ПАСПОРТ
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАШИНЫ ДЛЯ СВАРКИ ПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ B-WELD ME250



Машины для сварки пластиковых труб модель B-WELD ME250 предназначены для стыковой сварки трубы с трубой, трубы с соединительной деталью из термопластичных материалов. Машины применяются при строительстве, монтаже и ремонте трубопроводов из полимерных труб, систем водоснабжения, канализации и другого назначения.

BREXIT®

СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические характеристики 3
2. Назначение 3
3. Комплектность 4
4. Устройство машины 4
5. Инструкция по эксплуатации 5
6. Техническое обслуживание 20
7. Возможные неисправности и способы их устранения 22
8. Меры безопасности 22
9. Транспортирование и хранение 24
10. Гарантийные обязательства 24
11. Сведения об утилизации 24
12. Гарантийный талон 25

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значение
Модель	B-Weld ME250
Артикул	4100006
Диапазон диаметров свариваемых труб, мм	От 90 до 250
Напряжение, В(Гц)	220 - 250(50/60)
Мощность нагревательного устройства, Вт	2000
Мощность торцевателя, Вт	1000
Максимальное усилие сжатия труб, кг(Н)	200 (2000)
Температура нагрева, °С	210
Вес(брутто):	
центратор, кг	35
торцеватель, кг	10,4
нагревательный элемент, кг	4,8

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Машина для сварки пластиковых труб модель B-WELD ME250 (далее - машина)предназначена для стыковой сварки трубы с трубой, трубы с соединительной деталью из термопластичных материалов. Машина применяется в строительстве, монтаже и ремонте трубопроводов из полимерных труб, систем водоснабжения, канализации и другого назначения. Машина является электрическим оборудованием для высокотемпературной сварки полимерных труб.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Центратор, комплект	1
Торцеватель, комплект	1
Нагревательный элемент, комплект	1
Вкладыши, комплект	1
Подставка для торцевателя и нагревательного элемента, шт.	1
Гарантийный талон, шт	1
Паспорт. Инструкция по эксплуатации, шт	1
Упаковка, комплект	1

4. УСТРОЙСТВО МАШИНЫ

4.1 Основной функциональной частью машины является центратор (Рис.1). Он служит для укладки и закрепления труб, местом подрезки их торцов, нагрева торцов труб, их сжатия с помощью специального механизма. Направляющие 3 центратора служат для перемещения по ним каретки 2 с трубой и для закрепления торцевателя (на Рис.1 не показан) во время подрезки торцов труб. Перемещение каретки осуществляется винтовой парой винт – гайка. Гайка жестко связана с кареткой, винт вращается от маховика5,приводимого во вращение рукой оператора.

4.2 Торцеватель крепится на направляющих центратора с помощью проушины и запорного штифта. Торцеватель предназначен для механической обработки свариваемых торцов в процессе подготовки к сварке.

4.3 Нагревательный элемент 1 служит для разогрева торцов свариваемых труб до определенной температуры, которая зависит от материала труб. Нагревательный элемент может содержать блок управления (Рис.4), с помощью которого можно задать температуру нагрева, и цифровой индикатор, показывающий текущую температуру нагревателя.

5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 Требования к обслуживающему персоналу.

Персонал, обслуживающий машину для стыковой сварки полимерных труб должен быть обучен способам и методам безопасной работы на электрооборудовании.

К самостоятельной работе на оборудовании допускаются лица только после изучения данного паспорта, прошедшие обучение безопасным методам и приемам работы.

Лицо, обслуживающее машину для стыковой сварки полимерных труб обязано:

– соблюдать требования настоящего паспорта;

– соблюдать требования инструкции по электробезопасности;

– соблюдать требования к эксплуатации оборудования;

– остановить работу оборудования при обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений, инструментов и других недостатках или опасностях на рабочем месте, приступить к работе разрешается только после устранения всех недостатков.

Работник обязан соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных факторов, связанных с характером работ, а именно:

– воздействий электрического тока;

– термических ожогов (наличие горячих частей оборудования с температурой до 250°С);

– механических факторов (наличие вращающихся и подвижных частей оборудования; неисправный рабочий инструмент и приспособления).

Для обслуживающего персонала должно быть проведено предварительное обучение по утвержденным типовым программам подготовки специалистов.

5.2 Подготовка к сварке.

5.2.1 Установите центратор машины на горизонтальной плоскости на месте сварки труб. Машина и зона сварки должны быть защищены от воздействия природных факторов (туман, дождь, роса, ветер, пониженная температура окружающего воздуха) способных повлиять на условия сварки. При температуре воздуха в зоне сварки ниже +5°С, торцы свариваемых труб должны быть предварительно прогреты теплым сухим воздухом.

5.2.2 Произведите подключение нагревательного элемента и торцевателя к электросети, соблюдая фазировку и необходимое напряжение сети. Перед началом сварки убедитесь в том, что температура нагревательного элемента достигла заданных значений. Температура нагревательного элемента при сварке труб из полиэтилена марки ПЭ 80 равна 210±10°С.

5.2.3 Закрепление труб в хомутах сварочной машины происходит при помощи сменных вкладышей. Диаметр свариваемых труб должен соответствовать сменным вкладышам,

