

Свидетельство о регистрации № 13095-1979 Пр от 27.08.07.
Выходит 10 раз в год. Подписной индекс **94640**.
Учредитель и издатель ООО «Экотехнология».

Прайс-обозрение распространяется:

- по подписке, в том числе через региональные подписные агентства;
- адресной рассылкой на промышленные предприятия Украины;
- на специализированных отраслевых выставках;
- в специализированных сварочных магазинах.



ВНИМАНИЕ!

Подписка-2015:

на журнал «Сварщик».

Подписной индекс **22405**
в каталоге «Укрпошта»;

на прайс-обозрение
«Все для сварки. Торговый Ряд».

Подписной индекс **94640**
в каталоге «Укрпошта».

На электронные версии журналов можно
подписаться в редакции (скидка 50%)

Главный редактор В. Г. Абрамишвили
Редакция О. А. Трофимец
Дизайн и верстка В. П. Семенов
Адрес редакции 03150, Киев, ул. Горького, 62Б, а/я 52
Телефон/факс +380 44 200 8014, 200 8018
E-mail welder.kiev@gmail.com, trofimets.welder@gmail.com
URL http://www.welder.kiev.ua/tr

За достоверность информации и содержание рекламы ответственность несут рекламодатели.
При использовании материалов в любой форме ссылка на прайс-обозрение обязательна.
Подписано в печать 19.06.2015. Формат 60×84 1/8. Зак. № 1600/06 от 19.06.2015.
Тираж 900 экз. Печать ПП «ТЕК СЕРВИС», 2015.
Киев, ул. Шахтерская, 9. Тел./ф. (044) 591-10-12, 591-10-13.
© ООО «Экотехнология», 2015

I. Минеральные продукты	2
II. Ферросплавы, лигатуры, металлы	2
III. Силикаты щелочных металлов растворимые (жидкое стекло)	2
IV. Химические реактивы и материалы	2
V. Органические материалы	2
VI. Сталь углеродистая и изделия из нее	2
VII. Сталь низколегированная и изделия из нее	2
VIII. Сталь высоколегированная и изделия из нее	3
IX. Цветные металлы и изделия из них	3
X. Сварочное оборудование	3
X.0100. Оборудование для дуговой сварки и родственных процессов	3
X.0200. Машины контактной сварки и комплектующие	5
X.0300. Машины, оборудование, комплектующие для газопламенной сварки, резки и металлизации	5
X.0400. Оборудование сварочное механическое и приспособления	6
X.0500. Комплектующие изделия к сварочному оборудованию	6
X.0600. Оборудование для термической обработки	8
X.0700. Средства для защиты металла и оборудования	8
X.0800. Оборудование для специальных способов сварки	8
XI. Сварочные материалы	8
XI.0100. Электроды покрытые металлическими	8
XI.0200. Электроды неплавящиеся	9
XI.0300. Проволока сварочная сплошная и прутки	9
XI.0400. Проволока порошковая	10
XI.0500. Флюсы плавящиеся и керамические	11
XI.0600. Припои и флюсы для пайки	11
XI.0700. Порошки для наплавки и напыления	11
XII. Промышленные газы	11
XIII. Средства защиты сварщиков	12
XIV. Оборудование, приборы, материалы для контроля	12
XV. Пластмассы и изделия из них	12
XVI. Услуги	12
XVII. Разное	12
Информационно-справочные материалы	13
Алфавитный указатель фирм-участников «Торгового ряда»	19

Зміст

I. Мінеральні продукти	2
II. Феросплави, лігатури, метали	2
III. Силікати лужних металів розчинні (рідке скло)	2
IV. Хімічні реактиви й матеріали	2
V. Органічні матеріали	2
VI. Сталь вуглецевіста й вироби з неї	2
VII. Сталь низьколегована й вироби з неї	2
VIII. Сталь високолегована й вироби з неї	3
IX. Кольорові метали й вироби з них	3
X. Зварювальне устаткування	3
X.0100. Устаткування для дугового зварювання й споріднених процесів ...	3
X.0200. Машина контактного зварювання й комплектуючі	5
X.0300. Машина, устаткування, комплектуючі для газополуменового зварювання, різання й металізації	5
X.0400. Устаткування зварювальне механічне й пристрої	6
X.0500. Комплектуючі вироби до зварювального устаткування	6
X.0600. Устаткування для термічної обробки	8
X.0700. Засоби для захисту металу й устаткування	8
X.0800. Устаткування для спеціальних способів зварювання	8
XI. Зварювальні матеріали	8
XI.0100. Електроди покриті металеві	8
XI.0200. Електроди, що не плавляться	9
XI.0300. Дріт зварювальний суцільний і прутки	9
XI.0400. Дріт порошковий	10
XI.0500. Флюси плавлені й керамічні	11
XI.0600. Припої й флюси для паяння	11
XI.0700. Порошки для наплавлення й напилювання	11
XII. Промислові гази	11
XIII. Засоби захисту зварників	12
XIV. Устаткування, прилади, матеріали для контролю	12
XV. Пластмаси й вироби з них	12
XVI. Послуги	12
XVII. Різне	12
Інформаційно-довідкові матеріали	13
Алфавітний покажчик фірм-учасників «Торговельного ряду»	19

Наименование	Ед. изм.	Цена, грн.	Телефон	Предприятие
--------------	----------	------------	---------	-------------

I. МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ

■ **I.0100. Алумосиликаты: песок кварцевый, гранит, полево шпат, кварцполевошпатовое сырье и др.**

■ **I.0200. Карбонаты: мел, известняк, мрамор, магнезит, доломит и др.**

■ **I.0300. Руды и концентраты: гематит, магнетит, рутил, ильменит и др.**

■ **I.0400. Плавиковый шпат**

■ **I.0500. Прочие минеральные материалы**

II. ФЕРРОСПЛАВЫ, ЛИГАТУРЫ, МЕТАЛЛЫ

■ **II.0100. Ферросплавы: ферромарганец, ферросилиций, ферросиликомарганец, ферротитан и др.**

■ **II.0200. Лигатуры: силикокальций, алюмомагний и др.**

■ **II.0300. Металлы: порошок железный и никелевый, марганец и хром металлические молибден и др.**

III. СИЛИКАТЫ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ РАСТВОРИМЫЕ (ЖИДКОЕ СТЕКЛО)

■ **IV. Химические реактивы и материалы**

■ **IV.0100. Фториды**

■ **IV.0200. Хлориды**

■ **IV.0300. Бораты**

■ **IV.0400. Прочие**

V. ОРГАНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

VI. СТАЛЬ УГЛЕРОДИСТАЯ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕЕ

■ **VI.0100. Металлопрокат**

■ **VI.0200. Проволока**

Проволока ОК, Оц, пруж., ТО	кг	договорная	(061) 213 9743, (099) 265-2184	Борисов ЧП
Проволока ТО ОЦ	кг	11,04	(044) 200-8049, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Проволока полиграфическая	кг	12,36	(044) 200-8049, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Проволока ОН	кг	8,22	(044) 200-8049, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Проволока для холодной высадки	кг	13,56	(044) 200-8049, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Проволока ОЦ	кг	11,16	(044) 200-8049, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Проволока колючая	кг	12,00	(044) 200-8049, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Проволока пружинная, Ст70	кг	13,74	(044) 200-8049, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Проволока оцинкованная канатная	кг	20,64	(044) 200-8049, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Проволока ТО	кг	9,30	(044) 200-8049, 200-8056	Экотехнология ДП 000

■ **VI.0300. Трубы**

■ **VI.0400. Метизы**

Болты, гайки, шайбы в ассортименте	кг	договорная	(044) 200-8049, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Гвозди строительные в ассортименте	кг	9,54	(044) 200-8049, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Гвозди шиферные	кг	11,76	(044) 200-8049, 200-8056	Экотехнология ДП 000

VII. СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕЕ

■ **VII.0100. Металлопрокат**

■ **VII.0200. Проволока**

■ **VII.0300. Трубы**

■ **VII.0400. Метизы**

VIII. СТАЛЬ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННАЯ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕЕ

■ **VIII.0100. Металлопрокат**

Наименование	Ед. изм.	Цена, грн.	Телефон	Предприятие
--------------	----------	------------	---------	-------------

VIII.0200. Проволока

Проволока 08/12X18N10(Т) и др. (доставка) Т0, свар., пруж.	кг	договорная	(0612) 68-4924, (067) 718-0259	Борисов ЧП
--	----	------------	--------------------------------	------------

VIII.0300. Трубы

VIII.0400. Метизы

IX. ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НИХ

IX.0100. Медь и ее сплавы

IX.0200. Никель и его сплавы

Проволока Нихром Х20Н80 (Н), Х15Н60	кг	договорная	(061) 213 9743, (067) 718-0259	Борисов ЧП
-------------------------------------	----	------------	--------------------------------	------------

IX.0300. Алюминий и его сплавы

IX.0400. Титан и его сплавы

IX.0500. Свинец и его сплавы. Баббиты

IX.0600. Прочие металлы и сплавы

Фехраль Х23Ю5 (Т) (доставка)	кг	договорная	(061) 213 9743, (099) 265-2184	Борисов ЧП
------------------------------	----	------------	--------------------------------	------------

X. СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

X.0100. Оборудование для дуговой сварки и родственных процессов

X.0110. Генераторы, агрегаты и преобразователи сварочные

X.0120. Выпрямители сварочные

ВДМ-630, 1202, 1601, 2001	шт.	договорная	(0512) 581-208, 230-108	Амити НПФ
ВДГ, ВДУ-302, 401, 506, 630, 1202, 1601	шт.	договорная	(0512) 581-208, 230-108	Амити НПФ
Инверторы для ММА/TIG сварки 160, 200, 315, 400 А	шт.	договорная	(0512) 581-208, 230-108	Амити НПФ
Инвертор ABC-315-2М	шт.	7 000	(057) 783 50 65, 372 89 68	Веста ТОВ
Инвертор ABC-200-1	шт.	3 600	(057) 783 50 65, 372 89 68	Веста ТОВ
Инвертор ABC-160-4	шт.	2 460	(057) 783 50 65, 372 89 68	Веста ТОВ
Выпрямители КИУ, ВДМ, ВДУ, КИГ, ВС	шт.	договорная	(056) 770-0045	Контакт СВ ООО
Инверторы сварочные 160-315 А	шт.	договорная	(044) 516-4280	Славутич ЧП ПФ
ВС-300Б с А-547 Ум	к-т.	договорная	(044) 516-4097	Славутич ЧП ПФ
ВС-300Б, ВС-632	шт.	договорная	(044) 516-4280	Славутич ЧП ПФ
ВД-306, ВД-506	шт.	от 4600	(044) 516-4097	Славутич ЧП ПФ
ВДУ-506	шт.	18 000	(044) 516-4280	Славутич ЧП ПФ
ВДМ-6304, ВДМ-1203 и др.	шт.	от 6000	(044) 516-4097	Славутич ЧП ПФ
Сварочное оборудование «FRONIUS», заряд. уст.-ва для любых типов аккумуляторов	шт.	от 600	(044) 277-2141, 277-2144	Фрониус-Украина ООО
Инвертор CUPEL-175 G	шт.	4 200	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП ООО
TIG-200P AC/DC	шт.	29 100	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП ООО
Инвертор Prestotig 220 AC/DC аргон	шт.	24 900	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП ООО
SW-333 («Семонт»)	шт.	7 920	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП ООО
Инверторы для ММА/TIG сварки 120, 160, 200, 250, 315 А	шт.	3 400	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП ООО
X.0121. Установки аргонодуговой сварки и напыления				
Инверторы сварочные TIG AC/DC, 200-315 А	шт.	от 6 500	(044) 516-4097	Славутич ЧП ПФ
ТТ-1600, МВ-2200 (в т.ч. сварка алюминия) универ. ап-т WIG/TIG	шт.	от 6 500	(044) 277-2141, 277-2144	Фрониус-Украина ООО
TIG-200P AC/DC	шт.	29 100	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП ООО
Горелки TIG и комплектующие к ним	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП ООО
PRESTOTIG 220 AC/DC	шт.	24 900	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП ООО



Сварочные инверторы «АВС»

Осцилляторы «ОССД»

Комплектующие

Производство.
Сервисное
обслуживание.
Гарантия
2 года.

Украина, 61177, г. Харьков,
пер. Динамовский, 4
тел.: (057) 372-89-68;
факс: 783-50-65;
моб.: (067) 739-94-01
e-mail: kashparov@bigmir.net
www.vesta-svarka.prom.ua

Х. СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Наименование	Ед. изм.	Цена, грн.	Телефон	Предприятие
X.0130. Трансформаторы сварочные				
Трансформатор для сварки ТДФЖ-2001, ТДМ-250, 305, 403, 503	шт.	договорная	(0512) 581-208, 230-108	Амити НПФ
БСН-04-500Т (питание от источника сварочной дуги)	шт.	договорная	(0512) 581-208, 230-108	Амити НПФ
Трансформаторы СТСШ-500, ТДМ	шт.	договорная	(056) 770-0045	Контакт СВ 000
Блок снижения напряжения (БСН), БСН-04-500Т и др.	шт.	договорная	(044) 516-4280	Славутич ЧП ПФ
Трансформаторы сварочные 150–500 А, 220/380 В, в ассор.	шт.	от 900	(044) 516-4097	Славутич ЧП ПФ
СТШ-250, СТСШ-252	шт.	от 4 635	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
X.0140. Сварочные механизированные аппараты (полуавтоматы для дуговой сварки)				
П/м А25-001 с ВДГ или ВДУ, БУ встроен. в ИП, Ø0,8–3,0 мм, плав. регул.	шт.	договорная	(0512) 581-208, 230-108	Амити НПФ
Проф. инверт. комплекс для MIG/MAG сварки DIGITAL MIG 500	шт.	договорная	(0512) 581-208, 230-108	Амити НПФ
Инверт. свар. комплексы HC 500D, HC350 для MIG/MAG, MMA, TIG сварки	шт.	договорная	(0512) 581-208, 230-108	Амити НПФ
Инвер. п/а MIG 188P, Ø0,6–1,2 мм	шт.	договорная	(0512) 581-208, 230-108	Амити НПФ
Полуавтоматы ПДГ-508, 516, 603, А-547, КП-016	шт.	договорная	(056) 770-0045	Контакт СВ 000
П/автомат. инвертор, 200-315 А, 220, 380 В	шт.	от 1500	(044) 516-4097	Славутич ЧП ПФ
П/автомат 547 Ум	шт.	5500	(044) 516-4280	Славутич ЧП ПФ
ПДГ-508, ПДГ-516, ПШ-107В, А 825 М	шт.	от 8600	(044) 516-4097	Славутич ЧП ПФ
ПДУ-150, ПДУ-180, ПДУ-200, ПДУ-250	шт.	от 1900	(044) 516-4280	Славутич ЧП ПФ
ПДГ-150, ПДГ-215, ПДГ-216, ПДГ-315	шт.	договорная	(044) 516-4097	Славутич ЧП ПФ
ТР-1100, 1500 малогаб. моб. ап-ты двойн. действ., 4,2 кг, 220 В, 10-150 А	шт.	от 2700	(044) 277-2141, 277-2144	Фрониус-Украина 000
П/а промышл. «Варио Стар» (160-400 А) «FRONIUS»	шт.	от 4500	(044) 277-2141, 277-2144	Фрониус-Украина 000
Инверторные п/а, 160-350 А	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Горелки к п/а и расходные материалы	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
ПДГ-216	шт.	11 300	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
КП 006 с КИГ 401	к-т	14 700	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
ПДГ-215	шт.	10 800	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Powertec-420 (Lincoln Electric)	шт.	24 000	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
X.0150. Автоматы для дуговой сварки				
Свар. трактор HS-1000 с инвер. ИП для одно- и двухдуговой сварки	шт.	договорная	(0512) 581-208, 230-108	Амити НПФ
Сварочные трактора ТС-18М, ТС-77А, А-1698, ТС-17	шт.	договорная	(0512) 581-208, 230-108	Амити НПФ
Установка для приварки шипов (шпилек) УПСШ-1202-2	шт.	договорная	(0512) 581-208, 230-108	Амити НПФ
Автоматы А1416, А1406, АД231	шт.	договорная	(056) 770-0045	Контакт СВ 000
Трактора КА001 (ТС17), КА002	шт.	договорная	(056) 770-0045	Контакт СВ 000
Полуавтоматы и автоматы для дуговой сварки производства ESAB	шт.	договорная	(0629) 37-9731, (067) 627-4151	Промавтосварка НТЦ
Малогабаритные сварочные тракторы для сварки тавровых соединений А1698	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Автомат АД 231, АД 321	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
X.0160. Аппараты для воздушно-плазменной резки металлов и сплавов, запасные части				
Оригинальные расходные запчасти к аппаратам Hypertherm Powermax	шт.	договорная	(044) 332-0673	Центроспав-Украина 000
Аппараты плазменной резки Hypertherm Powermax 45–105	шт.	договорная	(044) 332-0673	Центроспав-Украина 000

PLASMA

Взаимозаменяемые части совместимые с более чем 100 системами плазменной резки мировых производителей таких как HYPERTHERM®, ESAB®, KJELLBERG®, SEBORA®, TRAFIMET®, THERMAL DYNAMICS®, SAF®, DAIHEN®, KOMATSU®, MILLER®, MIGATRONIC®, AJAN®, LINCOLN ELECTRIC® и т. д.

LASER

Взаимозаменяемые части и аксессуары совместимые с TRUMPF®, BISTRONIC®, PRECITEC®, AMADA®, MAZAK®, PRIMA POWER®, LVD®, MITSUBISHI® и т. д.



OXY-FUEL

Взаимозаменяемые части совместимые с системами газовой резки ведущих мировых производителей MESSER®, HARRIS®, ESAB®

РЕЗАКИ

160 различных ручных и механизированных моделей плазмотронов для автоматической и ручной резки. Шланговые пакеты для систем плазменной резки. Плазмотроны FHT-EX® разработки THERMACUT

ООО «Термакат Украина ГмбХ»
ул. Петропавловская, 24
08130, с. Петропавловская Борщаговка
тел./факс: (044) 403-16-99
e-mail: info@thermacut.ua

THERMACUT®
THE CUTTING COMPANY®

www.thermacut.com

г. Киев: (050) 336-33-91
(050) 444-22-45
г. Николаев: (050) 333-81-61
г. Харьков: (050) 417-60-68
г. Львов: (050) 382-46-68

HYPERTHERM®, ESAB®, KJELLBERG®, SEBORA®, TRAFIMET®, THERMAL DYNAMICS®, SAF®, DAIHEN®, KOMATSU®, MILLER®, MIGATRONIC®, AJAN®, LINCOLN ELECTRIC®, TRUMPF®, BISTRONIC®, PRECITEC®, AMADA®, MAZAK®, PRIMA POWER®, LVD®, MITSUBISHI®, MESSER®, HARRIS® являются зарегистрированными торговыми марками. Thermacut® никоим образом не связан с данными производителями.

