



Научно-производственное предприятие
«ИНТЕРПРИБОР»

УСТРОЙСТВО РАСТОЧНОЕ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

**ДЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЯ ПРОЧНОСТИ МАТЕРИАЛОВ
ОНИКС-1.0С**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

НКИП.408221.151 РЭ

Челябинск 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ	3
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3 СОСТАВ	4
4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	4
4.1 Принцип работы	4
4.2 Устройство	4
5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
6 ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	6
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	8
8 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ	9
9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	9
10 УТИЛИЗАЦИЯ	11
11 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	11
12 КОМПЛЕКТНОСТЬ	12

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения характеристик, принципа работы, устройства, конструкции, мерах предосторожности и порядка использования устройства расточного с электроприводом для измерителя прочности материалов ОНИКС-1.ОС (далее - устройство) с целью правильной его эксплуатации.

В связи с постоянной работой по совершенствованию устройства, улучшением его технических и потребительских качеств, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

Эксплуатация устройства допускается только после изучения руководства по эксплуатации.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Устройство предназначено для формирования кольцевой проточки в шпуре на заданной глубине, с целью обеспечения надежной фиксации анкера в теле бетона.

Устройство применяется в качестве дополнительного оборудования совместно с измерителем прочности ОНИКС-ОС при испытаниях строительных материалов и конструкции методами неразрушающего контроля в лабораториях и на объектах строительства.

1.2 Рабочие условия эксплуатации:

- диапазон температур окружающего воздуха от минус 20 °С до плюс 40 °С;

- относительная влажность воздуха до 95 % при температуре плюс 35 °С и более низких температурах, без конденсации влаги;

- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

1.3 Устройство соответствует обыкновенному исполнению изделий третьего порядка по ГОСТ Р 52931.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр алмазного диска, мм	15,5
Глубина проточки, мм, при использовании кондуктора:	
- Ø16 мм	35
- Ø24 мм	48

3 СОСТАВ

В состав устройства входит:

- расточная насадка в сборе;
- электропривод.

4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1 Принцип работы

Устройство формирует кольцевую проточку в заранее подготовленном шпуре с помощью кромки быстро вращающегося алмазного диска.

Глубина формирования проточки в шпуре регулируется с помощью кондуктора.

4.2 Устройство

Устройство (рис. 1) состоит из электропривода **1**, расточной насадки **2**, вала **3**. На нижнем конце вала с помощью винта закреплен алмазный диск **4** Ø15,5 мм. Верхняя часть вала заканчивается резьбовой втулкой с площадками под ключ. Резьбовая втулка наворачивается на вал электропривода.

Для обеспечения нужной глубины проточки 35 мм и 48 мм используются два кондуктора различной толщины, которые имеют на нижней опорной поверхности центрирующие выступы Ø16 мм и Ø24 мм, соответственно. На верхней поверхности располагаются ограничивающие кольца, по внутреннему диаметру которых во время работы должна обкатываться насадка **2**.

