

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ К ГЛУБИННОМУ ВИБРАТОРУ ВП-116, ВП-116-1.6, ВП-116/220, ВП-116/380

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

SKIPER



ВНИМАНИЕ!

Чтобы избежать травм и повреждений, весь персонал, имеющий допуск для работы с данным оборудованием, перед началом его эксплуатации, должен ознакомиться с руководством по эксплуатации электропривода глубинного вибратора. Все возможные ситуации не могут быть предусмотрены в данном руководстве по эксплуатации.

Весь персонал, работающий с данным оборудованием, должен строго придерживаться всех перечисленных инструкций.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения об изделии
2. Назначение изделия
3. Технические характеристики
4. Состав изделия и комплект поставки
5. Устройство и принцип работы
6. Указание мер безопасности
7. Подготовка электропривода к работе и порядок работы
8. Техническое обслуживание
9. Возможные отказы и методы их устранения
10. Требования к хранению и транспортированию
11. Гарантии изготовителя
12. Претензии и иски
13. Отзывы о работе

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

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

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали электродвигатель к глубинному вибратору марки SKIPER. Все детали электродвигателя к глубинному вибратору прошли проверку и испытания и являются полностью готовыми к работе.

Наша цель - производить хорошую, безопасную и эффективную продукцию, для создания персоналу наиболее благоприятных условий работы. Самые главные параметры нашего оборудования – это безопасность, надежность и производительность.

Все возможные случаи, которые могут возникнуть в ходе эксплуатации электродвигателя глубинного вибратора, не могут быть учтены в данной инструкции. Но особо важные инструкции, касающиеся использования электродвигателя приведены ниже.

Внимательно изучите данное руководство по эксплуатации. Даже если вы ранее использовали подобные электродвигатели. Вам необходимо полностью изучить устройство всех механизмов входящих в комплект глубинного вибратора. Также необходимо изучить принцип работы, использования и остановки глубинного вибратора.

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Электропривод предназначен для передачи механического вращения различным насадкам для инструмента и приспособлениям, а также для комплектования ручных глубинных вибраторов с гибким валом.

Электропривод предназначен для использования в районах характеризующихся следующими условиями:

- высота местности над уровнем моря не более 1000 м;
- окружающая среда должна быть взрывобезопасной, не насыщенной токопроводящей пылью, не содержащей агрессивных газов и паров в концентрациях, которые могут вызвать разрушение металлов и электроизоляционных материалов;
- температура окружающей среды от плюс 40 до минус 25 С.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики указаны в Таблице №1.

Таблица №1.

НАИМЕНОВАНИЕ	ВП-116	ВП-116-1.6	ВП-116/380	ВП-116/220
Мощность, (кВт)	1,4	1,6	1,4	1,4
Напряжение, (В)	42	42	380	220
Частота тока, (Гц)	50	50	50	50
Сила тока, (А)	24	26	2.65	7,02
Частота вращения ротора, (об/мин)	3000	3000	3000	3000
Габаритные размеры, длина x ширина x высота (мм)	350 x 180 x 280			
Масса, (кг) не более	15	15	15	17

4. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки каждого электропривода входят:

Электропривод с устройством электроточного отключения (УЗО) и токоподводящим проводом— 1шт. (для модели ВП-116/220)

Руководство по эксплуатации (РЭ) электропривода – 1экз.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

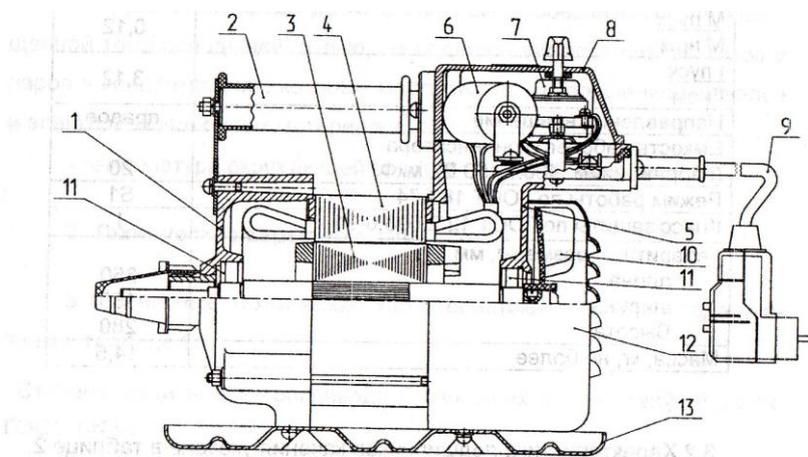
Однофазный асинхронный электропривод ВП-116/220 рассчитан на питание от однофазной сети напряжением 220В переменного тока частотой 50 Гц через устройство электроточного отключения.