Наименование	Ед. изм.	Цена, грн.	Телефон	Предприятие
Плазмотроны ВПР-9, ВПР-15, ПВР-402	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Расходные материалы к плазмотронам	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Киев-1 (с толщ. реза до 8 мм)	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Киев-4 (с толщ. реза до 80 мм)	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
CUT 70	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
CUT 100	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
CUT 120	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
CUT 160	шт.	от 42 200	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Сменные электроды и сопла	шт.	от 13,5	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Плазмотроны и комплект. к ним (Binzel)	шт.	от 1 800	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000

X.0170. Машины для сварки пластмасс**X.0180. Аппаратура управления к сварочному оборудованию**

Пневмораспределитель	шт.	58,20	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
----------------------	-----	-------	--------------------------	----------------------

X.0200. Машины контактной сварки и комплектующие

Машины контактной сварки МТ, МТП, МСО, МШ	шт.	договорная	(056) 770-0045	Контакт СВ 000
Аппараты для приварки шпилек Soyler M6-M10	шт.	договорная	(044) 332-0673	Центрослав-Украина 000
Клещи для контактной сварки Тесла 7915, 6 кВт	шт.	договорная	(044) 332-0673	Центрослав-Украина 000
Ремонт и восстановление машин контактной сварки	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Машины стык. и точ. св. МТ 2202, МСО 606, МТ 1928, МТ 4224, МСС 1901	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
МТМ-289 (сварка сеток до 2-4 м)	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Точечная машина для сварки Al (до 4 мм) МТВР-4801	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
КРАБ-01 (малогабарит., сварочные клещи)	шт.	12 600	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Машина подвесная МТП 1110 (для сварки сеток)	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Машины шовной сварки МШ 2201, МШ 3207	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Купим машины контактные (в любом состоянии)	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000

X.0300. Машины, оборудование, комплектующие для газопламенной сварки, резки и металлизации**X.0310. Машины для термической резки металлов**

PM-14 — установка газопламенного нагрева валков	шт.	договорная	(0562) 34-7009	Реммаш НПП 000
Машины газорез. — «Огонек», «Гугарк», «Орбита», «Радуга-М», «Смена-2М»	шт.	договорная	(044) 200-8051	Экотехнология ДП 000
Машины газорез. — «АСШ-70», «ESAB», «MESSER Grissheim», «ДОНМЕТ»	шт.	договорная	(044) 200-8051	Экотехнология ДП 000

X.0320. Горелки и резаки газокислородные

Резаки для ручной, газокислородной и плазменной механиз. резки	шт.	договорная	(0629) 37-9731, (067) 627-4151	Промавтосварка НТЦ
Переносной пост газосварщика (П)	шт.	от 1449	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Горелка ацетиленовая Г2А	шт.	от 126	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Горелка пропановая ГЗУ	шт.	от 141	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
ЗИП к резакам, горелкам, редукторам, газорезательным машинам	ком.	от 18	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Резаки пропановые и ацетилен. для ручной резки	шт.	от 168	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Резак МАФ-газ (до 100 мм)	шт.	от 171	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Клапана предохранительные, огнепреградительные	шт.	от 39	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Горелка Г2 МАФ (након. № 2...4)	шт.	от 150	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Комплект газосварщика	шт.	от 360	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Резак жидкотопливный (бензин, керосин, ДТ) до 300 мм	шт.	от 324	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Комплект кислородно-флюсовой резки	шт.	8 100	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Резаки машинные	шт.	от 411	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000

X.0330. Генераторы ацетиленовые

Запчасти к АСП (Воронеж, Россия)	шт.	договорная	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Генераторы (Воронеж, Россия) АСП-10 (сухой затвор)	шт.	договорная	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Генераторы (Воронеж, Россия) АСП-14 (водяной затвор)	шт.	договорная	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Генераторы (Воронеж, Россия) АСП-15 (малогабаритный, сухой затвор)	шт.	договорная	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000

X.0340. Редукторы, вентили, смесители, затворы, клапаны

Редукторы, регуляторы, баллоны в асс. (Италия, Польша, Россия, Украина)	шт.	договорная	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Подогреватель углекислотный	шт.	от 168	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Вентиль ВК-94 (Россия) кислородный (Барнаул)	шт.	от 102	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Вентиль пропановый ВБ-2, ВБ-2-1 (Б) (Беларусь)	шт.	от 28,5	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000

ПОСТАВКИ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

тел. **(044) 200-80-56**



Республика БЕЛАРУСЬ

РУКАВА РЕЗИНОВЫЕ, БАЛЛОНЫ ПРОПАНОВЫЕ

- ОАО «Беларусьрезинотехника» – резиновые рукава с нитяным каркасом для подачи кислорода, пропана, ацетилен, жидкого топлива к приборам для газовой сварки и резки по ГОСТ 9356-75.
- ОАО «Новогрудский завод газовой аппаратуры» – баллоны пропановые емкостью 5, 12, 27 и 50 л по ДСТУ 3245-95; бытовые редукторы РДСГ по ГОСТ 21805-94; вентили на пропановые баллоны ВВ-2-1 по ГОСТ 21804-94 pp.2,3 (единственный тип вентиля, допущенный к использованию на территории Украины).



ОПТОВЫЕ ЦЕНЫ. Вся продукция сертифицирована.

Информация по тел.: **(044) 200-80-44**

ДП «ЭКОТЕХНОЛОГИЯ» 03150, Киев, ул. Горького, 62

E-mail: sales@et.ua www.et.ua

Х.0350. Установки электролизночные

Х.0360. Установки для газотермического напыления

Металлизатор ЭМ-01	шт.	договорная	(0629) 37-9731, (067) 627-4151	Промавтосварка НТЦ
--------------------	-----	------------	--------------------------------	--------------------

Х.0370. Карбид кальция

Карбид кальция (Словакия) по 100 кг	кг	договорная	(044) 200-8044, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Карбид кальция по 3, 5, 10 кг (пластик. ведра)	кг	договорная	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000

Х.0380. Рукава и шланги

Рукав кислородный (Беларусь)	м	от 6,30	(044) 200-8044, 522-8455	Экотехнология ДП 000
Рукав кислородный и ацетиленовый импортный цветной	м	от 7,20	(044) 200-8044, 522-8455	Экотехнология ДП 000

Х.0390. Баллоны газовые

Баллон кислород, аргон, ацетилен, азот, углекислота и др. (40 л, 10л, 2 л)	шт.	от 360	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Баллон (кислород, аргон, сж. воздух, углекислота) новый	шт.	от 2400	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Баллон пропановый новый (Беларусь, Украина) 50, 27, 12, 5 л	шт.	от 144	(044) 200-8044, 200-8051	Экотехнология ДП 000

Х.0400. Оборудование сварочное механическое и приспособления

Х.0410. Сборочно-сварочное оборудование

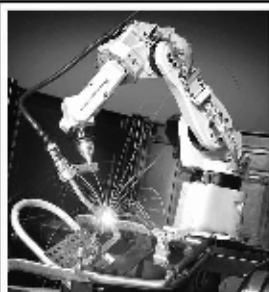
Х.0420. Механическое и вспомогательное сварочное оборудование

Установка РМ-14 для нагрева наплавляемых деталей	шт.	договорная	(0562) 34-7009	Реммаш НПП 000
Устройства для сбора, просева и подачи флюса типа РМ-СФ-1, -СФ-2, -СФ-3	шт.	договорная	(0562) 34-7009	Реммаш НПП 000
Вибросито для просева флюса РМ-ГВ 0,3×1	шт.	договорная	(0562) 34-7009	Реммаш НПП 000

Х.0430. Установки для сварки и наплавки

Установка РМ-16 для сварки габаритных деталей	шт.	договорная	(0562) 34-7009	Реммаш НПП 000
РМ-11, РМ-12 – агрегаты установок наплавки прокатных валков	шт.	договорная	(0562) 34-7009	Реммаш НПП 000
Установки ИЗМР-5 и РМ-165 для наплавки малогабаритных деталей	шт.	договорная	(0562) 34-7009	Реммаш НПП 000
Установка РМ-9 для наплавки гребней ж/д колесных пар	шт.	договорная	(0562) 34-7009	Реммаш НПП 000
Универсальная установка РМ-15 для наплавки канатных блоков	шт.	договорная	(0562) 34-7009	Реммаш НПП 000
Установки РМ-04, РМ-05, РМ-06 для наплавки крановых колес	шт.	договорная	(0562) 34-7009	Реммаш НПП 000
Установка РМ-10 для наплавки прокатного инструмента	шт.	договорная	(0562) 34-7009	Реммаш НПП 000
Установки РМ УСВФ-1 и РМ УСВФ-2 для сварки воздушных фурм	шт.	договорная	(0562) 34-7009	Реммаш НПП 000
Универс. уст-ки РМ УН-5, -12, -15, РМ УЭДН-5-6 д/напл. габаритн. деталей	шт.	договорная	(0562) 34-7009	Реммаш НПП 000

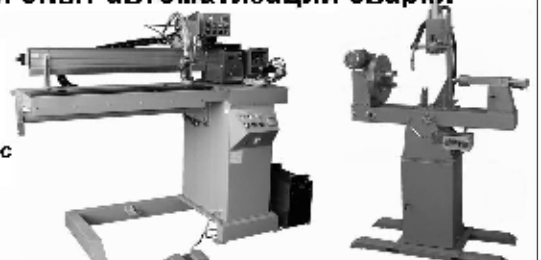
Х.0500. Комплектующие изделия к сварочному оборудованию



НАВКО-ТЕХ 20-ти летний опыт автоматизации сварки

- Установки для дуговой сварки прямолинейных и кольцевых швов.
- Установки для наплавки цилиндрических, конических плоскостей.
- Сварочные комплексы на базе роботов Fanuc (Япония).

