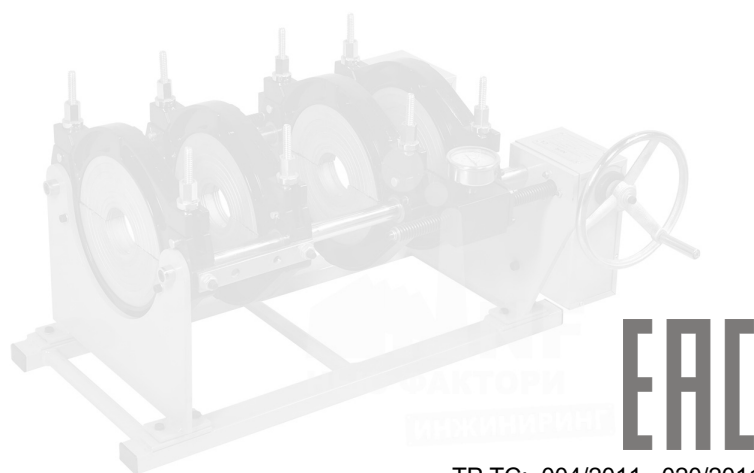


Аппараты для стыковой сварки

Руководство по эксплуатации



ТР ТС: 004/2011, 020/2011

Модель NFRM 160 LET	(50-160 мм)
Модель NFRM 160 WHT	(50-160 мм)
Модель NFRM 160 WHF	(50-160 мм)
Модель NFRM 160 GBT	(50-160 мм)
Модель NFRM 160 GBF	(50-160 мм)
Модель NFRM 200 WHT	(63-200 мм)
Модель NFRM 200 WHF	(63-200 мм)
Модель NFRM 200 GBT	(63-200 мм)
Модель NFRM 200 GBF	(63-200 мм)
Модель NFRM 250 WHT	(90-250 мм)
Модель NFRM 250 WHF	(90-250 мм)
Модель NFRM 250 GBT	(90-250 мм)
Модель NFRM 250 GBF	(90-250 мм)

Аппараты NFRM для сварки нагретым инструментом встык

1 – ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТОВ

- 1.1 – Назначение
- 1.2 – Область применения
- 1.3 – Тип
- 1.4 – Окраска

2 – ОСНАЩЕНИЕ АППАРАТОВ

- 2.1 - Корпус
- 2.2 - Торцеватель (триммер)
- 2.3 – Нагреватель
- 2.4 – Защитный Кожух
- 2.5 – Гидравлический привод

3 – ЭКСПЛУАТАЦИЯ АППАРАТА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ СВАРКИ

4 – ПАРАМЕТРЫ ДАВЛЕНИЯ И ВРЕМЕНИ

5 – МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

6 - РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ

7 - ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8 - ОБСЛУЖИВАНИЕ ПО ИСТЕЧЕНИИ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА

9 - СРОК СЛУЖБЫ

ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТОВ

1.1 - НАЗНАЧЕНИЕ

Аппараты (машины) предназначены для сварки встык труб и фитингов из ПЭ (PE), ПП (PP) и ПВДФ (PVDF) номинальных диаметров:

модель NFRM 160 LET (50-63-75-90-110-125-140-160 мм)
модель NFRM 160 WHT (50-63-75-90-110-125-140-160 мм)
модель NFRM 160 WHF (50-63-75-90-110-125-140-160 мм)
модель NFRM 160 GBT (50-63-75-90-110-125-140-160 мм)
модель NFRM 160 GBF (50-63-75-90-110-125-140-160 мм)
модель NFRH 200 WHT (63-75-90-110-125-140-160-180-200 мм)
модель NFRH 200 WHF (63-75-90-110-125-140-160-180-200 мм)
модель NFRH 200 GBT (63-75-90-110-125-140-160-180-200 мм)
модель NFRH 200 GBF (63-75-90-110-125-140-160-180-200 мм)
модель NFRH 250 WHT (90-110-125-140-160-180-200-225-250мм)
модель NFRH 250 WHF (90-110-125-140-160-180-200-225-250мм)
модель NFRH 250 GBT (90-110-125-140-160-180-200-225-250мм)
модель NFRH 250 GBF (90-110-125-140-160-180-200-225-250мм)

1.2 – СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Трубы и фитинги выполненные из ПЭ, ПП и ПВДФ

1.3 – ТИП

Машина создана для использования с механической системой создания давления сварки. Для эксплуатации машины в стандартной комплектации необходимо напряжение питания:

