



EAC



БОРМАШИНА серии БМ ЭКО

2.0 ПРОФИ

**Руководство по эксплуатации
АВЕ 579.000.000 РЭ**

Декларация о соответствии
ТС № RU Д-RU.AY37.B.17996 от 05.11.2015

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Настоящим подтверждается соответствие требованиям технической документации

Исправления не допускаются

БМ ЭКО		2.0 ПРОФИ	
Заводской номер			
ИНФО для СЦ		ПУ	
		БУ	
НБМ 7.0			
Контролер ООО «ВЕГА-ПРО»		_____ м.п. (подпись)	
Дата выпуска _____		Упаковщик м.п. _____	
Дата продажи _____		Продавец м.п. _____	

Если поле даты продажи не заполнено или исправлено,
то гарантия исчисляется с даты выпуска.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется на Бормашину серии БМ ЭКО, ТУ 4343-042-52331864-2015, 2.0 ПРОФИ (далее - БМ).

1.2 Электроника БМ предназначена для управления работой:

- наконечника бормашин НБМ 7.0. Коллекторный наконечник НБМ 7.0, далее – НБМ, реализован на базе SDE-H37LN, производство Южная Корея Micro-NX Co, Ltd.
- моделировочного ножа электрошпателя со сменной ручкой-насадкой МОДЕЛЛЕР М 5.1, далее – ЭШЗ;
- вытяжки (рекомендуется Устройство пылевсасывающее зуботехническое УПЗ-Бокс-01 «Аверон», не входит в комплект поставки), далее - УПЗ.

БМ обеспечивает:

- выбор и индикацию параметров – скорости вращения инструмента в НБМ, температуры нагрева насадки ЭШЗ, мощности УПЗ;
- регулировку, контроль скорости и реверс вращения НБМ;
- регулировку и нагрев до заданной температуры насадки ЭШЗ;
- форсированный нагрев насадки ЭШЗ;
- регулировку мощности УПЗ;
- синхронное включение НБМ и УПЗ.

1.3 Условия эксплуатации

- окружающая температура 10...35°C
- влажность при 25°C, не более 80%

1.4 Основные технические характеристики

- диапазон регулировки скорости вращения в прямом и обратном направлениях 1...35 тыс. об/мин
- диаметр хвостовика инструментов НБМ 2,35 мм
- максимальный момент НБМ 480 гсм
- мощность подключаемого УПЗ, не более 1100 Вт
- диапазон регулировки мощности УПЗ (шаг 10%) 10...100%
- температура нагрева насадки ЭШЗ 40...220°C
- электропитание (без УПЗ) ~220В 50Гц 1А
- электропитание (с учетом УПЗ) ~220В 50Гц 6А
- габариты блока управления с кронштейном 200×40×150 мм
- габариты пульта управления 85×80×60 мм
- масса блока управления 1,1 кг
- масса пульта управления 0,2 кг
- масса НБМ, не более 0,3 кг
- масса педали, не более 0,4 кг

Изготовитель в праве вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие потребительские свойства изделия.



“Внимание! Смотри сопроводительные документы” - необходимость предварительного изучения Руководства по эксплуатации, особенно раздела “Меры безопасности”

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	К-во
Блок управления (БУ) с кронштейном		1
Пульт управления (ПУ)		1
Моделировочный нож электрошпателя	РНМ 1.0 МОДИС +МОДЕЛЛЕР М 5.1	1
Подставка универсальная с вискозной губкой	ПОДСТАВКА 2.0 МОДИС	1
Наконечник бормашины коллекторный*, Руководство по эксплуатации АВЕ 112.500.000 РЭ Приложение “Инструмент для бормашины”	НБМ 7.0	1 1 1
Фреза твердосплавная для обработки пластмасс		1
Подставка для наконечника		1
Коврик противоскользящий		1
Педадь	ПВ 1.1	1
☒ - Подставка для горизонтального размещения до 3-х инструментов (ШПАТЕЛЬ УНИ, СКАЛЬПЕЛЬ и т.д.) и вертикального хранения до 30 боров/фрез	ПОДСТАВКА 6.0 БОР	
Руководство по эксплуатации	АВЕ 579.000.000 РЭ	

*- эксплуатация, обслуживание и гарантии согласно своей сопроводительной документации.

