

УСТАНОВКА ГАЗОПЛАМЕННАЯ ПОРОШКОВАЯ ТЕРМОРАСПЫЛИТЕЛЬНАЯ МРК-10

Установка газопламенная порошковая термораспылительная модели МРК-10 предназначена для термического распыления порошков металлов и сплавов с целью нанесения покрытий для защиты поверхностей деталей от различных видов изнашивания, кавитации, окисления, фреттинг-коррозии, коррозионного воздействия различных сред, а также восстановления изношенных деталей с одновременным улучшением их эксплуатационных свойств.

Установка МРК-10 включает в себя порошковый пистолет-распылитель ПР-10 (1) и пульт управления рабочими газами ПУ-03 (2), смонтированный на стойке (3). На пистолете-распылителе (1) предусмотрено крепление для установки бункера (4) дозатора порошка. Пистолет-распылитель ПР-10 соединяется с пультом ПУ-03 через защитные клапаны-пламегасители (5) резиноканевыми рукавами (6) с разъёмами для кислорода, горючего газа (ацетилена, пропана или МАФ) и сжатого воздуха. Сжатый воздух, подаваемый от компрессора, предварительно очищается от следов масла и влаги, после чего поступает по рукаву на вход блока подготовки воздуха (7) пульта ПУ-03. В данной модели пульта управления газами использованы ротаметрические блоки производства компании Brooks Instrument (Нидерланды), что позволяет точно регулировать расходы рабочих газов.

Установка МРК-10 предназначена для эксплуатации при температуре воздуха от +5 до +35 °С, относительной влажности воздуха 80±15 % при 20 °С и атмосферном давлении от 84 до 106,7 КПа.

Установка может эксплуатироваться в цеховых или полевых условиях в средах, не содержащих паров кислот, щелочей и других едких жидкостей.

Установка МРК-10 сертифицирована Госстандартом России. Сертификат соответствия № РОСС RU.XT01.C00004 выдан ООО «Технологический Центр «ТЕХНИКОРД»».

Технические характеристики установки МРК-10

Габаритные размеры (ШхГхВ), мм:

- пульт управления рабочими газами ПУ-03 460x125x330;
- пистолет-распылитель ПР-10 (без бункера) 220x85x190;
- стойка 480x450x950.

Масса (без резиноканевых рукавов), кг, не более:

- пистолет-распылитель ПР-10 1,9;
- пульт управления рабочими газами ПУ-03 6,4;
- стойка 10,1.

Давление рабочих газов, МПа (кг/см²), не более:

- кислород 0,6 (6,0);
- ацетилен 0,15 (1,5);
- пропан 0,3 (3,0);
- МАФ 0,3 (3,0);
- сжатый воздух 0,6 (6,0).

Расход рабочих газов, м³/час, не более:

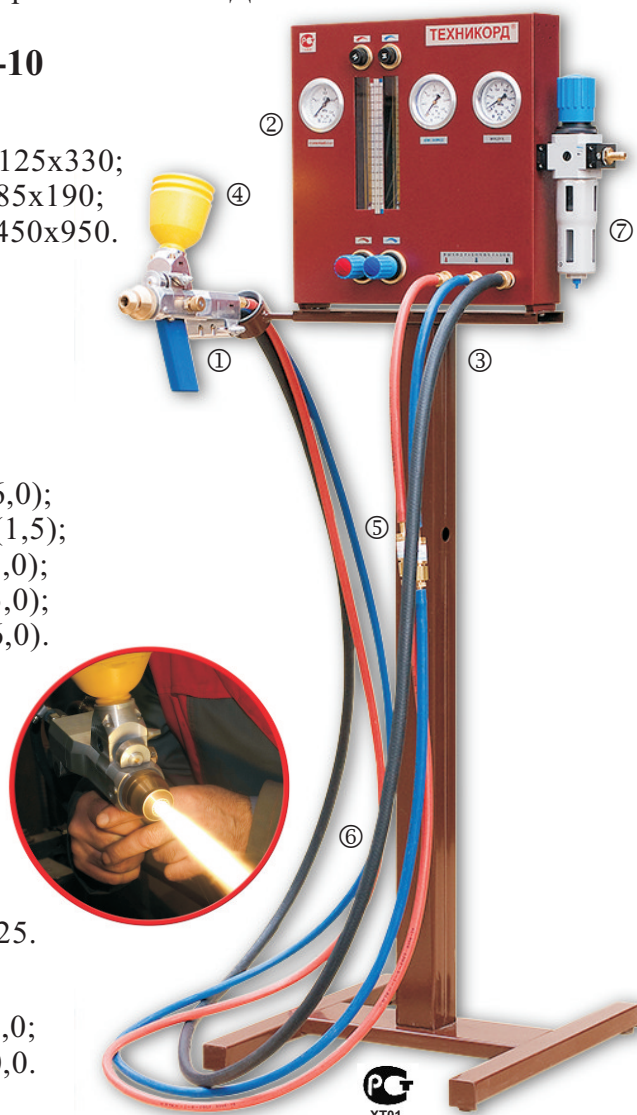
- кислород 6,0;
- ацетилен 2,0;
- пропан 1,5;
- МАФ 1,8;
- сжатый воздух 15,0.