📍 Украина, 03067, г.Киев, а/я 57
 ☎ (+38,044) 456-83-53, 456-40-20
<http://www.navko-teh.kiev.ua>



Наименование	Ед. изм.	Цена, грн.	Телефон	Предприятие
--------------	----------	------------	---------	-------------

- Сварочные горелки для механизированной и автоматической сварки в среде CO₂ и смесях (MB GRIP, RF GRIP, ABIMIG® GRIP A, ABIMIG® AT, AUT / 60–750 A, газовое и жидкостное охлаждение).
- Сварочные горелки для ручной и автоматической сварки неплавящимся электродом (ABITIG®, ABITIG® GRIP, ABITIG® GRIP Little / 80–500 A, газовое и жидкостное охлаждение).
- Электродержатели для сварки штучным электродом (DE 2200–2800 / 200–800 A).
- Блоки принудительного охлаждения (WH 23, WH 43, ABICOOL L1000, ABICOOL L1250).
- Редукторы газовые.

ПИИ ООО
«Бинцель Украина ГмБХ»

Тел./факс:
(044) 403-12-99, 403-13-99
(044) 403-14-99, 403-15-99



г. Киев: (050) 336-33-92
г. Николаев: (050) 333-81-61
г. Харьков: (050) 417-60-68
г. Львов: (050) 382-46-68
e-mail: info@binzel.kiev.ua



www.binzel-abicor.com

- Плазматроны (ABIPLAS® CUT, ABICUT / 30–200 A, воздушное и жидкостное охлаждение).
- Установки ВПР JÄCKLE Plasma (30–300 A).
- Строгачи для строжки графитовым электродом (K10–K20 / 500–1500 A).
- Графитовые электроды ABIARC®, вольфрамовые электроды WR2, WP, E3®.
- Средства защиты обрабатываемой поверхности PROTEC.
- Маски сварщика.
- Керамические подкладки.
- Весь спектр расходных материалов и другие принадлежности сварочного поста.

Х.0510. Электродержатели для ручной дуговой сварки

Электродержатели ESAB и др., клеммы массы	ком.	договорная	(0629) 37-9731, (067) 627-4151	Промавтосварка НТЦ
Электродержатели, клеммы массы (Германия, Польша, Китай)	шт.	от 19,8	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП ООО

Х.0520. Горелки сварочные для ручной, механизированной и автоматической сварки и комплектующие к ним

ЗИП к горелкам TIG, MIG/MAG сварки, плазменной резки	шт.	договорная	(0629) 37-9731, (067) 627-4151	Промавтосварка НТЦ
Горелки для аргоно-дуговой и MIG/MAG-сварки	шт.	от 500	(0629) 37-9731, (067) 627-4151	Промавтосварка НТЦ
Строгачи (возд. дуг. стр) I-1500 A	шт.	2000	(0629) 37-9731, (067) 627-4151	Промавтосварка НТЦ
Комплектующие к горелкам	шт.	от 10	(044) 516-4280	Славутич ЧП ПФ
Горелки для п/а, проволока Ø0,8–3,0 мм	шт.	от 420	(044) 516-4097	Славутич ЧП ПФ
Горелки для MIG/MAG, WIG/TIG «FRONIUS»	шт.	от 400	(044) 277-2141, 277-2144	Фрониус-Украина ООО
Горелки для полуавтоматической сварки Svarcom 150–500 A	шт.	договорная	(044) 332-0673	Центрослав-Украина ООО
Горелки для аргонодуговой сварки	шт.	от 1 260	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП ООО
Горелки для сварки MIG/MAG	шт.	от 870	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП ООО

Х.0530. Реостаты балластные

Реостаты РБ302, горелки, БСН	шт.	договорная	(056) 770-0045	Контакт СВ ООО
Реостаты балластные РБ-302	шт.	договорная	(0629) 37-9731, (067) 627-4151	Промавтосварка НТЦ
РБ-302, РБС-303 У2	шт.	договорная	(044) 516-4097	Славутич ЧП ПФ

Х.0540. Инструменты

Комплект сменных стержней для SILVER STREAK цвет: серебристый	шт.	36	(044) 200-8056	Экотехнология ДП ООО
Комплект сменных стержней для RED RITTER цвет: красный	шт.	36	(044) 200-8056	Экотехнология ДП ООО
LUMBER CRAYON маркировка и разметка древесины	шт.	12	(044) 200-8056	Экотехнология ДП ООО
TYRE MARQUE маркировка и разметка резино-технических изделий	шт.	19,20	(044) 200-8056	Экотехнология ДП ООО
Комп. смен. стержней для TRADES MARKER: оранж., бел., красн. чёрн.	шт.	39	(044) 200-8056	Экотехнология ДП ООО
TRADES MARKER универсальный маркер со сменными стержнями	шт.	72	(044) 200-8056	Экотехнология ДП ООО
Маркеры «MARKAL В», низкотемп.: красн., белый, желтый, синий, зеленый	шт.	договорная	(044) 200-8056	Экотехнология ДП ООО
Маркеры «MARKAL М-10», термостойк.: бел., «MARKAL М»: красн., бел., желт.	шт.	18	(044) 200-8056	Экотехнология ДП ООО
Маркеры «MARKAL К», высокотемпературные: белый	шт.	22,80	(044) 200-8056	Экотехнология ДП ООО
Маркеры «MARKAL Н, НТ», высокотемпературные: красный, белый, желтый	шт.	договорная	(044) 200-8056	Экотехнология ДП ООО
Маркеры BALL PAINT, DURA BALL маркеры-тюбики: крас., бел., жел.	шт.	от 50,40	(044) 200-8056	Экотехнология ДП ООО
Маркеры Red Ritter / Silver Streak, разметочные	шт.	36	(044) 200-8056	Экотехнология ДП ООО
Маркеры Quik Stik, красный, черный, белый	шт.	51	(044) 200-8056	Экотехнология ДП ООО
Круги абразивные отрезные, зачистные LUGA, HDI, SWATY	шт.	договорная	(044) 200-8056	Экотехнология ДП ООО

Х.0550. Электроинструменты

Х.0560. Кабельно-проводниковая продукция

Кабель сварочный, силовой КГ, КОГ (Россия)	м	договорная	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП ООО
Наконечники кабельные луженые 16, 25, 35, 50 мм ²	шт	от 3,96	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП ООО

Х.0570 Прочие комплектующие

Клеммы массы, 200-315 A	шт.	от 18	(044) 516-4280	Славутич ЧП ПФ
-------------------------	-----	-------	----------------	----------------

Наименование	Ед. изм.	Цена, грн.	Телефон	Предприятие
--------------	----------	------------	---------	-------------



WELDOTHERM®
G.M.B.H. ESSEN

ООО «Велдотерм-Украина»

(Филиал Weldotherm® GmbH
Essen, Германия)

77311, Ивано-Франковская обл.,
Калуш-11, а/я 18

Тел./факс: (03472) 6-03-30

weldotherm@ukrpost.ua

www.weldotherm.if.ua

- Установки для термообработки сварных соединений серии VAS™, Standard™, Standard Europa™.
- Высокоскоростные газовые горелки для проведения объемной термической обработки сосудов целиком.
- Инфракрасные газовые и электрические нагреватели.
- Печи в ассортименте.
- Расходные материалы в ассортименте (изоляция, нагревательные элементы, приборы контроля температуры и т. д.).
- Сдача установок для термообработки сварных соединений в аренду.
- Услуги по термообработке.
- Гарантийное и послегарантийное обслуживание оборудования.

Реле 8-3-11, ТКБ 52, 54 ПД1	шт.	от 54	(044) 516-4280	Славутич ЧП ПФ
Двигатель Д-90С	шт.	960	(044) 516-4097	Славутич ЧП ПФ
Двигатель СЛ-571К, СЛ-569К	шт.	600	(044) 516-4280	Славутич ЧП ПФ
Отсекатель газа для п/а	шт.	270	(044) 516-4097	Славутич ЧП ПФ
Контактор КМ-600-ДВ	шт.	999	(044) 516-4280	Славутич ЧП ПФ
Контактор КМ-400-ДВ	шт.	804	(044) 516-4097	Славутич ЧП ПФ
Клеммы массы (Польша, Украина, Германия, Китай)	шт	от 18,6	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Контакторы КМ-600ДВ	шт	897	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Контакторы КМ-400ДВ	шт	840	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000

Х.0600. Оборудование для термической обработки

Термопенал для сушки электродов ESAB	шт.	договорная	(0629) 37-9731, (067) 627-4151	Промавтосварка НТЦ
--------------------------------------	-----	------------	--------------------------------	--------------------

Х.0700. Средства для защиты металла и оборудования

Спрей «Binzel», 400 мл	бал.	30,18	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Паста «Дюзюфикс», 300 г	емк.	49,08	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000
«АРК/МРС» защита от брызг, антикорр., 10 л	емк.	735	(044) 200-8056	Экотехнология ДП 000
«Black Jack» для антикоррозионной защиты, 500 мл	балл.	27	(044) 200-8056	Экотехнология ДП 000
«Autraviv'VA» для обезжиривания нержавеющей стали, 400 мл	балл.	27	(044) 200-8056	Экотехнология ДП 000
Паста для травления нерж. стали. TSK-2000, 2 кг	емк.	330	(044) 200-8056	Экотехнология ДП 000
«Antiperl EMU #1» д/зщ. основного металла от налипания брызг, 400 мл	балл.	18	(044) 200-8056	Экотехнология ДП 000
«Antiperl 2000» для длит. зщ. свар. оборуд. от налипания брызг, 400 мл	балл.	33	(044) 200-8056	Экотехнология ДП 000
«Antiperl EMU #1», канистра, 10 л	емк.	492	(044) 200-8056	Экотехнология ДП 000
«Cromalux'VA» для антикоррозионной защиты, 400 мл	балл.	29,70	(044) 200-8056	Экотехнология ДП 000

Х.0800 Оборудование для специальных способов сварки

ХІ. СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ХІ.0100. Электроды покрытые металлические