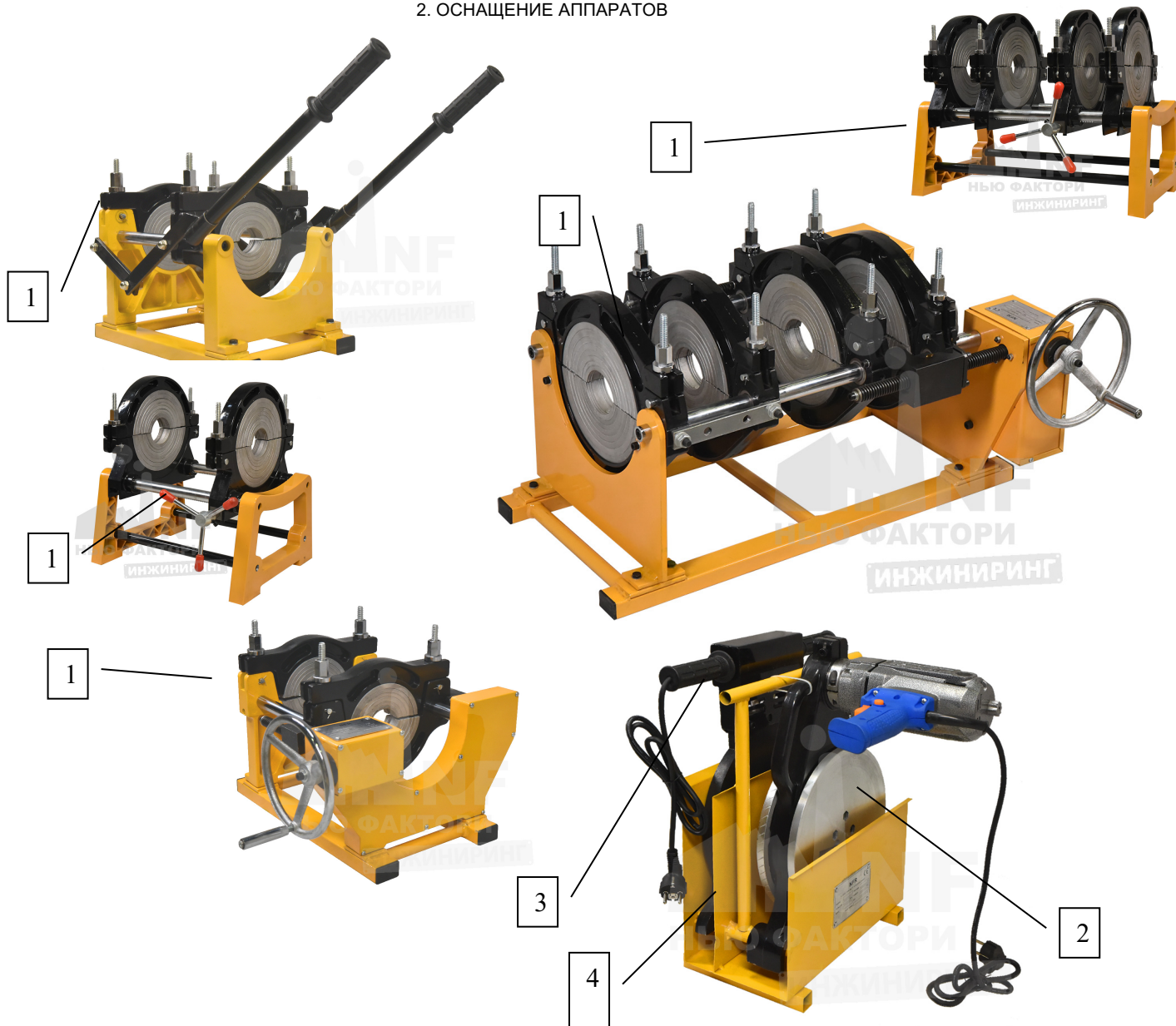
220В (однофазное)

Аппараты NFRM для сварки нагретым инструментом встык

1.4 – ОКРАСКА

Основная задача ЛКП (лакокрасочного покрытия) – защита металлических частей машины от коррозии, визуальное выделение машины при ее эксплуатации в условиях строительной площадки. Машины могут поставляться в следующих цветах ЛКП: желтый, серый, синий, красный, зеленый (включая оттенки в диапазоне RAL1003-RAL7035). Цвет ЛКП машины не является ее существенной характеристикой, не влияет на рабочие характеристики и может изменяться производителем (дистрибьютором) без дополнительного уведомления. Отличие цвета (оттенка) ЛКП машины от изображений в рекламных и информационных материалах допускается по умолчанию и не может являться основанием для претензий к производителю (дистрибьютору).

