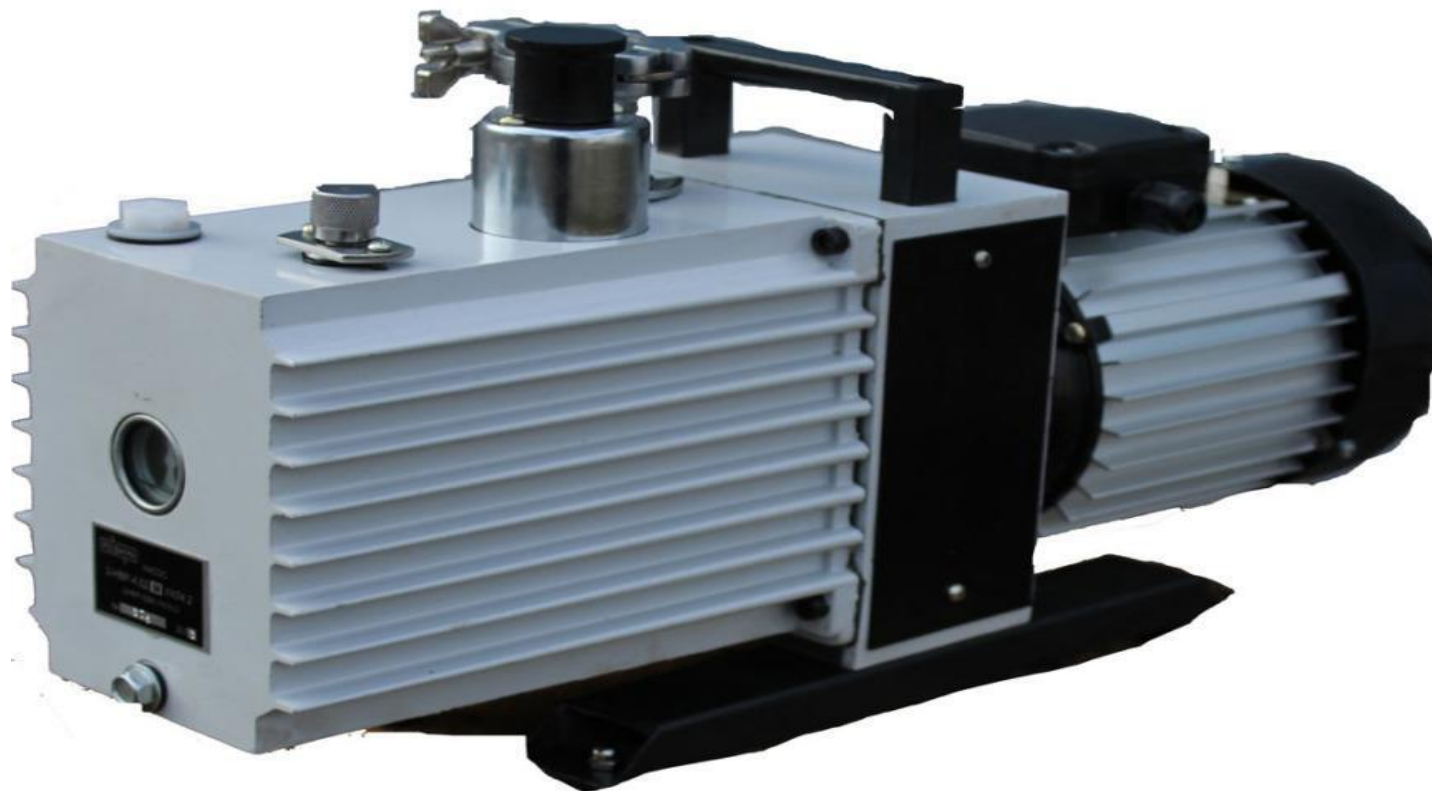


# Вакуумный насос роторно-пластинчатого типа 2НВР-5ДМ

Работу выполнил: Нуриев Н. К.  
Студент гр: 2341-21  
Работу проверила: Карибуллина Ф.Р

# Вакуумный насос 2НВР-5ДМ



## Основные технические характеристики и параметры насоса 2НВР-90Д

Для насоса 2НВР-60Д применяют: [маслоотделитель 2МО-90](#).

Тип: насос вакуумный пластинчато-роторный.

Изготовление и приёмка: ТУ 3648-006-00218526-2002.

Вид климатического исполнения насосов: УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69, при температуре окружающего воздуха и откачиваемой среды от 283 до 308 К (от плюс 10 до плюс 35 °С).

Питание электродвигателя: от сети с частотой 50 Гц, переменного тока напряжением 380 В.

Величина тока: 2,5 А.

Мощность двигателя: 2,2 кВт.

Давление на входе: 0,133 (1) кПа (мм рт.ст.).

