

РОССИЯ
АО «ЯРОСЛАВСКИЙ ЗАВОД «КРАСНЫЙ МАЯК»

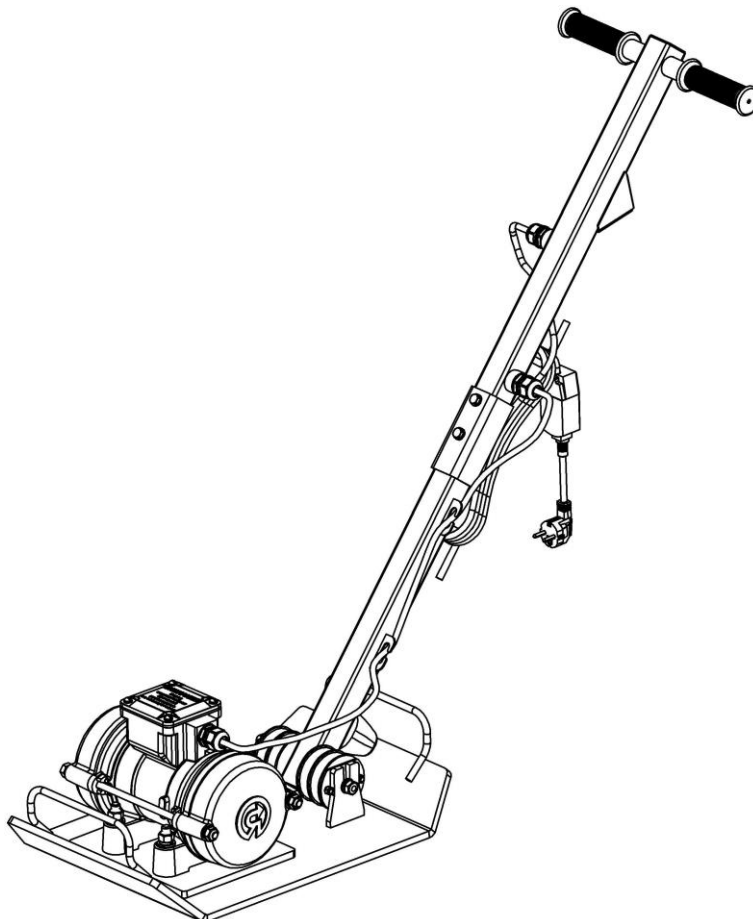


Код ТН ВЭД ЕАЭС 8479 10 000 0

Система менеджмента
качества сертифицирована
органом по сертификации
ООО «ДКС РУС»
на соответствие требованиям
ISO 9001:2015,
ГОСТ Р ИСО 9001-2015

ВИБРОПЛИТА КМ-В1

Руководство по эксплуатации
123.001 РЭ



Содержание

1	Общие сведения об изделии	3
2	Назначение изделия	3
3	Технические характеристики	3
4	Комплектность	4
5	Устройство и принцип работы	4
6	Указание мер безопасности	5
7	Подготовка изделия к работе	6
8	Техническое обслуживание	10
9	Возможные отказы и методы их устранения	10
10	Требования к хранению и транспортированию	11
11	Свидетельство о приемке	11
12	Гарантии изготовителя	11
13	Претензии и иски	11
14	Отзыв о работе	11

Руководство по эксплуатации (далее РЭ) составлено как объединенный документ, содержащий техническое описание изделия, указания по его эксплуатации.

1 Общие сведения об изделии

Виброплита КМ-В1.

Наименование завода - изготовителя – АО «Ярославский завод «Красный Маяк»

Система менеджмента качества АО «Ярославский завод «Красный Маяк» сертифицирована органом по сертификации ООО «ДКС РУС», который входит в группу компаний ДКС.

Система менеджмента качества соответствует требованиям:

- международного стандарта ISO 9001:2015;
- национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Виброплита соответствует требованиям Технических регламентов Таможенного союза:

- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Декларация о соответствии регистрационный номер ЕАЭС N RU Д-РУ.РА07.В.11554/25. Дата регистрации декларации о соответствии: 21.08.2025. Декларация о соответствии действительна по 14.08.2030 включительно.

ВНИМАНИЕ! В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции и технологии изготовления, возможны некоторые расхождения между описанием и поставляемым изделием, не влияющие на его работу или техническое обслуживание.