2. ОСНАЩЕНИЕ АППАРАТОВ

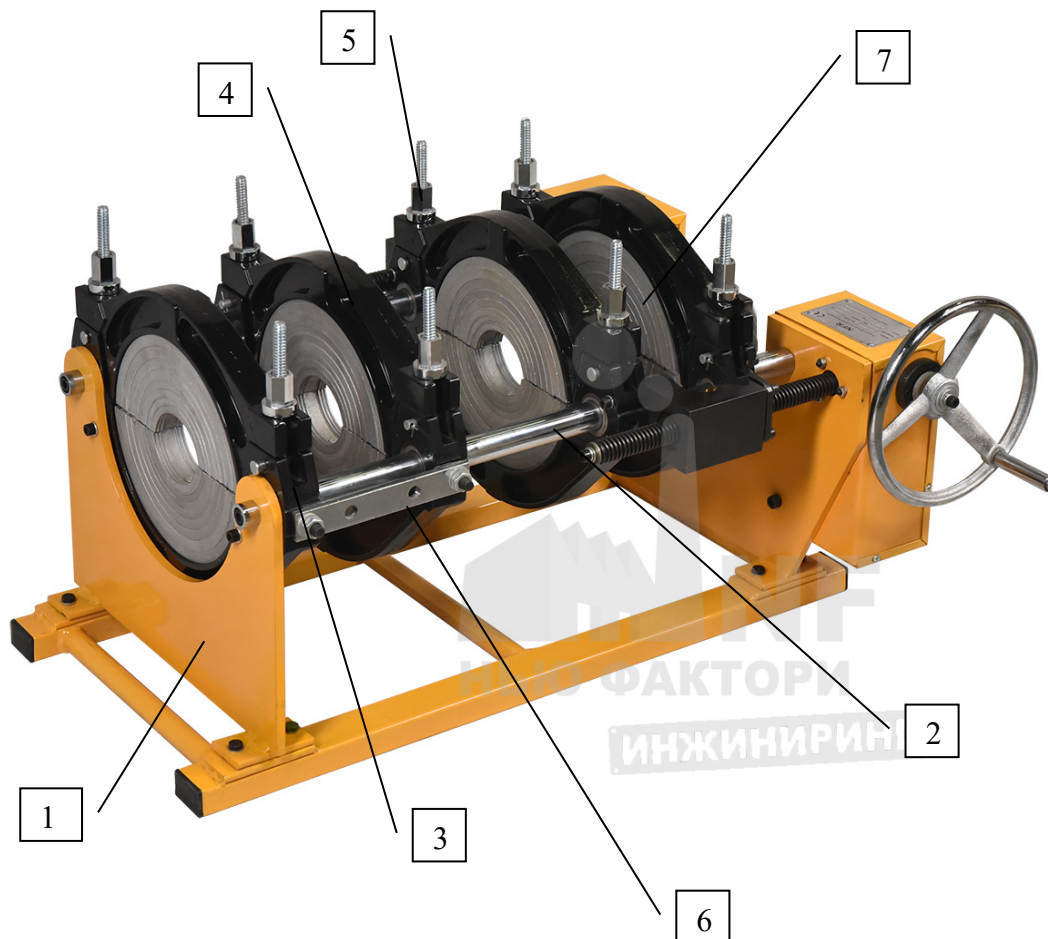


№	Состав сварочного аппарата
1	ЦЕНТРАТОР
2	ТОРЦЕВАТЕЛЬ (ТРИММЕР)
3	НАГРЕВАТЕЛЬ
4	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ

2.1 – Центратор

Центрация труб производится при помощи двух подвижных и двух не подвижных зажимов закреплённых на направляющих.

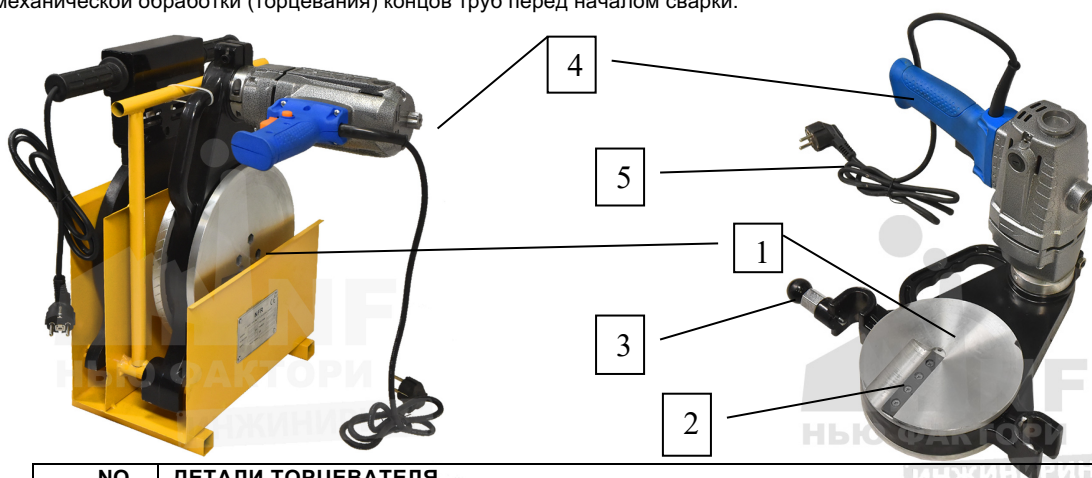
Аппараты NFRM для сварки нагретым инструментом встык



NO	ОСНОВНЫЕ ДЕТАЛИ ЦЕНТРАТОРА
1	РАМА
2	НАПРАВЛЯЮЩИЕ
3	НИЖНИЙ ЗАЖИМ (ПОЛУХОМУТ)
4	ВЕРХНИЙ ЗАЖИМ (ПОЛУХОМУТ)
5	СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ БОЛТ ДЛЯ ЗАЖИМОВ
6	ФИКСАТОР
7	РЕДУКЦИОННЫЕ ВСТАВКИ

2.2 – Торцеватель (триммер)

Торцеватель (триммер) - инструмент с ножами(лезвиями) лезвиями на обеих сторонах, служащий для механической обработки (торцевания) концов труб перед началом сварки.



