



Научно-производственное предприятие  
**«ИНТЕРПРИБОР»**

---

# **УСТРОЙСТВО РАСТОЧНОЕ С ЭЛЕКТРПРИВОДОМ**

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

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**НКИП.408221.151 РЭ**

Челябинск 2020 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 .....	6
6 ПОРЯДОК РАБОТЫ .....	6
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	9
8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ .....	9
9 УТИЛИЗАЦИЯ .....	10
10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	10
11 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ .....	12
12 КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	13

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 - приспособление) с целью правильной его эксплуатации.

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

Эксплуатация приспособления допускается только после изучения руководства по эксплуатации.

## **1 НАЗНАЧЕНИЕ**

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

Приспособление 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 Приспособление 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 приспособления входит:

- расточная насадка в сборе;
- электропривод.

## 4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

### 4.1 Принцип работы

Приспособление формирует кольцевую проточку в заранее подготовленном шпуре с помощью кромки быстро вращающегося алмазного диска. Высокую скорость вращения диска (до 30 000 об/мин) обеспечивает малогабаритный электропривод с аккумуляторной батареей.

Глубина формирования проточки в шпуре регулируется с помощью кондуктора.

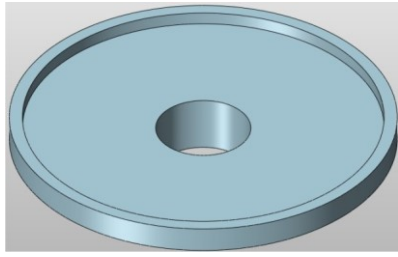
### 4.2 Устройство

Приспособление (рис. 1) состоит из электропривода **1**, 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.

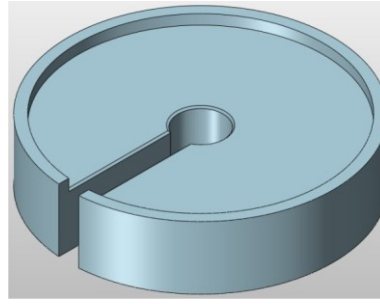


Рисунок 1 - Внешний вид расточного устройства и насадки

Для обеспечения нужной глубины проточки 35 мм и 48 мм используются два кондуктора различной толщины (рис. 2), которые имеют на нижней опорной поверхности центрирующие выступы  $\varnothing 16$  мм и  $\varnothing 24$  мм, соответственно. На верхней поверхности располагаются ограничивающие кольца, по внутреннему диаметру которых во время работы должна обкатываться насадка **2** (рис. 1).



Кондуктор  
Ø24



Кондуктор  
Ø16

Рисунок 2 - Внешний вид кондукторов.

С устройством и управлением электроприводом можно ознакомиться в прилагаемой оригинальной инструкции.

## 5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

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



**Внимание!** Во избежание самопроизвольного скручивания приспособления с вала электропривода следует включать электропривод после вставления приспособления 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.

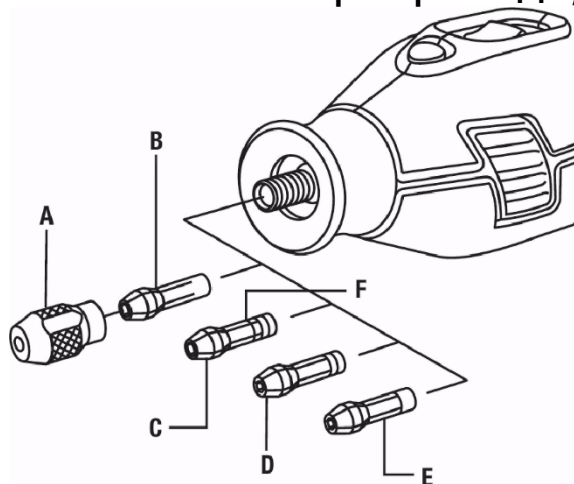
При бурении шпура **особое требование предъявляется** к соблюдению перпендикулярности оси шпура к поверхности бетонной конструкции. Если во время подготовки шпура отклонение от вертикальной оси будет превышать 1/25 (не более 4 мм на высоте 100 мм), то при вставлении в шпур цилиндрический корпус насадки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

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 приспособления. Особое внимание обратить на крепление расточной насадки и алмазного диска на валу электропривода.