Трехфазный асинхронный электропривод ВП-116, ВП-116-1.6 рассчитан на питание от трехфазной сети напряжением 42В переменного тока частотой 50 Гц через понижающий трансформатор.

Трехфазный асинхронный электропривод ВП-116/380 рассчитан на питание от трехфазной сети напряжением 380В переменного тока частотой 50 Гц.

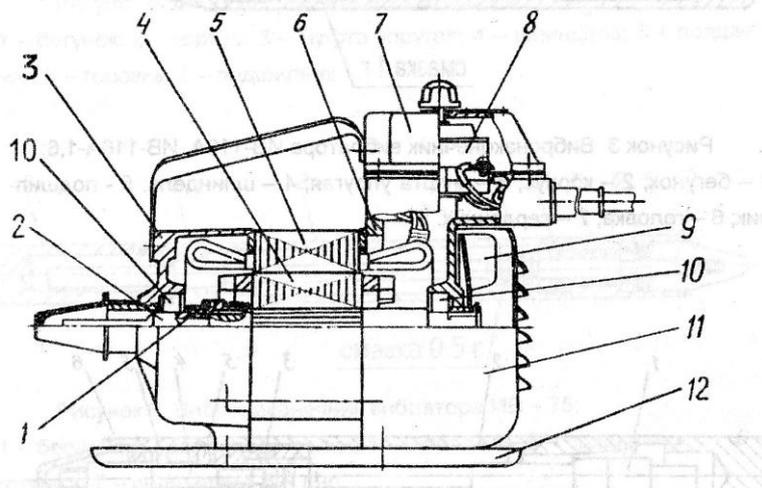
Устройство электропривода приведено на Рисунке 1. и Рисунке 2.

Рисунок 1 Электропривод ВП-116/220



1 – щит передний; 2 – ручка; 3 – ротор; 4 – статор; 5 – щит задний; 6 – конденсатор; 7 – выключатель пакетный; 8 – крышка; 9 – токоподводящий провод; 10 – вентилятор; 11 – подшипник; 12 – кожух; 13 – основание

Рисунок 2. Электропривод ВП-116, ВП-116-1.6, ВП-116/380



1 – муфта сцепления; 2 – шпindelь; 3 – щит передний; 4 – ротор; 5 – статор; 6 – щит; 7 – крышка; 8 – выключатель пакетный; 9 – вентилятор; 10 – подшипник; 11 – кожух; 12 – основание

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

К работе с электроприводом допускаются лица, изучившие настоящее РЭ, а также не имеющие медицинских противопоказаний и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Место проведения работы электропривода:

- помещения без повышенной опасности
- помещения с повышенной опасностью

Подключение, техническое обслуживание (регулировка, проверка) электропривода совместно с УЗО к электрической сети должен выполнять электротехнический персонал, прошедший специальное обучение.

Запрещается эксплуатировать электропривод с УЗО в условиях воздействия капель, брызг, а также на открытых площадках во время снегопада и дождя. Подключение вилки с УЗО производить в сухих закрытых помещениях к штепсельной розетке, имеющей заземленный контакт.

В случае подключения электропривода с УЗО на строительной площадке номинальный дифференцированный отключающий ток должен быть не более 30 мА.

