

Вибротрамбовки Steel Hand
Простота в эксплуатации и высокая надежность!



**ВИБРОТРАМБОВКИ
STEEL HAND
СЕРИЯ SHD VP**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ
 - 2.1 Назначение вибротрамбовки
 - 2.2 Технические характеристики вибротрамбовок
 - 2.3 Рекомендуемый вес транспортного средства
3. УСТАНОВКА
 - 3.1 Механическая установка вибротрамбовки
 - 3.2 Гидравлическое подключение вибротрамбовки
4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ
 - 4.1 Безопасная эксплуатация
5. ОБСЛУЖИВАНИЕ
 - 5.1 Ежедневный осмотр
 - 5.2 Замена масла
6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ
7. ДЕМОНТАЖ ВИБРОТРАМБОВКИ
8. ХРАНЕНИЕ ВИБРОТРАМБОВКИ
9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА
10. ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за покупку вибротрамбовки SHD VP.

Перед работой с вибротрамбовкой SHD VP необходимо внимательно изучить данную инструкцию.

Неправильная эксплуатация вибротрамбовки может привести к серьезным травмам.

ВНИМАНИЕ!

- Оператор должен внимательно изучить данное руководство перед установкой вибротрамбовки и работой с ней.
- Данное руководство должно храниться рядом с вибротрамбовкой, и оператор должен периодически перечитывать его.
- При транспортировке вибротрамбовки данная инструкция должна быть передана вместе с вибротрамбовкой.
- Халатное обращение с вибротрамбовкой может повлечь за собой серьезные травмы или смерть человека.
- При утере данного руководства запросите у производителя копию.
- Конструкция вибротрамбовки непрерывно совершенствуется, поэтому возможны некоторые несоответствия полученного Вами устройства рисункам и описанию его в прилагаемых эксплуатационных документах.
- Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без предварительного уведомления.

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом работы

Многие несчастные случаи являются результатом неправильной установки, эксплуатации и ремонта вибротрамбовки или пренебрежения проверками перед началом работы.

К работе с вибротрамбовкой допускаются лица изучившие данное руководство и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Технический обслуживающий персонал должен внимательно изучить данное руководство до проведения ремонтных и регламентных работ.

Индивидуальные средства защиты

- Чтобы не пораниться о металлоконструкции оборудования, выполняйте работы в рабочем костюме.
- При необходимости надевайте пылезащитную маску, защитные очки, перчатки, защитный шлем, защитную обувь, защитные наушники и т.д.

Правила безопасности на рабочем месте

- Изучите все правила безопасной работы с вибротрамбовкой и ее ремонта, изложенные в данном руководстве по эксплуатации.
- Держите машину и рабочее оборудование в чистоте.
- Во время работы не допускается нахождение людей ближе 10 м от работающего экскаватора.
- При проведении работ в общественном месте или в условиях ограниченной видимости необходимо поставить ограждения с предупреждениями, чтобы ограничить доступ людей на строительный участок.
- Все работы должны проходить согласно правилам работы с вибротрамбовкой SHD VP.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается применение вибротрамбовки для иных операций, кроме предусмотренных в разделе 2 (Назначение)

2. СПЕЦИФИКАЦИЯ

2.1 Назначение вибротрамбовок

Вибротрамбовки предназначены для уплотнения различных грунтов при проведении строительных и планировочных работ. Они применяются при уплотнении:

- природных рыхлых и сыпучих грунтов,
- насыпей для дорожных покрытий,
- насыпей при прокладке трубопроводов,
- оснований для фундаментов зданий,
- дренажных каналов для стоков,
- почвы, гравия, насыпанной земли.

2.2 Технические характеристики вибротрамбовок

Модель	Требуемый расход масла (л/мин)	Рабочее давление (бар)	Максимальное кол-во импульсов в минуту (имп/мин)	Размер плиты (мм)	Усилие трамбования (т)	Вес (кг)
SHD VP5	50...75	100~130	2400	900x550	2~3	330
SHD VP10	80...120	110~160	2200	1100x700	5~6	590
SHD VP15	110...140	120~170	2200	1150x800	5~6	630
SHD VP20	150...180	130~180	2200	1300x900	8~10	865
SHD VP30	180...230	150~210	2200	1480x950	10~12	940

2.3 Рекомендуемый вес транспортного средства

Вибротрамбовки устанавливаются на различные типоразмеры экскаваторов в качестве сменного навесного оборудования. Указанный вес транспортного средства (экскаватора) является только рекомендацией.