ХІ.0110. Для сварки углеродистых и легированных сталей

Электроды, проволока ESAB в ассортименте	кг	договорная	(0629) 37-9731, (067) 627-4151	Промавтосварка НТЦ
Электроды ОК (ESAB) в ассортименте	кг	договорная	(044) 200-8042	Экотехнология ДП 000
Электроды ОК 46.00 (ESAB), аналог АНО-4	кг	21	(044) 200-8042	Экотехнология ДП 000
АНО-4 (346), МР-3 (346)	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
АНО-21 (346)	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
УОНИ-13/55 (350А), повышенного качества	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
АНО-ТМ60 (360), АНО-ТМ (350А)	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
АНО-36 (346) (Винница), АНО-21 (3-46)	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
ЦЛ-39 (3-09Х1МФ), ЦУ-5 (3-50А)	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
ТМЛ-3У (3-09Х1МФ), ТМЛ-1У (3-09Х1М)	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
ТМУ-21У (350А)	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
АНО-36 СУПЕР	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
AS R 143 (346) (ASKAYNAK-Lincoln Electric) Ø2,0-4,0	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
AS B 255 (350А) (ASKAYNAK-Lincoln Electric) Ø2,5-4,0	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
AS B 248 (350А) (ASKAYNAK-Lincoln Electric) Ø3,25-4,0	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
УОНИ 13/45 (342А) повышенного качества	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000



Сварочные электроды ET-02 с рутил-целлюлозным покрытием

Тел.: (044) 200 80 56, м. (050) 352 58 67, (098) 588 62 77
e-mail: sales@et.ua , www.welderbest.com.ua

- ✓ легкий поджиг
- ✓ идеальный шов
- ✓ устойчивое горение дуги
- ✓ легкое отделение шлака
- ✓ легкий повторный поджиг
- ✓ высокий коэффициент наплавки
- ✓ сварка во всех пространственных положениях!!!
- ✓ надежное сварное соединение!!!

ВАШ ЛУЧШИЙ ВЫБОР!

XI.0120. Для сварки нержавеющей сталей

ОЗЛ-6, ЦЛ-11, ОЗЛ-8, ОЗЛ-17У, ЗИО-8, НИИ-48Г, НЖ-13	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
ЗА-395/9 (Э-11Х15Н25М6АГ2), ЗА-400/10У (Э-07Х19Н11М3Г2Ф)	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000

XI.0130. Для сварки цветных металлов и сплавов

КС-100, ОЗА	кг	от 97,5	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
-------------	----	---------	--------------------------	----------------------

XI.0140. Для сварки чугуна

МНЧ-2, ЦЧ-4	кг	от 102	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
AS Pik 65 (МНЧ-2) Ø3,25	кг	от 480	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000

XI.0150. Для наплавки

Т-590, Т-620, ЭН-60М	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Пруток «СОРМАЙТ»	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
ОЗН-6, ОЗН-300, ОЗН-400, НР-70, ЦН-6Л, ЦН-12М	кг	от 21	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
AS SD HSS (КПИ-РИ) Ø4,0	кг	от 134,4	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000

XI.0160. Для резки

АНР-2М, АНР-3 Ø4; 5 мм	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
------------------------	----	------------	--------------------------	----------------------

XI.0200. Электроды неплавящиеся

Электроды вольфрамовые, Германия	шт.	от 9,15	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Электроды вольфрамовые, Китай	шт.	от 12,0	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000

XI.0300. Проволока сварочная сплошная и прутки

XI.0310. Для сварки углеродистых и легированных сталей

Проволока ОК AristoRod 12.50 (ESAB) полированная	кг	21	(044) 200-8042	Экотехнология ДП 000
Проволока Св-08Г2С омедн., в бухтах	кг	от 14,82	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Св-08Г2С омед. на касс. 5, 15 кг	кг	от 16,80	(044) 200-8049, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Св-08Г2С «YUNHE» (Китай) омедн. Ø1,6 кат. 15 кг рядная намотка, пластик	кг	от 18,60	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Проволока Св-08А	кг	9,30	(044) 200-8056, 200-8049	Экотехнология ДП 000
Проволока Св-08Г2С в бухтах	кг	13,32	(044) 200-8056, 200-8049	Экотехнология ДП 000

XI.0320. Для сварки нержавеющей сталей

Проволока н/ж, бухта, катушки 5, 15 кг	кг	договорная	(0612) 68-4924, (067) 718-0259	Борисов ЧП
Проволока св. ER-308 LSi (04X19H9) Ø1,2, на катушках (Lincoln Electric)	кг	от 120	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Св-04X19H11M3 Ø1,2-1,6 мм	кг	от 162	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Св-07X19H10Б Ø3,0, 4,0 мм	кг	от 63	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Св-07X25H13 Ø1,2, 1,6, 3,0 мм	кг	от 66	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Св-08X14H8C3Б (ЭП-305) Ø2,0 мм	кг	от 69	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Св-06X25H12ТЮ Ø2 мм	кг	от 75	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Св-06X19H9Т Ø1,0 мм	кг	от 72	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Проволока ER 304 (08X18H10) в бухтах и прутках Ø3,0, 4,0, 5,0	кг	73,2	(044) 200-8049, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Св-08X19H10Г2Б (ЭИ-898) Ø1,0, 1,6, 2,0 мм	кг	от 69	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
ER-308 (04X19H9) Ø0,8-1,2, рядная намотка, на кассетах 5, 15 кг	кг	69	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000

XI. СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	Ед. изм.	Цена, грн.	Телефон	Предприятие
Св-08Х20Н9Г7Т Ø1,6, 3,0; 4,0 мм	кг	от 69	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Св-08Х19Н10М3Б (ЭИ-902) Ø2,0 мм	кг	от 102	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Св-10Х16Н25АМ6 Ø3,0 мм	кг	395	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000

XI.0330. Для сварки цветных металлов и сплавов

ЛС-59 Ø6 мм (в прутках и бухтах)	кг	от 42	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Св-А5, АТ, АТМ, АК5, АМГ5, АМЦ и др. в бухтах 1,6-6,0 мм	кг	от 45	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Проволока для сварки бронз БрКМц Ø3 мм	кг	от 120	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
Пров. д/свар. алюминия АМГ 5 Ø0,8-1,2 мм, на катушках (Lincoln Electric)	кг	от 87	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000

XI.0340. Для сварки чугуна

ПАНЧ-11, МНЖКТ, МНЖМц Ø1,2-3,0 мм	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
-----------------------------------	----	------------	--------------------------	----------------------

XI.0350. Для наплавки

XI.0400. Проволока порошковая

XI.0410. Для сварки углеродистых и легированных сталей

ППс-ТМВ29 Ø1,2-2,5	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ППс-ТМВ15 Ø1,2-3,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ППс-ТМВ14 Ø1,2-3,0	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ППс-ТМВ8 Ø1,2-2,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ППс-ТМВ57 Ø1,2-2,0	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ПП-АН39 Ø2,8-3,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ППс-ТМВ2 Ø1,6-2,0	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ПП-АН8 Ø1,2-2,5	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ППс-ТМВ6 Ø2,0-3,0	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ППс-ТМВ7 Ø1,2-2,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ПП-АН1 Ø1,2-2,8	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ПП-АН1 Ø2,8 мм	кг	договорная	(044) 200-8088, 200-8056	Экотехнология ДП 000
ППР-ЭК1 (для подводной сварки)	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000

XI.0420. Для сварки нержавеющей сталей

ППс-ТМВ11 Ø2,6-3,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н215	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н210 Ø2,4-3,2	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000

XI.0430. Для сварки цветных металлов

XI.0440. Для сварки чугуна

XI.0450. Для наплавки

ВЕЛТЕК Н380	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н620 Ø2,0-6,0	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н605	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н600 Ø2,0-6,0	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н580 Ø2,4-3,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н570 Ø2,6-6,0	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н565 Ø1,2-2,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н566	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н560Н Ø2,0-3,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н550РМ Ø3,0-4,0	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н540 Ø1,6-6,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н505 Ø2,0-6,0	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н500РМ Ø2,0-6,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н480С Ø2,6-3,6	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н485	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н480НТ Ø3,0-4,0	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н479 Ø2,6-4,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н470С	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н470 Ø2,0-4,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н465 Ø3,0-6,0	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н290РМ Ø1,6-3,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н250РМ Ø2,4-3,0	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000

Сварочная проволока для сварки чугуна: ПАНЧ-11, Ø1,2 мм.

МНЖКТ-5-1-0,2-0,2; Ø2,0 мм. Прутки наплавочные СОРМАЙТ ПРС-27, Ø6,0-8,0 мм

Всегда в наличии на складе в Киеве.

ДП «Экотехнология», т./ф.: (0-44) 200-80-56 (многокан.); 289-21-81, e-mail: sales@et.ua; www.et.ua

ФЛЮС СВАРОЧНЫЙ АН-348А

Оптом и в розницу
всегда на складе в Киеве -
от дистрибьютора (доставка заказчику),
фасовка мешок 50 кг, полипропилен.