Быстрота действия в диапазоне давлений: на входе от атмосферного до 0,26 кПа (2мм рт.ст.):  $90^{+13,5 -9,0}$

Условный проход патрубков: входного 63, выходного 25 мм.

## **Назначение насоса 2НВР-5ДМ.**

**Вакуумные пластинчато-роторные насосы 2НВР-5ДМ**  
**назначение :** В компрессорной технике вакуумные пластинчато-роторные насосы 2НВР-5ДМ используются сравнительно редко, зато в вакуумной технике применяются очень широко.

По разным оценкам до 90% всего рынка форвакуумных насосов составляют именно вакуумные пластинчато-роторные насосы 2НВР-5ДМ. Насосы 2НВР-5ДМ предназначены для откачки из герметичных объемов воздуха, пожаро-взрывобезопасных нетоксичных газов, паров и парогазовых смесей, предварительно очищенных от капельной влаги и механических загрязнений и неагрессивных к материалам конструкции насоса и рабочей жидкости, с содержанием кислорода не более, чем в воздухе (21% по объему) при нормальных условиях, от атмосферного давления до предельного остаточного, при давлении в выходном сечении, не превышающем атмосферное более, чем на 9,3 кПа (70 мм рт.ст.).

## Техническое обслуживание насоса 2НВР-90Д

### Общие указания

Техническое обслуживание предназначено для поддержания насоса в постоянной технической готовности.

Для насоса 2НВР-90Д, используемого по прямому назначению или находящегося на хранении не более трех месяцев, устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

- ежемесечное техническое обслуживание (ТО-1) проводится не реже одного раза в месяц;
- полугодовое техническое обслуживание (ТО-2) проводится не реже одного раза в шесть месяцев, независимо от того, работает насос или нет.

### Меры безопасности

При проведении ремонтных работ двигатель должен быть полностью отключен от электрической сети.

### Порядок технического обслуживания насоса

Примечание - Работы, связанные с разборкой насоса, проводить после истечения гарантийного срока эксплуатации.

## Гарантийные обязательства на насос 2НВР-90Д

Изготовитель гарантирует соответствие насоса 2НВР-90Д требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации насоса 2НВР-90Д - 12 месяцев при гарантийной наработке не более 4500 часов.

Исчисление гарантийного срока в соответствии с действующим законодательством.

Изготовитель гарантирует безвозмездное устранение дефектов, возникших по вине изготовителя, и замену деталей, пришедших в негодность в течение гарантийного срока.

Изготовитель выполняет гарантийные обязательства только при наличии исправных гарантийных пломб красного цвета.

**Применение вакуумных насосов 2НВР-5ДМ имеет следующие ограничения:**

- вакуумные насосы 2НВР-5ДМ непригодны для откачки агрессивных сред, вступающих в реакцию со смазочными маслами и черными металлами;
- вакуумные насосы 2НВР-5ДМ непригодны для перекачки сред из одной емкости в другую;
- предельно допустимая концентрация паров углеводородов, масляного тумана в воздухе должна соответствовать требованиям безопасности ОСТ 38.01402-86;
- не допускаются: работа насоса 2НВР-5ДМ без охлаждения; перегрев насоса; выброс откачиваемых газов в помещение, где установлены агрегаты; превышение выходного давления по отношению к атмосферному более чем на 9,3 кПа (70 мм.рт.ст)

