# Инструкция по эксплуатации вер. 3 / 2018-12-27







# СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Транспортировка, распаковка и хранение	3
Транспортировка	3
Распаковка и хранение	4
Комплектация	4
Технические характеристики	4
Внешний вид	5
Общие правила техники безопасности	6
Специальные правила техники безопасности	7
Устройства безопасности	9
Инструкции по сборке	9
Слив масла	10
Параметры сжатого воздуха для вакуумирования	10
Вакуумирование инспекционной камеры предкамеры	10
Сбор масла через щупы	12
Слив масла из стеклянной предкамеры в маслосборный бак	13
Дополнительная информация о сливе масла из инспекционной камеры	13
Слив масла из маслосборного бака во внешний резервуар	13
Устранение неисправностей	14
Осмотр, техническое обслуживание и очистка	15
Veловия гарантии	16



## ХРАНИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО

В настоящем руководстве вы найдете меры предосторожности и правила техники безопасности, инструкции по сборке, эксплуатации и техническому обслуживанию. Храните руководство в доступном и безопасном месте для будущего использования.

#### ВНИМАНИЕ!

## ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ И ПОЙМИТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ. Невыполнение

перечисленных далее инструкций может привести к возгоранию и/или получению серьезных травм.

## СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО

#### Введение

Благодарим вас за то, что приобрели мобильную маслосборную установку Trommelberg UZM 8097.

Маслосборная установка Trommelberg UZM 8097 предназначена для сбора отработанного моторного масла из коробок передач или двигателей легковых автомобилей, катеров, мотоциклов и небольших двигателей.

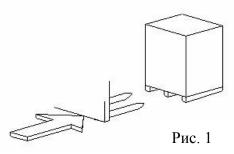
Сбор масла из картера осуществляется самотеком в подъемную ванну либо путем вакуумирования с использованием щупов из комплекта поставки.

Использованное моторное масло далее сливается в сборную емкость самотеком или под напором сжатого воздуха и далее утилизируется согласно местному законодательству.

Установка включает маслосборный бак, инспекционную камеру, набор маслорсборных щупов, вакуумный насос Вентури, подъемную ванну и комплект шлангов для соединений.

## Транспортировка, распаковка и хранение

## Транспортировка





При распаковке оборудования проверьте комплектность. При необходимости транспортировки смотрите рис. 1. После распаковки проверьте наличие инструкции по эксплуатации, комплектность материалов и отсутствие видимых повреждений. Если какие-либо детали отсутствуют или повреждены, пожалуйста, обратитесь к местному дистрибьютору как можно скорее. Снимите упаковку и утилизируйте ее согласно местным нормативам.

## Распаковка и хранение

Распаковка оборудования и/или его составных частей должна осуществляться в условиях закрытого помещения при температуре не ниже +5°C.

Долговременное хранение оборудования и/или его составных частей должно производиться при температуре от 0 до +45°C и относительной влажности < 95% (без конденсации).

Если оборудование транспортировалось и/или хранилось при температуре ниже  $+5^{\circ}$ C, то в течение нескольких часов перед началом эксплуатации необходимо выдержать его при температуре не ниже  $+10^{\circ}$ C для полного удаления конденсата.

## Комплектация

- а) Маслосборный бак в сборе с инспекционной камерой
- б) Подъемная ванна
- в) Маслосборные щупы с манжетами, 6 шт.
- г) Инструкция по эксплуатации.

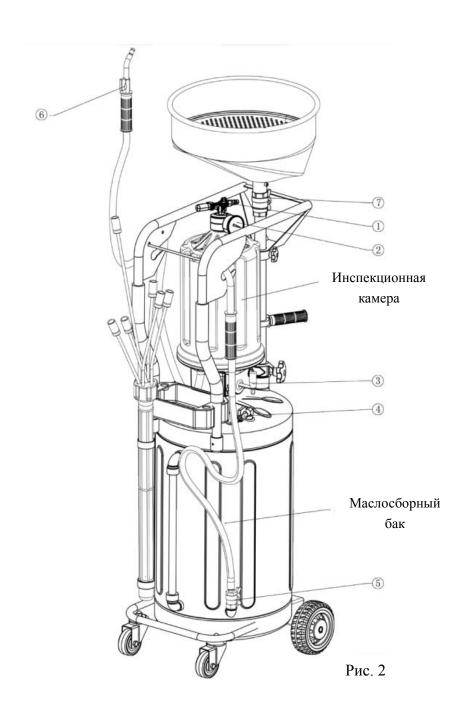
# Технические характеристики

Входное давление воздуха	6 – 8 бар
Расход воздуха	200 л/мин
Давление выброса масла	0.7 – 1 бар
Уровень разряжения (вакуумирования)	01 бар
Емкость маслосборного бака	80 л
Емкость предкамеры (используемая / общая)	11/12 л
Емкость подъемной ванны	20 л
Высота	1580 — 1890 мм
Рабочая температура	40 – 60°С (моторное масло)