Существуют другие определяющие факторы, такие как:

- длина рабочего оборудования (стрела и рукоять)
- масса противовеса
- устойчивость транспортного средства

ВНИМАНИЕ!

Установка на экскаватор вибротрамбовки с весом, выше рекомендуемого, может быть опасной и привести к серьезным повреждениям экскаватора.

Установка на экскаватор вибротрамбовки с весом, ниже рекомендуемого, может привести к повреждению вибротрамбовки и недействительности гарантии на нее.

Модель вибротрамбовки	Рекомендуемый вес экскаватора, тонн.
SHD VP5	2-9
SHD VP10	8-16
SHD VP15	10-18
SHD VP20	16-23
SHD VP30	21-35



3. УСТАНОВКА

3.1 Механическая установка вибротрамбовки

Пожалуйста, для безопасной работы с вибротрамбовкой SHD VP, ознакомьтесь с нижеследующей информацией.

Внимание!

Устанавливать вибротрамбовку SHD VP следует только на подходящие по грузоподъемности и гидравлическим параметрам экскаваторы. При установке на неподходящий экскаватор Вы можете сломать вибротрамбовку.

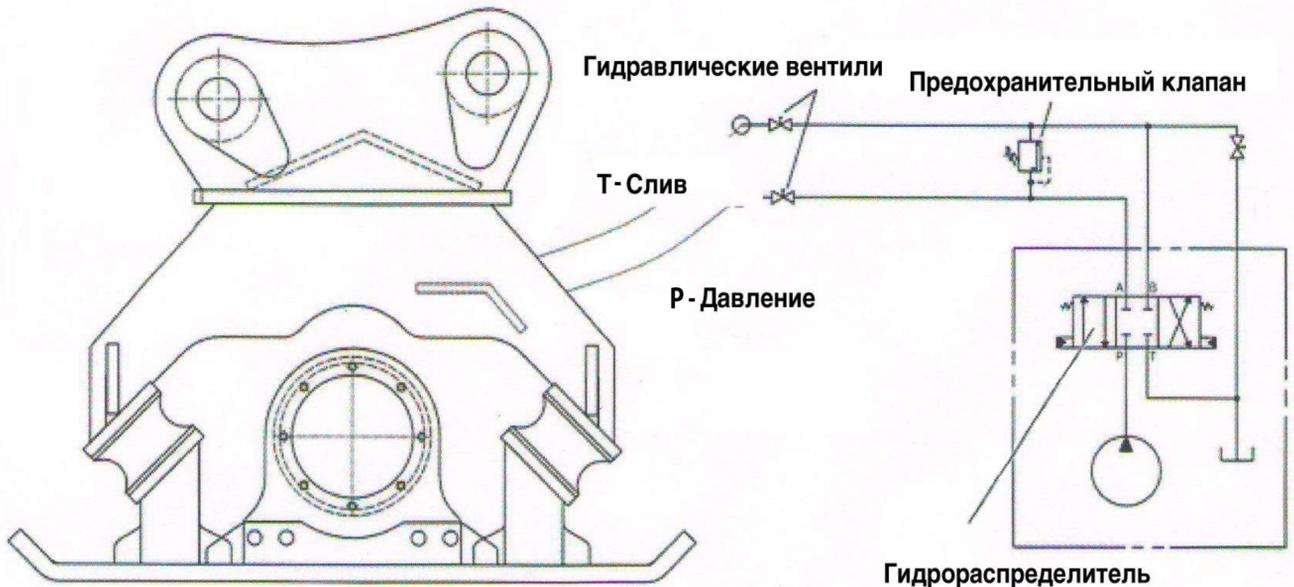
Руководство по установке вибротрамбовки SHD VP

- 1) Присоедините вибротрамбовку SHD VP к рукояти и трапеции экскаватора с помощью пальцев. При установке необходимо располагать трамбовку так, чтобы рукава для подключения к гидросистеме экскаватора были направлены в сторону экскаватора.
- 2) После установки пальцы застопорите, предотвратив их самовытаскивание.
- 3) Перед началом работы проверьте детали вибротрамбовки SHD VP, обеспечивающие безопасность работы:
 - Не должно быть никаких повреждений на корпусе: трещин, деформаций, чрезмерной изношенности, утечки масла.
 - С особой тщательностью проверьте, нет ли трещин на сварных частях, трамбовочной плите, болтах, гайках, пальцах, гидромоторе; нет ли утечки в гидравлических рукавах вибротрамбовки.
- 4) При обнаружении проблем с вибротрамбовкой SHD VP или с экскаватором, не начинайте работу. В этом случае повесьте на вибротрамбовку предупреждающую табличку о неисправности аппарата.