☒ - поставка по дополнительной заявке

3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Розетка питания должна иметь контакт защитного заземления.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- разбирать сменную ручку-насадку;
- эксплуатация БМ со снятыми элементами корпуса.

ОСТЕРЕГАТЬСЯ:

- прикосновений к нагретой насадке ЭШЗ, вращающемуся инструменту в НБМ;
- попадания расплавленного воска на открытые участки кожи.

При размещении ЭШЗ исключить возможность касания разогретой насадкой сетевых проводов.

Отключить БМ от розетки электросети при:

- подключении/отключении пульта управления, педали, НБМ и ЭШЗ;
- длительных перерывах в работе;
- техническом обслуживании.

4 КОНСТРУКЦИЯ

- 1 – блок управления (БУ)
- 2 – педаль ПВ
- 3 – пульт управления (ПУ) с индикатором и ручкой-кнопкой (энкодером)
- 4 – моделировочный нож электрошпателя РНМ 1.0 МОДИС со сменной ручкой-насадкой МОДЕЛЛЕР 5.1 «лопатка прямая»



Рис.1

- 5 – подставка универсальная ПОДСТАВКА 2.0 МОДИС с вискозной губкой
- 6 – наконечник для бормашины
- 7 – подставка для наконечника
- 8 – сетевой шнур с вилкой
- 9 – сетевой кабель с розеткой для вытяжки
- 10 – разъем подключения ПУ
- 11 – разъем подключения наконечника БМ
- 12 – разъем подключения педали
- 13 – разъем подключения электрошпателя
- 14 – сетевой выключатель
- 15 – ПОДСТАВКА 6.0 БОР (по дополнительной заявке)

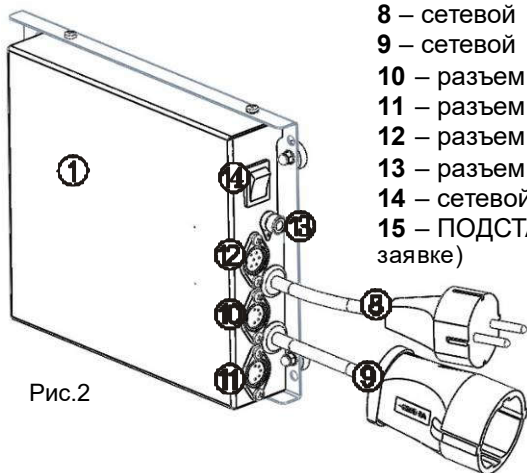


Рис.2



5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1 Подготовка

5.1.1 Распаковать. При выявлении нарушений тары, внешнего вида и комплектности зафиксировать их и обратиться к Поставщику.

5.1.2 Выдержать при комнатной температуре 4 часа, если она находилась в холоде.

5.1.3 Блок управления БМ с магнитной фиксацией, исходя из конкретного варианта рабочего места, может устанавливаться:

- вертикально на боковых опорных металлических стенках стола (изнутри) как слева, так и справа;

- горизонтально под металлической столешницей непосредственно в рабочей зоне;
- с использованием ВМУ 2.0 МАСТЕР НЬЮ/ВМУ 3.x/КОМПЛЕКТ 2.0;
- горизонтально на верхней крышке ТУМБА 1.1 М (тумба задвинута под столешницу);
- вертикально в задней многофункциональной металлической стенке столов.

5.1.4 Варианты размещения кабелей, НБМ и ЭШЗ:

- кабель НБМ через свободную втулку металлической столешницы (ближняя к фиагелю) и соответствующее отверстие в задней стенке стола соединяется с блоком управления БМ;
- НБМ удобно хранить на выдвижной вытяжной платформе (выдвижном фиагеле);
- кабель ЭШЗ через проемы в задней стенке стола выводится на столешницу;
- моделировочный нож ЭШЗ хранится вместе с пультом управления БМ на ПОДСТАВКА 2.0 МОДИС, размещаемой на задней стенке.