6.4 Приспособление поставляется в собранном виде. Если приспособление по каким-либо причинам оказалось разобрано, необходимо его собрать следующим образом:

- скрутить цанговую гайку **A** и извлечь цангу **B**, заблокировав кнопкой вал электропривода;



- накрутить вал **3** (рис.1) приспособления на вал электропривода.

6.5 Надеть кондуктор на вал **3** (рис. 1) приспособления. Приложить насадку **2** (рис. 1) приспособления к верхней поверхности кондуктора (рис. 2).

**Примечание** - Во время работы с кондуктором  $\varnothing 16$  мм, вал **3** (рис. 1) приспособления необходимо провести в центр кондуктора через разрез.

6.6 Вставить центрирующий выступ кондуктора (рис. 2) в подготовленный шпур и плотно прижать к поверхности бетона. При этом насадку **2** (рис. 1) приспособления 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. Двигая ползунок регулятора скорости, повысить обороты до максимума.

6.8 Не прикладывая больших усилий, прижать насадку (рис. 1) приспособления к ограничительному кольцу кондуктора и начать обкатывать насадку по периметру ограничительного кольца в направлении часовой стрелки.

После  $5 \div 10$  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 поверхностях, где нет возможности налить воду в шпур, рекомендуется резать проточку не более  $15 \div 20$  секунд, после чего дать алмазному диску остыть.



6.9 Снизить обороты электропривода до минимума. Выключить электропривод. Аккуратно, без рывков, вынуть приспособление из шпура.

6.10 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 приспособление 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 Приспособление является сложным техническим изделием и не подлежит самостоятельному ремонту. При всех видах неисправностей необходимо обратиться к изготовителю.

## **8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

8.1 Транспортирование приспособлений 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 приспособлениями 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 приспособлений от минус 25 °С до плюс 50 °С.

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

## 9 УТИЛИЗАЦИЯ

Специальных мер для утилизации материалов и комплектующих элементов, кроме литиевой батареи, входящих в состав приспособления, не требуется, так как отсутствуют вещества, представляющие опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы. Литиевую батарею утилизируют в установленном порядке.

## 10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых приспособлений требованиям технической документации. Гарантийный срок - 12 месяцев с момента продажи приспособления.

10.2 Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно производить ремонт приспособления, если он выйдет из строя.

10.3 Гарантийное обслуживание осуществляется в месте нахождения предприятия-изготовителя. Срок гарантии на приспособление увеличивается на время его нахождения в ремонте.

Приспособление предъявляется в гарантийный ремонт в полной комплектации, указанной в паспорте.



**Внимание!** Приспособление для гарантийного ремонта должно быть предоставлено в чистом виде.

10.4 Срок проведения ремонтных работ - 30 рабочих дней с момента получения приспособления заводом-изготовителем.

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

10.6 Недополученная в связи с неисправностью приспособления прибыль, транспортные расходы, а также косвенные расходы и убытки не подлежат возмещению.

10.7 Гарантия не распространяется на:

- на литиевую батарею;
- быстроизнашивающиеся запчасти и комплектующие (соединительные кабели, разъёмы и т.п.);
- расходные материалы (алмазные диски и т.п.).

10.8 Гарантийные обязательства теряют силу, если:

- нарушены заводские пломбы;
- приспособление подвергалось механическим, тепловым или атмосферным воздействиям;
- приспособление вышло из строя из-за попадания внутрь посторонних предметов, жидкостей, агрессивных сред, насекомых;
- на приспособлении удален, стерт, не читается или изменен заводской номер.

10.9 Гарантийный ремонт и периодическую поверку 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, 211-54-30 / 31 / 32 / 33.

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

## **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

Расточное устройство (комплект с алмазным диском), шт.	1
Кондуктор к расточному устройству Ø16 мм, шт.	1
Кондуктор к расточному устройству Ø24 мм, шт.	1
Электропривод к расточному устройству, шт.	1
Зарядное устройство для электропривода, шт.	1
Диск алмазный Ø15,5 мм к расточному устройству, шт.	1
Ключ рожковый 3/8", шт.	1
Кейс, шт.	1 <sup>1</sup>
Руководство по эксплуатации, шт.	1

---

<sup>1</sup> - по заказу