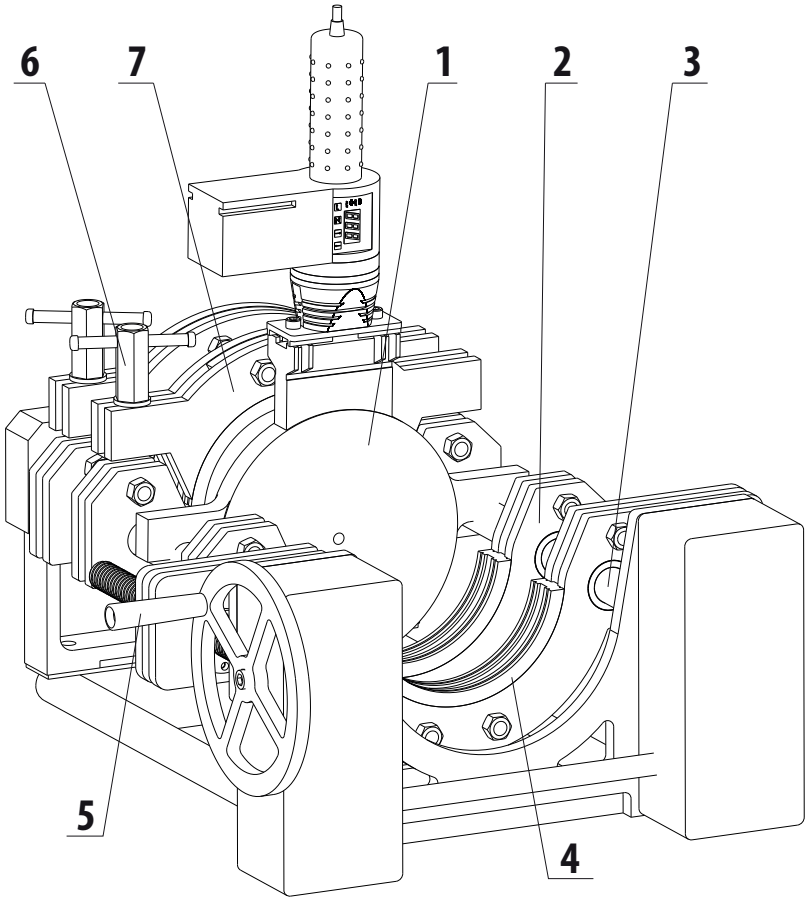


Рис. 1

Центратор с нагревательным элементом

1. Нагревательный элемент.
2. Каретка.
3. Направляющие.
4. Вкладыши.
5. Рукоятка маховика.
6. Зажимные гайки.
7. Прижимные хомуты*.

*Остальные хомуты не показаны.

вкладыши фиксируются при помощи винтов и гаек.

При сварке меньший отрезок трубы фиксируется в подвижных хомутах каретки, в противном случае возможно перемещение сварочной машины в горизонтальной плоскости относительно сваренного отрезка трубопровода.

5.2.4 Установите свариваемые отрезки труб в хомуты центратора машины и затяните зажимные гайки. Овальность трубы может быть в определенной мере скомпенсирована путем зажатия или отпуска зажимных гаек.

5.2.5 Плавным вращением маховика регулятора давления (далее по тексту маховик) сведите свариваемые поверхности для проверки прочности фиксации труб с давлением равным давлению оплавления торцов (см. таблицу). Свариваемые поверхности должны быть выставлены и отцентрованы таким образом, чтобы смещение внешних кромок заготовок, по наружному периметру, было не более 10% от толщины стенки свариваемых труб (см. рисунок 2).

5.2.6 С помощью маховика разведите концы труб, вставьте торцеватель между концами

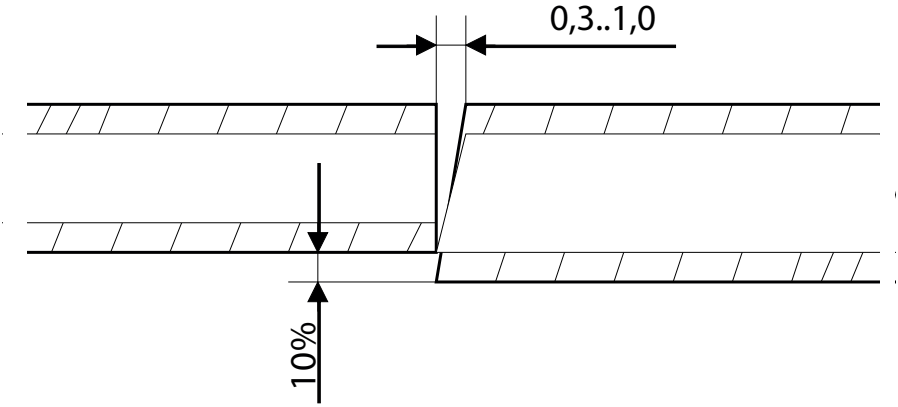


Рис. 2

Допуски на смещение и зазор свариваемых поверхностей

труб, закрепите его на направляющих центратора. Включите торцеватель и плавно поднимая давление (вращая маховик), сведите торцы свариваемых труб. Торцевание осуществлять при давлении, не превышающим 12 бар. Торцевание проводить до появления неразрывной стружки на обоих торцах труб толщиной не более 0,5 мм. После появления указанной стружки, для предотвращения появления заусенцев на торцах труб, давление необходимо плавно сбросить до нуля и выключить торцеватель. Разведите торцы труб, осмотрите торцы на отсутствие необработанных участков. При необходимости проведите повторное торцевание. После проведения этапа торцевания необходимо развести торцы труб, извлечь торцеватель и удалить образовавшуюся стружку, не касаясь обработанных поверхностей.

Свести торцованные поверхности и проверить зазор между торцами, допустимый зазор не более 0,3..1,0 мм в зависимости от диаметра свариваемых труб (см. рис.2). В случае, если условия параллельности торцов и соосности труб не соблюдены, необходимо компенсировать смещение и повторить процесс торцевания. После проведения процесса торцевания на подготовленные поверхности недопустимо попадание грязи, пыли, воды, смазки и т.д. Проводите торцевание непосредственно перед сваркой.

5.3 Сварка.

5.3.1 Разведите свариваемые поверхности труб и вставьте нагревательный элемент, достигший заданной температуры. Произведите прижим торцов к нагревательному элементу с давлением равным давлению оплавления торцов (см. таблицу). За счет контактирования торцов с рабочей поверхностью нагревательного элемента производится оплавление торцов свариваемых труб. Процесс оплавления производят до образования равномерного валика (первичного грата) по всему периметру свариваемых поверхностей (высота первичного грата указана в таблице).

5.3.2 После образования равномерного валика (грата) по всему периметру свариваемых поверхностей уменьшите давление прижима торцов к поверхности нагревательного элемента до давления нагрева торцов (см. таблицу). Прогрев торцов производится в течение времени прогрева (см. таблицу).