5.1.5 Удалить защитную пленку с индикатора пульта управления.

5.1.6 Подключить к соответствующим разъемам БУ (где есть – по «ключу» разъема) необходимые для работы устройства (УПЗ, НБМ, ЭШЗ), а также педаль и ПУ.

ВНИМАНИЕ!

УПЗ подключать к розетке (9) без других регуляторов мощности (БРМ 1.1, БРМ 2.1 ВМУ или др.).

5.2 Работа

5.2.1 Вставить вилку сетевого шнура БМ в сеть ~ 220В 50Гц, включить питание выключателем (14).

На индикаторе ПУ:



Начальный режим. В течение 2 сек отображается модель бормашины 2.0. Кратковременное нажатие ручки позволяет перейти к следующему режиму.

Далее последовательно сменяются параметры:



Бормашина. В течение 3 сек отображается установленное значение скорости вращения НБМ, x1000 об/мин.



Электрошпатель. В течение 3 сек отображается установленное значение температуры ЭШЗ, °С.



Вытяжка. В течение 2 сек отображается установленное значение мощности УПЗ, %.

5.2.2 Задание параметров НБМ

Регулировка скорости вращения

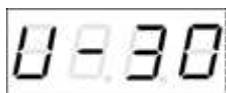
Во время отображения параметра «**U**» скорость вращения НБМ можно задать поворотом ручки: **вправо** – увеличение скорости вращения, **влево** – уменьшение.

Индикация включения НБМ – мигание точки в правом разряде индикатора.

Скорость более 30 тыс. об/мин устанавливается только при включенном НБМ, либо при работе от педали.

При включении НБМ режим «**U**» фиксируется, и смены режима не происходит. Для выхода из режима «**U**» необходимо длительное нажатие на ручку. Если в течение 20 минут не происходило никаких действий, выход из режима происходит автоматически.

Смена направления вращения НБМ



Нажать и, не отпуская, повернуть ручку **влево** для включения реверса (до появления знака «—»), **вправо** - для выключения реверса (до исчезновения знака «—»).

Изменение параметров и направления вращения возможны как при выключенном вращении НБМ, так и при включенном.

Включение-выключение вращения НБМ и УПЗ

Включение вращения НБМ – нажатием на педаль, либо кратковременным (не более 1 сек) нажатием на ручку ПУ. Одновременно включается УПЗ.

Выключение вращения - отпуская педаль или кратковременным (не более 1 сек) нажатием на ручку.

При включении ручкой ПУ возможно выключение нажатием и отпуская педаль. НБМ выключается сразу и останавливается по инерции, а УПЗ продолжает работать еще около 3 сек.

Если на НБМ не подавалась нагрузка в течение 10 минут, то он и УПЗ автоматически выключаются.

ВНИМАНИЕ!

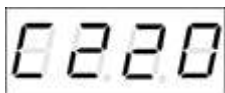
ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

При перегрузке НБМ (аварийной работе) на индикаторе отображается:



Необходимо снять нагрузку с НБМ, иначе он автоматически отключится ≈ через 4 сек. Для дальнейшей работы – кратковременно нажать ручку, если работа велась от ПУ, или отпустить педаль, если работа велась от педали.

5.2.3 Установка температуры насадки ЭШЗ



Дождаться или переключить БМ длительным нажатием ручки ПУ в режим отображения параметра «С». Для фиксации режима кратковременно нажать на ручку. Для выхода из режима нажать ручку повторно.

Если в течение 20 минут не происходило никаких действий, выход из режима происходит автоматически.

Задать требуемую температуру насадки поворотом ручки: **вправо** - увеличение температуры, **влево** – уменьшение.

Индикация включения нагрева – мигание точки в крайнем правом разряде индикатора (только во время фиксированного режима «С»).

При нажатии на педаль включается форсированный режим нагрева насадки, что сопровождается индикацией на индикаторе «F XXX». При этом ЭШЗ работает на максимальной мощности, температура насадки не контролируется.

При возврате в режим БМ или УПЗ насадка ЭШЗ остается включенной, если установлена температура 40°C и выше. Насадка ЭШЗ отключится, если установить 0°C.

