

ООО «Электровакуумные технологии»

ВВОД ВРАЩЕНИЯ В ВАКУУМ
МВТУ.303449.000 ПС

ПАСПОРТ

г. Москва, 2021 год

Содержание

1 Основные сведения об изделии	3
2 Основные технические данные.....	4
3 Комплектность	5
4 Подготовка изделия к использованию	6
5 Эксплуатация.....	8
6 Ресурс, срок службы и хранения, гарантии изготовителя	9
7 Свидетельство об упаковывании.....	10
8 Свидетельство о приемке	11

1 Основные сведения об изделии

Ввод вращения в вакуум предназначен для передачи вращательного движения в объем вакуумной или герметичной-камеры из внешнего объема (атмосферы).

В зависимости от модификации ввод вращения может быть оснащён манжетным, магнитожидкостным или сифльфонным уплотнением.

По специальному заказу возможно исполнение ввода вращения с жидкостным охлаждением корпуса и (или) вала, полым валом, нестандартной конструкцией фланца.

Ввод вращения изготовлен в соответствии с техническими условиями **ТУ 28.15.22-001-84860357-2021**

2 Основные технические данные

Основные технические ввода вращения в вакуум приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики ввода вращения в вакуум

Наименование параметра	Единица измерения	Значение
Типоразмер фланца	-	
Тип уплотнения	-	
Рабочее давление в камере, не хуже	Па	10^{-5}
Поток натекания в вакуумную камеру через уплотнения, не более	$\text{м}^3 \cdot \text{Па} / \text{с}$	10^{-11}
Частота вращения вала, не более	мин^{-1}	
Допустимая осевая нагрузка, не более	Н	
Рабочая температура	$^{\circ}\text{C}$	10...90
Тип смазки, используемой в подшипниках	-	
Наработка на отказ, не менее	час	5000

Ввод вращения не предназначен для использования в оборудовании с избыточным давлением.

3 Комплектность

1. Ввод вращения
2. Вакуумное уплотнение фланца (для конструкций с нестандартными фланцами).

В случае, если в комплекте поставки отсутствуют какие-либо элементы, необходимо связаться с поставщиком с указанием того, какие элементы конструкции отсутствуют.

4 Подготовка изделия к использованию

4.1 В целях исключения загрязнения поверхности ввода вращения все манипуляции рекомендуется выполнять в латексных неопудренных перчатках.

4.2 Освободите ввод вращения от упаковочных материалов, проверьте на отсутствие механических повреждений, царапин, задиrow на поверхности, по которой происходит вакуумное уплотнение между фланцем камеры и ввода вращения.

4.3 Протрите наружные поверхности ввода вращения чистой бязью, смоченной изопропиловым спиртом или обезжиривателем.

4.4 Убедитесь, что вал ввода вращения проворачивается в корпусе без заеданий. Сопротивление вращению вала вызвано конструкцией вакуумного уплотнения, и не является дефектом.

4.5 Если ввод вращения оснащён магнитожидкостным уплотнением проверните вал примерно на 10 оборотов, чтобы обеспечить равномерное распределение магнитной жидкости внутри вакуумного уплотнения.

4.6 Если ввод вращения оснащён системой жидкостного охлаждения корпуса и (или) вала, убедитесь, что штуцеры системы охлаждения установлены надлежащим образом и затянуты.

4.7 Смонтируйте ввод вращения на фланце вакуумной камеры. При монтаже используйте уплотнения фланца и крепёжные элементы в соответствии с рекомендациями разработчиков вакуумной камеры и отраслевых стандартов.

4.8 Если ввод вращения оснащён системой жидкостного охлаждения корпуса, рекомендуется чтобы контрольные отверстия на корпусе были расположены с нижней стороны и находились в зоне, обеспечивающей возможность визуального контроля.

4.9 Если ввод вращения оснащён системой жидкостного охлаждения подключите штуцеры к магистрали жидкостного охлаждения. В качестве охлаждающей жидкости необходимо

использовать жидкости на основе этиленгликоля, использование в качестве охлаждающей жидкости воды не допускается.

4.10 Максимальное допустимое избыточное давление охлаждающей жидкости, подаваемой в систему охлаждения ввода вращения не должно превышать 0,2 МПа.

5 Эксплуатация

5.1 При эксплуатации ввода вращения не превышайте допустимые нагрузки, температуры и скорости вращения, указанные в документации.

5.2 Если ввод вращения оснащён системой жидкостного охлаждения и имеет на корпусе контрольные отверстия регулярно, не реже одного раза в неделю, проверяйте отсутствие следов жидкости в зоне контрольных отверстий. Появление жидкости свидетельствует об износе уплотнения и необходимости его замены. Эксплуатация ввода вращения при наличии следов жидкости в области контрольных отверстий может привести к полному разрушению уплотнения и попаданию охлаждающей жидкости в объём вакуумной камеры.

5.3 Если ввод вращения оснащён магнитожидкостным уплотнением, то для обеспечения работоспособности уплотнения необходимо обеспечивать регулярный проворот вала для распределения магнитной жидкости внутри уплотнения. Данное обстоятельство обусловлено конструкцией уплотнения и не является дефектом.

5.4 Если ввод вращения с магнитожидкостным уплотнением не эксплуатируется более одной недели, необходимо обеспечить проворот вала не менее чем на 10 оборотов не реже, чем один раз в неделю. В противном случае возможен выход уплотнения из строя.

6 Ресурс, срок службы и хранения, гарантии изготовителя

Гарантия изготовителя на изделие составляет 1 год с момента ввода в эксплуатацию, но не более 2-х лет с момента передачи изделия заказчику.

Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

При обращении к производителю по вопросам гарантийного ремонта помимо ввода вращающегося необходимо предоставить:

- документы, подтверждающие приобретение ввода вращающегося;
- акт ввода устройства в эксплуатацию;
- настоящий паспорт с отметкой об упаковывании и приёмке.

-

7 Свидетельство об упаковывании

Ввод вращения в вакуум, заводской № _____
упакован Обществом с ограниченной ответственностью «Электровакуумные технологии» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

(должность)

(личная подпись)

(расшифровка подписи)

(дата)

8 Свидетельство о приемке

Ввод вращения в вакуум, заводской № _____ изготовлен и испытан в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией. По результатам испытаний ввод вращения признан годным для эксплуатации.

МП

Личная подпись

Расшифровка подписи