5.3.3 По окончании прогрева торцов разведите свариваемые поверхности и извлеките нагревательный элемент. Технологическая пауза предназначена для вывода нагревательного элемента из зоны сварки и считается от момента разведения заготовок для вывода нагревателя до момента соприкосновения торцов заготовок.

Для предотвращения окисления торцов заготовок кислородом воздуха и образования на их поверхности твердой корочки расплава, время технологической паузы должно быть минимальным и не превышать значений, указанных в таблице.

5.3.4 Плавно вращая маховик, произведите смыкания торцов труб,– производится осадка сварного шва. Осадка сварного шва проводится путем равномерного подъема давления (плавно вращая маховик) до давления равного давлению оплавления, в течение времени подъема давления (см. таблицу). По достижении заданного давления: а) поддерживайте давление в течении 30 секунд; б) отпустите маховик. После завершения процесса осадки сварного шва производится охлаждение стыка. Время подъема давления, время охлаждения и давление охлаждения приведены в таблице. Ускорять процесс охлаждения сварного шва обдувом воздуха или обливанием водой категорически запрещается. График процесса сварки представлен на рисунке 3.

5.3.5 По окончании времени охлаждения снизьте давление до 0, ослабьте гайки зажимных болтов, откройте хомуты центратора и извлеките сваренную трубу. Переставьте машину для сварки следующего соединения.

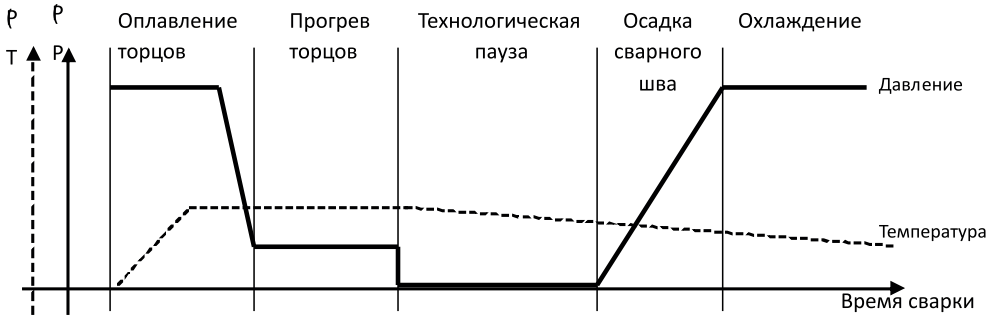


Рис. 3

График процесса сварки

Нормы технологического режима процесса сварки труб из полиэтилена

Диаметр трубы, мм	Толщина стенки, мм	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Высота первичного грата, мм	Время прогрева торцов, мин	Технологическая пауза, сек	Время подъема давления, сек	Время охлаждения, мин
		B-WELD ME160		V-WELD M400		V-WELD M800						
SDR11												
40	3.7	0.3	0.0					1	**0.62**	4	5	**6**
50	4.6	0.5	0.1					1	**0.77**	5	5	**8**
63	5.8	0.8	0.1					1	**0.97**	5	5	**9**
75	6.8	1.2	0.2					1	**1.13**	6	6	**10**
90	8.2	1.7	0.2					1.5	**1.37**	6	6	**12**
110	10.0	2.5	0.3					1.5	**1.67**	7	8	**14**
125	11.4	3.2	0.4					1.5	**1.9**	7	8	**16**
140	12.7	4.0	0.5					2	**2.12**	8	8	**17**
160	14.6	5.3	0.7					2	**2.43**	9	9	**20**
180	16.4	6.7	0.9					2	**2.73**	9	10	**22**
200	18.2	8.3	1.1	6.1	0.8			2	**3.03**	10	10	**24**
225	20.5	10.5	1.4	7.7	1.0			2.5	**3.42**	11	11	**26**
250	22.7	12.9	1.7	9.5	1.3			2.5	**3.78**	11	12	**29**
280	25.4	16.2	2.2	11.9	1.6			2.5	**4.23**	12	14	**31**
315	28.6	20.5	2.7	15.1	2.0			3	**4.77**	12	15	**39**
355	32.2			19.2	2.6			3	**5.37**	13	16	**42**
400	36.3			24.4	3.2			3	**6.05**	14	16	**46**
450	40.9			30.9	4.1			3.5	**6.82**	16	21	**51**
500	45.4			38.1	5.1			3.5	**7.57**	17	23	**56**
560	50.8			47.8	6.4			4	**8.47**	20	25	**61**
630	57.2			60.5	8.1			4	**9.53**	21	28	**67**

Диаметр трубы, мм	Толщина стенки, мм	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Высота первичного грата, мм	Время прогрева торцов, мин	Технологическая пауза, сек	Время подъема давления, сек	Время охлаждения, мин
		B-WELD ME160		V-WELD M400		V-WELD M800						
SDR13.6												
50	3.7	0.4	0.1					1	**0.62**	5	5	**8**
63	4.7	0.7	0.1					1	**0.78**	5	5	**8**
75	5.6	1.0	0.1					1	**0.93**	5	5	**8**
90	6.7	1.4	0.2					1	**1.12**	6	6	**9**
110	8.1	2.1	0.3					1.5	**1.35**	6	6	**11**
125	9.2	2.7	0.4					1.5	**1.53**	7	7	**12**
140	10.3	3.3	0.4					1.5	**1.72**	7	8	**14**
160	11.8	4.4	0.6					1.5	**1.97**	8	8	**16**
180	13.3	5.5	0.7					2	**2.22**	8	9	**17**
200	14.7	6.8	0.9	5.0	0.7			2	**2.45**	9	9	**20**
225	16.6	8.6	1.2	6.4	0.9			2	**2.77**	9	10	**23**
250	18.4	10.7	1.4	7.9	1.0			2	**3.07**	10	10	**24**
280	20.6	13.4	1.8	9.9	1.3			2.5	**3.43**	11	11	**27**
315	23.2	16.9	2.3	12.5	1.7			2.5	**3.87**	11	12	**29**
355	26.1			15.8	2.1			3	**4.35**	12	14	**32**
400	29.4			20.1	2.7			3	**4.9**	13	15	**39**
450	33.1			25.5	3.4			3	**5.52**	14	16	**43**
500	36.8			31.5	4.2	21.6	2.9	3	**6.13**	16	19	**46**
560	41.2			39.5	5.3	27.1	3.6	3.5	**6.87**	18	21	**51**
630	46.3			49.9	6.7	34.2	4.6	3.5	**7.72**	19	24	**56**
710	52.2					43.5	5.8	4	**8.7**	20	25	**62**
800	58.8					55.2	7.4	4	**9.8**	22	28	**69**