5.2.4 Установка мощности УПЗ

ВНИМАНИЕ!

Для УПЗ СТАЙЕР установить максимальную мощность вытяжки.



Дождаться или переключить БМ длительным нажатием ручки ПУ в режим отображения параметра «Р».

Режим установки мощности УПЗ не фиксируется.

Задать требуемую мощность вытяжки поворотом ручки:

вправо - увеличение мощности, **влево** – уменьшение.

Кратковременные (менее 1 сек) последовательные нажатия ручки включают/выключают УПЗ. Индикация включения УПЗ – мигание точки в крайнем правом разряде индикатора.

ВНИМАНИЕ!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ «ПОЧИСТИТЕ ФИЛЬТР»

Через 16 часов суммарного времени работы УПЗ в режиме «Р» выводится сообщение, предупреждающее о необходимости проверить/заменить фильтр УПЗ:



После обслуживания УПЗ для восстановления работы **необходимо сбросить предупреждение** длительным нажатием на ручку во время отображения режима «Р».

5.2.5 Значения измененных параметров сохраняются по истечении 30 сек.

5.2.6 При длительных перерывах в работе необходимо отключить БМ из сети ~220В 50Гц с помощью выключателя (14) или вынуть вилку сетевого шнура из розетки.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование БМ проводится в таре изготовителя всеми видами крытых транспортных средств по действующим для них правилам.

Условия транспортирования: температура от минус 20 до 50°C, относительная влажность до 100% при температуре 25°C.

6.2 БМ должна храниться на закрытых складах в упаковке предприятия-изготовителя, на стеллажах в один ряд при температуре от минус 20 до 40°C и относительной влажности до 98% при температуре 25°C.

Не допускается хранение БМ совместно с кислотами и щелочами.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Очистку поверхности проводить отжатыми тампоном или губкой, смоченными слабым мыльным раствором. Не допускать попадание жидкости внутрь устройства. По окончании очистки - протереть сухой мягкой тканью.

Техническое обслуживание НБМ - согласно его сопроводительной документации.

8 УТИЛИЗАЦИЯ

В составе БМ не содержится драгметаллов и опасных веществ. Специальных мер по утилизации (уничтожению) БМ не требуется.

9 ГАРАНТИИ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие БМ действующей технической документации в случае соблюдения потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения согласно настоящему руководству.

9.2 Гарантийный срок – 24 месяца с даты продажи, если она не указана, то с даты выпуска предприятием-изготовителем.

Срок службы - не менее 5 лет. Критерием предельного состояния является невозможность или технико-экономическая нецелесообразность восстановления работоспособности.

Гарантия на НБМ – согласно его сопроводительной документации (6 месяцев с даты продажи).

Гарантия не распространяется моделировочный нож ЭШЗ.

9.3 Претензии на гарантию не принимаются при наличии механических повреждений или не санкционированного Изготовителем доступа в конструкцию.

9.4 Изготовитель (Представительство) осуществляет бесплатно ремонт или замену продукции в течение гарантийного срока эксплуатации, при выполнении п.п.9.1, 9.3, по письменной заявке владельца, с предъявлением настоящего Руководства или копии документа, подтверждающих покупку (чек, платежное поручение) и комплектацию продукции, предоставляемой:

- для замены – согласно покупной комплектации;

- для ремонта – по согласованию с исполнителем, осуществляющим ремонт.

Для замены или ремонта продукция предоставляется в упаковке Изготовителя в ЧИСТОМ виде. Устранение повреждений, полученных при доставке, и работы по приведению в надлежащий вид осуществляются за счет владельца оборудования.

9.5 Изготовитель:

620102, Россия, Екатеринбург, Чкалова 3, ООО «ВЕГА-ПРО» www.averon.ru

бесплатный звонок по России 8 800 700 12 20

тел. (343) 311-11-21, факс (343) 234-65-72

feedback@averon.ru

Сервис-центр: тел. (343) 234-66-23

бесплатный звонок по России 8 800 700 11 02

АВЕ 338.000.000.2 РЭ