

**Н А С О С**  
**ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ ПАРОМАСЛЯНЫЙ**  
**Н-О,025-2**  
**ОТ2.960.144 ПС**  
**П А С П О Р Т**

**Н А С О С**  
**ВЫСОКОВАКУУМНЫЙ ПАРОМАСЛЯНЫЙ**  
**Н-О,025-2**  
**ОТ2.980.144 ТО**  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**  
**И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## I. Общие указания

I.1. Перед эксплуатацией внимательно ознакомьтесь с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации насоса высоковакуумного паромасляного Н-0,025-2 ОТ2.960.144 ТО.

I.2. В случае передачи насоса высоковакуумного паромасляного Н-0,025-2 ОТ2.960.144 заводской № 10347 на другое предприятие или в другое подразделение для эксплуатации или ремонта настоящий паспорт подлежит передаче вместе с насосом Н-0,025-2.

I.3. Все записи в паспорте производить только чернилами, отчетливо и аккуратно.

Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

### 2. Основные технические данные и характеристики

2.1. Предельное остаточное давление, создаваемое насосом, не более:

а) при температуре окружающей среды от  $+10^{\circ}\text{C}$  до  $+20^{\circ}\text{C}$ ,  
Па (мм рт.ст.)  $-1,3 \cdot 10^{-5} (1 \cdot 10^{-7})$ ;

б) при температуре окружающей среды от  $+20^{\circ}$  до  $+35^{\circ}\text{C}$ ,  
Па (мм рт.ст.)  $1,3 \cdot 10^{-4} (1 \cdot 10^{-6})$ .

2.2. Быстрота действия насоса по воздуху с кольцевой конусообразной ловушкой в интервале давлений  $(6,5 \cdot 10^{-4} - 2,6) \text{ Па}$   
 $(5 \cdot 10^{-6} - 2 \cdot 10^{-2} \text{ мм рт.ст.})$  л/с, не менее 10.

2.3. Наибольшее выпускное давление насоса при напряжении на клеммах электронагревателя  $(220 \pm 2,2) \text{ В}$ , Па (мм рт.ст.),  
не менее  $91(0,7)$ .

2.4. Нестабильность быстроты откачки гелия от среднего значения при давлении в масс-спектрометрической камере течеискателя  $1,3 \cdot 10^{-2} \text{ Па}$  ( $1 \cdot 10^{-4} \text{ мм рт.ст.}$ ), %, не более:

а) при напряжении  $(220 \pm 2,2) \text{ В}$   $\pm 0,5$

б) при напряжении  $(220 \pm 22) \text{ В}$   $\pm 1,0$

2.5. Время разогрева насоса до рабочего состояния, мин., не более. 30

2.6. Максимальная электрическая мощность, потребляемая насосом Н-0,025-2, ВА, не более 275

2.7. Мощность электронагревателя в сборе при напряжении в сети (220 ± 2,2) В, ВА 230 ± 5

2.8. Поверхности, образующие вакуумную полость или находящиеся в вакуумной полости, не имеют наплывов от сварки, металлической стружки, забоин, задигов, вмятин.

2.9. Сварные швы ровные, с гладкой или равномерной чешуйчатой поверхностью, одинаковой ширины и высоты по всей длине, без раковин, пористости, трещин, подрезов и прожогов.

2.10. Насос в сборе вакуумноплотный. Натекание в собранный насос не более  $1,3 \cdot 10^{-11}$  ВТ ( $1 \cdot 10^{-7}$  л. мк.рт.ст./с).

2.11. Лакокрасочные покрытия наружных поверхностей не ниже IV класса по ГОСТ 9.032-74 при поставке на внутренний рынок и III класса по ГОСТ 9.032-74 при поставке на экспорт.

2.12. Насос упакован в соответствии с техническими условиями, выдерживает транспортную тряску с ускорением  $30\text{м/с}^2$  при частоте 2-3 колебания в секунду.

2.13. Для насоса устанавливаются следующие показатели надежности и долговечности:

а) среднее время восстановления, ч, не более, Тв 4;

б) средний ресурс, лет, не менее, Тр 5;

в) наработка на отказ, ч, не менее, Т 700;

2.14. Габаритные размеры и масса насоса не более (без деталей для консервации):

длина	302 мм
ширина	175 мм
высота	250 мм
масса без заглушки	6,5 кг.

