



АО «Завод «Комета»



МЕХАНИЗМ ВРЕЗКИ
ВРТ-1-02

ПАСПОРТ
ПДА 14.270.00.000-02 ПС

Изготовитель:

АО «Завод «Комета»

Россия

173001, г. Великий Новгород,

ул. Великая, 20

E-mail: kometa@kometa53.ru

http:// www.kometa53.ru

Контактные телефоны:

коммерческий отдел (8162) 22-53-92; 22-54-82

Тел/факс (8162) 77-26-26

ВНИМАНИЕ!

В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции, возможны некоторые расхождения между данным паспортом и поставленным изделием, не влияющие на условия его монтажа и эксплуатации.

Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ	3
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	5
5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА	6
6. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	8
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	8
8. ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	9
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	10
11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ.....	11
12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	11
13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ.....	11

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящий паспорт предназначен для ознакомления с механизмом врезки в трубопроводы ВРТ-1-02 (в дальнейшем механизм) и устанавливает правила эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает поддержание его в постоянной готовности.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Механизм предназначен для врезки в магистральные и другие трубопроводы $D_{\text{мм}}=50\text{мм}$ под номинальным давлением воды не более 10 кг/см^2 , что позволяет производить работы, не отключая потребителей. При врезке в трубопроводы применяются фрезы диаметром 19-30мм. Механизм рекомендуется применять при работах на действующих водопроводах. Врезка осуществляется фрезерованием стенки трубы через шаровой кран, установленный на отвод, предварительно приваренный к действующему трубопроводу. Диаметр фрезы должен быть немного меньше условного прохода шарового крана и отвода.

2.2. Механизм прост в эксплуатации, мобилен, работает в любых климатических условиях. При врезке в трубопроводы под их номинальным давлением отсутствует контакт рабочих с водой.

2.3. Механизм позволяет удалять вырезанный металл из зоны резания.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Габаритные и установочные размеры механизма соответствуют рис. 1, 2,3.

- длина мм - 510
- диаметр мм - 180

3.2. Масса механизма, кг не более -10

3.3. Диаметр магистрального трубопровода, мм 50min

3.4. Привод устройства аккумуляторный шуруповерт 12-18вольт, с минимальным патроном 13мм, $n=1200$ об/мин –мах, минимальный крутящий момент – 50 Н·м.

3.5. Число оборотов кольцевой фрезы, об/мин, не более -300

3.6. Подача фрезы механическая (вручную)

3.7. Количество обслуживающих человек 1

Примечание. Шуруповерт в комплект поставки не входит.

. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1. Механизм поставляется с покупными фрезами.

Таблица 1

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
1	ПДА.14.270.00.000-02	Механизм врезки	1	В заводской упаковке D=19мм D=25мм D=30мм
2		Коронка HSS		
3		Vi – METALL		
4		019	1	
5		025	1	
6	*ПДА.14.270.00.29-02	Контргайка	1	
7	*ПДА.14.270.00.30-02	Контргайка	1	
8	*ПДА.14.270.00.31-02	Контргайка	1	
9	*ПДА.14.270.00.32-02	Контргайка	1	
10	*ПДА.14.270.00.33-02	Переходник	1	
11	*ПДА.14.270.00.34-02	Переходник	1	
12	*ПДА.14.270.00.35-02	Переходник	1	
13	*ПДА.14.270.00.36-02	Переходник	1	
14	ПДА.14.270.12.10-02	Сверло	1	
15	ПДА.14.270.00.000-02ПС	Паспорт	1	

*Сменные части

Замена комплектующих изделий не изменяет потребительских свойств механизма.

5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

5.1. Механизм врезки (рис. 1,2,3) предназначен для передачи вращения кольцевой фрезе и сверлу, закрепленными на валу механизма, от аккумуляторного шуруповерта и механической подачи фрезы и сверла вручную.