## Внешний вид

Инспекционная камера имеет запатентованное взрывобезопасное исполнение и эффективно обеспечивает безопасность оборудования и оператора. Подъемная ванна, перемещаемая при помощи подъемной рукоятки, запатентована и защищена законом. Внешний вид установки также запатентован. Воспроизведение запрещено.





# Общие правила техники безопасности

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**: При использовании оборудования всегда следует соблюдать основные предосторожности для уменьшения риска получения травм и повреждения оборудования.

- 1. Поддерживайте чистоту рабочей зоны. Наличие мусора приводит к получению травм.
- 2. Соблюдайте правила безопасности на рабочем месте. Не используйте оборудование в местах повышенной влажности. Не допускайте попадания оборудования под дождь. Рабочая зона должна быть хорошо освещена. Не используйте электроинструменты при наличии горючих газов или жидкостей.
- 3. Не допускайте детей к оборудованию. Запрещается пускать детей в зону работы оборудования. Не допускайте детей к работе с оборудованием и инструментами.
- 4. Во время длительного простоя поместите оборудование на хранение. Храните оборудование в сухом месте во избежание образования ржавчины. Всегда блокируйте доступ к оборудованию, храните его вне зоны досягаемости детей.
- 5. Избегайте непреднамеренного включения. Отключайте подачу сжатого воздуха на оборудование после окончания работы и перед подключением шлангов.
- 6. Будьте внимательны. Следите за своими действиями и используйте здравый смысл. Не работайте с оборудованием в состоянии усталости.
- 7. Регулярно проверяйте оборудование на наличие поврежденных деталей. Если какаялибо деталь вызывает сомнения, перед использованием оборудования необходимо тщательно осмотреть ее, чтобы определить, будет ли она работать надлежащим образом и выполнять свою функцию. Проверьте, надлежащим ли образом соединены и выровнены подвижные элементы, нет ли сломанных деталей или крепежей; проверьте состояние всех компонентов, которые могут повлиять на работу инструмента. Ремонт и замену каких-либо поврежденных частей должен производить квалифицированный технический специалист. Не используйте оборудование, если какое-либо устройство управления или выключатель не функционируют надлежащим образом.
- 8. Замена деталей и комплектующих. При обслуживании, используйте только оригинальные запчасти. Использование других запчастей приводит к аннулированию гарантии. Используйте только те комплектующие, которые предназначены для работы с данным оборудованием.
- 9. Не работайте с оборудованием, если вы находитесь под воздействием алкоголя или наркотиков. В случае прием лекарственных средств ознакомьтесь с их воздействием на организм, чтобы определить, не влияет ли это на ваше сознание и рефлексы. В случае сомнений, не следует работать с оборудованием.



10. В целях безопасности квалифицированный технический специалист должен регулярно проводить работы по уходу и техническому обслуживанию оборудования.

**Примечание:** Производительность данного оборудования может быть различной в зависимости от подаваемого давления воздуха и мощности компрессора.

# Специальные правила техники безопасности

Данное оборудование предназначено для использования квалифицированным персоналом. Начинать работу с оборудованием можно только после прочтения данного руководства и понимания техники безопасности и инструкций по эксплуатации.

- 1. Не курите вблизи оборудования.
- 2. Работайте в хорошо проветриваемом помещении.
- 3. При обнаружении утечки в оборудовании или шлангах немедленно отключите подачу сжатого воздуха и устраните утечку.
- 4. Не превышайте рекомендуемое рабочее давление воздуха, так как это может привести к повреждению оборудования.
- 5. На случай пожара храните вблизи огнетушитель типа АВС.



6. Носите средства защиты кожи и глаз. Не допускайте попадания в глаза и на кожу масел и растворителей.



- 7. Не заводите двигатель автомобиля во время сбора масла. В противном случае, это может привести к повреждению маслосборных щупов и травмам персонала.
- 8. Аккуратно обращайтесь со сливаемым маслом, так как его температура может быть довольно высока  $(40-60^{\circ}\mathrm{C})$ .
- 9. Отработанное масло подлежит надлежащей утилизации или переработке. Пожалуйста,



обратитесь в местную службу по утилизации жидких/твердых отходов для получения информации по утилизации.