2 Назначение изделия

2.1 Виброплита предназначена для уплотнения и разравнивания бетонной смеси при бетонировании площадок, дорог, полов, также для уплотнения различных видов сыпучих и связных дорожных покрытий, таких как песок, гравий, песчано-гравийная смесь грунт, асфальтобетон при проведении дорожно-строительных работ, ремонтных и прочих работ, связанных с уплотнением поверхности на ограниченном пространстве.

2.2 Виброплита соответствует исполнению У категории 2 ГОСТ 15150-69.

3 Технические характеристики

3.1 Основные технические характеристики и габаритные размеры виброплиты указаны в *таблице 1*.

Таблица 1

Наименование показателей	КМ-В1
Максимальная вынуждающая сила, Н	5000
Частота вибрации, Гц	50
Размеры основания (ДхШхВ), мм	540х350
Глубина уплотнения средняя*, мм	200
Рабочая скорость средняя* м/мин	8
Тир вибратора	ИБ-99Е
Номинальная потребляемая мощность, кВт	0,5
Частота тока, Гц	1~50
Напряжение питания, В	220 (однофазное)
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 60745-1-2011	I
Габаритные размеры в рабочем положении (ДхШхВ), мм	1060х350х910
Габаритные размеры в транспортном положении, мм	625х350х430
Масса, кг, не более	40,0

* Рабочая скорость и глубина уплотнения виброплиты указаны для максимального значения статического момента дебалансов вибратора (см. раздел 7 РЭ руководства по эксплуатации на вибратор). Значения указанных параметров могут отличаться от заявленных величин и напрямую зависят от влажности и вязкости уплотняемого материала, угла подъема, просадки и неровности насыпи и т. д.

ВНИМАНИЕ! Виброплита выпускаются заводом-изготовителем с установленными дебалансами вибратора в положение V, соответствующее статическому моменту дебалансов 4,9 кг·см (см. раздел 7 РЭ руководства по эксплуатации на вибратор).

4 Комплектность

4.1 В комплект поставки входит:

- виброплита - 1 шт.;
- руководство по эксплуатации - 1 экз.;
- руководство по эксплуатации на вибратор - 1 экз.

5 Устройство и принцип работы

Виброплита представляет собой конструкцию из основания, являющегося ее рабочей частью, впереди которой установлен вибратор. К основанию через виброизоляторы прикреплена разборная рукоятка управления. На рукоятке установлен выключатель электропитания вибратора.

Уплотнение происходит за счет вертикальной составляющей центробежной силы, возникающей в электромеханическом вибраторе. Поступательное движение виброплиты происходит за счет горизонтальной составляющей центробежной силы.