3.2 Гидравлическое подключение вибротрамбовки

Перед установкой проверьте гидравлические параметры гидролинии экскаватора для подключения вибротрамбовки: максимальное давление и расход масла. Необходимые гидравлические параметры указаны в пункте 2.2.

Схема подключения вибротрамбовки к гидрооборудованию экскаватора



Настоящая схема может отличаться в зависимости от экскаватора.

При установке необходимо располагать трамбовку так, чтобы рукава подключения были направлены в сторону экскаватора.

Внимание!

Линия низкого давления «Т» должна быть соединена с масляным радиатором или напрямую с масляным баком. Соединение линии низкого давления через гидрораспределитель с гидробаком может повлечь за собой поломку вибротрамбовки.

Положение гидравлических подводов на вибротрамбовке:

Линия Р — Давление : слева

Линия Т — Слив : справа

Вибротрамбовки Steel Hand

Простота в эксплуатации и высокая надежность!



Внимание!

Неправильное подключение (если перепутать линии «Р» и «Т») ведет к поломке вибротрамбовки.

В конструкции вибротрамбовки в линии «Р» заложен регулируемый дроссель. Регулировкой данного дросселя необходимо ограничить поток масла, если он превышает максимальное значение расхода масла, указанное в пункте 2.2.

Внимание!

Превышение при работе требуемого расхода масла приведет к поломке гидромотора вибротрамбовки.



3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Для безопасной и продолжительной работы вибротрамбовки, пожалуйста, внимательно изучите следующую информацию

- 1) Нажимайте на грунт строго вертикально. Трамбовочная плита должна оказывать вибрационное давление на грунт с амплитудой менее 40 мм.
- 2) Работа с твердыми поверхностями не может осуществляться вибротрамбовкой.

Вибротрамбовка не может работать с:

- Цементобетонными поверхностями
 - Скальными породами
 - Закаленной сталью
- 3) Превышение стандартного времени уплотнительных работ (непрерывно более 15 сек) может привести к поломке аппарата.

3.1 Безопасная эксплуатация

- Вибротрамбовка не предназначена для работы с твердыми поверхностями. Жесткая вибрация может привести к серьезной поломке вибротрамбовки.
- Используйте вибротрамбовку строго по назначению.
- Пожалуйста, будьте осторожны при работе с вибротрамбовкой и не передвигайте предметы с ее помощью. Это может привести к ее серьезной поломке.
- Не используйте вибротрамбовку в качестве вибропогружателя.
- Пожалуйста, не вбивайте сваи рабочей плитой вибротрамбовки. Это может привести к несчастным случаям и порче оборудования.
- **Внимание!**

Если вибротрамбовка прекратила работать или Вы услышали посторонний шум и/или необычную вибрацию под аппаратом, остановите работу.

Также прекратите работу в случае утечки масла в соединительных рукавах, чрезмерной изношенности пальцев, утере болтов или гаек.

4. ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1. Ежедневный осмотр

Место осмотра	Решение
Наружный осмотр крепежных соединений вибротрамбовки (болты и гайки)	При необходимости затянуть или заменить крепеж
Наружный осмотр на утечки гидросистемы и трубопроводов	При необходимости затянуть или заменить элементы гидрооборудования
Необычный шум и вибрация в корпусе вибротрамбовки	Остановить работу и провести ремонт
Крепление пальцев вибротрамбовки к экскаватору	При необходимости затянуть, отремонтировать или заменить

4.2 Замена масла

Для смазки подшипников и шестерен в корпус вибротрамбовки залито гидравлическое масло.

Первый раз заменить масло необходимо через 50 моточасов работы. В дальнейшем масло меняется через 500 моточасов работы, но не реже 1 раза в полгода. В корпус допускается заливать все сорта рабочих жидкостей, которые используются в гидроприводах экскаваторов. Объем заливки указан в таблице.