ДП «Экотехнология»

тел. (044) 200-80-42

м. (050) 311-34-41

ВЕЛТЕК Н300РМ Ø1,2-4,0	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н370РМ Ø3,0-6,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н390С Ø2,0-3,6	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н410 Ø2,0-4,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н425 Ø2,0-2,4	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н460 Ø2,0-6,0	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н450 Ø2,0-3,6	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н216	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н420 Ø2,0-3,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н400 Ø2,0-3,0	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н350РМ Ø2,0-6,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н360	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н285 Ø2,4-4,0	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н280	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н230	кг	договорная	(044) 200-8697	Велтек ТМ 000
ВЕЛТЕК Н220 Ø2,0-2,6	кг	договорная	(044) 200-8485	Велтек ТМ 000
ПП-Нн10Х17Н9СГТ	кг	договорная	(044) 289-9603, 200-8056	Экотехнология ДП 000
ПП-Нн-30ХГСА	кг	договорная	(044) 289-9603, 200-8056	Экотехнология ДП 000
ПП-АН 140	кг	договорная	(044) 289-9603, 200-8056	Экотехнология ДП 000
ПП-Нн80Х20РЗТ	кг	договорная	(044) 289-9603, 200-8056	Экотехнология ДП 000
ПП-Нн-90Г13Н4	кг	договорная	(044) 289-9603, 200-8056	Экотехнология ДП 000
ПП-Нн-25Х5ФМС	кг	договорная	(044) 289-9603, 200-8056	Экотехнология ДП 000
ПП-Нн30Х5Г2СМ	кг	договорная	(044) 289-9603, 200-8056	Экотехнология ДП 000
ПП-Нн-14ГСТ, ПП-Нн-19ГСТ	кг	договорная	(044) 289-9603, 200-8056	Экотехнология ДП 000
ПП-Нн-45В9Х3СФ	кг	договорная	(044) 289-9603, 200-8056	Экотехнология ДП 000
ПП-Нн-150Х15Р3Т2	кг	договорная	(044) 289-9603, 200-8056	Экотехнология ДП 000

Х1.0460. Для резки

ППР-ЭК4	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
---------	----	------------	--------------------------	----------------------

Х1.0500. Флюсы плавленные и керамические

Х1.0510. Для сварки углеродистых и легированных сталей

АН-47, АН-348А	кг	договорная	(044) 200-8056, 248-7336	Экотехнология ДП 000
----------------	----	------------	--------------------------	----------------------

Х1.0520. Для сварки нержавеющей сталей

Х1.0530. Для сварки цветных металлов

Х1.0540. Для сварки чугуна

Х1.0600. Припой и флюсы для пайки

Х1.0610. Для пайки углеродистых и легированных сталей

Х1.0620. Для пайки нержавеющей сталей

Х1.0630. Для пайки цветных металлов

Припой медно-фосфорный ПМ-90 Ø2,0 мм	кг	99	(044) 248-7336, 200-8056	Экотехнология ДП 000
Проволока ЛС59 Ø2,0-6,0	кг	от 45	(044) 248-7336, 200-8056	Экотехнология ДП 000

Х1.0700. Порошки для наплавки и напыления

XII. ПРОМЫШЛЕННЫЕ ГАЗЫ

ХII.0100. Инертные газы (аргон, гелий)

ХII.0200. Активные газы (кислород, углекислый газ, водород, азот)

Кислород, углекислота, азот	балл.	договорная	(044) 200-8056	Экотехнология ДП 000
-----------------------------	-------	------------	----------------	----------------------

Наименование	Ед. изм.	Цена, грн.	Телефон	Предприятие
--------------	----------	------------	---------	-------------

ЛУЧШИЕ В МИРЕ МАСКИ СВАРЩИКА С АСФ (ФАЗ) «ХАМЕЛЕОН»

Первые в сварке с 1981 г. Самые передовые стандарты. Маски «Speedglas» компании 3М (США, Швеция) — гарантия безопасности ваших глаз.

Изготовлено в Европе.
Консультации. Доставка заказчику.



ДП «Экотехнология»

тел. (044) 200-80-42

М. (050) 311-34-41

et2000@ukr.net
sales@et.ua

XII.0300. Газовые смеси

Аргон, азот, ацетилен, спец.свар. смеси	балл.	договорная	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
---	-------	------------	--------------------------	----------------------

XII.0400. Горючие газы

XIII. СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ СВАРЩИКОВ

XIII.0100. Щитки маски и очки защитные, комплектующие

Маски сварочные и комплектующие к ним (ESAB)	шт.	договорная	(0629) 37-9731, (067) 627-4151	Промавтосварка НТЦ
Маска сварщика в ассортименте (Украина, Польша, Китай)	шт.	от 33,6	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Щитки сварщика в ассортименте (Украина, Италия)	шт.	от 18	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Маска сварщика с АСФ («Speedglass», Польша, Украина, Китай)	шт.	от 540	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Очки защитные в ассортименте	шт.	от 6,48	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Шлем пескоструйщика «Кивер» (Украина), дробеструйщика	шт.	1500	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000

XIII.0200. Специальная одежда и обувь

Щитки защитные НБТ (Украина, Китай)	шт.	от 18	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Костюм, перчатки, краги и рукавицы сварщика	ком.	договорная	(044) 200-8056	Экотехнология ДП 000
Обувь рабочая в ассорт.	пара	договорная	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000

XIII.0300. Средства индивидуальной защиты

Фильтры сменные	шт.	договорная	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Респираторные маски и полумаски	шт.	договорная	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000
Респираторы с клапаном и без клапана	шт.	договорная	(044) 200-8056, 200-8051	Экотехнология ДП 000

XIII.0400. Установки и оборудование для вентиляции

XIV. ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИБОРЫ, МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ

XIV.0100. Приборы и материалы неразрушающего контроля

Термоиндикаторные карандаши на 50-1200 °С «LA-CO» (США)	шт.	договорная	(044) 200-8056	Экотехнология ДП 000
Любые приборы контроля и диагностики под заказ	шт.	договорная	(044) 248-7336, 200-8056	Экотехнология ДП 000

XIV.0200. Лабораторное оборудование и приспособления

XIV.0300. Машины для проведения механических испытаний

XV. ПЛАСТМАССЫ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НИХ

XV.0100. Трубы, трубки и фитинги

XV.0200. Изделия пластмассовые для упаковки и транспортировки

XV.0300. Резинотехнические изделия

XVI. УСЛУГИ

XVI.0100. Услуги

Услуги восстановления и упрочнения деталей наплавкой		договорная	(0562) 34-7009	Реммаш НПП 000
Разработка и внедрение технологии ремонта сваркой и наплавкой деталей, узлов и металлоконструкций из стали и чугуна	шт.	договорная	(044) 287-2716, 200-8056	Экотехнология ДП 000

XVII. РАЗНОЕ

Коробка картонная для сварочных электродов	шт.	договорная	(044) 200-8047, 200-8048	Аквацел 000
Ручки межкомнатные «Сириус», петли «Loid-Moretti»	шт.	договорная	(044) 200-8047, 200-8048	Аквацел 000
Замки и упоры дверные	шт.	договорная	(044) 200-8047, 200-8048	Аквацел 000

БЛОКНОТ СВАРЩИКА

ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ
КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЕЙ*

Подогрев металла. Необходимость проведения предварительного (и сопутствующего) подогрева элементов конструкций при сварке, а также его температуру устанавливают по нормативной документации в зависимости от марки стали, толщины свариваемого элемента, типа сварного соединения, температуры окружающего воздуха. При отсутствии таковых температуру подогрева определяют расчетным путем или с помощью специальных испытаний на склонность к образованию холодных трещин. Последние позволяют получать более достоверные результаты, поскольку в состоянии имитировать технологию сварки в целом.

Необходимость подогрева отдельных марок низколегированных сталей и изготавливаемых из них конструкций в первом приближении явствует из значений эквивалентного углерода и параметра трещинообразования. При их высоких значениях ($C_{экв} > 0,45\%$, $P_c > 0,3$) необходимость подогрева металла, т.е. принудительного повышения его температуры выше плюс 20 °С, становится очевидной. Температуру подогрева можно рассчитать по следующим формулам:

$$T = 1440 P_c - 392; \quad (1)$$

$$T = 350 \sqrt{[C]} - 0,25,$$

где $[C]$ — общий эквивалент углерода, равный сумме химического эквивалента углерода $[C]_c$ и эквивалента углерода $[C]_s$, зависящего от толщины листа δ , мм, т.е. $[C] = [C]_c + [C]_s$.

Эквивалент углерода $[C]_c$ вычисляют по уравнению:

$$360[C]_c = 360C + 40(Mn + Cr) + 20Ni + 28Mo,$$

эквивалент углерода $[C]_s$ — по формуле

$$[C]_s = 0,005\delta[C]_c.$$

Формулу (1) целесообразно использовать применительно к высокопрочным сталям.

Полученные значения температуры подогрева в последующем уточняют путем постановки соответствующих экспериментов или проведением проверочных расчетов по формулам, учитывающим особенности конкретной технологии сварки, в частности режимы сварки, тип соединения и пр. Для расчетов, касающихся однопроходной сварки стыковых соединений, должен быть известен или диапазон допустимых значений мгновенной скорости охлаждения ω , или времени охлаждения $t_{3/5}$ (для высокопрочных сталей с пределом текучести от 590 до 790 МПа параметр $t_{3/5}$ может быть принят равным 10–20 с).

Следует иметь в виду, что в наиболее неблагоприятных условиях с точки зрения склонности к образованию холодных трещин находятся, как правило, корневые (первые) слои швов, особенно угловых, тавровых и нахлесточных соединений из-за более интенсивного отвода теплоты в основной металл и, как следствие, более высоких скоростей охлаждения. Иногда сварка именно этих слоев вызывает необходимость повышения начальной температуры металла (последующие слои шва накладывают на уже разогретый сваркой металл).

В большинстве случаев при сварке низколегированных сталей в нормальных условиях (+20 °С) предварительный подогрев металла в основном применяют для сталей повышенной прочности классов 265–315 толщиной свыше 30 мм, классов 355–390 толщиной свыше 20 мм, класса 440 толщиной свыше 12 мм, а также для высокопрочных сталей толщиной более 8 мм. Температура

подогрева, как правило, составляет 50–160 °С. Конкретные значения температуры устанавливают в зависимости от толщины листа, типа соединения и фактического значения эффективной погонной энергии сварки. При сварке конструкций с предварительным подогревом металла полезно проводить послесварочный термический отдых при температуре 150–200 °С в течение 10–12 ч, в процессе которого имеет место некоторая релаксация остаточных напряжений и удаление диффузионного водорода.