Диаметр трубы, мм	Толщина стенки, мм	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Высота первичного грата, мм	Время прогрева торцов, мин	Технологическая пауза, сек	Время подъема давления, сек	Время охлаждения, мин
		B-WELD ME160		V-WELD M400		V-WELD M800						
SDR17												
32	2.0	0.2	0.0					0.5	**0.33**	4	5	**6**
40	2.4	0.2	0.0					0.5	**0.4**	4	5	**6**
50	3.0	0.4	0.0					0.5	**0.5**	4	5	**6**
63	3.8	0.6	0.1					0.5	**0.63**	4	5	**6**
75	4.5	0.8	0.1					0.5	**0.75**	5	5	**8**
90	5.4	1.1	0.2					1	**0.9**	5	5	**8**
110	6.6	1.7	0.2					1	**1.1**	6	6	**9**
125	7.4	2.2	0.3					1.5	**1.23**	6	6	**10**
140	8.3	2.7	0.4					1.5	**1.38**	6	7	**11**
160	9.5	3.6	0.5					1.5	**1.58**	7	7	**12**
180	10.7	4.5	0.6					1.5	**1.78**	8	8	**14**
200	11.9	5.6	0.7	4.1	0.6			1.5	**1.98**	8	8	**16**
225	13.4	7.1	0.9	5.2	0.7			2	**2.23**	8	9	**17**
250	14.8	7.8	1.0	5.7	0.8			2	**2.47**	9	9	**20**
280	16.6	10.9	1.5	8.1	1.1			2	**2.77**	9	10	**23**
315	18.7	13.9	1.8	10.2	1.4			2	**3.12**	10	10	**24**
355	21.1			13.0	1.7			2.5	**3.52**	11	11	**27**
400	23.7			16.5	2.2			2.5	**3.95**	11	12	**29**
450	26.7			20.9	2.8			3	**4.45**	12	14	**32**
500	29.7			25.8	3.4	17.7	2.4	3	**4.95**	13	15	**39**
560	33.2			32.3	4.3	22.1	3.0	3	**5.53**	14	16	**43**
630	37.4			40.9	5.5	28.1	3.7	3.5	**6.23**	16	19	**46**
710	42.1					35.6	4.7	3.5	**7.02**	18	21	**51**
800	47.4					45.2		3.5	**7.9**	19	24	**56**
900	53.3					57.1	7.6	4	**8.88**	20	25	**62**
1000	59.3					70.6	9.4	4	**9.88**	22	28	**69**
1200	70.6					101.0	13.5	4	**11.8**	25	35	**80**

Диаметр трубы, мм	Толщина стенки, мм	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Высота первичного грата, мм	Время прогрева торцов, мин	Технологическая пауза, сек	Время подъема давления, сек	Время охлаждения, мин
		B-WELD ME160		V-WELD M400		V-WELD M800						
SDR17.6												
63	3.6	0.5	0.1					0.5	**0.6**	4	5	**6**
75	4.3	0.8	0.1					0.5	**0.72**	5	5	**6**
90	5.2	1.1	0.1					1	**0.87**	5	5	**8**
110	6.3	1.6	0.2					1	**1.05**	6	6	**9**
125	7.1	2.1	0.3					1.5	**1.18**	6	6	**10**
140	8.0	2.6	0.4					1.5	**1.33**	6	6	**12**
160	9.1	3.4	0.5					1.5	**1.52**	7	7	**13**
180	10.2	4.3	0.6					1.5	**1.7**	7	7	**14**
200	11.4	5.4	0.7	4.0	0.5			1.5	**1.9**	7	8	**15**
225	12.8	6.8	0.9	5.0	0.7			2	**2.13**	8	8	**17**
250	14.2	8.4	1.1	6.2	0.8			2	**2.37**	8	9	**18**
280	15.9	10.5	1.4	7.8	1.0			2	**2.65**	9	10	**22**
315	17.9	13.3	1.8	9.8	1.3			2	**2.98**	10	10	**24**
355	20.1			12.4	1.7			2.5	**3.35**	11	11	**26**
400	22.7			15.8	2.1			2.5	**3.78**	11	12	**29**
450	25.5			20.0	2.7			2.5	**4.25**	12	14	**32**
500	28.3			24.6	3.3	16.9	2.3	3	**4.72**	13	15	**38**
560	31.7			30.9	4.1	21.2	2.8	3	**5.39**	14	16	**42**
630	35.7					26.9	3.6	3	**5.95**	15	19	**45**
710	40.2					34.1	4.5	3.5	**6.7**	16	21	**50**
800	45.3					43.3	5.8	3.5	**7.55**	17	23	**56**
900	51.0					54.8	7.3	4	**8.5**	20	25	**61**
1000	56.6					67.6	9.0	4	**9.43**	21	28	**69**