NO.	ДЕТАЛИ ТОРЦЕВАТЕЛЯ
1	ВРАЩАЮЩИЕСЯ ДИСКИ
2	ЛЕЗВИЯ
3	БЛОКИРОВОЧНЫЙ ШТЫРЬ
4	ДВИГАТЕЛЬ
5	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ВИЛКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТОРЦЕВАТЕЛЯ

Аппараты NFRM для сварки нагретым инструментом встык

2.3 Нагреватель



Концы труб нагреваются перед сваркой при помощи нагревательного элемента. Настройки нагревателя устанавливаются при помощи термостата, расположенного на панели управления гидростанции / эл. блока.

Настройка нагревателя описана в разделе 3 настоящей инструкции.

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ СВАРКИ

Предупреждение!

Процесс сварки полимерных труб - технология, требующая наличия специальной подготовки и подтвержденной квалификации от персонала, выполняющего сварочные работы. Сварочный аппарат (машина) является механизмом, который требует от оператора специальных знаний и навыков работы. Приведенные ниже рекомендации по эксплуатации сварочного аппарата **НЕ заменяют**, а только дополняют знания и навыки, которые должен приобрести оператор сварочной машины в процессе специального профессионального обучения по сварке полимерных труб соответствующего диаметра нагретым инструментом встык.



Подготовка к работе:

Внимательно ознакомьтесь с МЕРАМИ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ и РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ, изложенными в **конце настоящей инструкции**

Перед использованием машины убедитесь, что источник питания полностью исправен и способен обеспечить стабильное электроснабжение с уровнем напряжения и силой тока соответствующим мощности, потребляемой машиной (сварочным аппаратом).

Проверьте аппарат, соединительные кабели на отсутствие повреждений.

Не подвергайте аппарат ударам в процессе хранения, перевозки и работы.

Защищайте от царапин антипригарное покрытие нагревательного элемента.

Сварочный аппарат подлежит ежегодному техническому обслуживанию в авторизованном сервисном центре "НФ Инжиниринг".



Механический привод

Данный аппарат оснащен механическим приводом. Зажимы перемещаются вращением штурвала¹. Создание необходимого давления контролируется по размеру грата.

Внимание! Данный аппарат не имеет² измерительных приборов, позволяющих осуществлять контроль за давлением. Это накладывает существенные ограничения на сферу применения аппарата. Из-за отсутствия

¹ Рычагами – для аппарата LET

² Аппараты серии GB, GBT, GBF могут поставляться с установленным манометром, предназначенным исключительно для работы в качестве вспомогательного инструмента, позволяющего сварщику-оператору

Аппараты NFRM для сварки нагретым инструментом встык гидравлического привода и средств контроля за создаваемым давлением аппарат рекомендуется применять только для сварки неответственных трубопроводов.

Внимание! 2-х зажимной центратор аппарата NFRM не способен обеспечить соосность свариваемых труб в той степени, которой ее обеспечивают стандартный 4-х зажимной сварочный аппарат. По этой причине обеспечению соосности свариваемых труб (при помощи роликов) при сварке аппаратом NFRM следует уделять особое внимание.

Внимание! Механический привод аппарата NFRM может не обеспечить необходимое давление сварки при сочетании труб с большой толщиной стенки и высокого Давления Движения. В подобных случаях рекомендуется использовать сварочный аппарат NFRH с гидравлическим приводом.

При длительном хранении и при проведении работ в условиях высокой влажности воздуха требуется проведение регулярных работ по защите поверхности крепежа (винты всех видов, гайки, шпильки) от воздействия влаги с помощью густой влагозащитной консервационной смазки с высокой степенью адгезии.

- 1- Подключите эл. питание нагревателя и торцевателя к электросети 220 В соответствующей мощности.
- 2- Дождитесь нагрева зеркала нагревателя до необходимой температуры (220 С° при сварке труб из полиэтилена ПЭ100 или другой требуемой температуры в соответствии с указаниями руководителя процесса сварки).
- 3- Вставьте трубы и закрепите зажимы на центраторе.
- 4- Перемещайте зажимы вперед-назад, по направляющим центратора при помощи штурвала. В процессе подбора физического усилия, необходимого для создания в зоне сварки требуемого давления рекомендуется использовать переносной электронный динамометр. При отсутствии приборов измерения усилие подбирается опытным путем.
- 5- Установите торцеватель на машине, закрепите блокировочным штырём.
- 6- Для включения торцевателя используйте выключатель.
- 7- Оба конца трубы необходимо обрабатывать торцевателем, до выхода ровной, непрерывной ленты стружки, образующейся при обработке торцов трубы.
- 8- По окончании снимите торцеватель с центратора.

