



ЗАКАЗАТЬ

Тигель-форма многоразовая предназначена для приварки катодных и дренажных выводов ЭХЗ (электрохимическая защита) диаметром 3 - 8 мм к стальным магистральным трубопроводам, выполненным из труб диаметром от 50 до 1400 мм и толщиной стенки не менее 3,5 мм в процессе их строительства, ремонта или обслуживания, а также находящимся под эксплуатационным давлением.

Описание тигель-формы

Конструктивно тигель-форма представляет собой изделие из огнеупорного материала, в виде раскрывающейся литниковой формы многоразового использования. Выпускаются несколько модификаций многоразовых тигель-форм, отличающихся радиусом прилегающей к трубе поверхности литевой камеры. При необходимости возможно изготовление тигель-форм под конкретный диаметр трубопровода.

Технические характеристики

Обозначение	МТФ-К 50	МТФ-К 70	МТФ-К 102	МТФ-К 152	МТФ-К 200	МТФ-К
Диаметр трубы, мм	57; 60; 63,5	70; 73; 76; 83; 89; 95	102; 108; 114; 127; 133; 140	152; 159; 168; 177,8; 180; 193,7	219-426	508-1420
Гарантия	2 года					

Стандартный комплект поставки:

- Тигель-форма многоразовая.
- Паспорт. Инструкция по термитной приварке. (1 экземпляр на партию, поставляемую в один адрес).

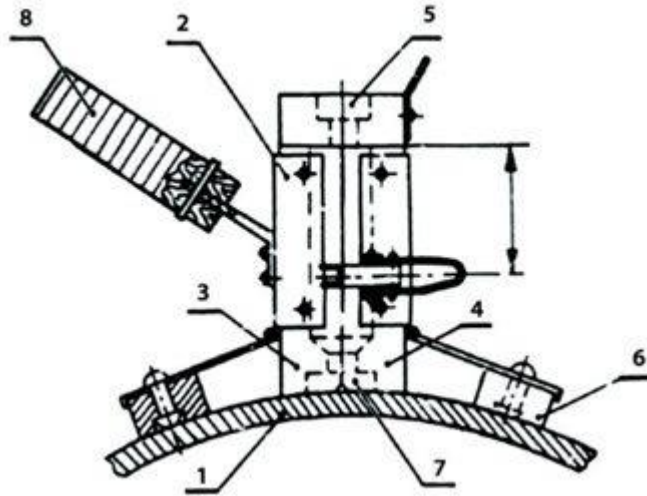
Термитная сварка выводов ЭХЗ (электрохимическая защита) с применением многоразовой тигель-формы

Подготовка и приварка выводов ЭХЗ с применением медных термитных смесей в комплекте с графитовыми тигель-формами выполняется в следующей последовательности:

1. Подготовить медный или стальной вывод ЭХЗ, удалив на торце кабеля изоляцию на расстоянии 120 мм.
2. Провести осмотр многоразовой тигель-формы. Не допускается применять тигель-формы с трещинами, сколами опорного торца, неплотностями поверхностей замыкания полутиглей многоразовых тигель-форм.
3. Подготовка опорного торца тигель-формы для плотного прилегания рабочей поверхности к трубе должна производиться заблаговременно притиранием на наждачной бумаге, уложенной на трубу (элемент трубы) того же диаметра.
4. Установка тигель-формы на место приварки выводов ЭХЗ должна производиться на предварительно зачищенную механическим способом и обезжиренную бензином или ацетоном.

поверхность трубопровода. Канал для установки вывода ЭХЗ должен располагаться по оси трубопровода в верхней четверти периметра трубопровода с максимальным отклонением от зенита $\pm 10^\circ$.

5. Конец провода вывода ЭХЗ или теплоотводящая металлическая трубка, надетая на конец провода вывода ЭХЗ, должны быть введены в литниковую камеру тигель-формы.



Установка многоразовой тигель-формы на трубопровод.
1 – газопровод; 2 – кожух с замком и рукояткой; 3,4 – полутигели; 5 – крышка с запальным отверстием; 6 – магнитные башмаки; 7 – литниковая камера; 8 – ручка

6. Вскрытие индивидуальной упаковки и контроль внешнего вида сварочных материалов для приварки выводов ЭХЗ должны производиться непосредственно перед установкой и применением.
7. При применении для приварки выводов ЭХЗ медной термитной смеси с многоразовой графитовой тигель-формой из двух полутиглей предварительно на дно камеры сгорания устанавливается стальная или медная мембрана толщиной $0,3 \pm 0,02$ мм. С целью исключения попадания термосмеси в полость тигель-формы мембрана должна устанавливаться ровно, без перекосов.
8. До вскрытия герметичной упаковки термитной смеси массой 1 кг необходимо произвести перемешивание упаковки путем встряхивания. После вскрытия упаковки термитная смесь высыпается в центральный канал многоразовой тигель-формы мерной емкостью (стаканом), входящей в комплект, соответствующей одной весовой порции (от 54 до 56 г), в два этапа с послойным уплотнением. В последние годы, широкое распространение получил способ установки в тигель-форму термитного карандаша, что в разы сокращает весь процесс подготовки к сварке.
9. Поджиг термосмеси термоспичкой осуществляется путем быстрого опускания зажженной спички в отверстие тигель-формы.
10. С целью исключения попадания брызг расплавленной меди рекомендуется защищать поверхность газопровода инвентарными защитными экранами из несгораемого материала (металлические кольца, полукольца) или уложенным влажным песком в радиусе от 20 до 30 см от места приварки.
11. По окончании приварки выводов ЭХЗ необходимо:
 - а. дать остыть месту приварки в течение не менее 5 минут, снять тигель-форму легким пошатыванием;
 - б. зачистить наплавку и место приварки вывода ЭХЗ от шлака металлической щеткой с последующей зачисткой наждачной бумагой до металлического блеска;
 - в. провести визуальный и измерительный контроль размеров наплавки: высота наплавки над выводом ЭХЗ должна быть $3,0 \div 7,0$ мм, диаметр – $25,0 \div 35,0$ мм, допускаются отдельные поры на поверхности наплавки диаметром до 1,0 мм;
 - г. проверить прочность приварки вывода ЭХЗ трех-четырежды изгибом рукой приваренного вывода в касательном к поверхности трубы направлении;
 - е. очистить от шлака и брызг расплавленной меди многоразовую тигель-форму, не повреждая поверхностей, зачистить шлифшкуркой («нулевкой») на тканевой основе литниковую камеру для последующего применения.

Требования и технологические операции приварки шунтирующих перемычек ЭХЗ, аналогичны требованиям к технологическим операциям выводов ЭХЗ.