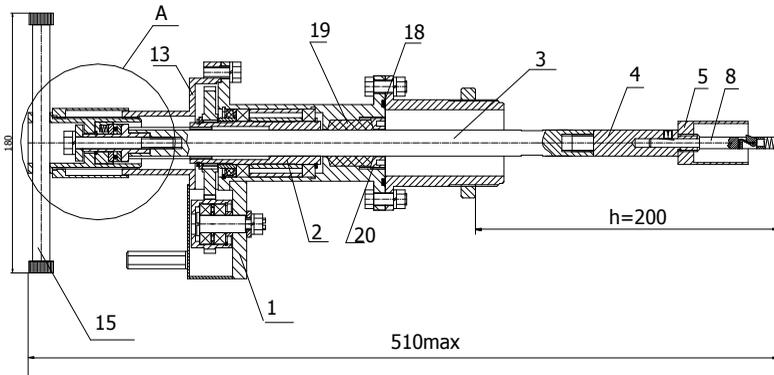


Рис.1

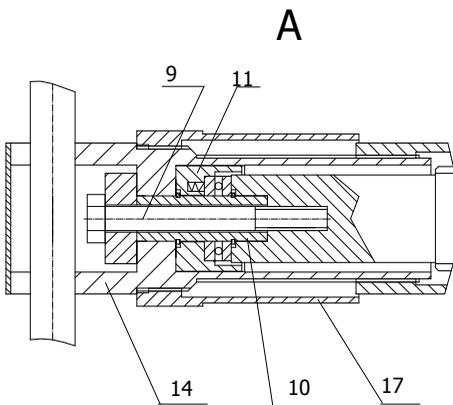


Рис.2 (остальное см.рис.1)

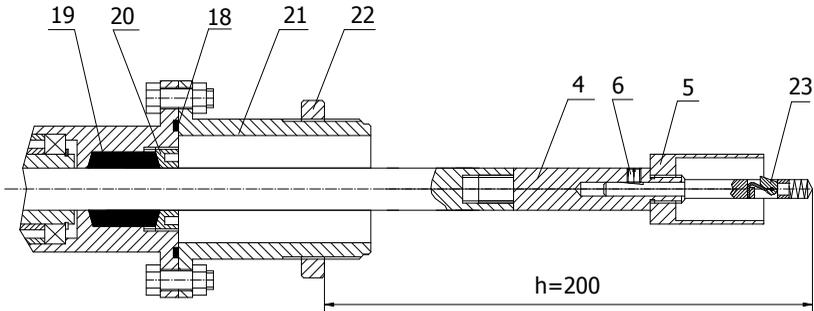


Рис.3 (остальное см. рис1)

В корпусе 1 на подшипниках качения установлена втулка 2, внутри которой, с возможностью осевого перемещения, расположен шлицевой вал 3. На выходном конце вала крепится хвостовик 4 (рис.1,3). К хвостовику 4 крепится кольцевая фреза 5, которая является сменной в зависимости от диаметра магистрального трубопровода, и центровое сверло 8. На другом конце вала 3 при помощи винта 9 крепится втулка 10 (рис 2). На втулке 10 установлен упорный подшипник и втулка 11, в глухих отверстиях которой расположены пружины, поджимающие упорный подшипник. Вращение кольцевой фрезе 5 и сверлу 8 передается от аккумуляторного шуруповерта (на рис. не показан) через зубчатую передачу на втулку 2 и далее через шлицевое соединение на вал 3. К корпусу 1 крепится крышка 13, в которую при помощи ручки 15 ввинчивается втулка 14 (рис.2). На наружной резьбе втулки 14 установлена втулка 17, которая служит для предохранения от загрязнения резьбы. Подача кольцевой фрезы 5 и сверла 8 осуществляется ручкой 15. Обратный ход шлицевого вала 3 с кольцевой фрезой и сверлом осуществляется вращением ручки 15 в противоположном направлении. Резиновое кольцо 18 и пропитанный асбест 19, закрепленный гайкой 20, предназначены для уплотнения и предохранения механизма от воды во время врезки в трубопровод.

Центровое сверло 8 служит для предварительного рассверливания отверстия в трубопроводе и дальнейшего центрирования кольцевой фрезы во время врезки в трубопровод, а также для вывода с помощью подпружиненной собачки 23 вырезанного металла из зоны резания.

6. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. К работе с механизмом допускаются лица, изучившие настоящий паспорт и инструкции по технике безопасности на данных видах работ.

6.2. Эксплуатация механизма должна осуществляться только при закрытых кожухах и при надежном креплении к шаровому крану, закрепленному на отводе, приваренному к магистральному трубопроводу.

6.3. Соблюдайте осторожность при выкручивании втулки 14 из крышки 13, т.к. после выкручивания происходит быстрый отвод вала 3 с фрезой 5 до упора во фланец корпуса 1.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Перед началом эксплуатации соберите механизм: закрепите хвостовик 4 с соответствующей фрезой (рис.1,3) на валу механизма. Хвостовик 4 (рис.3) должен быть установлен таким образом, чтобы винт поз.6 попал на лыску сверла. На механизме закрепите переходник поз.21 с гайкой поз.22 (рис.3), соответствующий шаровому крану. Произведите внешний осмотр механизма, проверьте крепление узлов, при необходимости подтяните крепеж.