Обслуживающему персоналу запрещается:

- производить подключение электропривода с УЗО через сетевые удлинители на открытых площадках;
- работать неисправным электроприводом (повреждение токоподводящего провода и его защитной трубки или УЗО; появление дыма и запаха, характерного для горячей изоляции; нехарактерного шума; нечеткой работе выключателя; появлению трещин на рукоятке выключателя);
- оставлять электропривод, подключенным к сети, без надзора;
- устранять неисправности электропривода и УЗО, подключенного к электрической сети;
- натягивать и перекручивать токопроводящий провод;

Электропривод должен быть отключен выключателем при внезапной остановке вследствие исчезновения напряжения в сети, заклинивания движущихся деталей, отключения УЗО и т. д.

Включение электропривода производить только после устранения неисправности.

Токоподводящий провод должен быть защищен от случайного повреждения (например, токоподводящий провод следует подвешивать). Непосредственное соприкосновение токопроводящего провода с горячими и масляными поверхностями не допускается.

Все виды технического обслуживания должен производиться после отключения электропривода от сети.

7. ПОДГОТОВКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Перед началом работы необходимо выполнить требования раздела 6. «Указания мер безопасности».

Применять электропривод следует только в соответствии с назначением.

При эксплуатации электропривода необходимо соблюдать все требования по эксплуатации, не подвергать его ударам, перегрузкам, воздействию грязи, нефтепродуктов.

При подготовке к работе необходимо осмотреть электропривод и убедиться:

- в соответствии комплектности;
- в надежности резьбовых затяжных соединений;
- в исправности токоподводящего провода, его защитной трубки;
- в исправности выключателя, наличии и исправности защитного кожуха вентилятора;
- в соответствии напряжения и частоты тока сети напряжению и частоте тока электропривода.

Проверить работу электропривода на холостом ходу.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Конструкция электропривода, применяемые при его изготовлении материалы и комплектующие изделия обеспечивают надежную эксплуатацию в течение длительного времени.

В целях обеспечения надежной работы электропривода при его эксплуатации должны выполняться следующие виды технического обслуживания:

- ежедневный осмотр с проверкой затяжки резьбовых соединений;
- проверка надежности электрических контактных соединений, а также целостности изоляции токоподводящего провода – два раза в месяц;
- проверка работоспособности в соответствии с РЭ.
- через каждые 200ч. работы проверка состояния смазки в подшипниках электродвигателя.

При соблюдении правил эксплуатации электропривода закладываемой в подшипники смазки достаточно на весь срок работы.

Электропривод следует разбирать только в случаях крайней необходимости:

- при сильном нагреве корпуса электродвигателя;
- при замыкании на корпус обмотки статора;

Разборка электропривода производится в следующей последовательности:

- развернуть резьбовые соединения электропривода (Рисунок 1), снять крышку 8, отсоединить от контактов выключатель 7, токоподводящий провод 9 и выводные провода обмотки статора 4, (при необходимости снять) снять подшипниковые щиты 1, 5.

Сборку электропривода производить в последовательности, обратной сборке.

9. ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные отказы и методы их устранения указаны в Таблице №2.

Таблица №2

Наименование отказа, внешние его проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Группа сложности работ по устранению отказа
Корпус электродвигателя под напряжением	Нарушена изоляция либо неисправно УЗО	Заменить или изолировать токоподводящий провод. Отремонтировать или заменить УЗО	1
При подключении электропривод не работает	Обрыв одной из жил токоподводящего провода	Устранить обрыв или заменить токоподводящий провод	1
При подключении электропривод не работает	Срабатывает защита УЗО	Устранит неисправность в области защиты УЗО	1
При подключении электропривод не работает	Неисправно УЗО	Проверить УЗО	1
При подключении электропривод не работает	Ослабли контактные соединения выключателя	Подтянуть контактные соединения	1
При подключении электропривод гудит	Поврежден конденсатор	Заменить конденсатор	1

10. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Электроприводы должны храниться в сухом помещении.

Вышедшие из строя электроприводы не представляют опасности для здоровья человека и окружающей среды.

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

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок службы электропривода – 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 12 месяцев со дня получения потребителем.

Показатели надежности.

Средняя наработка до отказа не менее 1000 часов.