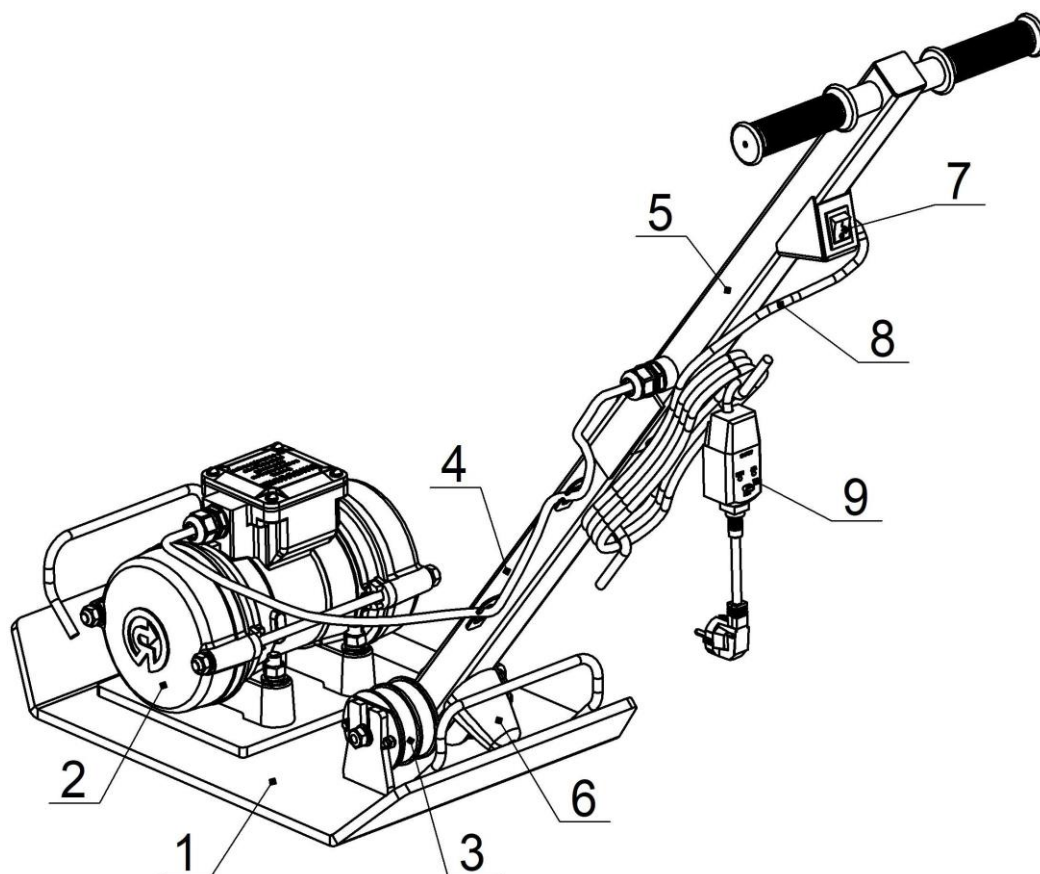


Рисунок 5-1. Конструкция виброплиты:

1 – основание; 2 – вибратор; 3 – виброизолятор; 4 – нижнее колено рукоятки управления; 5 – верхнее колено рукоятки управления; 6 – демпфер;
7 – выключатель; 8 – токоподводящий провод; 9 – вилка УЗО.

6 Указание мер безопасности

6.1 Конструкция виброплиты соответствует требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.2.011-2012, ГОСТ IEC 61029-1-2012, «Правил устройства электроустановок», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (Приказ №903н от 15.12.2020).

Требования к вибрационным характеристикам виброактивных машин и шуму на рабочих местах установлены в разделе 5.4 Руководства Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» и ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования».

6.2 Виброплита соответствует классу защиты I от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 60745-1-2011.

6.3 Шумовая характеристика рабочего места оператора виброплиты соответствует ГОСТ 12.1.003-2014.

6.4 Сила воздействия на руки оператора не более 100 Н.

6.5 Контроль вибрационной характеристики производится по ГОСТ 12.1.012-2004, ГОСТ 16519-2006, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические

нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Уровень виброскорости соответствует ГОСТ 17770-86 и не превышает 112 дБ.

6.6 При работе с виброплитой необходимо:

- руководствоваться СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования условиям труда»;
- использовать:
 - индивидуальные средства защиты для рук от действия локальной вибрации в соответствии с ГОСТ 12.4.002-97;
 - индивидуальные средства виброизоляции от действия общей вибрации в соответствии с ГОСТ 26568-85;
 - коллективные средства виброизоляции и динамического виброгашения от действия общей вибрации на рабочих местах;
 - индивидуальные средства защиты органов слуха от действия производственного в соответствии с ГОСТ EN 13819-1-2021.

6.7 Допустимое суммарное время работы оператора в контакте с общей и (или) локальной вибрацией, режим работы и отдыха, а также в процессе воздействия на него акустического шума за время рабочей смены – 8 часов контролируется эксплуатирующей организацией в процессе аттестации или паспортизации рабочих мест и устанавливается в соответствии с Руководством Р 2.2.2006-05.

Время работы одного оператора с виброплитой в течение восьми часового рабочего дня не должно превышать 240 мин.

6.8 При внезапной остановке виброплиты вследствие исчезновения напряжения в сети, заклинивания движущихся деталей, отключения УЗО или другом самопроизвольном выключении немедленно переведите выключатель в положение «ОТКЛЮЧЕНО» и отсоедините вилку от розетки. Если при потере напряжения виброплита осталась включенной, то при возобновлении питания она самопроизвольно заработает, что может привести к телесному повреждению и (или) материальному ущербу. Повторное включение виброплиты производить только после устранения неисправности.

6.9 Указание мер безопасности на вибратор, которым комплектуется виброплита, согласно одноименному разделу руководства по эксплуатации на данный вибратор (см. раздел 6 РЭ).

7 Подготовка изделия к работе

7.1 Виброплита поставляется с завода-изготовителя в транспортном положении (*рисунки 7-1*).