7.2. Предварительно к магистральному трубопроводу приварите отвод с резьбой под соответствующий шаровой кран. Желательно предварительно накернить трубопровод в месте его сверления для надежного центрирования сверла. На отводе надежно закрепите шаровой кран и полностью откройте его (рис. 4).

7.3 Механизм крепится переходником с гайкой к свободному концу шарового крана. Механизм выставить на размер «а»=200мм (рис.4).

ВНИМАНИЕ!

ПРИ ПРИВАРКЕ ОТВОДА НЕОБХОДИМО ВЫДЕРЖАТЬ РАЗМЕР «а»=200мм

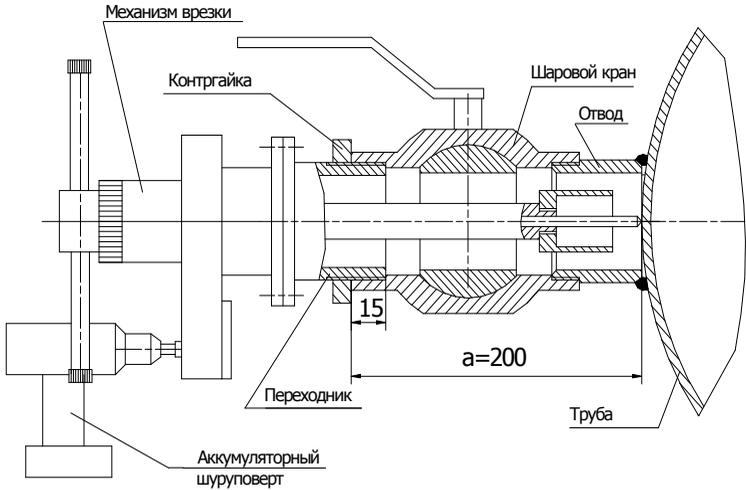


Рис.4

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1. Подсоедините аккумуляторный шурупверт к соответствующему шестигранному валу механизма.

8.2. Включите аккумуляторный шурупверт, и кольцевая фреза со сверлом начнут вращаться. С помощью ручки 15 (рис. 1) начните малую подачу фрезы со сверлом. Для обеспечения подачи фрезы вращение ручки 15 производится против часовой стрелки со стороны ручки.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание поломки кольцевой фрезы и сверла подача должна быть очень малой.

8.3. После окончания врезки вращением ручки 15 по часовой стрелке со стороны ручки выверните втулку 14 (рис.1, 2) из крышки 13 и выведите кольцевую фрезу со сверлом до упора фрезы во фланец механизма.

8.4. Открепите механизм от шарового крана.

8.5. Ослабив винт 6, выньте сверло и снимите с него «пятячок» вырезанного металла. Снова вставьте сверло в механизм.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Не реже одного раза в 6 месяцев произведите разборку, промывку и сборку механизма. Для смазки подшипников зубчатого, винтового и шлицевого соединений применяйте смазку ЛИТОЛ 24 или ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10.1. При транспортировании механизма обеспечить защиту его от механических повреждений.

10.2. Механизм хранить в закрытом помещении с естественной вентиляцией.

10.3. При хранении более 3-х месяцев произведите консервацию механизма, для чего все детали, не имеющие лакокрасочных покрытий, смажьте консервационным маслом К-17 ГОСТ 10377-76. Срок хранения законсервированного механизма один год. Для дальнейшего хранения требуется переконсервация.

11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

11.1. Все возможные неисправности, возникшие при эксплуатации механизма, должны быть немедленно устранены.

11.2. При обнаружении утечек жидкости в места установки подшипников необходимо проверить уплотнение 19 и при необходимости подтянуть гайку 20.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие механизма действующей технической документации при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования и эксплуатации, установленных в эксплуатационной документации.

Срок гарантии 6 месяцев со дня поступления механизма потребителю.

12.2. Гарантийный срок хранения 12 месяцев со дня приемки механизма ОТК завода-изготовителя.

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ

Механизм врезки ВРТ-1-02 заводской номер _____ соответствует техническим условиям ПДА 14.270.00.000 ТУ, признан годным к эксплуатации и подвергнут консервации согласно требованиям раздела 3 ГОСТ 23216-78.

Дата приемки и консервации _____

Представитель ОТК _____