10. Установка может использоваться для сбора различных видов моторных масел, смазочных материалов, а также для их временного хранения. Строго запрещается использовать установку для работы с тормозной жидкостью, бензином, дизельным топливом, метанолом, ацетоном и прочими легковоспламеняющимися жидкостями.

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

- 1. Перед началом работы внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации и поймите его содержание.
- 2. Во избежание износа резиновых деталей, не допускайте воздействия на оборудование солнечного света, не оставляйте его во влажном месте. Хранить оборудование следует в сухом месте с хорошей вентиляцией. Так как оборудование многофункционально и имеет большое количество комплектующих, уход за ним должен осуществляться квалифицированным техническим специалистом.
- 3. Данное оборудование прошло заводские испытания. Оператор должен строго следовать инструкциям по эксплуатации. Не пытайтесь ремонтировать и разбирать оборудование самостоятельно. При возникновении каких-либо неисправностей, обратитесь к вашему дилеру.
- 4. После использования всегда отключайте подачу сжатого воздуха на оборудование.
- 5. Не допускайте падения давления ниже минимального необходимого рабочего давления воздуха на входе в установку. Не допускайте превышения давления выше максимального рабочего давления воздуха на входе в установку.
- 6. Не допускайте неквалифицированный и неуполномоченный персонал к разборке оборудования. В противном случае гарантия аннулируется.
- 7. В случае возникновения каких-либо вопросов, обратитесь к вашему дилеру или в официальный сервисный центр.



# Устройства безопасности

- 1. Предохранительный клапан сбрасывает давление, если во время откачки оно поднимается выше 1 бар.
- 2. Сверху инспекционной камеры устройство безопасности для предотвращения взрыва при поступлении в нее сжатого воздуха.

# Инструкции по сборке

Вскройте упаковку и достаньте корпус установки.

- 1. Откройте коробку и достаньте подъемную ванну, проверьте ее на отсутствие повреждений. При обнаружении повреждений немедленно свяжитесь с вашим дилером.
- 2. Прикрутите подъемную ванну к штанге, вращая ванну по часовой стрелке.
- 3. Убедитесь, что все шланги надежно соединены.
- 4. Убедитесь, что все шаровые краны закрыты, а выключатели выключены.
- 5. Заглушите двигатель автомобиля, когда температура масла достигнет  $40-60^{\circ}$ C.
- 6. При первом использовании отвинтите стопорную гайку (см. рис. 3) и поверните штангу несколько раз, после чего поднимите ее. Теперь ее можно легко поднимать и опускать.

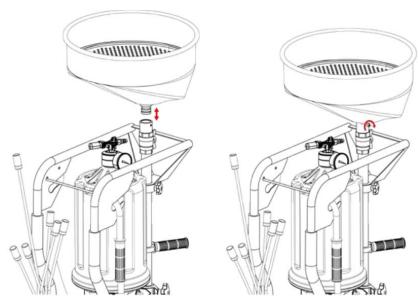
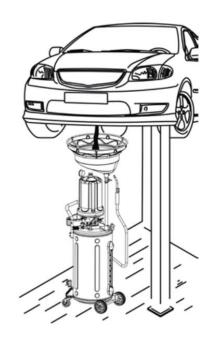


Рис. 3



# Эксплуатация



## Рис. 4

#### Слив масла

- Поднимите автомобиль, после чего поместите установку прямо под отверстие слива масла.
- 2. Поднимите штангу с помощью рукоятки на необходимую высоту, после чего затяните две стопорные гайки.
- 3. Откройте кран, расположенный под ванной, и отвинтите пробку сливного отверстия на двигателе.
- 4. Масло начнет перетекать из подъемной ванны в маслосборный бак.
- 5. После слива масла из двигателя закрутите пробку сливного отверстия двигателя.

## Параметры сжатого воздуха для вакуумирования

Рабочее давление воздуха: 6 – 8 бар

Расход воздуха: 200 л/мин.

## Вакуумирование инспекционной камеры предкамеры

1. Закройте шаровой кран (3) на установке (здесь и далее см. рис. 2) и сливной кран (6) (на



сливном шланге).

- 2. Подключите источник сжатого воздуха к входному воздушному отверстию установки (1).
- 3. Постепенно открывайте кран подачи сжатого воздуха (устанавливается клиентом самостоятельно) для создания разрежения.
- 4. Когда стрелка на вакуумметре (2) достигнет значения **MAX**, закройте кран на линии подачи сжатого воздуха (время создания вакуума примерно 20 30 секунд; если необходима более продолжительная откачка, не закрывайте кран).
- 5. Оборудование готово к откачке масла.