Диаметр трубы, мм	Толщина стенки, мм	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Высота первичного грата, мм	Время прогрева торцов, мин	Технологическая пауза, сек	Время подъема давления, сек	Время охлаждения, мин
		B-WELD ME160		V-WELD M400		V-WELD M800						
SDR21												
75	3.6	0.6	0.1						**0.6**	4	5	**6**
90	4.3	0.9	0.1					0.5	**0.72**	5	5	**6**
110	5.3	1.4	0.2					0.5	**0.88**	5	5	**8**
125	6	1.8	0.2					1	**1.0**	6	6	**9**
140	6.7	2.2	0.3					1	**1.12**	6	6	**9**
160	7.7	2.9	0.4					1	**1.28**	6	6	**10**
180	8.6	3.7	0.5					1.5	**1.43**	7	7	**12**
200	9.6	4.6	0.6	3.4	0.4			1.5	**1.6**	7	7	**14**
225	10.8	5.8	0.8	4.3	0.6			1.5	**1.8**	7	8	**15**
250	11.9	7.1	0.9	5.2	0.7			1.5	**1.98**	8	8	**16**
280	13.4	8.9	1.2	6.6	0.9			1.5	**2.23**	8	9	**17**
315	15	11.3	1.5	8.3	1.1			2	**2.5**	9	9	**20**
355	16.9			10.5	1.4			2	**2.82**	9	9	**23**
400	19.1			13.4	1.8			2	**3.18**	10	11	**25**
450	21.5			17.0	2.3			2	**3.58**	11	12	**27**
500	23.9			21.0	2.8	14.4	1.9	2	**3.98**	12	13	**30**
560	26.7			26.3	3.5	18.0	2.4	2.5	**4.45**	13	14	**36**
630	30			33.2	4.4	22.8	3.0	2.5	**5.0**	14	16	**40**
710	33.9					29.0	3.9	3	**5.65**	15	19	**44**
800	38.1					36.8	4.9	3	**6.35**	15	20	**47**
900	42.9					46.6	6.2	.	**7.15**	17	23	**54**
1000	47.7					57.5	7.7	3.5	**7.95**	18	25	**58**
1200	57.2					82.8	11.0	3.5	**9.53**	20	28	**67**

Диаметр трубы, мм	Толщина стенки, мм	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Высота первичного грата, мм	Время прогрева торцов, мин	Технологическая пауза, сек	Время подъема давления, сек	Время охлаждения, мин
		B-WELD ME160		V-WELD M400		V-WELD M800						
SDR26												
63	2.5	0.4	0.1					0.5	**0.42**	4	5	**5**
75	2.9	0.5	0.1					0.5	**0.48**	4	5	**5**
90	3.5	0.8	0.1					0.5	**0.58**	4	5	**6**
110	4.2	1.1	0.1					0.5	**0.7**	5	5	**6**
125	4.8	1.4	0.2					1	**0.8**	5	5	**8**
140	5.4	1.8	0.2					1	**0.9**	5	5	**8**
160	6.2	2.4	0.3					1	**1.03**	6	6	**9**
180	6.9	3.0	0.4					1.5	**1.15**	6	6	**9**
200	7.7	3.7	0.5	2.7	0.4			1.5	**1.28**	6	6	**11**
225	8.6	4.7	0.6	3.4	0.5			1.5	**1.43**	7	7	**12**
250	9.6	5.8	0.8	4.3	0.6			1.5	**1.6**	7	7	**13**
280	10.7	7.2	1.0	5.3	0.7			1.5	**1.78**	7	8	**15**
315	12.1	9.2	1.2	6.8	0.9			2	**2.02**	8	8	**16**
355	13.6			8.6	1.1			2	**2.27**	8	9	**18**
400	15.3			10.9	1.4			2	**2.55**	9	9	**20**
450	17.2			13.7	1.8			2	**2.87**	9	10	**23**
500	19.1			17.0	2.3	11.6	1.6	2	**3.18**	10	11	**25**
560	21.4			21.3	2.8	14.6	1.9	2.5	**3.57**	11	12	**27**
630	24.1			27.0	3.6	18.5	2.5	2.5	**4.02**	12	13	**30**
710	27.2					23.5	3.1	3	**4.53**	13	14	**36**
800	30.6					29.8	4.0	3	**5.1**	14	16	**41**
900	34.4					37.7	5.0	3	**5.73**	15	19	**44**
1000	38.2					46.5	6.2	3.5	**6.37**	16	20	**47**
1200	45.9					67.1	8.9	3.5	**7.65**	17	23	**56**

Диаметр трубы, мм	Толщина стенки, мм	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Высота первичного грата, мм	Время прогрева торцов, мин	Технологическая пауза, сек	Время подъема давления, сек	Время охлаждения, мин
		B-WELD ME160		V-WELD M400		V-WELD M800						
SDR33												
160	4.9	1.9	0.3					1	**0.82**	5	5	**8**
180	5.5	2.4	0.3					1	**0.92**	5	5	**8**
200	6.2	3.0	0.4	2.2	0.3			1	**10.3**	6	6	**9**
225	6.9	3.8	0.5	2.8	0.4			1	**1.15**	6	6	**9**
250	7.7	4.7	0.6	3.4	0.5			1.5	**1.28**	6	6	**11**
280	8.6	5.8	0.8	4.3	0.6			1.5	**1.43**	7	7	**12**
315	9.7	7.4	1.0	5.5	0.7			1.5	**1.62**	7	7	**13**
355	10.9			6.9	0.9			1.5	**1.82**	7	8	**15**
400	12.3			8.8	1.2			2	**2.05**	8	8	**16**
450	13.8			11.1	1.5			2	**2.3**	8	9	**18**
500	15.3			13.7	1.8	9.4	1.3	2	**2.55**	9	9	**20**
560	17.2			17.2	2.3	11.8	1.6	2	**2.87**	9	10	**23**
630	19.3			21.8	2.9	14.9	2.0	2.5	**3.22**	10	11	**25**
710	21.8					19.0	2.5	2.5	**3.63**	11	12	**27**
800	24.5					24.1	3.2	2.5	**4.08**	12	13	**30**
900	27.6					30.5	4.1	3	**4.6**	13	14	**36**
1000	30.6					37.6	5.0	3	**5.1**	14	16	**41**
1200	36.7					51.1	7.2	3	**6.12**	16	19	**46**