2.15. Удельная энергоемкость насоса не более 27,8 Вт·с/л.

2.16. Удельная материалоемкость насоса не более 0,65 кг·с/л.

### 3. Комплект поставки

3.1. В комплект поставки входит насос Н-0,025-2  
ОТ2.960.144 и вместе с ним следующие изделия и эксплуатационные  
документы:

- |  |          |
|--|----------|
| а) спираль ОТ7.067.063   | - 10 шт. |
| б) кольцо ОТ7.854.136  | - 1 шт.  |
| в) прокладка ОТ8.603.552-1   | - 1 шт.  |
| г) прокладка ОТ8.603.552-2   | - 2 шт.  |
| д) прокладка ОТ8.603.552-3   | - 2 шт.  |
| е) прокладка ОТ8.603.553-1   | - 1 шт.  |
| ж) прокладка ОТ8.603.553-2   | - 2 шт.  |
| з) прокладка ОТ8.603.553-3   | - 2 шт.  |
| и) прокладка ОТ8.603.554-2   | - 2 шт.  |
| к) прокладка ОТ8.603.554-3   | - 3 шт.  |
| л) уплотнение 10 ОТМ7.152.256  | - 2 шт.  |
| м) уплотнение 40 ОТМ7.153.099-05                                       | - 10 шт. |
| н) техническое описание и инструкция<br>по эксплуатации ОТ2.960.144 ТО | - 1 экз. |
| о) паспорт ОТ2.960.144 ПС  | - 1 экз. |

### 4. Свидетельство о приемке

4.1. Насос высоковакуумный паромасляный Н-0,025-2  
ОТ2.960.144 заводской № 10347 соответствует техническим  
условиям ОТ2.960.144 ТУ и признан годным для эксплуатации.

М.П.  
ОТК

Дата выпуска 29.10 19 85г.  
Должность и подпись  
представителя ОТК *Роман*

ОТК-279

## 5. Свидетельство о консервации

5.1. Насос высоковакуумный паромасляный Н-0,025-2  
ОТ2.960.144 заводской № 10347 подвергнут консервации  
в соответствии с требованиями, предусмотренными техническими  
условиями ОТ2.960.144 ТУ.

Дата консервации 29.10 1985 г.

Срок годности консервации 29.10 1988 г.

при соблюдении правил транспортирования и хранения, приведенных  
в техническом описании и инструкции по эксплуатации  
ОТ2.960.144 ТУ.

М.П.

ОТК

**ОТК-279**

Консервацию произвел \_\_\_\_\_

*А. Сидоров*  
подпись

Консервацию проверил \_\_\_\_\_

*Т. Д. Д.*  
должность

\_\_\_\_\_ и подпись представителя ОТК

## 6. Гарантии поставщика

6.1. Поставщик (изготовитель) гарантирует соответствие  
насоса Н-0,025-2 требованиям настоящих ТУ при соблюдении  
потребителем правил монтажа, ввода в действие и эксплуатации,  
транспортирования и хранения, установленных техническими  
условиями, а также инструкцией по эксплуатации ОТ2.960.144 ТУ.

6.2. \*Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев с даты ввода  
в эксплуатацию.

\*Срок гарантии устанавливается в соответствии с  
ГОСТ 22352-77.

## I. Техническое описание

### I.1. Введение

I.1.1. Техническое описание (ТО) предназначено для изучения насоса высоковакуумного паромасляного Н-0,025-2 (ОТ2.960.144) и содержит описание устройства, принцип действия, технические характеристики и другие сведения, необходимые для обеспечения полного использования технических возможностей изделия.

### I.2. Назначение

I.2.1. Насос Н-0,025-2 предназначен для откачки воздуха и газов, не воздействующих на материалы конструкции и рабочую жидкость в насосе, в диапазоне давлений  $6,5 \cdot 10^{-4}$ - $2,6$  Па ( $5 \cdot 10^{-6}$ - $2 \cdot 10^{-2}$  мм рт.ст.). Насос может быть использован для комплектации масс-спектрометрических течеискателей.