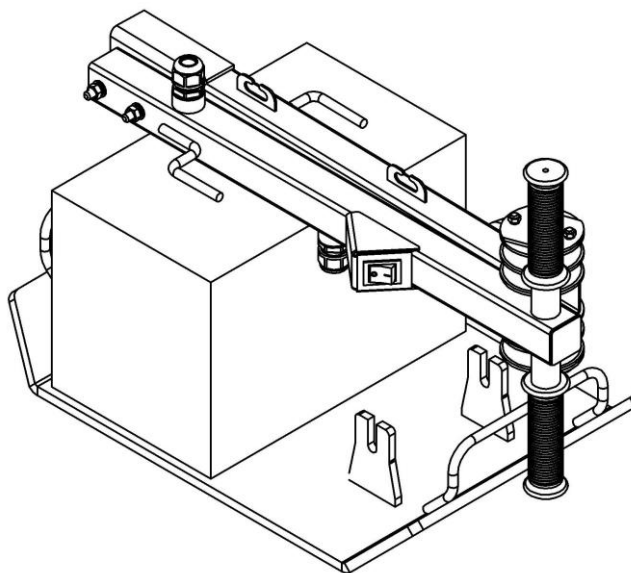


Рисунок 7-1. Виброплита в транспортном положении

Перед началом работы необходимо собрать виброплиту в рабочее положение (рисунок 7-2).

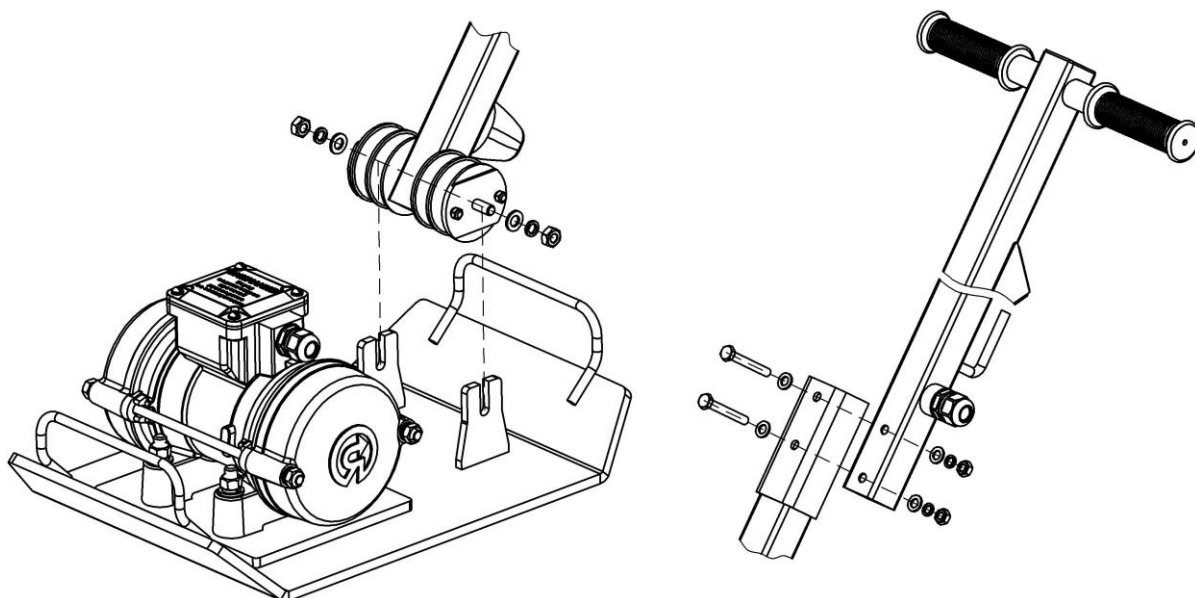


Рисунок 7-2. Схема сборки виброплиты

7.2 Проверить надежность затяжки резьбовых соединений, состояние проводов, изоляции и штепсельных соединений.

7.3 Питание виброплиты осуществляется от однофазной электрической сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 220 В через устройство электрозащитного отключения (УЗО). УЗО входит в комплект поставки.

Для защиты от поражения электрическим током подключать виброплиту с исправным заземляющим проводом (РЕ) только к штепсельным розеткам с защитным контактом 15 А/16 А с соответствующим предохранителем против тока перегрузки.

В случае отсутствия в розетке защитного заземляющего контура его необходимо сделать с помощью квалифицированного электрика.

Заземление осуществляется медным проводом сечением не менее $2,5 \text{ мм}^2$, присоединенным к стальной одно или двух дюймовой трубе длиной один метр. Трубу забить в землю на глубину $0,6 \dots 0,7$ метра.

Подключение вилки с УЗО производить в сухих закрытых помещениях. В помещениях с повышенной опасностью УЗО должно быть размещено в электрических щитках со степенью защиты не ниже IP44, при наружной установке не ниже IP54.