Сварка. Непосредственно перед сваркой необходимо убедиться в отсутствии на поверхности свариваемых кромок и в зазоре между ними каких-либо загрязнений и влаги. В противном случае операцию по очистке мест наложения швов и прилегающих к ним участков металла повторяют, при этом с помощью газовых горелок удаляют и находящуюся на кромках влагу. Данное требование является обязательным, особенно при сварке соединений, чувствительных к образованию холодных трещин.

Низколегированные стали сваривают преимущественно электродами диаметром 3,0; 4,0 и 5,0 мм в пределах общепринятых режимов, техники и способов выполнения швов. При сварке металла большой толщины, выполняемой с предварительным подогревом, применяют каскадный способ наложения швов, при сварке протяжных швов — способ сварки секциями длиной 500–800 мм. Это позволяет сохранить установленную температуру подогрева. Сварку корневых слоев на весу производят с использованием специализированных электродов типа АНО-ТМ и LB-52U, позволяющих на постоянном токе прямой полярности получать стабильно полное проплавление кромок с формированием обратного валика благоприятной формы при плавном переходе к основному металлу.

Сварку стали повышенной прочности класса 440 выполняют электродами диаметром 4,0 и 5,0 мм на увеличенной силе сварочного тока при эффективной погонной энергии не менее 20 000 Дж/см, что соответствует валику с поперечным сечением более 30–32 мм². Причем сварку соединений надлежит вести без перерыва до получения шва требуемых проектных размеров. Последнее требование относится и к сварке высокопрочных сталей.

Сварку высокопрочных сталей проводят на режимах с пониженными значениями погонной энергии, установленных с учетом приоритета предварительного подогрева. Например, сварку стыковых соединений с V-образной разделкой кромок из стали с $\sigma_T > 690$ МПа толщиной 12–16 мм выполняют с подогревом до температуры 130–150 °С на режимах с эффективной погонной энергией, не превышающей 12 000–16 000 Дж/см (поперечное сечение валика шва 18–25 мм²). При сварке тавровых соединений значение допустимой погонной энергии может быть увеличено до 20 000 Дж/см.

Необходимо отметить, что температура металла между отдельными проходами во избежание перегрева стали не должна подниматься выше 200–230 °С (но и не опускаться ниже начальной температуры).

При сварке тавровых и угловых соединений из толстолистовых низколегированных сталей, склонных к ламелярному растрескиванию, должны быть приняты меры, направленные на его предотвращение.

Окончательный контроль качества сварных соединений, имеющих тенденцию к образованию холодных трещин, рекомендуют осуществлять не ранее 48 ч с момента завершения сварки соединения (узла, конструкции).

Продолжение в следующих номерах журнала

* Продолжение. Начало в № 1/2, 3, 4, 5 — 2015 г.

С. Н. Жизняков, З. А. Сидлин: «Ручная дуговая сварка».

КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

В каждом номере журнала на вопросы читателей будут давать ответы специалисты в области сварочного производства, охраны труда и техники безопасности (по материалам журнала «Сварщик»). Если у вас возникли вопросы по технологии сварки, организации рабочих мест сварщиков, правильному выбору сварочных материалов и оборудования, вы можете отправить письмо в редакцию журналов по адресу: 03150, г. Киев, а/я 52 или позвонить по телефонам (044) 200-80-88, 200-80-18, 200-80-14.

Как влияет на процесс механизированной сварки в среде $Ar+CO_2$ использование проволоки диаметром 1,2 мм взамен проволоки диаметром 1,6 мм?

В. В. Тимохин (Белгород)

Для изготовления ответственных металлоконструкций из низкоуглеродистых и низколегированных сталей во многих случаях целесообразно использовать механизированную и автоматизированную дуговую сварку в смеси аргона с углекислым газом электродной проволокой диаметром 1,2 мм. Такой процесс сварки взамен сварки электродной проволокой диаметром 1,6 мм имеет следующие технологические преимущества:

- повышение устойчивости дуги и снижение разбрызгивания электродного металла;
- улучшение формирования швов, в том числе на форсированных режимах;
- увеличение пластичности металла шва при отрицательных температурах;
- уменьшение расхода сварочной проволоки и защитного газа;
- снижение утомляемости сварщиков, так как при сварке на повышенных токах используют более тяжелые горелки, а сам процесс сварки требует от сварщика большего напряжения;
- уменьшение удельных и валовых выделений сварочного аэрозоля, что приводит к снижению в 1,5 раза требуемых объемов воздуха для общеобменной вентиляции и, следовательно, уменьшает эксплуатационные затраты на обслуживание вентиляционного оборудования.

Основными компонентами защитной смеси в данных процессах являются аргон и углекислый газ. Аргон не оказывает отрицательного влияния на стабильность горения дуги, так как имеет относительно низкий потенциал ионизации (табл. 1). Металлургически он инертен к расплавленному металлу капли и ванны. Высокая плотность аргона ($1,784 \text{ кг/м}^3$) обеспечивает хороший защитный экран над сварочной ванной. Поскольку углекислый газ тяжелее воздуха и аргона, то его присутствие в газовой смеси также способствует получению надежной защиты сварочной ванны.

Таблица 1. Физические свойства защитных газов

Газ	Потенциал ионизации, эВ	Плотность, кг/м^3
Аргон	15,75	1,784
Углекислый газ	—	1,977
Гелий	24,58	0,178

Таблица 2. Влияние диаметра проволоки и полярности постоянного тока при сварке в смеси $Ar+20\%CO_2$ на силу критического тока струйного переноса электродного металла

Диаметр электродной проволоки, мм	Сила критического сварочного тока, А	
	обратная полярность	прямая полярность
1,0	250	—
1,2	270	330
1,4	320	380
1,6	350	420
2,0	400	470

Поэтому при сварке электродной проволокой диаметром 1,2 мм в смеси аргона с углекислым газом практически полностью исключается попадание в металл шва кислорода, азота и водорода. Металл шва, выполненный в таких условиях, отличается низким содержанием газов и неметаллических включений, а также обладает более высокой стойкостью против образования кристаллизационных трещин. Содержание CO_2 в смеси должно составлять не более 20–25 %. При большем содержании CO_2 имеет место нестабильный крупнокапельный перенос электродного металла. Чем больше диаметр электродной проволоки, тем выше сила критического тока начала струйного переноса электродного металла (табл. 2).

При переходе к электродной проволоке диаметром 1,6 мм происходит увеличение разбрызгивания электродного металла, неблагоприятное легирование швов с относительно большим усилением валика шва, что снижает производительность сварки (табл. 3). Процесс сварки на критических токах в газовой смеси 80% $Ar+20\% CO_2$ проволокой диаметром 1,2 мм характеризуется конической формой торца электрода, струйным переносом электродного металла и минимальным разбрызгиванием. Брызги, приваренные к основному металлу, практически отсутствуют. Выделение сварочного аэрозоля в зоне дыхания сварщика резко сокращается.

Двойная смесь аргона с углекислым газом 80% $Ar+20\% CO_2$ в сочетании с использованием электродной проволоки диаметром 1,2 мм позволяет выполнять швы во всех пространственных положениях. В то же время такая смесь для электродной проволоки диаметром 1,6 мм пригодна только при сварке в нижнем положении.

При сварке в смеси 80% $Ar+20\% CO_2$ низколегированной стали 09Г2С электродной проволокой Св-08Г2С диаметром 1,2 мм механические свойства металла шва несколько

Таблица 3. Потери металла на разбрызгивание и величина усиления шва

Способ сварки	Относительное разбрызгивание $\Psi_p, \%$	Величина усиления шва $a, \text{мм}$
В смеси Ag+CO ₂ , электродная проволока диаметром 1,2 мм	1,5–2,0	1,2
В смеси Ag+CO ₂ , электродная проволока диаметром 1,6 мм	4,0–5,5	2,0
В смеси CO ₂ , электродная проволока диаметром 1,2 мм	8,0–10,0	2,5

Таблица 4. Механические свойства металла шва при сварке стали 09Г2С (электродная проволока Св-08Г2С диаметром 1,2 и 1,6 мм, пространственное положение шва — нижнее, защитная смесь —80% Ar+20% CO₂)

Параметр	Диаметр электродной проволоки, мм	
	1,2	1,6
Временное сопротивление разрыву, МПа	550–650	450–550
Предел текучести, МПа	400–500	350–450
Ударная вязкость, Дж/см ² при температуре, °С:		
+20	120–180	100–150
-40	45–85	40–60
-60	35–60	30–50

выше, чем в случае сварки электродной проволокой диаметром 1,6 мм (табл. 4).

Производительность механизированной дуговой сварки в смеси 80% Ar+20% CO₂ с использованием электродной проволоки диаметром 1,2 мм составляет 6,4 кг/ч, а для проволоки диаметром 1,6 мм — 7,6 кг/ч. Небольшое уменьшение производительности сварки при переходе к электродной проволоке диаметром 1,2 мм компенсируется снижением

потерь электродного металла на разбрызгивание и отсутствием необходимости очищать основной металл от брызг, исправлять неблагоприятную форму шва. Благодаря применению проволоки малых диаметров (1,2 мм и менее) достигается хороший внешний вид швов при больших скоростях сварки (более 50 м/ч).

В комплект поста для механизированной и автоматической сварки в смеси 80% Ar+20% CO₂ входит полуавтомат или автомат со шкафом управления, источник питания постоянного тока с жесткой или полого падающей характеристикой, смеситель газов или баллоны с аргоном и углекислым газом. При централизованном питании сварочных постов смесью от многопостового смесителя УСГ-1 баллоны и постовые смесители не применяют.