I.2.2. Насос поставляют исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-69 для работы в условиях:

- температуры окружающего воздуха от  $+10$  до  $+35^{\circ}\text{C}$ ;
- относительной влажности ( $65 \pm 15$ ) %;
- атмосферного давления ( $9,8 \cdot 10^4 \pm 3,9 \cdot 10^3$ ) Па ( $750 \pm 30$ ) мм рт.ст.

I.2.3. Насос питается от сети переменного тока напряжением ( $220 \pm 22$ ) В, частотой ( $50 \pm 5$ ) Гц.

I.2.4. Тип рабочей жидкости: масло ВМ-5.

I.2.5. Количество рабочей жидкости, заливаемой в насос,  $15,5 \text{ см}^3$  (при уровне заливки  $15 \pm 5$  мм).

I.2.6. Быстрота откачки вакуумного механического насоса, л/с, не менее 0,25 (рекомендуемый вакуумный механический насос НВР-05Д; НВД-0,25Д; НВР-1Д; НВМ1-2).

### 1.3. Технические данные

1.3.1. Предельное остаточное давление, создаваемое насосом, Па (мм рт.ст.), не более:

- а) при температуре окружающей среды от +10 до +20°C  
 $1,3 \cdot 10^{-5} (1 \cdot 10^{-7})$ ;
- б) при температуре окружающей среды от +20 до +35°C  
 $1,3 \cdot 10^{-4} (1 \cdot 10^{-6})$ .

1.3.2. Быстрота действия насоса по воздуху с кольцевой конусообразной ловушкой в интервале давлений ( $6,5 \cdot 10^{-4}$ – $2,6$ ) Па ( $5 \cdot 10^{-6}$  –  $2 \cdot 10^{-2}$  мм рт.ст.), л/с, не менее 10.

1.3.3. Наибольшее выпускное давление насоса при напряжении на клеммах электроннагревателя ( $220 \pm 2,2$ ) В, Па (мм рт.ст.), не менее 91 (0,7)

1.3.4. Нестабильность быстроты откачки гелия от среднего значения при давлении в масс-спектрометрической камере теческательщика  $1,3 \cdot 10^{-2}$  Па ( $1 \cdot 10^{-4}$  мм рт.ст.)%, не более:

- а) при напряжении ( $220 \pm 2,2$ ) В  $\pm 0,5$ ;
- б) при напряжении ( $220 \pm 2,2$ ) В  $\pm 1,0$ .

1.3.5. Время разогрева насоса до рабочего состояния, мин., не более 30.

1.3.6. Максимальная электрическая мощность, потребляемая насосом Н-0,025-2, ВА, не более 275.

1.3.7. Мощность электроннагревателя в сборе при напряжении в сети ( $220 \pm 2,2$ ) В, ВА  $230 \pm 5$ .

1.3.8. Поверхности, образующие вакуумную полость или находящиеся в вакуумной полости, не имеют наплывов от сварки, металлической стружки, забоин, задиров, вмятин.

1.3.9. Сварные швы ровные, с гладкой или равномерной чешуйчатой поверхностью, одинаковой ширины и высоты по всей длине, без раковин, пористости, трещин, подрезов и прожогов.

1.3.10. Насос в сборе вакуумноплотный. Натекание в собранный насос не более  $1,3 \cdot 10^{-11}$  ВТ ( $1 \cdot 10^{-7}$  л. мк. рт.ст./с).

1.3.11. Лакокрасочные покрытия наружных поверхностей не ниже IV класса по ГОСТ 9.032-74 при оставке на внутренний рынок и III класса по ГОСТ 9.032-74 при поставке на экспорт.

1.3.12. Насос, упакованный в соответствии с техническими условиями, выдерживает транспортную тряску с ускорением  $30 \text{ м/с}^2$

при частоте 2-3 колебания в секунду.

