



ЗАВОД СТРОИТЕЛЬНЫХ
И ПРОМЫШЛЕННЫХ
МЕХАНИЗМОВ ВПК

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЗАТИРОЧНЫЕ МАШИНЫ



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВПК ЭЗМ-600, ВПК ЭЗМ-900

**Благодарим Вас за приобретение продукции
Завода строительных и промышленных механизмов ВРК!**

Продукция бренда ВРК отличается высокой производительностью и эргономикой, оригинальным дизайном и широкой линейкой оборудования, отвечающего ключевым требованиям и запросам потребителей.

Перечень оборудования ВРК постоянно совершенствуется и расширяется устройствами, повышающими эффективность при производстве работ на строительных и промышленных объектах.

На сегодняшний день завод производит и поставляет на рынок:

- станки для резки и гибки арматуры, включая правильно-отрезные станки с ЧПУ и роботизированные центры по обработке арматурной стали;
- вибрационное оборудование: глубинные высокочастотные вибраторы, вибраторы со встроенным преобразователем частоты, внешние (площадочные) вибраторы;
- оборудование для обработки бетонных поверхностей: виброрейки, затирочные машины, тележки для распределения топпинга;
- преобразователи частоты;
- дорожную уплотняющую технику;
- круглопильные станки.

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ, УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИИ.....	5
4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	6
5. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
6. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	9
7. КОНСТРУКЦИЯ И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ.....	10
8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	11
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	14
10. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И УТИЛИЗАЦИЯ.....	15
11. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	16

1 Введение

В условиях высокой нагрузки, продолжительных циклов работы и сжатых сроков, критически важно иметь надежное оборудование.

Электрические затирочные машины Завода строительных и промышленных механизмов ВРК серии ЭЗМ, зарекомендовавшие себя как надёжные и эффективные, являются неотъемлемой частью в строительной отрасли.

Электрические затирочные машины серии ЭЗМ предназначены для выравнивания, разглаживания, затирки и финишной отделки бетонных поверхностей на закрытых и открытых площадках. Они позволяют быстро и эффективно затирать и выравнивать поверхность бетона, обеспечивая высокое качество отделки, делая их идеальным выбором для заводов ЖБИ и строительных проектов любого масштаба.

2 Технические характеристики

Настоящее руководство по эксплуатации является объединенным эксплуатационным документом, содержащим информацию об изделии, его назначении, технических характеристиках, требованиях техники безопасности и методах устранения возможных неисправностей в процессе эксплуатации электрической затирочной машины ВРК ЭЗМ-600, ВРК ЭЗМ-900. (далее – затирочная машина/оборудование/устройство).

Характеристики	Модель	
	ВРК ЭЗМ-600	ВРК ЭЗМ-900
Напряжение сети, В	230±10%	380±10%
Мощность электродвигателя, кВт	2,2	4
Скорость вращения электродвигателя, об/мин	3000	3000
Скорость вращения лопастей, об/мин	100	90
Угол атаки лопастей, °	0-15	0-15
Диаметр затирочного диска, мм	610	945
Масса (с диском/без диска), кг	60/52	100/82
Габаритные размеры в упаковке ДхШхВ, мм	1050х830х880	1680х970х790
Рабочие габаритные размеры ДхШхВ, мм	1450х830х820	2010х970х1000

Таблица 1. Основные технические характеристики оборудования

3 Знаки безопасности, управления и информации

Предупреждающие обозначения могут быть нанесены на оборудование в виде информационных наклеек либо использованы в руководстве по эксплуатации.