Убедиться в исправности УЗО. Проверка осуществляется нажатием на кнопку «ТЕСТ». Проверить работу электропривода на холостом ходу.

7.4 Токоподводящий провод виброплиты необходимо проложить таким образом, чтобы при работе отсутствовало соприкосновение его с вибрирующими частями виброплиты, при этом не допускать его натяжения и скручивания.

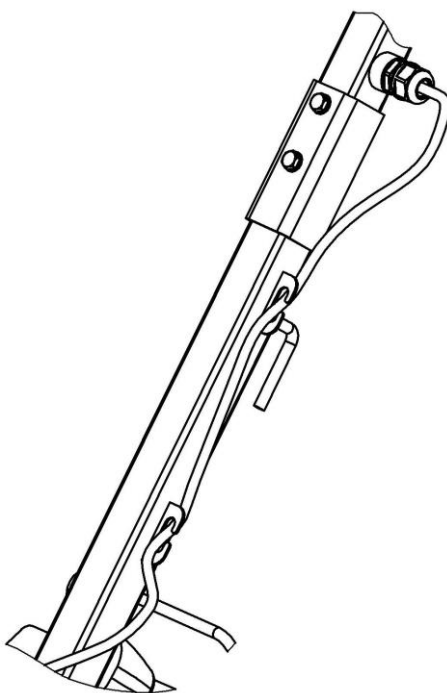


Рисунок 7-3. Схема укладки провода вибратора

7.5 Произвести пробные пуски виброплиты, убедиться в соответствующем направлении перемещения.

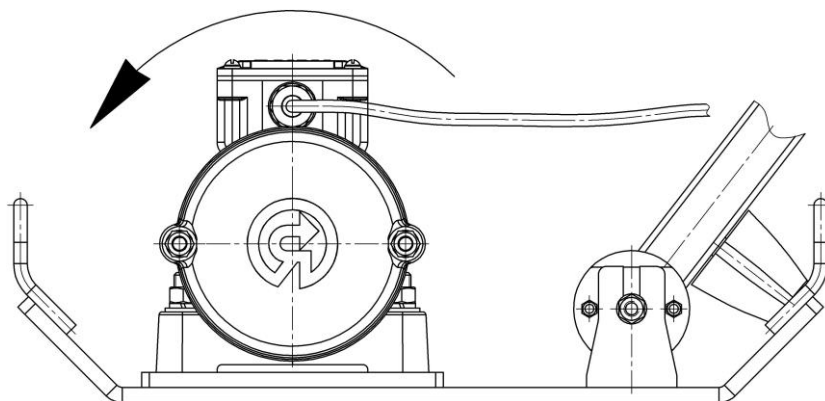


Рисунок 7-4. Схема направления вращения вибратора

7.6 Установить виброплиту в начале уплотняемого участка.

7.7 Запустить вибратор, нажав выключатель в положение «ВКЛЮЧЕНО».

ВНИМАНИЕ! Виброплита не имеет холостого хода, поэтому ее движение начинается сразу после нажатия выключателя в положение «Включено».

7.8 Направить виброплиту в нужное направление при помощи рукоятки, произвести уплотнение поверхности, при необходимости несколькими проходами по одному месту.

7.9 После завершения уплотнения участка отключите виброплиту для этого переведите выключатель в положение «ОТКЛЮЧЕНО», отсоедините вилку от розетки и намотайте токоподводящий провод на крюки рукоятки управления.