I.3.I3. Для насоса устанавливаются следующие показатели надежности и долговечности:

- |  |     |
|--|-----|
| а) среднее время восстановления, ч, не более, Тв | 4   |
| б) средний ресурс, лет, не менее, Тр             | 5   |
| в) наработка на отказ не менее, Т                | 700 |

I.3.I4. Габаритные размеры и масса насоса, ч, не более (без деталей для консервации):

ширина	175 мм,
длина	302 мм,
высота	250 мм,
масса, без заглушки	6,5 кг.

I.3.I5. Удельная энергоемкость насоса не более 27,5 Вт·с/л.

I.3.I6. Удельная материалоемкость не более 0,65 кг·с/л.

#### I.4. Устройство и работа изделия

I.4.I. Насос Н-0,025-2 состоит из следующих основных узлов (рис.): корпуса I; паропровода 2; ловушки кольцевой 3; кожухов 6,7; вентилятора 8; электронагревателя 9.

I.4.2. Корпус насоса I представляет стальной цилиндр с привалными к нему входным фланцем IO, дном, выходным патрубком II. С наружной стороны на корпус и выходной патрубок напрессованы диски охлаждения I2 и I3.

I.4.3. Паропровод 2 насоса трехступенчатый состоит из основания I4, на котором центрируются парораспределительные трубопроводы I5 и I6, на них в свою очередь надеваются подсопельники и зонты, образующие сопла паропровода I7; I8; I9. Все детали паропровода стягиваются одним центральным стержнем 20.

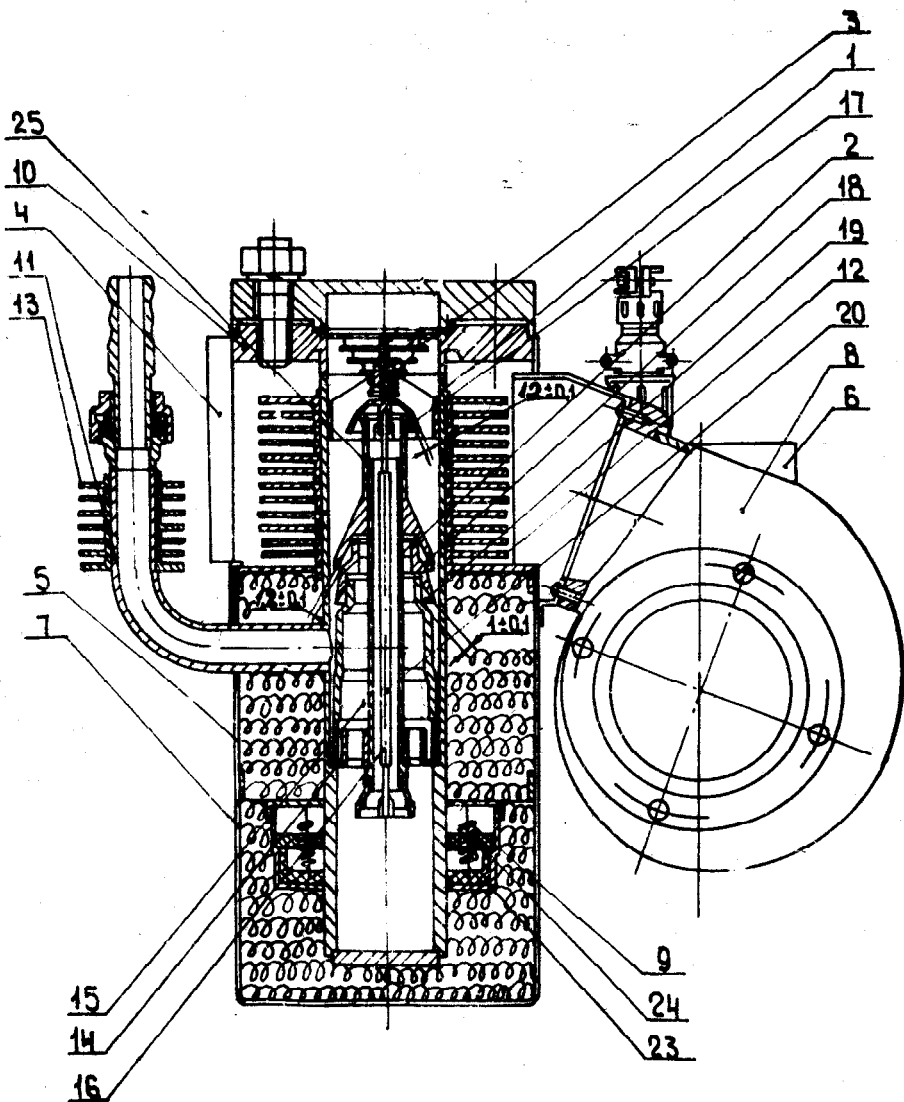
I.4.4. Ловушка 3 состоит из колец, скрепленных четырьмя георами.

