

## Установка вакуумная УВ-27



**Паспорт**

---

2020

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА.

1.1 Установка вакуумная УВ-27 предназначена для определения водонасыщения образцов из асфальтобетона, приготовленных в лабораторных условиях или образцов, отобранных из покрытия или основания дороги в виде кернов или вырубков по ГОСТ 12801-98.

1.2 Установка также может использоваться для ускоренного определения водонепроницаемости образцов из цементобетона по их воздухопроницаемости по ГОСТ 12730-84

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Тип установки	лабораторная, автоматического действия, электрическая
Стандартное питание двигателя	220 В
Характеристики вакуумного сосуда: диаметр высота объем	320 мм 360 мм 27 л
Габариты установки в сборе	440*505*490 мм
Масса установки	49 кг

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

Вакуумная установка УВ-27 в сборе	- 1
Вакуумметр	- 1
Паспорт вакуумной установки	- 1

## 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

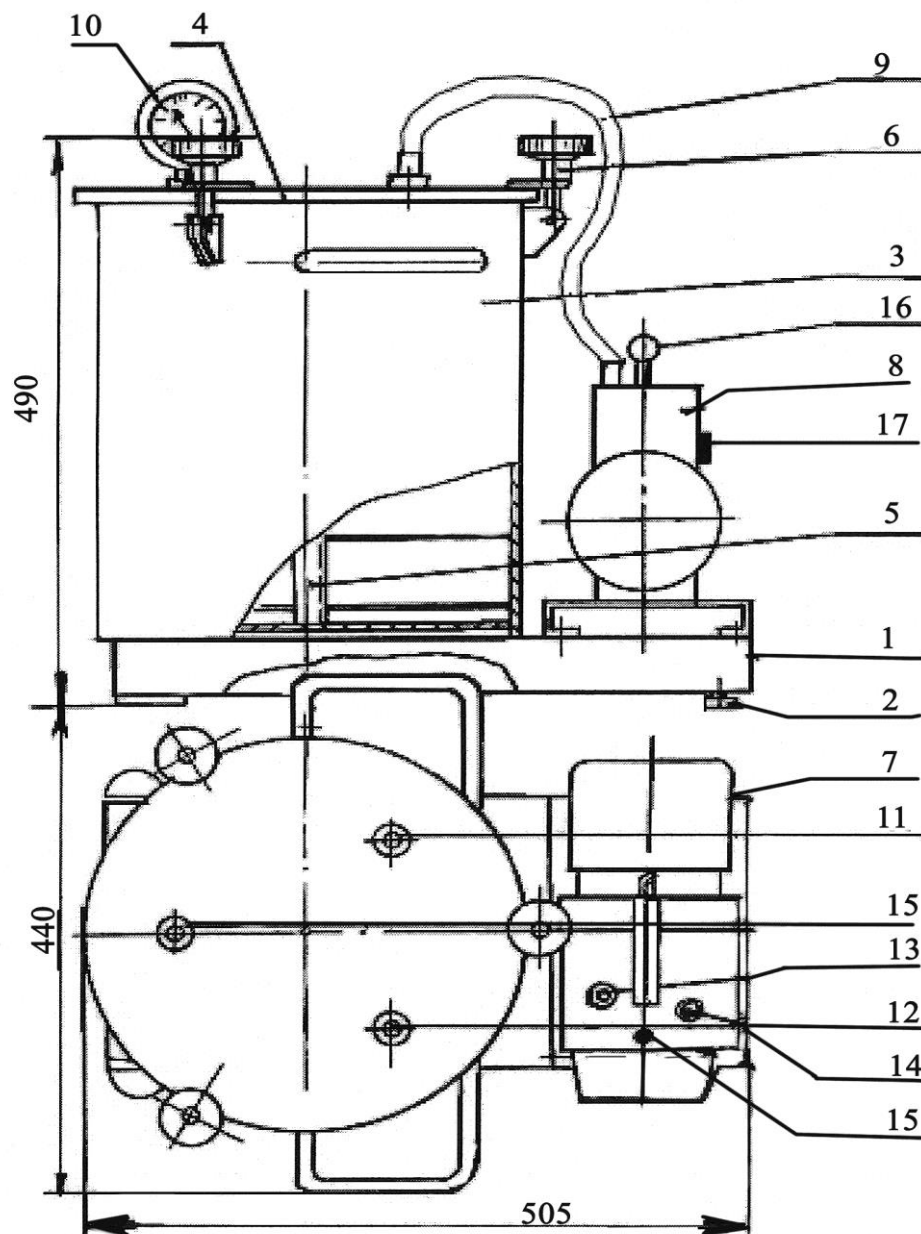
Вакуумная установка состоит из двух основных узлов: вакуумной камеры (бака) **3** для помещения контролируемых образцов и вакуумного насоса **8**, жестко закрепленных на раме **1**, имеющей для удобства установки регулируемые по высоте винтовые опоры **2**.