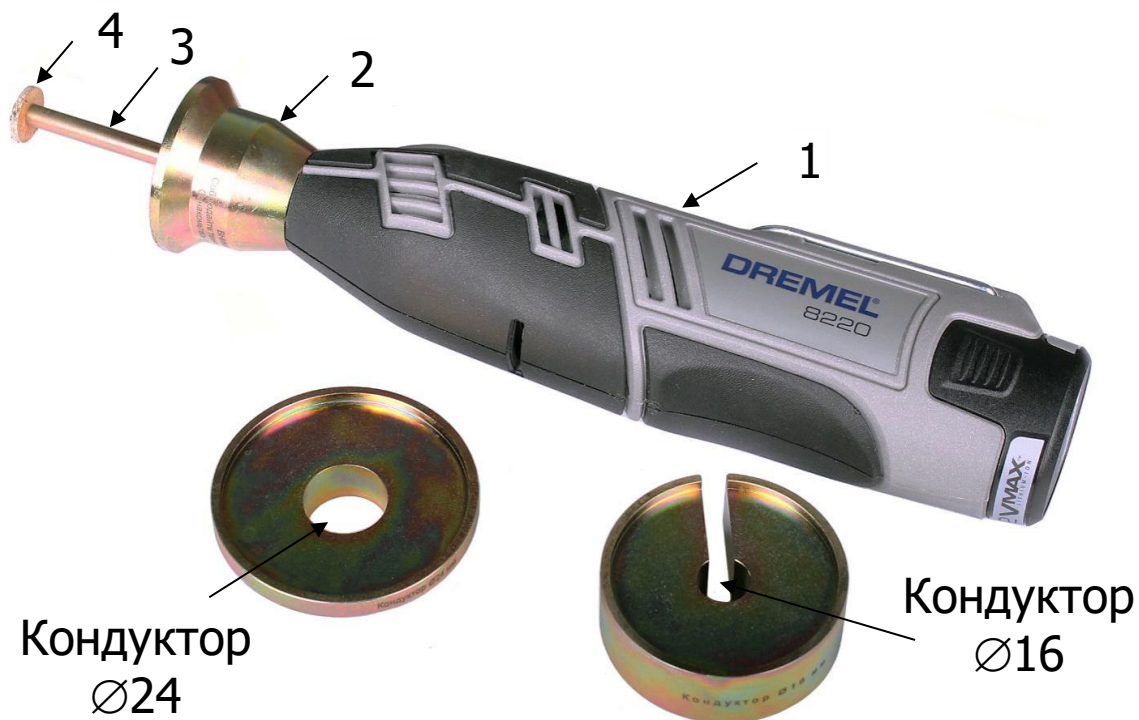


Рисунок 1 - Внешний вид расточного устройства с электроприводом и кондукторов

Перед началом работ необходимо ознакомиться с конструкцией и управлением электропривода устройства Dremel 8220 в прилагаемой оригинальной инструкции от производителя.



Внимание! Необходимо использовать инструмент только по его прямому назначению. Соблюдение требований, изложенных в оригинальной инструкции обязательно!

5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 К работе с устройством допускается персонал, изучивший настоящую инструкцию по эксплуатации.

5.2 При работе с устройством необходимо использовать средства индивидуальной защиты (очки, противопылевые респираторы).

5.3 При работе с электроприводом устройства необходимо соблюдать требования мер безопасности, описанные в оригинальной инструкции.



Внимание! Во избежание самопроизвольного скручивания элементов расточного устройства с вала электропривода следует включать электропривод после вставления устройства в шпур и выключать перед извлечением из шпура!

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Выбор анкера и подготовка к бурению шпура производится согласно соответствующим пунктам РЭ ОНИКС-1.0С.

При бурении шпура **особое требование предъявляется** к соблюдению перпендикулярности оси шпура к поверхности бетонной конструкции. Если во время подготовки шпура отклонение от вертикальной оси будет превышать $1/25$ (не более 4 мм на высоте 100 мм), то при вставлении в шпур цилиндрический корпус насадки может подклинивать, а проточка получится односторонней.

6.2 Проточка выполняется на заданной глубине захвата анкера режущей кромкой алмазного диска. Для выполнения проточки на глубине 35 мм используется кондуктор $\varnothing 16$ мм, на глубине 48 мм – кондуктор $\varnothing 24$ мм.

6.3 Перед началом работ необходимо с помощью внешнего осмотра убедиться в отсутствии механических повреждений устройства. Особое внимание обратить на крепление расточной насадки и алмазного диска на валу электропривода.

6.4 Надеть кондуктор $\varnothing 16$ на вал **3** (рис. 1) устройства.



Рисунок 2 – Пример сборки расточного устройства

6.5 Приложить насадку **2** к верхней поверхности кондуктора (рис. 2).

Примечание - Во время работы с кондуктором $\varnothing 16$ мм, вал **3** устройства необходимо провести в центр кондуктора через разрез.

6.6 Вставить центрирующий выступ кондуктора в подготовленный шпур и плотно прижать к поверхности бетона. При этом насадку **2** устройства сориентировать по центру кондуктора, таким образом, чтобы алмазный диск не касался стенок шпура.

6.7 Ползунок регулятора скорости электропривода перевести в положение минимальных оборотов. Включить электропривод и, двигая ползунок регулятора скорости, настроить эффективную скорость вращения двигателя.

Примечание - Выполнять проточку следует со скоростью вращения диска не более 15000 - 20000 об/мин.

6.8 Не допускать продолжительной работы устройства в условиях нагрузки. Производить проточку не более 30 секунд, после чего необходимо дать время на остывание.



Внимание! Превышение эффективной скорости и продолжительности работы устройства приведет к оплавлению крыльчатки электродвигателя по причине перегрева вала, и в результате к замене электропривода расточного устройства.

6.9 Не прикладывая больших усилий, прижать насадку устройства к ограничительному кольцу кондуктора и начать обкатывать насадку по периметру ограничительного кольца в направлении часовой стрелки.



Внимание! Для исключения отказа электропривода устройства, избегайте чрезмерных боковых и осевых приложений усилия, т.к. это может привести как к поломке самого электропривода, так и расточного устройства.

После 5÷10 обходов насадка будет обкатываться по периметру ограничительного кольца без сопротивления.

Примечания:

1) Чтобы повысить срок службы алмазного диска рекомендуется использовать охлаждение. Если работы проводятся на горизонтальной поверхности, то шпур можно наполовину глубины заполнить водопроводной водой. По окончании рассверливания проточки воду из шпура можно удалить с помощью шприца 20 мл.

2) Если работы проводятся на вертикальных и потолочных поверхностях, резать проточку не более 15÷20 секунд, после чего дать алмазному диску остыть на воздухе или охладить его, кратковременно опустив диск в неглубокую, подходящую для этого емкость с водой.