Размер напыляемых частиц порошка, мкм: 20-125.

Производительность распыления, кг/час:

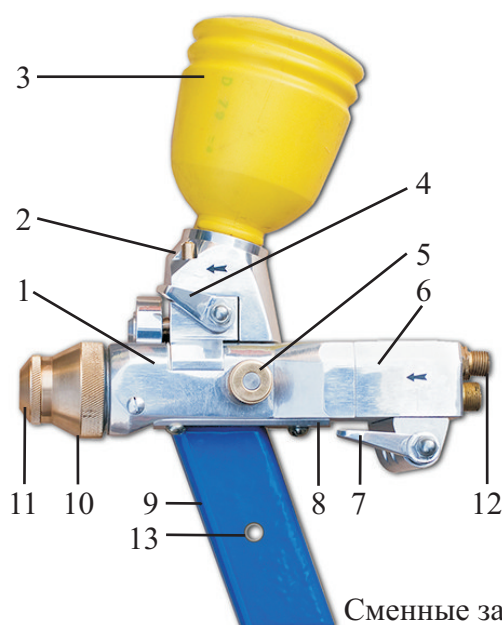
- никелевые самофлюсующиеся сплавы до 10,0;
- терморреагирующие порошки до 10,0.

Время непрерывной работы, час, не менее: 8.



Устройство порошкового пистолета-распылителя ПР-10 установки МРК-10

Принцип работы пистолета-распылителя ПР-10, входящего в комплект установки газопламенного напыления МРК-10, состоит в том, что смесь кислорода с горючим газом (ацетиленом, пропаном или МАФ) поступает в горелку, где она поджигается и образует высокотемпературный газовый поток, в который подается порошковый материал в виде частиц определенного гранулометрического состава. В высокотемпературной зоне частицы расплавляются и уносятся на поверхность основы, где они образуют покрытие. Сжатый воздух, подаваемый в горелку, обеспечивает охлаждение сопловой части, сжатие высокотемпературной газовой струи, распыление и ускорение частиц напыляемого материала. При повороте ручки 7 в положение "Работа" кислород, сжатый воздух и горючий газ поступают в пистолет-распылитель через входные штуцеры 12 по резиноканевым рукавам, подключенным к выходным штуцерам пульта управления газами ПУ-03. На выходе из воздушного сопла 11 смесь горючего газа и кислорода поджигается. Ручкой 4 производится открытие механизма подачи порошка, находящегося в бункере 3 дозатора. При горении газовой смеси образуется кольцеобразное сходящееся пламя, вдоль оси которого поступает порошковый материал. Взаимодействуя со струями истекающей из сопловых каналов газовой смеси, сгорающей с высокой температурой, порошковый материал плавится и распыляется с помощью воздушных сопел 11 струей сжатого воздуха, переносящей расплавленные частицы на напыляемую поверхность.



Наименование деталей и узлов

1. Корпус горелки
2. Дозатор порошка
3. Бункер дозатора
4. Ручка управления подачей порошка
5. Ручка регулировки расхода транспортирующего газа
6. Газораспределительный блок мембранного типа
7. Ручка мембранного крана управления подачей газов
8. Кронштейн рукоятки
9. Рукоятка
10. Гайка сопла
11. Сменные воздушные сопла
12. Штуцеры подачи кислорода, горючего газа и воздуха
13. Отверстие для закрепления пистолета-распылителя

Сменные запасные части пистолета-распылителя ПР-10 изготавливаются нашим предприятием и поставляются по первому требованию заказчиков.

Схема сборки соплового блока порошкового пистолета-распылителя ПР-10

Маркировка деталей для горючих газов: "А" (Acetylene) - для ацетилена; "Р" (Propane) - для пропана, МАФ



Разработчик и изготовитель:

Технологический Центр "ТЕХНИКОРД"

Общество с ограниченной ответственностью

140000, Россия, Московская область, г. Люберцы, Октябрьский проспект, д. 259-а,
тел.: +7 (495) 788-16-93; +7 (496) 302-95-45; тел./факс: +7 (495) 755-57-43; +7 (496) 302-72-21

E-mail: texnicord@infoline.su

<http://www.tcord.ru>