I.4.5. Кожух 7 образует корпус электронагревателя. К нему крепится обойма 23 для монтажа керамического кольца 24 со спиралью.

I.4.6. Вентилятор 8 по конструкции является центробежным.

I.4.7. Работа насоса заключается в том, что пары масла из кипятильника по паропроводящим каналам попадают в сопла всех трех ступеней насоса и, истекая из них, образуют струи.





Общий вид насоса высоковакуумного паромасляного

Откачиваемый газ диффундирует в струи пара и переносится ими в область предварительного разрежения. Пар, достигнув охлаждаемой стенки насоса, конденсируется и стекает обратно в кипятильник.

### 1.5. Размещение и монтаж

1.5.1. Насос Н-0,025-2 устанавливается в вертикальном положении.

### 1.6. Маркирование и пломбирование

1.6.1. Насос Н-0,025-2 имеет маркировку:

- а) наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- б) наименование оборудования;
- в) обозначение (шифр) оборудования (Н-0,025-2);
- г) заводской номер;
- д) год выпуска;
- е) эмблему министерства.

Все перечисленные данные указаны на табличке, которая крепится к корпусу насоса Н-0,025-2.

1.6.2. Каждое грузовое место (тара) имеет ярлык согласно ГОСТ 14192-81, предусматривающий:

- а) наименование грузополучателя;
- б) место назначения;
- в) брутто (кг);
- г) нетто (кг);
- д) размеры грузового места (L x B x H);
- е) наименование грузоотправителя;
- ж) место отправления.

1.6.3. На каждое грузовое место нанесены эмблема министерства и манипуляционные знаки согласно ГОСТ 14192-81:

- а) "Верх, не кантовать";
- б) "Осторожно, хрупкое";
- в) "Боится сырости".

## 2. Инструкция по эксплуатации

### 2.1. Введение

Настоящая инструкция по эксплуатации (ИЭ) предназначена для обеспечения правильной эксплуатации насоса высоковакуумного паромасляного Н-0,025-2 ОТ2.960.144 и поддержания его в постоянной готовности к действию.

#### 2.2. Указания мер безопасности

2.2.1. Насос Н-0,025-2 обслуживается оператором, работающим на установке, в которую входит насос.

2.2.2. Не разрешается допускать к работе с насосом лиц, не ознакомившихся с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и не прошедших инструктажа по технике безопасности.

2.2.3. В оборудовании при установке насоса должно предусматриваться заземление.

2.2.4. Не разрешается снимать и устанавливать электронагреватель, когда он включен в сеть и находится в нагретом состоянии.

2.2.5. Категорически запрещается эксплуатация электронагревателя, когда он находится в неисправном состоянии.

#### 2.3. Подготовка к работе

2.3.1. Для подготовки насоса к работе необходимо:

- а) снять заглушки с входного и выходного патрубка;
- б) провести полную разборку насоса Н-0,025-2;
- в) все детали паропровода, внутренние вакуумные поверхности корпуса насоса и ловушки промыть бензином марки БР-1 "Галоша" ГОСТ 443-76, протереть ацетоном "ч.д.а" ГОСТ 2603-71 и просушить;
- г) залить в корпус насоса масло ВМ-5 и произвести сборку насоса: вставить паропровод и ловушку в корпус;

- д) подсоединить насос Н-0,025-2 выпускным патрубком к откачиваемому объему ;
- е) выпускной патрубок через вентиль соединить с форвакуумным насосом;
- ж) установить электронагреватель.