#### Вакуумирование инспекционной камеры и маслосборного бака

- 1. Перед началом вакуумирования закройте все краны.
- 2. Подключите источник сжатого воздуха к входному воздушному отверстию установки (1).
- 3. Откройте шаровой кран (3).
- 4. Постепенно открывайте кран подачи сжатого воздуха (устанавливается клиентом самостоятельно) для создания разрежения.
- 5. Когда стрелка на вакуумметре (2) достигнет значения **MAX**, закройте кран на линии подачи сжатого воздуха (время создания вакуума примерно 4 5 минут; если необходима более продолжительная откачка, не закрывайте кран).
- 6. Оборудование готово к откачке масла.

## советы:

- 1. Преимуществом постепенного и медленного открывания крана на источнике сжатого воздуха является снижение расхода воздуха и увеличение скорости вакуумирования.
- 2. Преимуществом создания разрежения в инспекционной камере и маслосборном баке является увеличение скорости перекачки масла.
- 3. Перед использованием установки в месте, где подача сжатого воздуха не доступна, рекомендуется произвести вакуумирование в инспекционной камере и в баке. Такое использование продлит срок эксплуатации установки.



#### Сбор масла через щупы

1. После вакуумирования выберите подходящий щуп (это должен быть щуп самого большого диаметра, который может быть вставлен в двигатель) и плотно соедините его со сливным шлангом (рис. 4).



- 2. Вставьте конец щупа в маслоналивное отверстие двигателя.
- 3. Откройте шаровой кран (6).
- 4. Если отработанное масло откачивается только в **инспекционную камеру**, убедитесь, что шаровой кран (3) закрыт.
- 5. Если отработанное масло откачивается **в маслосборный бак** через стеклянную предкамеру, откройте шаровой кран (3). Перед началом откачки в маслосборном баке должно быть создано разрежение.
- 6. По окончании откачки масла закройте шаровой кран (6) на сливном шланге.

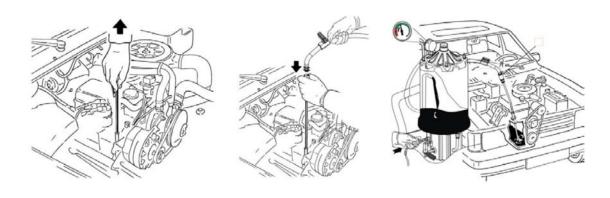


Рис. 5 Рис. 6 Рис. 7



**Примечание**: Максимальная температура откачиваемого масла: +60°C. Пожалуйста, не допускайте превышения температуры. Во избежание ожогов держитесь за манжету черного цвета.

#### Слив масла из стеклянной предкамеры в маслосборный бак

- 1. Когда уровень масла в предкамере достигнет линии «STOP», произведите слив масла из предкамеры.
- 2. Сначала откройте кран (7).
- 3. Откройте шаровой кран (3) и миниатюрный шаровой кран (6), чтобы сбросить давление в инспекционной камере и слить масло в маслосборный бак.
- 4. Закройте шаровые краны (3) и (6) после слива.

## Дополнительная информация о сливе масла из инспекционной камеры

- 1. Если в маслосборном баке имеется разрежение, откройте кран (3), и тогда масло из инспекционной камеры быстро перельется в бак.
- 2. Если в маслосборном баке нет разрежения, то откройте кран (7) и шаровой кран (6) для ускорения слива отработанного масла в бак.
- 3. После завершения слива масла закройте кран (3) и шаровой кран (6).
- 4. Производите вышеописанную процедуру до заполнения предкамеры до отметки «STOP» (то есть до того, как камера полностью заполнится).

#### **COBET:**

Слив отработанного масла из инспекционной камеры в маслосборный бак будет производиться быстрее, если и в стеклянной предкамере, и в баке будет создано разрежение.

## Слив масла из маслосборного бака во внешний резервуар

Когда бак почти заполнен маслом (см. уровнемер на маслосборном баке), слейте масло во внешний резервуар и утилизируйте его в соответствии с действующим законодательством по охране окружающей среды.

- 1. Закройте все краны.
- 2. Возьмите сливной носик и вставьте его во внешний резервуар для отработанного



масла.