	Предупреждение! Осторожно! Внимание! Примечание!		Посторонние люди должны находиться на безопасном расстоянии от работающего оборудования
	Внимательно ознакомьтесь с руководством перед началом работы		Используйте защитную обувь на нескользящей подошве
  	При работе с оборудованием используйте защитные очки, шумоподавляющие наушники, каску, если есть вероятность получения травм		Перед началом любых работ технического характера выньте вилку из розетки. В случае повреждения вилки или кабеля немедленно отключите оборудование от электросети!
	При работе с оборудованием используйте защитные перчатки		
	Не заправляйте машину топливом вблизи открытого пламени. Не используйте машину в огнеопасных зонах		Не курите при дозаправке и работе с машиной

Таблица 2. Знаки безопасности, управления и информации

4 Использование по назначению

Перед использованием оборудования внимательно ознакомьтесь с данным руководством! В противном случае есть вероятность получения травм оператора и повреждения оборудования.

Затирочные машины предназначены для затирки и шлифовки затвердевающих горизонтальных бетонных поверхностей.

ВНИМАНИЕ!



Использование оборудования не по назначению, т.е. в любых других целях, не предусмотренных в данном руководстве, является нарушением безопасной эксплуатации оборудования и прекращает действие гарантийных обязательств производителя и поставщика. Производитель и поставщик не несут ответственности за полученные повреждения или травмы, возникшие в процессе использования оборудования не по назначению. Выход оборудования из строя при использовании не по назначению не подлежит гарантийному ремонту.

ВНИМАНИЕ!



Для ремонта оборудования используйте только расходные материалы и запчасти, рекомендованные заводом-изготовителем. Использование других расходных материалов и запчастей прекращает действие гарантийных обязательств на обслуживание и ремонт оборудования.

Общие правила техники безопасности

В процессе ознакомления с руководством по эксплуатации особое внимание обратите на информацию, которой предшествуют следующие заголовки:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Невыполнение требований руководства может привести к получению серьезных травм!



ОСТОРОЖНО!

Невыполнение требований руководства может привести к получению травм средней тяжести!



ВНИМАНИЕ!

Невыполнение требований руководства может привести к повреждению оборудования!



ПРИМЕЧАНИЕ!

Содержит информацию, полезную при эксплуатации оборудования.

- перед началом работы ознакомьтесь с устройством и принципом работы оборудования. Рекомендуется пройти инструктаж по правильному обращению с оборудованием;
- к работе с оборудованием допускается только персонал, внимательно ознакомившийся с данным руководством. Лица, не достигшие 18 лет, к работе с оборудованием не допускаются;
- эксплуатация оборудования разрешается только в хорошем физическом и психическом состоянии. Запрещается работать с оборудованием в болезненном или утомленном состоянии или под воздействием каких-либо препаратов, способных оказать влияние на физическое и психическое состояние.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Запрещается работать с оборудованием в состоянии алкогольного или наркотического опьянения или под воздействием сильнодействующих лекарств.

- перед работой с оборудованием подготовьте рабочую зону для комфортной работы;
- работайте с оборудованием только при хорошем освещении;
- в случае, если может понадобиться помощь при работе с оборудованием, рекомендуется привлечь дополнительный персонал.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При неблагоприятных погодных условиях не рекомендуется производить какие-либо работы с оборудованием, если они проходят на открытой площадке.

- посторонние люди и животные должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны оборудования;
- перед началом работы с оборудованием убедитесь, что все узлы и механизмы оборудования находятся в исправном состоянии, крепежные элементы надежно затянуты;
- не допускайте попадания элементов одежды в подвижные узлы оборудования.



ОСТОРОЖНО!

Используйте средства индивидуальной защиты при работе с оборудованием во избежание получения травм.

- не вносите изменения в конструкцию и устройство оборудования, т.к. производитель и поставщик не несут ответственность за возникшие в результате этого последствия.



ОСТОРОЖНО!

Соблюдайте технику безопасности при обращении с топливом. Имейте в виду опасность возгорания, взрыва и вдыхание дыма.



ВНИМАНИЕ!

Пользователь несет персональную ответственность за возможное причинение вреда здоровью третьих лиц в случае неправильной эксплуатации оборудования или использования его не по назначению.