Диаметр трубы, мм	Толщина стенки, мм	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Давление оплавления торцов, бар	Давление нагрева торцов, бар	Высота первичного грата, мм	Время прогрева торцов, мин	Технологическая пауза, сек	Время подъема давления, сек	Время охлаждения, мин
		B-WELD ME160		V-WELD M400		V-WELD M800						
SDR41												
200	4.9	2.4	0.3	1.8	0.2			1	**0.82**	5	5	**8**
225	5.5	3.0	0.4	2.2	0.3			1	**0.92**	5	5	**8**
250	6.2	3.8	0.5	2.8	0.4			1	**1.03**	6	6	**9**
280	6.9	4.7	0.6	3.5	0.5			1	**1.15**	6	6	**9**
315	7.7	5.9	0.8	4.4	0.6			1.5	**1.28**	6	6	**11**
355	8.7			5.6	0.7			1.5	**1.45**	7	7	**12**
400	9.8			7.1	0.9			1.5	**1.63**	7	7	**13**
450	11			8.9	1.2			1.5	**1.83**	7	8	**15**
500	12.3			11.1	1.5	7.6	1.0	2	**2.05**	8	8	**16**
560	13.7			13.8	1.8	9.5	1.3	2	**2.28**	8	9	**18**
630	15.4			17.5	2.3	12.0	1.6	2	**2.57**	9	9	**21**
710	17.4					15.3	2.0	2	**2.9**	9	10	**23**
800	19.6					19.4	2.6	2.5	**3.27**	10	11	**26**
900	22					24.5	3.3	2.5	**3.67**	11	12	**28**
1000	24.5					30.3	4.0	2.5	**4.08**	12	13	**30**
1200	29.4					43.6	5.8	3	4.9	13	15	**40**

Примечание: При сварке труб из полиэтилена уточняйте характеристики материала, из которого изготовлены трубы. При применении труб различных производителей параметры технологического режима сварки могут меняться и в этом случае определяются опытным путем.

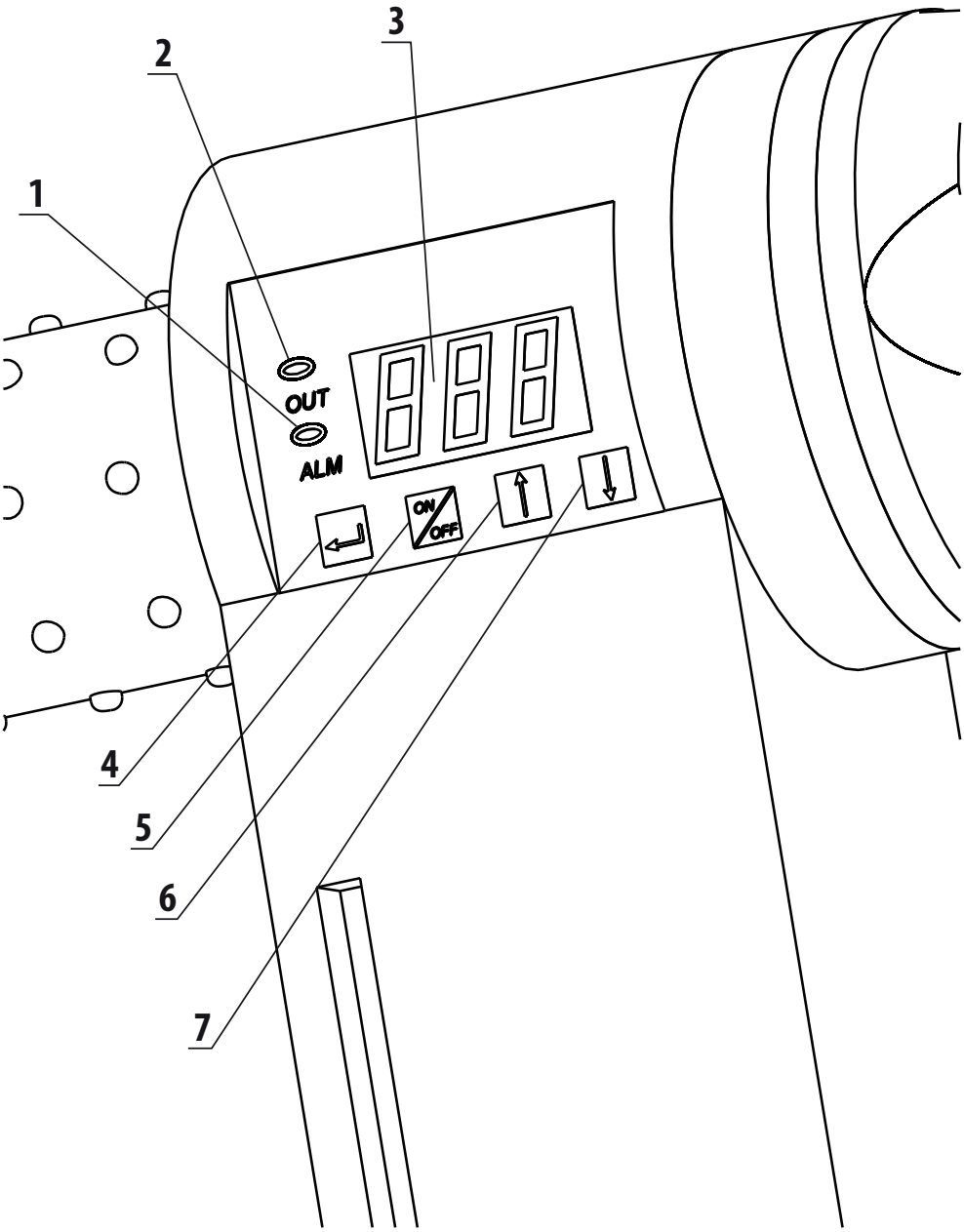


Рис. 4

Блок управления нагревателя.

5.4 На некоторых нагревательных элементах могут быть установлены блоки управления для задания и регулирования температуры нагрева (Рис.4).

В этом случае необходимо руководствоваться следующей инструкцией для нагревательного элемента.

5.4.1 Включить в розетку нагревательный элемент. Загорится зеленый светодиод **2**. Если зеленый светодиод не загорелся – нажать красную клавишу **5** (ON/OFF).