Внимание!

Торцевание труб - операция, выполнение которой требует от оператора наличия соответствующей квалификации. **Неправильная (повышенная) нагрузка на механизм торцевания** из-за ошибочной подачи оператором избыточного давления может привести к перегрузке узлов торцевателя, уменьшению ресурса работы механизма торцевателя и к **выходу торцевателя из строя**.

В процессе торцевания давление устанавливается в зависимости от нескольких факторов: давления страгивания (давление движения), толщины стенки и диаметра свариваемых труб, релаксации напряжения в плети, которая приводит к постепенному уменьшению сопротивлению давлению движения и т.д.

При контроле допустимой нагрузки на механизм торцевателя рекомендуется обращать внимание на изменение скорости вращения торцевателя и звук, издаваемый механизмом.

На практике, рекомендуется применение МИНИМАЛЬНОЙ нагрузки на торцеватель, достаточной для снятия стружки с торцуемых труб. Таким образом, оператору рекомендуется в процессе торцевания поддерживать минимальную нагрузку на торцеватель, всего на несколько бар превышающую давление, при котором стружка перестает появляться. Также оператору рекомендуется в процессе торцевания постоянно находиться у гидростанции и контролировать давление, плавно добавляя его в случае, если стружка перестает появляться, и прекращая подачу давления как только стружка начинает образовываться. При подачи избыточного давления его необходимо немедленно сбросить, чтобы вернуть сбалансированную нагрузку на механизм торцевателя, при котором стружка все еще образуется.

Внимание! В начале торцевания стружка может быть несплошной из-за неровного отреза трубы. В этом случае важно особенно тщательно контролировать процесс, не форсируя его подачей избыточного давления.

Настоящие рекомендации по проведению торцевания труб не заменяют, а дополняют знания и навыки, которые оператор получает в процессе своего профессионального образования.

На всех машинах давление торцовки должно быть выше давления страгивания. Увеличение давления при торцовке не приводит к ускорению процесса торцовки, а только вызывает повышенный износ оборудования. Вследствие неоправданно высокого момента сопротивления на торцевателе, повышается износ редуктора торцевателя и риск выхода из строя двигателя привода. Вследствие увеличения изгибающего усилия неровными торцами труб резко



ориентироваться на то, поддерживается ли прилагаемое им усилие на стабильном уровне / оно уменьшается / возрастает. При этом показания на вспомогательном манометре не могут быть основанием для выбора давления в фазах 1, 2, 4, 5 и не несет какой-либо иной функции, кроме вспомогательной. В связи с конструктивной особенностью вспомогательного манометра его настройка / подстройка не предусмотрена и не входит в перечень гарантийных операций (не является предметом гарантии).

Аппараты NFRM для сварки нагретым инструментом встык

повышается износ подшипников торцевателя. Выход из строя узлов торцевателя по причине приложения чрезмерного давления не считается не гарантийным случаем. Когда с обеих сторон появилось 2-3 кольца сплошной стружки, торцовку можно считать законченной.

Если вы обнаружили, что трубы недостаточно отторцованы, установите торцеватель и повторите торцовку.

По окончании снимите торцеватель с центратора.

- 9- Убедитесь, что температура нагревателя достигла установленного значения (220 С° при сварке труб из полиэтилена ПЭ100 или другой требуемой температуры в соответствии с указаниями руководителя процесса сварки).
- 10- Поместите нагреватель между обработанными торцами труб и соедините трубы, создавая необходимое давление.
- 11- Нагрейте торцы труб в соответствии с параметрами давления и времени t_1 и t_2 , выбранными из в таблицы.
После образования симметричного буртика (время t_1), ослабьте давление до величины P_2 (свободное давление, близкое к нулю) и продолжайте подогрев до истечения необходимого времени (t_2).
- 12- Снимите нагреватель (см. время технологической паузы t_3) и соедините трубы установив требуемое давление.
- 13- Оставьте сваренные трубы в машине под воздействием давления на необходимое время охлаждения t_5 . Если в аппарате предусмотрена опция фиксации положения штурвала, ее допустимо использовать во время охлаждения стыкового соединения под давлением.