6 Требования техники безопасности во время эксплуатации

К работе с оборудованием допускаются лица, внимательно изучившие настоящее руководство по эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Запрещается использовать оборудование в условиях повышенной опасности.

Обслуживающему персоналу ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- работать неисправным оборудованием (повреждение кабеля и вилки, появление дыма и запаха гари, появление трещин на корпусе);
- оставлять без надзора оборудование, подключенное к сети;
- подвергать оборудование любым механическим повреждениям;
- устранять возможные неисправности оборудования, подключенного к сети;
- натягивать и перекручивать сетевой кабель;
- эксплуатировать оборудование без защитного кожуха.

7 Конструкция и составные части

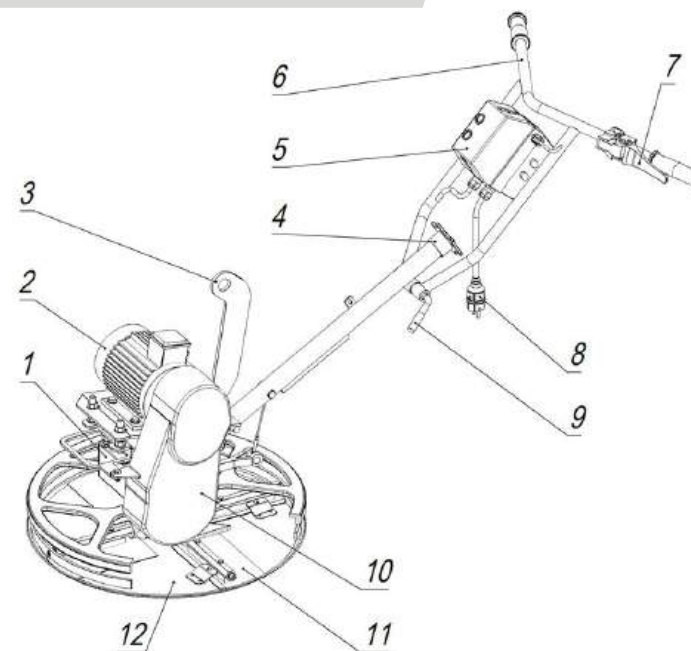


Рис. 1. Схема устройства электрической затирочной машины VPK ЭЗМ-600: 1 – редуктор, 2 – электродвигатель, 3 – подъемная петля, 4 – ручка регулировки угла атаки лопастей, 5 – контактор КМИ, 6 – руль управления, 7 – ручка выключения электродвигателя, 8 – кабельная вилка, 9 – ручка-зажим руля, 10 – защитный кожух, 11 – лопасти, 12 – затирочный диск.

Модель	Наименование	Количество, шт.
VPK ЭЗМ-600	Бензиновая затирочная машина	1
VPK ЭЗМ-900	Руководство по эксплуатации	1

Таблица 3. Комплект поставки оборудования

8 Подготовка к работе и эксплуатация

Перед началом работы с устройством необходимо:

- внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации;
- тщательно очистить оборудование от загрязнений. Особое внимание следует уделить зонам, примыкающим к воздухозаборнику охлаждения двигателя, карбюратору и воздушному фильтру;
- проверить плотность затяжки всех болтов и винтов, поскольку ослабленные элементы крепежа могут привести к повреждению оборудования;
- проверить натяжение клинового ремня (см. рис. 2). При сжатии ремня в среднем положении нормальный прогиб должен составлять примерно 5-10 мм. Процесс регулировки натяжения ремня осуществляется за счет регулировочных гаек М12 (см. рис. 3);
- проверить уровень масла в редукторе у модели ВРК ЭЗМ-900 и долить, если его уровень низок;
- отрегулировать руль управления по углу наклона с помощью ручки-зажима руля.