5.4.2 Для задания(изменения) температуры нагрева нажать и задержать в нажатом состоянии синюю клавишу **4**, пока не начнет мигать индикатор температуры **3**.

Отпустить клавишу **4**.

5.4.3 С помощью синих клавиш **6** и **7** можно увеличивать/уменьшать задание температуры нагрева.

5.4.4 Установив необходимую температуру, снова нажать клавишу **4** до прекращения мигания индикатора.

5.4.5 Красная клавиша **5** (ON/OFF) служит для включения/выключения нагревательного элемента, не вынимая штепсель из розетки. При этом доступны функции установки температуры нагрева и индикатор температуры показывает фактическую температуру нагревательного элемента.

5.4.6 Красный светодиод загорается, если температура нагревательного элемента

превышает установленную. Это может произойти либо вследствие инерционности прибора, либо вновь установленная температура ниже, чем реально достигнутая температура нагревательного элемента.

В этом случае блок управления периодически подает сигнал и автоматически снижает температуру до установленной.

5.4.7 Зеленый светодиод **2** загорается при включении нагревательного элемента и гаснет, если температура нагревательного элемента достигла заданной, – периодически загорается, поддерживая заданную температуру нагревательного элемента.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для поддержания машины в работоспособном состоянии необходимо выполнять следующие требования:

6.1 На направляющих валах машины не должно быть грязи, грунта, влаги. Своевременно производите чистку оборудования. После использования машины произвести протирку направляющих промасленной тканью.

6.2 При необходимости производите обжим резьбовых соединений или замену крепежных болтов.

6.3 Перед использованием торцевателя произвести осмотр состояния ножей, при необходимости произвести регулировку, замену, заточку ножей.

6.4 К самостоятельной работе на оборудовании допускаются лица только после изучения данного паспорта, прошедшие обучение безопасным методам и приемам работы.

Лицо, обслуживающее машину для стыковой сварки полимерных труб обязано:

– соблюдать требования настоящего паспорта;

– соблюдать требования инструкции по электробезопасности;

– соблюдать требования к эксплуатации оборудования;

– остановить работу оборудования при обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений, инструментов и других недостатках или опасностях на рабочем месте, приступить к работе разрешается только после устранения всех недостатков.

Работник обязан соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных факторов, связанных с характером работ, а именно:

– воздействий электрического тока;

– термических ожогов (наличие горячих частей оборудования с температурой до 250°С);

– механических факторов (наличие вращающихся и подвижных частей оборудования; неисправный рабочий инструмент и приспособления).

6.5 Уровень ножей относительно плоскости диска должен находиться в пределах 0,3..0,5мм. Контроль производить при помощи металлической линейки длиной не менее 300мм. Линейку прикладывать ребром к плоскости диска торцевателя, замер проверять штангенциркулем либо щупом. В случае отклонения выступания от выше указанных значений произвести регулировку ножей. Регулировку осуществлять подбором подкладок (узкие полоски фольги различной толщины) под ножи. Ножи на обоих дисках должны иметь одинаковый уровень, рис 5.

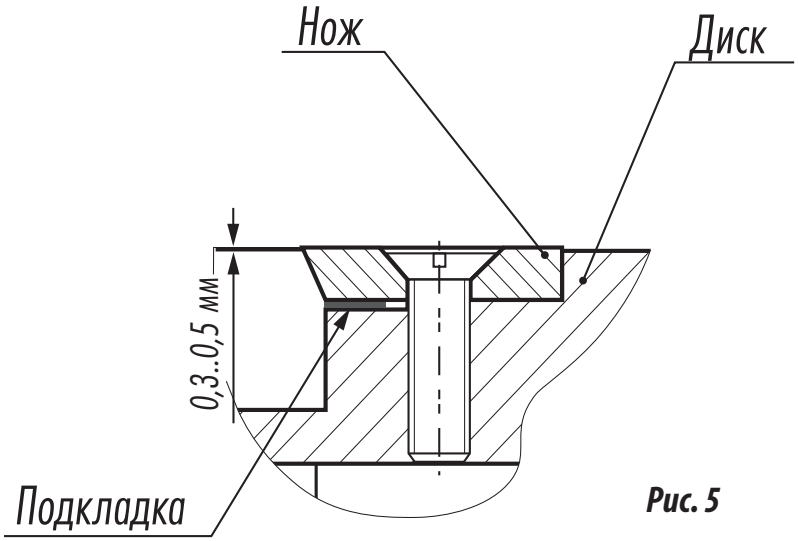


Рис. 5

6.6 Заточку ножей производить на плоскошлифовальном станке. Форма ножа представлена на рис. 6.

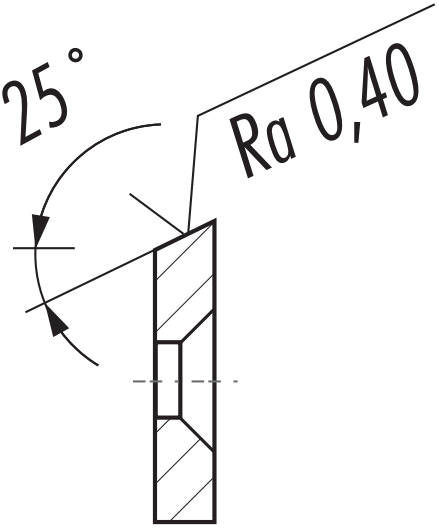


Рис. 6

6.7 После использования произвести осмотр нагревательного элемента на предмет остатков материала и нагара. Все посторонние предметы с поверхности нагревательного элемента должны быть удалены не ворсистой тканью смоченной в спирте.

6.8 В случае появления на греющих поверхностях нагревательного элемента повреждений покрытие необходимо заменить.