12. ПРЕТЕНЗИИ И ИСКИ

Действия по претензиям и искам, вытекающие из поставки продукции ненадлежащего качества, в соответствии с Законодательством страны импортера и контрактом на поставку.

13. ОТЗЫВЫ О РАБОТЕ

Электропривод марки _____ заводской номер _____

Дата выпуска (год и месяц выпуска) _____

Дата ввода в эксплуатацию и виды выполняемых работ

Количество отработанных часов с начала эксплуатации _____

Коэффициент использования по времени _____

Отзывы за время эксплуатации

ВИБРОНАКОНЕЧНИК К ГЛУБИННОМУ ВИБРАТОРУ

SKIPER

Вибронаконечники к глубинному вибратору диаметром 51мм и 76 мм предназначены для возбуждения колебаний в бетонных смесях, тем самым, способствуя их уплотнению и укладке в монолитные конструкции.

Вибронаконечник представляет собой герметично закрытый корпус 2, внутри которого находится бегунок 1, соединенный со шпинделем 4, шарнирным узлом 3.

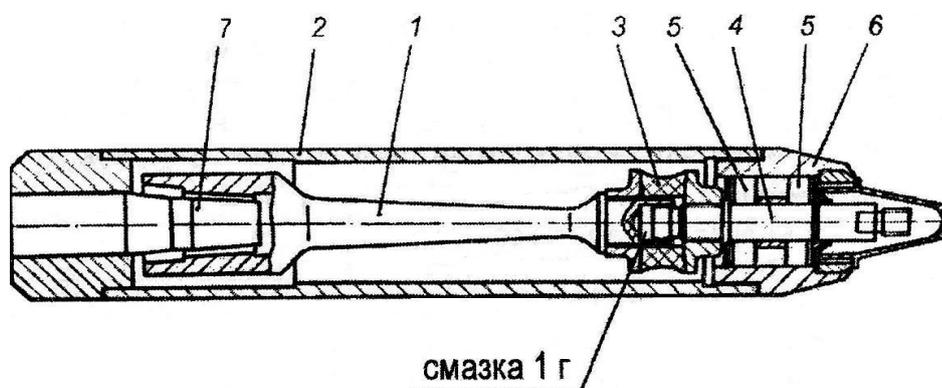
В вибронаконечнике бегунок, планетарно обкатываясь по конусной поверхности сердечника, Рисунок 1 или втулки Рисунок 2, создает вибрационные колебания корпуса.

Все наружные соединения корпусов вибронаконечников имеют левую резьбу.

Через каждые 100ч. работы проверяйте состояние смазки.

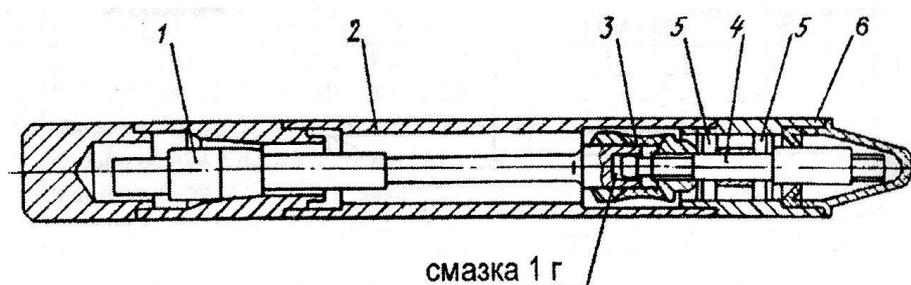
Вибронаконечник 76 мм

Рисунок № 1



Вибронаконечник 51 мм

Рисунок № 2



1 – бегунок, 2 – корпус, 3 – муфта упругая, 4 – шпиндель, 5 – подшипник, 6 – головка, 7 – сердечник;

Наименование параметра	вибронаконечник 51мм	вибронаконечник 76мм
Диаметр рабочей части (d), мм	51	76
Длина рабочей части, мм	410	430
Частота колебаний при холостом ходе, об/мин	16200	11500
Вынуждающая сила, кН	3,28	4,80
Радиус действия, мм	300	430
Производительность, м ³ /ч	6,6	12,3
Масса, кг	4	8