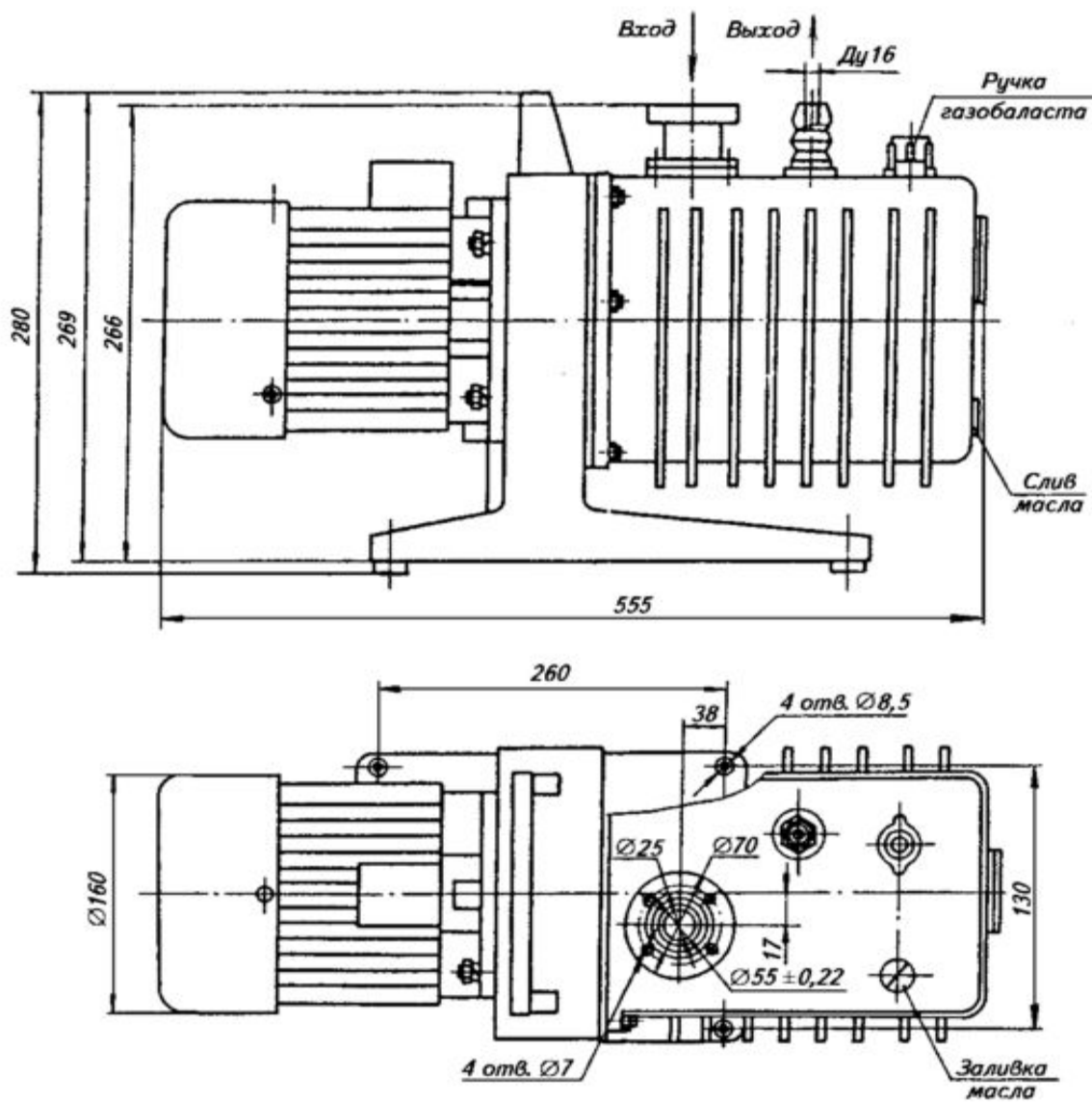


Рис. 1. Общий вид, габаритные и присоединительные размеры насоса 2НВР-5ДМ



# Технические характеристики

Таблица технических характеристик вакуумных пластинчато-роторных насосов типа НВР 2НВР.

Марка агрегата	Быстрота действия, л/с	Остаточное давление, мм рт. ст.	Двигатель, кВт/ об/мин	Габариты, мм	Масса, кг
2НВР-0,1Д (220В)	0,12	0,05	0,04/5000	147x70x105	1,6
НВР-0,1Д (27В)	0,12	0,05	0,04/4500	147x70x105	1,6
НВР-0,1Д (12В)	0,12	0,05	0,04/4500	147x70x105	1,6
НВР-1	1	10	0,25/3000	290x170x143	8
НВР-4,5Д (НВР-1,25Д)	1,25	0,008	0,25/3000	340x135x210	10
2НВР-5ДМ	5,5	0,005	0,55/1500	555x170x280	26
2НВР-60Д(НВР-16Д)	18	0,005	2,20/1500	800x265x415	78
2НВР-90Д	25	0,005	2,20/1500	800x300x400	100
НВР-250Д	63	0,005	5,50/1500	1060x370x530	210

# Выписка из РЖ 61

- Пластинчато Роторно вакуумный насос, его устройства и способ соединения деталей. Rotary vacuum pump, vacuum device, and pump connection structure: Пат. 8292603 США. МПК F04B 35/04 (2006.01), F01D 21/00 (2006.01). Nakamura Fusao, Ashida Osamu, Oue Kohei, Shimadzu corp. №11/181906: Заявлени. 15.07.2005; Опублию 23.10.2012. Приор. 30.07.2005. № 2004-223265 ( Япония); НПК 417/423.4. Англ.
- Патентуется конструкция вакуумного насоса, отличающегося использованием установленным вне его корпуса высокоскоростным приводом. Такой вакуумный насос имеет входной фланец, присоединяемый к насосу быстроразъемным болтовым соединением, причем диаметр отверстия для установки болта выполняется большим, чем диаметр самого соединительно болта на участке внутренней поверхности фланца. Благодаря такой конструкции достигается возможность быстрой сборки элементов насоса Ил.1.
- В. Н.Тонин

Интернет источник: [www.atlascorco.com](http://www.atlascorco.com)