в пределах двух рисок, что будет соответствовать высоте образца ($50 \pm 0,8$) мм по ГОСТ 23409.6-78. Поднять шток и вынуть гильзу с образцом, опустить шток. Вытолкнуть образец из гильзы с помощью выталкивателя, входящего в комплект копра.

Изм. №	подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Иин. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Дата			

5033А.00.000 РЭ

7. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 8.1

Возможные нарушения	Вероятная причина	Методы устранения	Примечание
1.Появление люфта на оси кулачка.	1.Отвернулась гайка на оси кулачка.	1.Подтянуть гайку.	
2.Появление люфта на оси рычага.	1.Отвернулась гайка на оси рычага.	1.Подтянуть гайку.	
3.Неустойчивость станины копра на камертонном основании.	1.Отвернулись винты крепления станины к камертонному основанию.	1.Подкрутить винты крепления станины.	

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Дата			

5033A.00.000 РЭ

Лист

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

8.1. Испытания копра на холостом ходу показали, что копер соответствует техническим характеристикам.

Копер соответствует требованиям ГОСТ 23409.6-78.

8.2. Принадлежности к копру

Копер укомплектован согласно комплекту поставки.

8.3. Дополнительные замечания

8.4. Общее заключение по испытанию копра

На основании осмотра и проведенных испытаний копер зав. № 122 признан годным к эксплуатации.

(дата выпуска)

(подпись лиц, ответственных за приемку)

(подпись лиц, ответственных за приемку)

Изм. Дата	Лист	№ докум.	Подп.		5033A.00.000 РЭ	Лист 11

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Копер лабораторный
(наименование)

5033A
(модель)

(заводской номер)

подвергнут консервации согласно требованиям, предусмотренным действующими нормативно-техническими документами.

Дата консервации _____

Применяемое средство защиты (ВЗ-14): противокоррозионная бумага по ГОСТ 16295 марок НДАК

Категория условий хранения – 1 по ГОСТ 15150-69

Срок временной противокоррозионной защиты без переконсервации – 3 года

Консервацию произвел _____ (подпись)

Копер после консервации принял
_____ (подпись)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взм. или №	Изм. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Дата			

5033A.00.000 РЭ

Лист

12

10. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1. Копер рекомендуется эксплуатировать в лабораторном помещении, отвечающем следующим требованиям:

температура окружающей среды от + 10 до + 35 °С;

относительная влажность воздуха не более 80 %.

10.2. Ежедневные работы по уходу за копром следует проводить с целью поддержания копра в чистоте и рабочем состоянии, что способствует длительной и надежной его эксплуатации.

10.3. Тщательно удаляйте остатки смеси, используя щетки или продувку сжатым воздухом.

10.4. Один раз в полгода производить смазку оси рычага (через отверстие в направляющей), для смазки использовать масло индустриальное И-40А ГОСТ 20799-75.

10.5. После отработки 105 циклов проверять высоту падения груза. Для этого измерить штангенрейсмассом ШР-630-0,05 размер от поверхности разметочной плиты, на которую предварительно установлен копер и штангенрейсмасс, до верхнего торца груза в его верхнем и нижнем положениях и вычислить их разность.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.					Лист
Дата				5033A.00.000 РЭ				13

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие копра требованиям, установленным в технических условиях при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации копра составляет 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня изготовления.

11.3. Гарантийный срок хранения в условиях 1 по ГОСТ 15150-69 составляет 36 месяцев со дня консервации.

Руководство по эксплуатации не отражает незначительных конструктивных изменений в копре, внесенных изготовителем после подписания к выпуску в свет данного руководства, а также изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ними

Изм. №	подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		
Дата					

5033A.00.000 РЭ

Лист	14
------	----