6.10 Снизить обороты электропривода до минимума. Выключить электропривод. Аккуратно, без рывков, вынуть устройство из шпура.

6.11 Очистить шпур от воды с помощью шприца, от бетонной крошки и пыли - продувкой сжатым воздухом.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Перед началом работ, при необходимости, зарядить аккумуляторную батарею электропривода согласно оригинальной инструкции.

7.2 По завершении работ устройство необходимо очистить от частиц материала, грязи и т.п. Очистку от пыли производить продувкой сжатым воздухом. Следы органических загрязнений удалить при помощи очищающего аэрозоля, например, Cramolin Contact CLEANER.

7.3 При изнашивании алмазного диска до диаметра менее $\varnothing 11$ мм его необходимо заменить.

7.4 Устройство является сложным техническим изделием и не подлежит самостоятельному ремонту. При всех

видах неисправностей необходимо обратиться к изготовителю.

8 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ*

8.1 Транспортирование устройств должно проводиться в упакованном виде любым крытым видом транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.2 Расстановка и крепление ящиков (коробок) с устройствами в транспортных средствах должны исключать возможность их смещения и ударов друг о друга.

8.3 Погрузочно-разгрузочные работы должны осуществляться в соответствии с транспортной маркировкой по ГОСТ 14192.

8.4 Температурные условия транспортирования устройств от минус 20 °С до плюс 50 °С.

8.5 Упакованные устройства должны храниться в условиях, установленных для группы Л ГОСТ 15150.

9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых расточных устройств требованиям технической документации. Гарантийный срок - 6 месяцев с момента продажи расточного устройства.

9.2 Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно производить ремонт расточного устройства, если оно выйдет из строя.

9.3 Гарантийное обслуживание осуществляется в месте нахождения предприятия-изготовителя.

Срок гарантии на расточное устройство увеличивается на время его нахождения в ремонте.

* Требования к условиям транспортирования и хранения электропривода установлены оригинальной инструкцией Dremel 8220

Расточное устройство предъявляется в гарантийный ремонт в полной комплектации, указанной в разделе 12.



Внимание! Расточное устройство для гарантийного ремонта должно быть предоставлено в чистом виде.

9.4 Срок проведения ремонтных работ - 30 рабочих дней с момента получения расточного устройства заводом-изготовителем.

9.5 Срок замены расточного устройства - 30 рабочих дней с момента получения расточного устройства заводом-изготовителем. Замена производится при наличии существенного недостатка (стоимость устранения недостатков равна или превышает 70 % от стоимости товара, проявление недостатка после его устранения).

9.6 Недополученная в связи с неисправностью расточного устройства прибыль, транспортные расходы, а также косвенные расходы и убытки не подлежат возмещению.

9.7 Гарантия не распространяется на:

- электропривод расточного устройства;
- расходные материалы (алмазные диски);
- повреждения, возникающие в результате нормального износа, перегрузки или неправильной эксплуатации.



Внимание! Предприятие-изготовитель не предоставляет гарантийных обязательств на электропривод Dremel 8220 и зарядное устройство к электроприводу, а также не оказывает услуг по их ремонту, т.к. эти элементы не производятся ООО НПП «Интерприбор».

По вопросам ремонта, гарантийного и сервисного обслуживания электропривода и зарядного устройства обращаться в сервисные центры соответствующей торговой марки (завода-изготовителя).

9.8 Гарантийные обязательства теряют силу, если:

- расточное устройство подвергалось механическим, тепловым или атмосферным воздействиям;

- расточное устройство вышло из строя из-за попадания внутрь посторонних предметов, жидкостей, агрессивных сред, насекомых.

9.9 Гарантийный ремонт осуществляет предприятие-изготовитель ООО «НПП «Интерприбор»: 454080, Челябинск, а/я 12771, бесплатные звонки по России 8-800-775-05-50, тел/факс (351) 729-88-85.

9.10 Представитель ООО «НПП «Интерприбор» в Москве: тел/факс (499) 174-75-13, (495) 988-01-95, тел. моб. +7-495-789-28-50.

10 УТИЛИЗАЦИЯ

Специальных мер для утилизации материалов и комплектующих элементов расточного устройства не требуется, так как отсутствуют вещества, представляющие опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы.-Утилизация электропривода проводится в соответствии с требованиями оригинальной инструкции Dremel 8220.

11 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем РЭ использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

12 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Расточная насадка в комплекте с валом и алмазным диском (расточное устройство), шт.	1
Кондуктор к расточному устройству Ø16 мм, шт.	1
Кондуктор к расточному устройству Ø24 мм, шт.	1
Электропривод Dremel 8220, шт.	1
Зарядное устройство для электропривода Dremel 8220, шт.	1
Диск алмазный Ø15,5 мм к расточному устройству, шт.	1
Ключ рожковый 3/8', шт.	1
Кейс, шт.	1*
Руководство по эксплуатации, экз.	1

Редакция 2023 05 22

* - по заказу