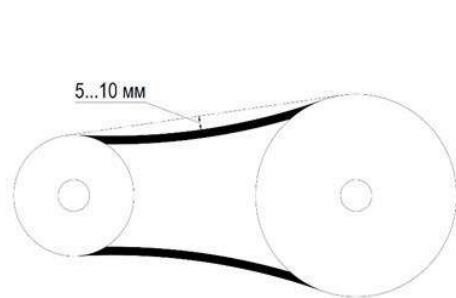


Рис. 2. Натяжение ремня

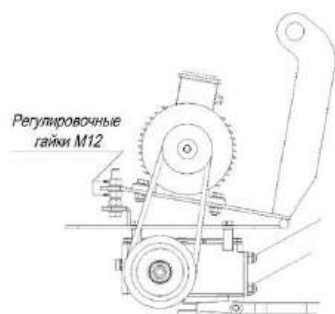


Рис. 3. Механизм регулировки натяжения ремня ВРК ЭЗМ-600 (для ВРК ЭЗМ-900 аналогично)

ВНИМАНИЕ!

У модели ВРК ЭЗМ-600 редуктор заправлен смазкой типа ЛИТОЛ. Масло в редуктор не заливать!

- убедиться в соответствии напряжения питающей сети и входного напряжения оборудования (230 В±10% для ВРК ЭЗМ-600, 380 В±10% для ВРК ЭЗМ-900);
- перевести фиксатор ручки выключения электродвигателя из транспортного (см. рис. 4) в рабочее положение (см. рис. 5).

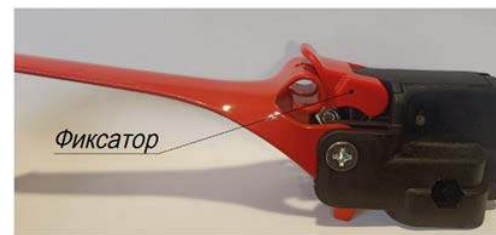


Рис. 4. Транспортное положение фиксатора ручки выключения электродвигателя



Рис. 5. Рабочее положение фиксатора ручки выключения электродвигателя

Затирочные элементы:

- затирочный диск одевается на отделочные лопасти. Он используется на ранних стадиях обработки и не имеет регулировки наклона;
- отделочные лопасти используют на поздних стадиях обработки, их наклон увеличивают, чтобы шлифовать бетон (см. табл. 4). Чтобы отрегулировать наклон лопасти, поверните ручку регулировки угла атаки лопастей.

Состояние бетона при обработке	Рекомендуемый рабочий угол
Стадия обработки сырой поверхности.	 0°
Переход от стадии обработки сырой поверхности к обработке пластичной поверхности.	 5°
Стадия обработки пластичной поверхности	 10°
Переход от стадии пластичной поверхности к обработке при полутвердом состоянии поверхности (шлифовки).	 15°

Таблица 4. Регулировка угла атаки отделочных лопастей

Процесс эксплуатации:

- разместите затирочную машину на обрабатываемой поверхности;

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для удобства перемещения у ВРК ЭЗМ-900 есть откидные транспортировочные колеса.

- подключите устройство к сети при помощи кабельной вилки;

**ВНИМАНИЕ!**

Перед подключением убедитесь, что фиксатор ручки выключения электродвигателя переведен в рабочее положение (см. рис. 5).

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

ВРК ЭЗМ-900 поставляется без кабельной вилки. Подключение должно проводиться только квалифицированным электриком.

- держась за руль управления, потяните ручку запуска электродвигателя на себя. Затирочный диск/отделочные лопасти начнут(-ут) вращаться.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Не фиксируйте ручку выключения электродвигателя в транспортном положении при эксплуатации.

- плавно перемещайте устройство по обрабатываемой поверхности.

Остановка устройства:

- держась за руль управления, отпустите ручку запуска электродвигателя. Не отпускайте рукоятку до полной остановки затирочного диска/отделочных лопастей;
- извлеките кабельную вилку из розетки.