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Характер неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
Не запускается электродвигатель торцевателя	Нет напряжения в питающей сети. Сгорели статор или ротор (превышение допустимой нагрузки)	Проверить напряжение сети, исправность контакторов, целостность подводящих проводов, заменить сгоревший электродвигатель
Произвольное отключение электро- двигателя торцевателя	Падение или отсутствие напряжения в питающей сети.	Проверить наличие и величину напряжения в сети
Срабатывание автоматов защиты в шкафу управления	Превышение допустимой нагрузки	Проверить цепи нагрузки на короткое замыкание
Повышенный шум в редукторе торцевателя	Ослабло натяжение цепи привода, загрязнение консистентной смазки в цепном приводе, поломка зубьев	Проверить смазку в цепном приводе, заменить консистентную смазку, заменить вышедшие из строя детали
Плохо происходит торцевание труб	Затупились ножи, неправильно отрегулировано выступание ножей	Проверить состояние ножей и при необходимости заточить и отрегулировать ножи
Не включается нагреватель	Обрыв цепи, выход из строя предохранителей в цепи питания контактора	Проверить электроцепь, предохранители. Заменить неисправные элементы
Нагреватель не поддерживает заданную температуру	Отсутствует напряжение в одной из фаз, вышел из строя ТЭН, отсутствует контакт на датчике температуры	Проверить наличие напряжения, проверить положение датчика температуры, прозвонить ТЭН, заменить неисправные элементы

8. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

8.1 Перед началом работы.

Перед началом работы необходимо проверить:

– целостность изоляции питающих и силовых проводов;
– правильность подключения электрооборудования (напряжение и частота сети);

– подключение заземления машины.

Перед началом работы необходимо проверить рабочее место, оно должно быть равномерно освещено (без бликов), не загромождено посторонними предметами. Силовая часть электрического блока сварочной установки должна быть надежна закрыта.

8.2 Во время работы.

Не допускать на рабочее место посторонних лиц.

Запрещается прислоняться к агрегатам работающего оборудования.

Запрещается хранение и складирование на узлах оборудования посторонних предметов.

Запрещается работать при неисправности каких-либо узлов и агрегатов.

Не использовать электроинструмент в сырую погоду или во время дождя.

В целях безопасности следить за исправностью изоляции, не допускать механических повреждений кабеля. Не допускать контакта токоведущего кабеля с горячими поверхностями, острыми и подвижными предметами.

При перерывах в работе отключать электроинструмент. Не производить подключение электроинструмента к электросети при отсутствии специального безопасного штепсельного разъема.

При эксплуатации оборудования использовать только аттестованные удлинители, с сечением провода рассчитанного на потребляемую мощность узла или машины.

При внезапной остановке электроинструмента он должен быть отключен выключателем или извлечением штепселя из розетки.

При малейшем ощущении электротока немедленно выключить электроинструмент.

При снятии или установке деталей и узлов на оборудование, пользоваться инструментом и приспособлениями, предусмотренными для выполнения данного вида работ.

Запрещается приступать к работе при неисправном заземлении.

Работы по очистке нагревателя производить только при снятом напряжении до начала проведения сварочных работ на полностью остывшем до температуры окружающего воздуха нагревателе.(см.п.6.7)

Запрещается устанавливать рабочую температуру нагревательного элемента свыше 250°С.

Запрещается переносить нагревательный элемент, удерживая рукой за блок регулировки температуры. Запрещается переносить торцеватель, удерживая рукой за редуктор.

8.3 По окончании работы.

Привести в порядок рабочее место.

Инструменты, приспособления и смазочные материалы убрать в отведенное для них место.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Хранение машины должно исключать возможности воздействия на оборудование атмосферных осадков и механических повреждений. Рекомендуемые условия хранения: в закрытом помещении при температуре окружающего воздуха от минус 5°С до плюс 40°С и относительной влажности не более 65% в обесточенном и разобранном состоянии.

9.2 Транспортирование оборудования осуществляется в соответствии с правила- ми, установленными для различных видов транспорта. При транспортировании необходимо обеспечить целостность оборудования и исключить воздействие механических ударов.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Производитель гарантирует исправную работу аппарата в течение 36 месяцев со дня его продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

10.2 Гарантийное обслуживание осуществляется только при наличии гарантийного талона с отметкой о дате продажи и штампом организации, продавшей аппарат.

10.3 Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные естественным износом комплектующих изделий, перегрузкой, неправильной эксплуатацией аппарата, использованием его не по назначению, а также в случае проведения модернизации оборудования без согласования с производителем.

10.4 Гарантия не включает оплату Изготовителем или его уполномоченными сервисными центрами транспортных расходов на доставку оборудования в сервисный центр.

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по телефону +375 (17) 227-03-84 или оставить заявку по почте info@brexit.by

Инструкции по эксплуатации, содержащаяся в данном документе, помещена только для информации и не влечет за собой никаких обяза- тельств.

В интересах совершенствования наших изделий, производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений без предварительного и последующего уведомлений.

11. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Изделие не содержит драгоценных и токсичных материалов и утилизируется по ГОСТ 2787-75.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и комплектацию изделия без предварительного уведомления, если такие изменения не ухудшают его потребительские свойства и качество.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование изделия _____

Модель (тип) _____ Артикул _____

Серийный номер (Зав.№) _____

Дата изготовления _____ Дата продажи (поставки) _____

Договор № _____ от "_____" _____ 202____г.

Исправность и комплектность изделия проверена, внешних повреждений нет.

Принял:

Получатель _____
Наименование

Подпись _____
Фамилия И.О.

Передал:

Представитель

Подпись _____
Фамилия И.О.

М.П.

Отметка представителя о продаже потребителю:

Принял:

Получатель _____
Наименование

Подпись _____
Фамилия И.О.

Передал:

Дата "_____" _____202____г.

Представитель дилера

Подпись _____
Фамилия И.О.

М.П.

Ваш торговый представитель:

RUTUBE

YOUTUBE

Официальный представитель на территории РФ:

ООО "Канюк", 143066, Московская обл., Одинцовский городской округ, с. Покровское, 28Б, тел.: 8 (800) 555-89-34, моб: +7 (915) 3 600 900

www.discount-tools.ru | info@discount-tools.ru

ООО «БРЕКЗИТ»

220028, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Бородинская 2/11, ком. 11, тел. +375 (17) 227-03-84, +375 (29) 602-00-80

www.brexit.by | www.prof-inst.by