

**КОМПЛЕКТ ДЛЯ ТЕРМИТНОЙ СВАРКИ
ТУГОПЛАВКИХ ПРОВОДОВ
«КСП»**

*Паспорт
Техническое описание
Инструкция по эксплуатации*

**ООО «КВАЗАР»
г.Уфа**

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ	4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	4
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	4
4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	5
5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	5
6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРКИ.....	6
7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	7
8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	7
9. ГАРАНТИЯ.....	7

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Комплект КСП предназначен для термитной сварки алюминиевых и стальных проводов воздушных линий электропередач. Диаметр свариваемых проводов от Ф3 мм до Ф30 мм.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

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
Габаритные размеры футляра, мм	100x320x420
Масса, не более, кг	3

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят*:

<i>№</i>	<i>Наименование</i>	<i>Количество</i>
1.	Устройство для сварки проводов ПТСП (УПП-1, ПСП, АТСП)	1 шт.
2.	Термошашка Ø3	2 шт.
3.	Термошашка Ø4	2 шт.
4.	Термошашка Ø5	2 шт.
5.	Термопатрон ПАС-70*	2 шт.
6.	Термопатрон ПАС-95*	2 шт.
7.	Термопатрон ПАС-120*	2 шт.
8.	Термопатрон ПАС-185*	2 шт.
9.	Термопатрон ПАС-300*	2 шт.
10.	Спички термитные	20 шт.
11.	Асбест шнуровой	10 м.
12.	Паспорт, руководство по эксплуатации	1 шт.
13.	Футляр	1 шт.

* - По желанию заказчика, возможны увеличение количества термопатронов

4. 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 устройства 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.

5. 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.

6. 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.
3. 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.

Измерение омического сопротивления сварного соединения и участка целого провода производится стандартным чувствительным микроомметром типа «ЛМ» путем измерения тока, протекающего по контакту, и падением напряжения на данной базе измерения.

Качество сварного соединения определяется при этом коэффициентом дефектности, который является отношением омического сопротивления сварного соединения к омическому сопротивлению целого провода при одной и той же базе измерения. База (длина участка, на которой производится измерение омического сопротивления) должна соответствовать 5 диаметрам свариваемого провода.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Приспособление должно храниться в сухом помещении. В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию деталей.

Приспособление в упаковочных ящиках, могут доставляться любым видом транспорта при соблюдении установленных правил.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Комплект для термитной сварки тугоплавких проводов «КСП» соответствует технической документации и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп ОТК

Подпись лиц, ответственных за приемку.

9. ГАРАНТИЯ

Завод изготовитель гарантирует нормальную работу комплекта для термитной сварки тугоплавких проводов в течение 6 месяцев с момента пуска в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки его с завода-изготовителя, при условии выполнения всех требований инструкции по эксплуатации.

В целях совершенствования конструкции заводом могут быть внесены изменения в приспособление, неотраженные в описании и рисунке настоящей инструкции.

При отказе в работе или неисправности в период действия гарантийных обязательств изделие должно быть направлено на ремонт по адресу предприятия-изготовителя: **РФ, РБ, 450076, г.Уфа, ул.Коммунистическая, 23, ООО «КВАЗАР», тел. (347) 250-79-28, 251-75-15, 251-65-12, 251-09-44.**

**ООО «Квазар» производит изделия разработанные Уфимским
Государственным Авиационным Техническим Университетом:**

Изображение	Наименование изделия
	<p>Устройство контроля изоляции трубопроводов «УКИ-1К» Дипломант конкурса «100 лучших товаров Республики Башкортостан»</p>
	<p>Аппаратура поиска повреждения изоляции «АНПИ»</p>
	<p>Аппаратура нахождения трасс и повреждений изоляции «АНТПИ»</p>
	<p>Течеискатель «КВАЗАР»</p>
	<p>Трассоискатель «ИКкт-50»</p>
	<p>Трассоискатель «ИКкт-300» Лауреат конкурса «100 лучших товаров России»</p>
	<p>Трассопоисковый комплекс «Контур»</p>
	<p>Трассопоисковый комплекс «Квазар»</p>
	<p>Аппаратура контроля опор деревянных «АКОД» («ПКДО»)</p>
	<p>Устройство механического прокола кабеля «УМПК» Лауреат конкурса «100 лучших товаров России»</p>
	<p>Генератор поисковый «ГП-300»</p>

	Анализатор коррозионной активности грунта «АКАГ» (ИКАГ)
	Искатель повреждений изоляции «ИПИ-95»
	Искатель повреждений изоляции «ИПИ-2000»
	Комплект инструментов для электрохимзащиты «КИН-ЭХЗ»
	Набор инструмента электромонтажника универсальный «НЭУ»
	Комплект для визуального и измерительного контроля «ВИК»
	Комплект искробезопасного инструмента «КИБО»
	Комплект термитной приварки «КТП-ЭХЗ»
	Комплект приспособлений для сварки тугоплавких проводов «КСП»
	Устройство для сварки тугоплавких проводов «УПП-1»
	Тигель-форма
	Термитная смесь медная
	Термитные спички
Дополнительная комплектация по требованию заказчика	Аккумулятор EV9-12
	Зарядное устройство к аккумулятору EV9-12 ЗУ M12

Предприятие ООО «Квазар» осуществляет комплексные поставки следующих изделий:

1	Трассоискатели трубопроводов и кабелей
2	Устройства контроля изоляции
3	Приборы диагностики подземных трубопроводов
4	Приборы неразрушающего контроля
5	Приборы электрохимзащиты трубопроводов
6	Течеискатели воды и газа
7	Газоанализаторы портативные и стационарные
8	Тренажеры-манекены для обучения первой доврачебной медицинской помощи
9	Промышленные счетчики
10	Гидравлическое оборудование. Валы гибкие
11	Приборы для лабораторий анализа параметров нефтепродуктов
12	Средства защиты человека
13	Спецтехника и имущество гражданской обороны
14	Приборы экологического контроля рабочих мест
15	Дозиметры
16	Приборы энергетика
17	Манометры, дифманометры
18	Толщиномеры , твердомеры, адгезиметры, дефектоскопы
19	Инструмент энергетика
20	Электрощетки, щеткодержатели
21	Инструмент специальный неискрообразующий
22	Приборы и оборудование для котельных, средства автоматизации теплоэнергетики
23	Приборы контроля качества городских трубопроводов