Перед установкой электронагревателя необходимо проверить: состояние всех элементов нагревателя, обратив особое внимание на цельность изоляторов, величину сопротивления изоляции в холодном состоянии, которая должна быть не менее 1 МОм. Нагреватель с более низким показателем сопротивления изоляции просушить в сушильном шкафу при температуре 200°C в течение 2+2,5 часов;

- з) подвести электропитание.

#### 2.4. Порядок работы

2.4.1. Для запуска насоса Н-0,025-2 необходимо включить форвакуумный насос и, открыв вентиль, откачать насос до  $13-1,3 \text{ Па} (1 \cdot 10^{-1} + 1 \cdot 10^{-2} \text{ мм рт.ст.})$

2.4.2. Включить вентилятор для охлаждения корпуса насоса Н-0,025-2.

2.4.3. Включить электронагреватель.

2.4.4. Для остановки насоса Н-0,025-2 необходимо выключить электронагреватель.

2.4.5. После остывания насоса перекрыть вакуумный вентиль, выключить форвакуумный насос.

2.4.6. Выключить вентилятор насоса.

2.4.7. В случае непредусмотренной остановки форвакуумного насоса при работающем паромасляном насосе следует быстро перекрыть вентиль и выключить нагреватель паромасляного насоса.

## 2.5. Характерные неисправности и методы их устранения

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Методы устранения	Примечание
I	2	3	4

I. Насос не набирает предельного остаточного давления. При заливке жидкого азота в ловушку манометрического преобразователя:

а) предельное остаточное давление практически не улучшается

а) течь в насосе или откачиваемой системе

а) определить наличие течи течеискателем и устранить ее методом заварки, сменой или поджатием уплотняющих прокладок

б) предельное остаточное давление понизилось в десять или более раз

б) насос или откачиваемая система загрязнены

б) разобрать насос или систему откачки. Промыть и осушить насос или детали откачиваемой системы. Залить в насос свежее масло

2. Не достигается стабильность откачки гелия

а) течь в насосе или откачиваемой системе

а) определить наличие течи течеискателем и устранить ее методом заварки, сменой или поджатием уплотняющих прокладок

- |  |   |
|--|---|
| <p>б) неисправность натека-<br/>теля при напуске<br/>атмосферы на вход<br/>насоса от <math>1 \cdot 10^{-4}</math> до<br/><math>2 \cdot 10^{-4}</math> мм рт.ст.<br/>(<math>1,3 \cdot 10^{-2}</math> - <math>2,6 \cdot 10^{-2}</math> Па)</p> | <p>б) заменить натека-<br/>тель</p>   |
| <p>в) насос или откачи-<br/>ваемая система<br/>загрязнены</p>  | <p>в) разобрать насос<br/>или систему от-<br/>качки. Промыть<br/>и осушить насос<br/>или детали систе-<br/>мы откачки. За-<br/>лить в насос свежее<br/>масло</p>              |
| <p>г) не выдержаны размеры<br/>критических сечений<br/>сопел ступеней паро-<br/>провода</p>  | <p>г) критические размеры<br/>сопел ступеней уста-<br/>новить, как указано<br/>на рис. поз. 17, 18<br/>и 20</p>   |
| <p>д) количество масла в<br/>насосе больше <math>20 \text{ см}^3</math><br/>или меньше <math>10 \text{ см}^3</math></p>  | <p>д) установить количе-<br/>ство масла в насо-<br/>се <math>15,5 \text{ см}^3</math> (при<br/>уровне заливки<br/><math>15 \pm 5</math> мм)</p>                               |
| <p>е) неисправность<br/>вентилятора</p>  | <p>е) очистить внутрен-<br/>нюю полость венти-<br/>лятора от пыли.<br/>Проверить количест-<br/>во оборотов турбины<br/>(должно быть<br/><math>2750 \pm 50</math> об/мин.)</p> |
| <p>ж) напряжение сети<br/>более 240 В</p>  | <p>ж) установить напря-<br/>жение электросети<br/>220 В</p>   |
| <p>з) напряжение сети<br/>менее 200 В</p>  | <p>з) установить напряже-<br/>ние электросети<br/>220 В.</p>  |

# СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
I. ОТЗ.960.144 ПС Паспорт . . . . .	I
1. Общие указания . . . . .	3
2. Основные технические данные и характеристики . . . . .	3
3. Комплект поставки . . . . .	5
4. Свидетельство о приемке . . . . .	5
5. Свидетельство о консервации . . . . .	6
6. Гарантии поставщика . . . . .	6
7. Сведения о рекламациях . . . . .	7
Лист регистрации изменений . . . . .	8
II. ОТЗ.980.144 ТО Техническое описание . . . . .	9
и инструкция по эксплуатации . . . . .	9
I. Техническое описание . . . . .	II
I.1. Введение . . . . .	II
I.2. Назначение . . . . .	II
I.3. Технические данные . . . . .	I2
I.4. Устройство и работа изделия . . . . .	I3
I.5. Размещение и монтаж . . . . .	I5
I.6. Маркирование и пломбирование . . . . .	I5
2. Инструкция по эксплуатации . . . . .	I6
2.1. Введение . . . . .	I6
2.2. Указания мер безопасности . . . . .	I6
2.3. Подготовка к работе . . . . .	I6
2.4. Порядок работы . . . . .	I7
2.5. Характерные неисправности и методы . . . . .	I8
их устранения . . . . .	I8
Лист регистрации изменений . . . . .	20



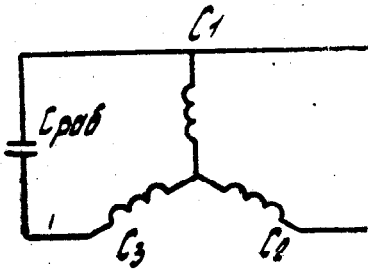
**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ АСИНХРОННЫЙ  
СИЛОВОЙ СЕРИИ УАД**

**ПАСПОРТ**

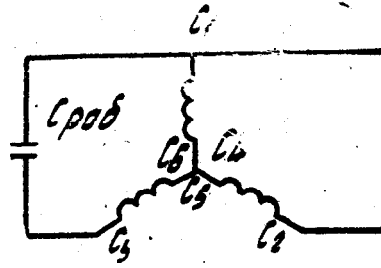
**ОРП.468.063 ПС**



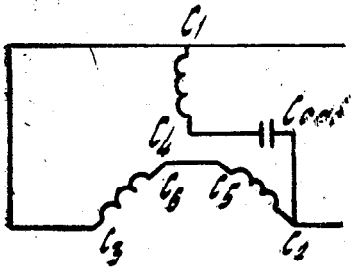
## СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ



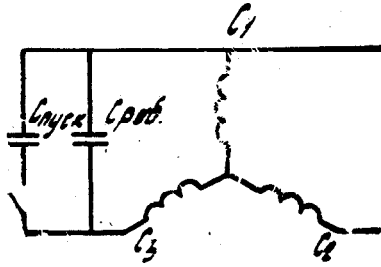
1. Однофазное включение двигателя с 3 выводными концами.



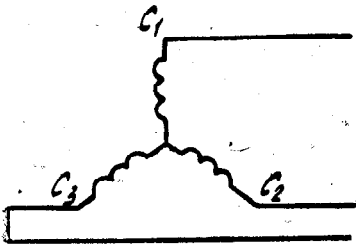
2. Однофазное включение двигателя с 6 выводными концами.



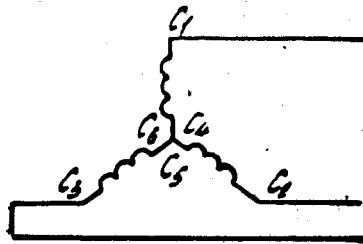
3. Однофазное включение двигателя с 6 выводными концами.



4. Однофазное включение двигателя с 3 выводными концами.



5. Трехфазное включение двигателя с 3 выводными концами.



6. Трехфазное включение двигателя с 6 выводными концами.