Вакуумный сосуд герметически закрывается крышкой **4** с прокладкой из вакуумной резины и четырьмя винтовыми прижимами **6**. Внутри сосуда помещается полочная этажерка для образцов **5**. На крышке бака имеется три штуцера: **18** - для вакуумметра, **11** - под запорный кран и **12** - для подсоединения шланга вакуумного насоса. Вакуумный насос **8** подсоединен шлангом через штуцер **13** к вакуумному баку **3**.

На корпусе насоса расположены: ниппель для подсоединения шланга **13**, отверстие с пробкой для заливки масла и выхлопа откачиваемого воздуха **14**, пробка воздушного клапана **15**.

На боковой стенке двигателя имеется кнопка пуска/выключения работы двигателя **17**.

Электропитание двигателя осуществляется от сети 220 В.



**Рис. 1**

1 - рама; 2 - опора регулируемая; 3 - вакуумная камера (бак); 4 – крышка;  
 5 – контейнер; 6 – винтовые прижимы; 7 - электродвигатель; 8 - вакуумный насос;  
 10 – вакуумметр; 11 - запорный кран; 12 - впускной кран; 13 - ниппель насоса;  
 14 - масляное отверстие; 15 - воздушный клапан; 16 - ручка переноса вакуумного насоса; 17 - пусковая кнопка; 18 – штуцер присоединения вакуумметра.

## 5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

5.1 В крышку вакуумного бака завинчивается вакууметр **10**.

5.2 После транспортировки, перед вводом установки в работу следует открыть воздушный клапан 15 насоса поворотом пробки клапана на 2-3 оборота.

5.3 Проверить уровень масла в насосе. Уровень должен находиться посередине маслоуказательного стекла. Снять уплотнительное кольцо с пробки для залива масла и выхлопа откачиваемого воздуха **14**. Для этого нужно отвернуть пробку, снять резиновое уплотнительное кольцо, а затем завернуть пробку.

5.4 Снять транспортную заглушку и установить ниппель насоса **13**. Заземлить насос. **ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

5.5 Проверить направление вращения вала электродвигателя. Для этого надеть шланг вакуумный **9** на ниппель насоса **13**. Отверстие свободного конца шланга вакуумного **9** закрыть большим пальцем руки и включить насос. Если палец присасывается к отверстию шланга, то направление вращения вала электродвигателя правильное и совпадает с направлением, указанным стрелкой на стойке насоса.

## 6. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ.

6.1 Подготовленные стандартные образцы испытуемых материалов размещаются в этажерке **5**, диски которой устанавливаются в пазах рамки на уровни с учетом размеров образцов. Этажерка с образцами помещается в бак **3**. Рабочая камера заливается водой, накрывается крышкой **4**, которая тщательно центрируется и прижимается к кромке бака **3**. Шланг вакуумный **9** подсоединяется к ниппелю крана **12** и ниппелю насоса **13** закрываются краны **11** и **12**.

6.2 Кнопкой «ПУСК» включить насос вакуумный, открыть кран **12** и контролировать по вакууметру **10** создание вакуума в рабочей камере. При достижении требуемого вакуума 0,98 закрыть кран **12** и нажатием кнопки **17** остановить насос. Перед снятием вакуума рекомендуется отвернуть винты крепления крышки **6**.

6.3 По окончании испытаний образцов в режиме вакуума запорный кран **11** плавно открывается. После полного снятия вакуума крышка рабочей камеры снимается, этажерка с образцами вынимается, вода из рабочей камеры сливается. Рабочая камера протирается и высушивается.

## 7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

- Безопасная работа по обслуживанию вакуумной установки должна обеспечиваться соблюдением правил техники безопасности с компрессорами и электроприборами.
- При включении в сеть запрещается производить регулировку и ремонт ее узлов.
- Запрещается пользование установкой без подключенного заземления и защитных приспособлений.
- Во время загрузки и разгрузки вакуумного сосуда необходимо соблюдать особую осторожность при создании вакуума и его снятии (п.6)

## 8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Установка вакуумная УВ-27 зав. № \_\_\_\_\_ соответствует технической документации, признана годной к эксплуатации для испытания образцов по ГОСТ 12730.5-84 и ГОСТ 12801-98.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ОТК \_\_\_\_\_

### ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
При откачке не создается необходимый вакуум в рабочей камере	1. Неправильно (с перекосом) установлена крышка	Правильно установить крышку
	2. Недостаточно прижата крышка	Прижать сильнее крышку
	3. Попадание частиц испытуемого материала между прокладкой и рабочей емкостью	Снять крышку и протереть ветошью плоскости прилегания
	4. Износ прокладки	1. Заменить прокладку 2. Нанести смазку тонким слоем на прокладку
	5. Износ шланга	Обрезать изношенный конец шланга и одеть его на ниппель или заменить шланг





