

ПАСПОРТ
**Комплект для термитной сварки
тугоплавких проводов
КСП**

*Паспорт
Техническое описание
Инструкция по эксплуатации*

Комплект КСП

Комплект КСП предназначен для термитной сварки алюминиевых и стальных проводов воздушных линий электропередач. Диаметр свариваемых проводов от Ø3 мм до Ø30 мм.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|------------|
| Габариты сумки, мм | 380x300x80 |
| Масса, кг, не более | 2,5 |
| Наибольший диаметр свариваемых проводов, мм | 30 |
| Наименьший диаметр свариваемых проводов, мм | 3 |
| Наибольший ход подвижных зажимов (суммарный), мм | 35 |
| Наибольшее усилие на рукоятке рабочего винта, кгс | 3 |

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| № | Наименование | Количество |
|-----|---|------------|
| 1. | Устройство для сварки проводов ПТСП (УПП-1) | 1 шт. |
| 2. | Термошашка Ø3 | 1 шт. |
| 3. | Термошашка Ø4 | 1 шт. |
| 4. | Термошашка Ø5 | 1 шт. |
| 5. | Термопатрон ПАС-16* | 1 шт. |
| 6. | Термопатрон ПАС-35* | 1 шт. |
| 7. | Термопатрон ПАС-50* | 1 шт. |
| 8. | Термопатрон ПАС-70* | 1 шт. |
| 9. | Термопатрон ПАС-95* | 1 шт. |
| 10. | Спички термитные | 1 шт. |
| 11. | Асбест шнуровой | 1 шт. |
| 12. | Ручка шариковая | 1 шт. |
| 13. | Блокнот для записей | 1 шт. |
| 14. | Сумка инструментальная | 1 шт. |

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Сварочные клещи см. рис. 1 состоят из защитного откидного корпуса, прикрепленного шарнирами к зажимному устройству 2 фиксирующие свариваемые провода 4 в термитном патроне 3, рама клещей 5 соединены с рукоятками клещей 7 и фиксируются крючком 6.

Перед началом работы сварочные клещи готовят под размер свариваемого провода, для этого винты зажимного устройства разворачивают под необходимый диаметр провода и освобождают крючок 6.

После чего концы свариваемые провода заводят в трубки термитного патрона 3 до упора во вкладыш. На проводе за трубкой накладывается 3-5 витков тонкого шнурового асбеста для предупреждения вытекания расплавленного металла. Провода устанавливаются в подвижные зажимные устрой-

ства 2 и закрепляются. Затем при помощи термитной спички зажигается термопатрон 3. После чего патрон закрывается кожухом 1. Через 1-2 мин. после зажигания патрона производится сближения проводов путем сжатия рукояток клещей 7.

После остывания места сварки (о чем свидетельствует полное потемнение термитной массы) удаляется шлак, после остывания трубки термопатрона 3 её снимают кусачками из освобожденных зажимных устройств 2 и вынимаются из сварочных клещей.

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

1. Термитную сварку проводов ЛЭП производить в строгом соответствии с действующими «Правилами техники безопасности при эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением выше 1000 В » и « Правилами техники безопасности при работе на воздушных линиях связи».
2. К работе по термитной сварке проводов могут быть допущены лица, обученные приемам сварки, владеющие этим способом сварки и могут выполнять ее самостоятельно.
3. Термитную сварку проводов производить только в защитных очках с темными стеклами.
4. При сварке проводов лицо сварщика должно находиться от свариваемого провода на расстоянии не менее 0,5м.
5. Запрещается трогать или поправлять рукой горящий патрон.
6. Сгоревший и остывший шлак следует сбивать с провода в направлении от себя и только после его охлаждения.
7. Несгоревшую термитную спичку бросать на земляную площадку, на которой отсутствует какой бы то ни было легко воспламеняющийся материал.
8. Сварку проводов производить только при закрытом защитном кожухе.
9. При проведении сварочных работ с применением термитных патронов и спичек необходимо следить за тем, чтобы термитные патроны не были увлажненными – для предотвращения взрыва и возможных ожогов в случае попадания воды на горящий термитный патрон.
10. Зажигать термитные спички и поджигать термитные шашки необходимо в защитных очках со светофильтрами Д-2 или Д-3 находясь от загоревшейся шашки на расстоянии не менее 0,5 м.
11. Запрещается прикасаться к горящему или остывающему термитному патрону или поправлять его рукой, а также наклоняться над горячей термитной шашкой.
12. После остывания термитной шашки до темного цвета образовавшийся шлак необходимо сбивать в направлении от себя на заранее подготовленную площадку.

5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРКИ

Контроль качества сварки осуществляется следующим образом:

1. Проверка соответствия марки термитного патрона свариваемым проводам.
2. Проверка внешним осмотром качества сварного соединения, считается удовлетворительной, если:
 - 1) пережог проволок наружного навива не наблюдается;
 - 2) при перегибании провода отдельные проволоки не выламываются;
 - 3) глубина усадочной раковины не должна превышать более 2 мм для проводов от АС-150 до АС-700.

Проверка качества сварного соединения путем электрических измерений и выборочных механических испытаний образцов, вырезаемых из сваренного участка провода.

Проверка качества сварки путем электрических измерений осуществляется по методу падения напряжения чувствительным микроомметром до включения линии под нагрузку или при помощи измерительной штанги под нагрузку или при помощи измерительной штанги под нагрузкой.