9**Техническое обслуживание**

Для поддержания высокой эффективности работы оборудования необходимо периодически проверять его техническое состояние и выполнять необходимые работы. Все операции по обслуживанию оборудования должны выполняться после его отсоединения от питающей электросети.

**ВНИМАНИЕ!**

График технического обслуживания применим к нормальным условиям эксплуатации. В случае, если Вы эксплуатируете оборудование в условиях повышенных температур и запыленности, сокращайте интервалы между проведением обслуживающих работ.

Виды работ		Периодичность проведения работ			
Виды работ	Операции	Перед началом работы	После окончания работы	При повреждении	При необходимости
Визуальный контроль		✓		✓	✓
Проверка крепежных элементов	Проверить	✓			✓
	Затянуть				✓
Проверка натяжения ременной передачи	Проверить	✓			✓
	Натянуть				✓
Очистка оборудования от загрязнения	Очистить		✓		✓
Проверка питающего кабеля	Проверить	✓			
	Заменить			✓	
Проверка затирочного диска	Проверить	✓			
	Заменить			✓	
Проверка отделочных лопастей	Проверить	✓			
	Заменить			✓	
Проверка уровня масла в редукторе	Проверить	✓		✓	
	Долить	✓			✓
	Заменить (каждые 200 ч.)				✓

Таблица 5. Виды работ и сроки технического обслуживания

**ВНИМАНИЕ!**

У модели ВРК ЭЗМ-600 редуктор заправлен смазкой типа ЛИТОЛ. Масло в редуктор не заливать!

10 Хранение, транспортировка и утилизация

ХРАНЕНИЕ

Оборудование следует хранить в сухом, отапливаемом, пылезащищенном и не доступном для детей помещении. При хранении должна быть обеспечена защита от атмосферных осадков. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Оборудование можно транспортировать любым видом транспорта в упаковке производителя или без нее с сохранением изделия от внешних механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных веществ. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Во время погрузочно-разгрузочных работ оборудование не должно подвергаться ударам, падениям и воздействию атмосферных осадков.

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация оборудования должна производиться в соответствии с нормами законодательства Российской Федерации, в частности Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды».

11 Поиск и устранение неисправностей

В случае обнаружения неисправности оборудования (устройство работает некорректно) необходимо обратиться в сервисный центр Завода строительных и промышленных механизмов VPK.

Завод строительных и промышленных механизмов VPK осуществляет сервисное и гарантийное* обслуживание оборудования собственного производства.

В случае столкновения с неисправностью оборудования:

Клиенту рекомендуется уведомить службу сервиса Завода строительных и промышленных механизмов VPK в течение 5 календарных дней (за исключением субботы и воскресенья) с момента обнаружения неисправности, заполнив на сайте заявку на сервисное обслуживание в разделе «Сервис» или обратиться напрямую в отдел сервиса по электронной почте: **service@gk-vpk.ru**.

При обращении в сервисную службу завода необходимо в письменной форме кратко изложить суть возникшей проблемы, приложить фото/видеоматериалы, подтверждающие нарушение работы оборудования и указать контактную информацию для оперативной обратной связи.

* - Гарантийные сроки и условия гарантии могут быть изменены без предварительного уведомления. Актуальная информация о гарантийных обязательствах приведена на сайте gk-vpk.ru



Завод строительных и промышленных механизмов VPK оставляет за собой право вносить изменения в комплектацию, конструкцию отдельных деталей и узлов, технические характеристики и внешний вид, не ухудшающие качество изделия. С последней версией руководства по эксплуатации можно ознакомиться на сайте gk-vpk.ru.

Для заметок

[illegible]

ВНЕДРЯЕМ ТЕХНОЛОГИИ РАБОТАЕМ С ЛЮДЬМИ



Адрес производства:

142842, Московская обл., г.о. Ступино, с. Константиновское,
тер. Промышленная зона Михнево М4, вл. 102, оф. 5