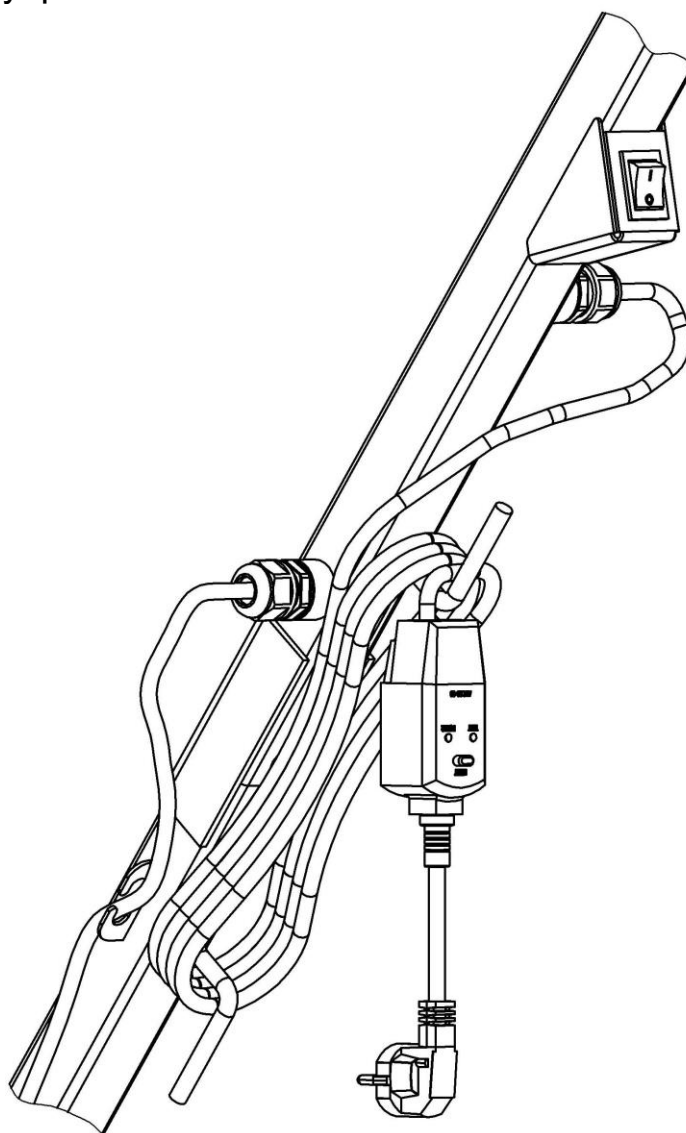


Рисунок 7-5. Схема намотки токоподводящего провода

После окончания работ следует очистить виброплиту от пыли и грязи.

7.10 Подготовка вибратора к работе и порядок работы – согласно одноименному разделу руководства по эксплуатации на вибратор (см. раздел 7 РЭ).

8 Техническое обслуживание

8.1 При техническом обслуживании виброплиты следует руководствоваться данным, указанными ниже и руководством по эксплуатации на вибратор, которым комплектуется виброплита (см. разделы 8 РЭ).

8.2 Для обеспечения надежной работы виброплиты необходимо проводить следующие виды технического обслуживания:

а) ежедневный осмотр с проверкой затяжки резьбовых соединений;

б) два раза в месяц:

- проверка надёжности электрических контактных соединений;
- проверка целостности изоляции проводов;
- проверка работоспособности УЗО;
- проверка состояния виброизоляторов и демпфера;
- очистка и мойка узлов виброплиты.

9 Возможные отказы и методы их устранения

9.1 Возможные неисправности вибратора и способы их устранения изложены в одноименном разделе руководства по эксплуатации на вибратор (раздел 9 РЭ).

9.2 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в *таблице 9-1*.

Таблица 9-1

Наименование отказа, внешние его проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Группа сложности работ по устранению отказа
Металлоконструкция виброплиты под напряжением.	Нарушена изоляция.	Заменить или изолировать поврежденный токоподводящий провод.	1
	Неисправно УЗО.	Отремонтировать или заменить УЗО.	1
При включении виброплита не работает.	Обрыв одной из жил токоподводящего провода.	Устранить обрыв или заменить токоподводящий провод.	1
	Срабатывает защита УЗО.	Устранить неисправность в области защиты УЗО.	1
	Неисправно УЗО.	Проверить УЗО.	1
	Ослабли контактные соединения выключателя.	Подтянуть контактные соединения.	1
	Неисправен выключатель	Заменить выключатель	1

10 Требования к хранению и транспортированию

10.1 Виброплита должна храниться в сухом помещении.

Условия хранения – 2, условия транспортирования – 5 по ГОСТ 15150-69.

10.2 Утилизация.

Вышедшая из строя виброплита не представляет опасность для здоровья человека и окружающей среды.

Материалы, из которых изготовлены детали виброплиты (сталь, медь, алюминий), поддаются внешней переработке и могут быть реализованы по усмотрению потребителя.

Детали виброплиты, изготовленные с применением пластмассы, изоляционные материалы могут быть захоронены.

11 Свидетельство о приемке

Виброплита КМ-В1 заводской № _____ изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Контролер ОТК _____

Дата: _____ 20__ г.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Гарантийный срок.

Гарантийный срок службы виброплиты - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки с завода – изготовителя.

12.2 Показатели надежности.

Средняя наработка до отказа, не менее 900 час.

13 Претензии и иски

Действия по претензиям и искам, вытекающие из поставки продукции ненадлежащего качества - в соответствии с законодательством РФ и договором (контрактом) на поставку.

14 Отзыв о работе