- t_1 :** Время оплавления стыка до образования грата (симметричного буртика)
 t_2 : Время нагрева без давления
 t_3 : Время технологической паузы для удаления нагревателя из зоны сварки и сведения труб до их соприкосновения
 t_4 : Время увеличивающегося давления (давление сварки)
 t_5 : Время необходимое для охлаждения
 P_1 : Давление оплавления торцов до образования симметричного буртика
 P_2 : Давление необходимое для продолжения нагрева торцов трубы
 P_5 : Давление необходимое для охлаждения стыка

Толщина стенки, мм	Высота грата, мм	Время прогрева t_2 , сек.	Давление прогрева, МПа	Технологическая пауза t_3 , сек	Время поднятия давления t_4 , сек	Давление охлаждения, МПа	Время охлаждения t_5 , мин
0~4.5	0.5	45	≤ 0.02	5	5	0.15 ± 0.01	6
4.5~7	1.0	45~70	≤ 0.02	5~6	5~6	0.15 ± 0.01	6~10
7~12	1.5	70~120	≤ 0.02	6~8	6~8	0.15 ± 0.01	10~16
12~19	2.0	120~190	≤ 0.02	8~10	8~11	0.15 ± 0.01	16~24
19~26	2.5	190~260	≤ 0.02	10~12	11~14	0.15 ± 0.01	24~32

Работа с регулятором температуры



Аппараты NFRM для сварки нагретым инструментом встык

Регулятор температуры показывает фактическую температуру нагревателя.

Для установки необходимой температуры:

- 1) Нажмите "SET" более, чем на 3 секунды.

Термостат с электронным регулятором

2) Нажимайте "▲" или "▼" чтобы установить требуемое Вам значение. Нажимайте "▲" или "▼" последовательно, значение будет увеличиваться или уменьшаться автоматически.

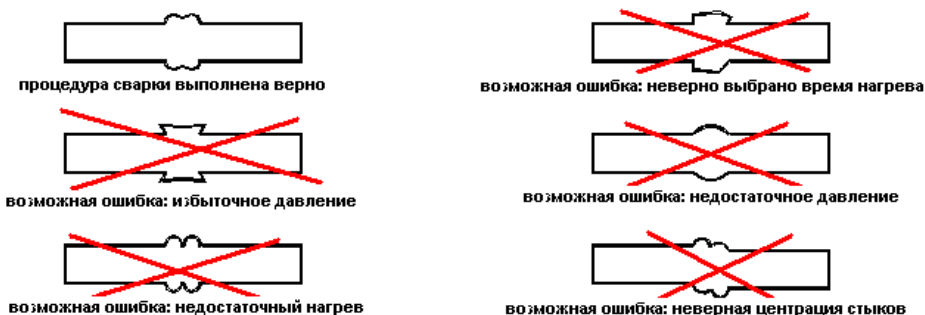
3) После установки нажмите "SET", чтобы вернуться в режим контроля и наблюдения



Термостат с биметаллическим регулятором

Калибровка регулятора температуры проводится на заводе-изготовителе и, при необходимости, при ежегодном обслуживании в авторизованном сервисном центре. Самостоятельная калибровка возможна только при наличии соответствующих знаний, навыков и профессионального измерительного оборудования (поверенного цифрового контактного термометра). Для самостоятельной калибровки регулятора температуры обратитесь в сервисный центр для получения соответствующей инструкции.

Визуальная диагностика возможных ошибок при проведении процедуры сварки



5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Узлы сварочного аппарата являются источником высокой температуры (до 300 °C). В аппарате имеются острые и движущиеся части. Использовать аппарат должны только специалисты, прошедшие специальную подготовку и имеющие документ установленного образца.
- Во время эксплуатации, аппарат должен находиться на горизонтальной плоскости.
- Аппарат может использоваться только в сухих условиях. Блоки аппарата должны быть защищены от атмосферных осадков и др. источников влаги.
- Перед использованием проверьте электрический кабель и соединения.



Аппараты NFRM для сварки нагретым инструментом встык

- Не трогайте включенный или недавно отключенный нагреватель. Проверяйте уровень нагрева при помощи термостата. Для дополнительного контроля температуры нагревателя используйте внешний контрольный термометр (приобретается отдельно).
- При переносе нагревателя используйте рукоятку.
- Закрепите торцеватель на станине перед использованием.
- Не переносите торцеватель во время работы.
- Не трогайте лезвия торцевателя во время работы.
- После обработки торцевателем, отключите его от разъема и положите в защитный кожух.



6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ

Сварочные аппараты могут применяться на объектах, возводимых в холодной и умеренной строительно-климатических зонах России по ГОСТ 16350 при температуре не ниже минус 15 °С.

Практика показывает, что значительная часть случаев нарушения технологии сварки приходится на сварку при отрицательных температурах окружающей среды.

По этой причине работы по сварке рекомендуется, по возможности, производить при температуре воздуха от + 30°С до + 5°С.

При температурах окружающей среды, выходящих за интервал + 30°С до + 5°С, но в диапазоне от +40°С до -5°С, когда качественная реализация персоналом навыков сильно затруднена, сварку рекомендуется проводить в помещениях (укрытиях), обеспечивающих соблюдение температурного интервала от + 30°С до + 5°С.

При температурах ниже -5°С и силе ветра более 3 м/с осуществлять проведение работ по сварке настоятельно рекомендуется с устройством отапливаемых укрытий, при этом должна быть обеспечена подача нагретого воздуха внутрь свариваемых отрезков трубопровода и применение заглушек на концах труб, чтобы температура воздуха внутри свариваемой трубы находилась в пределах от +40°С до -5°С

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Производитель гарантирует самое современное исполнение изделия, а также отсутствие дефектов материалов или сборки на период 12 месяцев от даты продажи изделия.