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Электродвигатель силовой универсальный (трехфазного и однофазного включения) асинхронный серии УАД.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Основные электрические и электромеханические параметры:

Тип электродвигателя	Напряжение питания, В	Частота напряжения питания, Гц	Номинальная мощность, Вт, при режиме		Частота вращения об/мин., не менее, при режиме		Потребляемый ток А, не более, при режиме	
			трехфазном	однофазном	трехфазном	однофазном	трехфазном	однофазном
УАД-12А	127 ± 13	50 ± 2,5	—	2,0	—	2600	—	0,10
УАД-12А			—	2,0	—	2600	—	0,12
УАД-12	1,5		1,0	2700	2750	0,061	0,055	
УАД-32	7,0		5,0	2700	2750	0,11	0,11	
УАД-52	20,0		18,0	2700	2750	0,18	0,19	
УАД-72	70,0		50,0	2700	2750	0,40	0,42	
УАД-34	220 ± 22		2,5	2,0	1280	1280	0,11	0,10
УАД-54			9,0	8,0	1280	1300	0,17	0,16
УАД-74			30,0	25,0	1280	1300	0,30	0,30

## Продолжение таблицы

Тип электродвигателя	Начальный пусковой момент, Нм (кгс-см), не менее, при режиме)		Потребляемая мощность, Вт, не более, при режиме		Емкость, мкФ, при однофазном режиме		Номер схемы включения	Эффект. значение вращающ. скорости, мм/с
	трех-фазном	одно-фазном	трех-фазном	одно-фазном	Ср	Сн		
УАД-12А	—	$0,35 \times 10^{-2}$ (0,036)	—	10,0	$2,0 \pm \pm 0,2$	—	2	1,1
УАД-12А	—	$0,71 \times 10^{-2}$ (0,073)	—	14,3			3	
УАД-12	$1,29 \times 10^{-2}$ (0,13)	$0,17 \times 10^{-2}$ (0,017)	10,7	10,0	$0,5 \pm \pm 0,05$	—	1	
УАД-32	$4,86 \times 10^{-2}$ (0,49)	$0,51 \times 10^{-2}$ (0,052)	23,4	21,0	$1,5 \pm \pm 0,15$	—	1	1,8
УАД-52	$13,8 \times 10^{-2}$ (1,41)	$1,84 \times 10^{-2}$ (0,19)	39,0	36,0	$2,0 \pm \pm 0,2$	—	1	2,8
УАД-72	$36,3 \times 10^{-2}$ (3,70)	$1,70 \times 10^{-2}$ (0,17)	108,0	84,0	$5,0 \pm \pm 0,5$	—	3	1,8
УАД-34	$2,76 \times 10^{-2}$ (0,28)	$0,72 \times 10^{-2}$ (0,074)	22,8		$1,0 \pm \pm 0,1$	—	1	1,8
					$1,0 \pm \pm 0,1$	$1,0 \pm \pm 0,1$	4	
УАД-54	$9,7 \times 10^{-2}$ (0,99)	$2,85 \times 10^{-2}$ (0,29)	36,0	32,0	$2,0 \pm \pm 0,2$	—	1	2,8
УАД-74	$32,4 \times 10^{-2}$ (3,31)	$3,56 \times 10^{-2}$ (0,36)	60,0	56,0	$4,0 \pm \pm 0,4$	—	1	1,8

## 2.2. Требования к основным электрическим и электромеханическим параметрам.

Электрические и электромеханические параметры электродвигателя в процессе эксплуатации, после транспортирования и хранения в условиях, предусмотренных ОСТ В 160.510.052—80 должны сохраняться в пределах норм, установленных этим стандартом.

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Двигатели поставляются комплектно. В комплект постав-  
ляемых двигателей входит:

двигатель — 1.

К комплекту прилагается паспорт.

### 4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Электродвигатель типа УАД ..... *52Ф*

Заводской номер ..... *108427*

соответствует ОСТ В 160.510.052—80 и признан годным для  
эксплуатации.

Дата выпуска *31.10.84* Дата выпуска .....

М. П.



Представитель ОТК

Представитель заказчика

*Ильин*

### 5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие двигателей требо-  
ваниям ОСТ В 160.510.052—80 при соблюдении режимов ра-  
боты, условий эксплуатации, правил хранения и транспорти-  
рования, установленных этим стандартом.

Гарантийная наработка двигателей равна минимальной  
наработке. Минимальная наработка двигателей — 3000 ч.

Гарантийный срок службы — 8 лет.