- 3. Подсоедините источник сжатого воздуха к входному воздушному отверстию (4)
- 4. Откройте кран (5) для запуска слива.
- 5. Медленно и постепенно открывайте миниатюрный шаровой кран (4), увеличивая давление в баке. Когда желаемое давление будет достигнуто, перекройте подачу сжатого воздуха. Предохранительный клапан автоматически будет спускать давление, когда давление в баке достигнет 1 бар; в этом случае немедленно отключите подачу сжатого воздуха и сбросьте давление в баки ниже 1 бар, в противном случае существует риск возникновения аварийной ситуации.
- 6. После слива отключите подачу сжатого воздуха, сбросьте давления в баке и закройте все краны.

#### **ВНИМАНИЕ**

- 1. Шаровой кран (3) (рис. 8) должен быть закрыт для предотвращения попадания сжатого воздуха предкамеру и ее последующего повреждения.
- 2. Во избежание разбрызгивания отработанного масла, которое может травмировать глаза и испачкать одежду, придерживайте сливной носик.
- 3. Перед отключением быстроразъемного соединения (ниппель) трубки слива убедитесь, что в баке отсутствует давление, в противном случае возможно разбрызгивание масла из разъема.

# Устранение неисправностей

## А: Вакуумметр не работает

- а. Проверьте давление воздуха: стандартное давление воздуха на входе в установку должно быть 6-8 бар; расход воздуха -200 л/мин.
- б. Убедитесь, что все краны находятся в правильном положении.
- в. Проверьте герметичность бака в отношении разрежения.
- Б: Вакуумметр отображает текущее значение, но установка не работает и не перекачивает масло



- а) Проверьте герметичность соединения сливного шланга с маслосборным щупом.
- б) Проверьте, не слишком ли низка температура отработанного масла (температура масла при сливе должна быть около  $40-60^{\circ}$ C).
- в) Возможно, вы пытаетесь перекачать с помощью данной установки смазку или высоковязкое масло, что категорически запрещено.
- г) Убедитесь, что кран сливного шланга открыт.
- д) Убедитесь, что сливной шланг не забился, а маслосборный щуп не касается дна емкости.
- е) Убедитесь, что глушитель не засорен.

## Осмотр, техническое обслуживание и очистка

- 1. **Перед каждым использованием** проверяйте общее состояние установки. Проверяйте затяжку винтов, наличие утечки воздуха и масла, расположение соединительных или подвижных элементов, наличие поврежденных или треснутых деталей, а также всё остальное, что может повлиять на работу оборудования. При возникновении какихлибо необычных вибраций или шума, устраните проблему перед использованием. **Не используйте поврежденное оборудование.** 
  - используите поврежденное оборудование.
- 2. Периодически проверяйте герметичность шлангов, клапанов, кранов, а также состояние гаек, болтов и винтов (затянуты ли они).
- 3. Если планируется использование установки в течение длительного периода времени, проверьте адаптеры и их уплотнительные кольца на герметичность.
- 4. В случае наличия в баке коррозии необходимо как можно скорее сливать отработанное масло из установки.
- 5. Храните установку в сухом и чистом месте.
- 6. Все процедуры по техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться квалифицированным техническим специалистом.



# Условия гарантии

- 1. На случай наличия производственных дефектов у оборудования предоставляется гарантия сроком на 1 год от даты установки или 13 месяцев от даты отгрузки с завода-изготовителя, в зависимости от того, какой срок истечет раньше.
- 2. Убедитесь в том, что к оборудованию подведено надлежащее электрическое питание и заземление, смотри технические характеристики установки и примечания.

Высокое напряжение может повредить компоненты оборудования, что может привести к выходу установки из строя или возникновения опасности поражения электрическим током.

При несоблюдении данного условия гарантия аннулируется.

- 3. Вследствие опасности поражения электрическим током устранение неисправностей должно производиться только квалифицированным / уполномоченным персоналом.
- При разборке оборудования / несанкционированных действиях либо проведении технического обслуживания персоналом, не имеющим соответствующий допуск, гарантия аннулируется.
- 5. В случае использования оборудования не по назначению гарантия аннулируется.
- 6. Оборудование должно устанавливаться внутри помещения и должно быть защищено от попадания прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и влаги.
- В случае если оборудование подвергается воздействию прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и влаги, гарантия аннулируется.
- 7. В случае если транспортировка, подъем, распаковывание, установка, сборка, запуск, испытания, ремонт и техническое обслуживание оборудования осуществляются неквалифицированным персоналом, производитель не несет ответственности за случаи нанесения вреда здоровью и материального ущерба.
- 8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ снимать или модифицировать компоненты оборудования, так как это может негативно отразиться на применении оборудования по назначению. При необходимости внесения каких-либо конструктивных изменений /проведения ремонта проконсультируйтесь с производителем.
- 9. Назначенный срок службы 3 года.