2. Производитель и дистрибьютор ни в коей мере не несут ответственности за ущерб, связанный с использованием изделия или, наоборот, с невозможностью его использования.

3. Покупатель обязан проверить комплектацию изделия и отсутствие дефектов немедленно после приобретения. Внимание! Выдача оборудования происходит в авторизованном сервисном центре. Если потребитель (его представитель) не воспользовались своим правом на проверку комплектности оборудования, работоспособности его узлов и компонентов в авторизованном сервисном центре, то оборудование считается принятым потребителем, а работоспособность оборудования - подтвержденной. Передача оборудования для транспортировки в согласованную с потребителем транспортную компанию, также считается передачей оборудования потребителю, при которой оборудование считается принятым потребителем по комплектности, а работоспособность оборудования - подтвержденной.

4. Отнесение неисправности к гарантийному случаю (установление гарантийного случая) производится авторизованным сервисным центром

Процедура предъявления возможных претензий, в случае неисправности оборудования, следующая: Покупатель направляет претензию своему дилеру или напрямую сервисному центру. При обращении покупатель обязан письменно изложить описание неисправности или предоставить авторизованному сервис-центру определить неисправность. Дефект будет устранен в соответствии с техническими требованиями – либо путем ремонта, либо путем замены неисправной части. **Все расходы по устранению дефекта, включая стоимость частей, несет производитель изделия. Все расходы по доставке изделия до сервисного центра и обратно покупателю несет покупатель.** Если, в соответствии с техническими требованиями, в процессе устранения неисправности возникнет необходимость дополнительного сервисного обслуживания, оно будет проведено за счет производителя, включая стоимость материалов. На новые части, установленные в процессе устранения неисправности, действует гарантия сроком 6 месяцев от даты установки.

При установлении гарантийного случая по претензии, заявленной в течение гарантийного периода, неисправное оборудование (детали, узлы) ремонтируется бесплатно. Замененное по гарантии оборудование (детали, узлы) остается в авторизованном Сервисном центре.

В иных, негарантийных случаях, покупатель уведомляется о предположительных причинах возникновения неисправности, ориентировочной стоимости и сроках ее устранения. В негарантийных случаях ремонт производится с согласия покупателя. На отремонтированный аппарат предоставляется гарантия.

Диагностика оборудования, по результатам которой не установлен гарантийный случай, является платной услугой и оплачивается потребителем/конечным пользователем.

5. Смена собственника изделия не влияет на гарантийные обязательства производителя.

6. Оборудование NFRM предназначено для профессионального использования и для обращения с ним у потребителя должен присутствовать обученный и надлежащим образом аттестованный персонал. NF Engineering и авторизованные им сервисные центры

Аппараты NFRM для сварки нагретым инструментом встык

ни в какой степени не могут нести ответственность за отсутствие у потребителя оборудования надлежащим образом подготовленного персонала. Подготовка такого персонала специалистами авторизованного сервисного центра и (или) при участии специалистов авторизованного сервисного центра является платной услугой и, в случае необходимости в такой услуге, оплачивается потребителем отдельно.

В случае, если для монтажа и запуска оборудования NFRM потребителю требуется поддержка, то рекомендуется обращаться в авторизованный Сервисный центр.

Гарантийный срок на оборудование, введенное в эксплуатацию Авторизованным Сервисным центром NF Engineering с составлением Акта "Ввода оборудования в эксплуатацию" исчисляется со дня ввода в эксплуатацию.

"Ввод оборудования в эксплуатацию" на объекте заказчика является платной услугой и, в случае необходимости в такой услуге, оплачивается потребителем отдельно.

При вводе оборудования в эксплуатацию представителем авторизованного Сервисного центра (в качестве дополнительной платной услуги), с оформлением Акта «Ввода в эксплуатацию», гарантийные обязательства на оборудование действуют со дня ввода в эксплуатацию. При осуществлении ввода в эксплуатацию после 12 месяцев со дня продажи, по решению авторизованного Сервисного центра, детали с ограниченным сроком хранения подлежат замене за счет потребителя. В этом случае гарантийные обязательства в отношении деталей с ограниченным сроком хранения не распространяются.