Модель вибротрамбовки	Объем гидравлического масла, заливаемого в корпус, литров	Допускаемые сорта гидравлического масла
SHD VP5	0,8	Масло гидравлическое ISO VG32 (зимний сорт) или ISO VG46 (летний сорт)
SHD VP10	1,0	
SHD VP15	1,0	
SHD VP20	1,2	
SHD VP30	1,5	

Внимание! Несвоевременная замена масла или его недостаток в корпусе приведет к преждевременной поломке вибротрамбовки.

Для слива масла выверните пробку из корпуса и, наклонив трамбовку, слейте масло. Залейте новое масло и заверните пробку на корпусе.

5. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неисправность	Причина неисправности	Метод устранения
Низкая мощность вибротрамбовки	Низкое рабочее давление.	Проверить гидравлическую систему экскаватора.
	Низкий расход масла.	Проверить гидравлическую систему экскаватора.
	Высокая температура масла.	Прекратить работу, чтобы понизить температуру масла.
	Дефект мотора вибротрамбовки.	Заменить гидромотор.
Необычная вибрация и шум	Отсутствие смазки.	Добавьте смазку и возобновите работу.
	Откручивание болтов трамбовочной плиты.	Затяните болты.
Повреждение трамбовочной плиты	Трамбовочная плита выработала свой ресурс	Заменить трамбовочную плиту.
Утечка масла в гидравлическом рукаве.	Повреждено резиновое кольцо.	Заменить резиновое кольцо.
	Поврежден рукав.	Затянуть или заменить рукав.



6. ДЕМОНТАЖ ВИБРОТРАМБОВКИ

Инструкция по демонтажу вибротрамбовки

- Установите экскаватор на ровной поверхности
- Снимаемую вибротрамбовку поместите на чистую и устойчивую платформу.
- Заглушите экскаватор и подождите 5 минут. Отсоедините вибротрамбовку от экскаватора, сняв пальцы.
- Закройте запорные вентили
- Отсоедините соединительные рукава вибротрамбовки
- Подъем и погрузку вибротрамбовки проводить механизмами с необходимой грузоподъемностью и соблюдением техники безопасности

7. ХРАНЕНИЕ ВИБРОТРАМБОВКИ

Инструкция по хранению вибротрамбовки

- Неправильные условия хранения могут стать причиной быстрой поломки вибротрамбовки
- Перед хранением очистите трамбовку от грязи
- Храните вибротрамбовку в вертикальном положении, с твердыми опорами со всех сторон
- Гидравлические рукава вибротрамбовки заглушите заглушками, чтобы предотвратить попадание пыли внутрь.
- Хранить вибротрамбовку рекомендуется в теплом, сухом помещении.



ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует исправную работу вибротрамбовки в течение 12 месяцев с даты поставки, но не более 1500 моточасов при соблюдении правил эксплуатации и проведении своевременного технического обслуживания.

Периодичность проведения технического обслуживания и его объем указаны в руководстве по эксплуатации. Техническое обслуживание должно проводиться только представителями сервисной службы предприятия-изготовителя или, в исключительных случаях, по разрешению предприятия-изготовителя, силами потребителя.

Техническое обслуживание вибротрамбовки - платное, производится на основании прейскуранта на проведение работ, действующего на момент технического обслуживания. При необходимости проведения технического обслуживания в заводских условиях транспортные расходы по доставке вибротрамбовки до изготовителя и обратно несет потребитель.

Гарантия не распространяется на быстроизнашиваемые детали – резиновые амортизаторы, подшипники редуктора вибрации, трамбовочную плиту.

Поставщик не несет ответственности в случаях:

- использования вибротрамбовки не по назначению или на базовых машинах, не соответствующих техническим характеристикам по грузоподъемности и параметрам гидропривода;
- использования вибротрамбовки на неисправных базовых машинах;
- неправильного использования;
- неправильного или недостаточного технического обслуживания;
- применения не рекомендуемых масел и смазочных материалов;
- самостоятельного, не согласованного с изготовителем, изменения конструкции вибротрамбовки;
- при применении запасных частей, изготовленных другими производителями;
- повреждения базовой машины (экскаватора) от некомпетентного использования вибротрамбовки.

Примечание: Предприятие-изготовитель имеет право вносить в конструкцию вибротрамбовки непринципиальные изменения, не отраженные в руководстве по эксплуатации.

Вибротрамбовки Steel Hand

Простота в эксплуатации и высокая надежность!



ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ

Модель вибротрамбовки _____

Заводской № _____

Дата продажи « ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

(штамп организации)

Благодарим Вас за покупку вибротрамбовки Steel Hand.