7. Гарантия не распространяется на случаи, когда:

- Изделие неправильно поднимали или перегружали
- Изделие неправильно эксплуатировалось или хранилось
- На оборудовании присутствуют следы механических повреждений;
- Выход оборудования из строя произошел в результате перепада (перепадов) напряжения питания, в пределах, недопустимых государственными стандартами;
- в оборудовании обнаружены насекомые, грызуны, домашние или дикие животных и (или) следы их жизнедеятельности;
- Эксплуатация оборудования производилась при температурах, выходящих за диапазоны его эксплуатации
- Хранение оборудования производилось при температурах, выходящих за диапазоны допустимых температур его хранения;
- Имеются следы воды или следы контакта с водой на внутренней поверхности корпусов приборов и элементов, в том числе внутри корпуса эл. нагревателя
- Умышленные или неосторожные действия потребителя или третьих лиц при обслуживании или эксплуатации оборудования (такие как, например, повреждение или разъединение электрических соединений, неправильное подключение или включение оборудования, неиспользование опорных роликов для свариваемых отрезков труб, чрезмерная длина отрезков свариваемых труб и т. д.);
- Загрязнением водой, топливом, воздухом узлов, контакт которых с указанными средами не предусмотрен, или по причине несоответствующего качества указанных сред;
- Использованием иных по сравнению с рекомендованными химических веществ;
- Нарушением правил хранения и использования или размещением устройств (приборов) в крайне непригодных условиях: повышенной влажности и (или) запыленности, а также при крайне низкой (холод) или крайне высокой температуре окружающей среды;
- Повреждения, возникшие в результате внешнего механического воздействия, а также воздействия внешних факторов, дефектов дорожного покрытия при транспортировке оборудования, наездов на препятствия;
- Ремонт или сервисное обслуживание изделия, проводились неавторизованным сервисным центром
- На изделие устанавливались неоригинальные части или в изделие вносились дополнения или изменения без авторизации производителя
- Покупатель не имел возможности изучить инструкцию по эксплуатации приобретенного изделия или отдельные ее разделы
- Покупатель не имел возможности сообщить о дефекте или предоставить изделие для устранения дефекта
- Покупатель удалил табличку с серийным номером или сделал надпись номера неразборчивой

8. Естественный износ изделия исключается из гарантийных условий, в том числе, такие случаи естественного износа, как:

- Износ деталей, узлов и агрегатов подлежащих плановой замене при нормальном режиме эксплуатации
- Затупление лезвий ножей торцевателя,
- Растяжение цепей
- Механические повреждения зубчатых передач,

9. Производитель не несет ответственности не возмещаются расходы, связанные с монтажом и демонтажом оборудования в гарантийный период, а также ущерб, нанесенный другому оборудованию, находящемуся у потребителя или конечного пользователя, в результате неисправностей (или дефектов), в отношении которых установлен гарантийный случай. Ответственность производителя ограничивается только восстановлением работоспособности оборудования за счет производителя, если работоспособность была утрачена в результате гарантийного случая.

Производитель ни в коей мере не несет ответственности за ущерб, связанный с использованием изделия или, наоборот, с невозможностью его использования. Производитель ни при каких обстоятельствах не возмещает затраты покупателя или пользователя оборудования или иных 3-х лиц, понесенные во время неисправности оборудования, включая телефонные звонки, аренду другого оборудования, проживание в гостинице, потерю времени и упущенную выгоду и т. п. **Ответственность производителя ограничивается только восстановлением работоспособности оборудования за счет производителя, если работоспособность была утрачена в результате гарантийного случая.**

Несчастные случаи, форс-мажорные и другие обстоятельства, на которые не может влиять производитель, в частности, порча изделия огнем, водой, бросками напряжения и т.п., исключаются из гарантийных условий. Все обязательства, описанные в данных гарантийных условиях, теряют силу по истечении гарантийного срока согласно п.1. Если о дефекте, являющемся гарантийным случаем, заявлено в течение гарантийного срока, но дефект не устранен до истечения гарантийного срока, действие гарантийных обязательств продлевается до устранения дефекта.

Аппараты NFRM для сварки нагретым инструментом встык

Внимание!

Гарантия на оборудование это гарантия только его бесплатного ремонта в авторизованном сервисном центре.

Гарантией непрерывной работы оборудования на ответственных строительных объектах является наличие сменного (запасного) комплекта оборудования, источников эл. питания, сменного подготовленного и аттестованного персонала



8. Обслуживание по истечении гарантийного срока

Оборудование NFR предназначено для профессионального использования и нуждается в регулярном техническом обслуживании. Обслуживание рекомендуется проходить в авторизованном Сервисном центре не реже 1 раза в год.

9. Срок службы

Рекомендованный производителем срок службы оборудования - 5 лет. Максимальный срок службы оборудования - 10 лет. По истечении этого срока оборудование подлежит утилизации в соответствии с экологическими нормами и нормами безопасности местного законодательства.

Внимание!

Производитель оставляет за собой право внесения в конструкцию сварочного оборудования изменений (улучшений), не влияющих или улучшающих работу оборудования. При этом производитель не обязан уведомлять о подобных изменениях конечного Пользователя (Потребителя, Покупателя, Заказчика).

Если при ознакомлении с инструкцией у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисный центр "NF Engineering".
Актуальные контактные данные указаны на сайте официального дистрибьютора оборудования NFR

nf-truba.ru
+7 800 500-82-68

Все права защищены. Запрещено копирование материалов настоящего документа, частичное или полное, без письменного согласия ООО "НФ Инжиниринг".