Для сварки в смеси 80% Ar+20% CO₂ используют сварочную омедненную и неомедненную проволоку Св-08Г2С и Св-08ГС по ГОСТ 2246-70 либо зарубежные аналоги. Проволоку предпочтительно использовать на катушках или кассетах, пригодных для непосредственного применения.

Благодаря высокой производительности и качеству механизированная и автоматическая сварка в смеси аргона с углекислым газом проволокой диаметром 1,2 мм получает все большее распространение. Она успешно заменяет ручную дуговую сварку покрытыми электродами и механизированную сварку в углекислом газе и смесях газов проволокой диаметром 1,6 мм.

В ИЭС им. Е. О. Патона разработана программа расчета норм расхода сварочных материалов и электроэнергии для различных способов сварки. На основании исходных данных производства может быть выполнен расчет экономической эффективности применения того или иного сварочного материала, способа сварки при изготовлении конкретной сварной конструкции.

На вопрос отвечали **В. М. Илющенко**, канд. техн. наук, **Н. М. Воропай**, д-р техн. наук,

А. А. Мазур, канд. экон. наук, ИЭС им. Е. О. Патона (Киев)

РОЗПРОДАЖ ЗВАРЮВАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ!!!!

ціна нижча від ціни виробника

№	Найменування продукції	Ціна з ПДВ за одиницю, грн	Виробник	Ціна виробника з ПДВ, грн
1	Випрямляч зварювальний ВС-300 Б	8900	ПАО «Фірма «СЕЛМА»	14694
2	Випрямляч зварювальний Semont SV 333 230/400 V	6200	Semont, Італія	Договірна
3	Випрямляч зварювальний ВДУ-1250	Договірна	ПАО «Фірма «СЕЛМА»	Договірна
4	Випрямляч зварювальний КИУ-501, КИГ-401	Договірна	КЗЕЗО	Договірна
6	Напівавтомат зварювальний Filcord 353S	Договірна	Semont, Італія	Договірна
7	Зварювальний напівавтомат ПДГ-200 / ПДГ-322 М	4200 / 4440	ПАО «Фірма «СЕЛМА»	9468 / 6987
9	Зварювальний напівавтомат ПДГ-421 зі зварювальним рукавом	5922	ПАО «Фірма «СЕЛМА»	8997
10	Зварювальний напівавтомат ПДГО-510 С / ПДГО-602	5358 / 8334	ПАО «Фірма «СЕЛМА»	10572 / 18420
12	Зварювальні напівавтомати КП 006, КП 016, ПДГ-508М	Договірна	КЗЕЗО	Договірна
13	Трансформатор зварювальний ТДМ-180 / ТДМ-250	1944 / 2892	ПАО «Фірма «СЕЛМА»	3165 / 6645
15	Трансформатор зварювальний ТДМ-450	5064	ПАО «Фірма «СЕЛМА»	15000
16	Установка для дугового зварювання УДГ-180	4278	ПАО «Фірма «СЕЛМА»	8760
17	Установка для дугового зварювання УДГУ-251 АС/ДС	9936	ПАО «Фірма «СЕЛМА»	22137
18	Установка для дугового зварювання УДГУ-351 АС/ДС	20996	ПАО «Фірма «СЕЛМА»	85000

Контактні телефони: +380 44 200-8042, 287-2716, 200-8089

E-mail: lobachev@et.ua

ЭЛЕКТРОДЫ ДЛЯ СВАРКИ УГЛЕРОДИСТЫХ И НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ*

УОНИИ-13/55

Э50А – УОНИИ-13/55 – Ø – УД	ГОСТ 9467	Э50А
Е514 – Б20	ДСТУ ISO 2560-А	Е 46 2 Z B 22 H 5
	AWS A5.1	Е 7015

ГОСТ 9466
ОСТ 5.9224-75

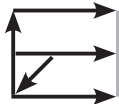
Назначение и область применения

Для ручной дуговой сварки ответственных конструкций АЭС из углеродистых (типа 10, 15, 20) и низколегированных (10ХСН2Д, 10ХСНД, 09Г2, 10Г2С1Д, 10Г2С1Д-40, МС-1) сталей и их сочетаний, а также для сварки литья и поковок между собой.

Марка проволоки
Св-08А ГОСТ 2246

Вид покрытия
основное

Положение сварных швов



Род тока

- постоянный ток обратной полярности

Режим сварки

Диаметр, мм	Сила сварочного тока, А		
	Нижнее	Вертикальное	Потолочное
3,0	100–100	90–120	90–120
4,0	180–210	130–160	130–160
5,0	220–280	160–210	–

Химический состав наплавленного металла, мас. %

Mn	Si	C	P	S
не более				
0,9–1,20	0,30–0,35	0,10	0,025	0,020

Механические свойства металла шва (не менее)

Временное сопротивление разрыву, Н/мм ²	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость, Дж/см ²	KCV>34 Дж/см ² при температуре
548	25	170	-10 °С

Производительность наплавки (для Ø4 мм), г/мин 24,0

Выход наплавленного металла, % 92,0

Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг 1,7

Режим термообработки перед сваркой 380±20 °С / 1–1,5 ч

Дополнительные сведения

Электроды УОНИИ-13/55 чувствительны к образованию пористости при наличии ржавчины, масла и влаги на свариваемых кромках, а также при удлинении дуги. Сварку выполнять короткой дугой, свариваемые кромки тщательно зачистить. Металл шва характеризуется высокой стойкостью против образования горячих (кристаллизационных) трещин и низким содержанием водорода.

УОНИ-13/55 ПЛАЗМА

Э50А – УОНИИ-13/55 Плазма – Ø – УД	ГОСТ 9467	Э50А
Е513 – БЖ26	ДСТУ ISO 2560-А	Е 46 3 Z B 32 H 5
	AWS A5.1	Е 7018

ГОСТ 9466
ОСТ 28.7-34142621-001:2008

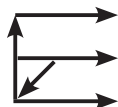
Назначение и область применения

Для ручной дуговой сварки ответственных конструкций из углеродистых (типа 08, 20, 20Л) и низколегированных (типа 09Г2С, 16ГС) сталей, когда к металлу шва предъявляются повышенные требования по пластичности и ударной вязкости, в частности при эксплуатации сварных конструкций в условиях низких климатических температур.

Марка проволоки
Св-08А ГОСТ 2246

Вид покрытия
основное с железным порошком

Положение сварных швов



Род тока

- постоянный ток обратной полярности
- переменный ток от трансформатора с напряжением холостого хода не менее 70 В

Режим сварки

Диаметр, мм	Сила сварочного тока, А		
	Нижнее	Вертикальное	Потолочное
2,5	80–110	70–90	80–100
3,0	110–140	80–120	90–130
3,2	110–160	90–140	100–150
4,0	140–200	120–180	130–190
5,0	190–250	170–230	–

Химический состав наплавленного металла, мас. %

Mn	Si	C	P	S
не более				
1,10–1,50	0,40–0,70	0,09	0,030	0,020

Механические свойства металла шва (не менее)

Временное сопротивление разрыву, Н/мм ²	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость, Дж/см ²	KCV>34 Дж/см ² при температуре
580	26	180	-40 °С

Производительность наплавки (для Ø4 мм), г/мин 29,0

Выход наплавленного металла, % 115,0

Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг 1,58

Режим термообработки перед сваркой 380–420 °С / 1–1,5 ч

Дополнительные сведения

Электроды УОНИ-13/55 ПЛАЗМА обладают хорошими сварочно-технологическими свойствами- плавный переход наплавленного металла к основному, умеренное разбрызгивание, повышенная производительность наплавки, обеспечивают высокую стойкость металла шва к образованию пор и горячих трещин. Рекомендуются для сварки в мостостроении, судостроении, судоремонте и производстве сосудов работающих под давлением.

* Сварочные электроды (раздел 1), 2015 г.

АНО-12

Э50А – АНО-12 – Ø – УД	ГОСТ 9467	Э50А
Е515 – БЖ26	ДСТУ ISO 2560-А	Е 46 2 Z В 32 Н 5
	AWS A5.1	Е 7018

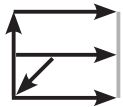
ГОСТ 9466
ТУУ 24369810.006-2000

Назначение и область применения

Для ручной дуговой сварки ответственных конструкций и трубопроводов из углеродистых и низколегированных сталей. В отличие от широко применяемых электродов УОНИ 13/55, данные электроды характеризуются спокойным горением дуги, малым разбрызгиванием электродного металла, обеспечивают мелкочешуйчатое формирование металла шва, легкую отделимость шлаковой корки.

Марка проволоки
Св-08А ГОСТ 2246

Вид покрытия
основное с железным порошком

Положение сварных швов**Род тока**

- постоянный ток обратной полярности
- переменный ток от трансформатора с напряжением холостого хода (70±10) В

Режим сварки**Сила сварочного тока, А**

Диаметр, мм	Нижнее	Вертикальное	Потолочное
3,0	90–120	80–100	90–110
3,25	90–140	100–120	100–130
4,0	140–180	120–140	130–150
5,0	160–220	130–150	–

Химический состав наплавленного металла, мас. %

Mn	Si	C	P	S
			не более	
1,0–1,4	0,25–0,40	0,10	0,035	0,030

Механические свойства металла шва (не менее)

Временное сопротивление разрыву, Н/мм ²	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость, Дж/см ² при температуре	KCV>34 Дж/см ²
560	22	180	–40 °С

Производительность наплавки (для Ø4 мм), г/мин 29,0

Выход наплавленного металла, % 115,0

Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг 1,55

Режим термообработки перед сваркой 300–320 °С / 1 ч

Дополнительные сведения

Электроды АНО-12 рекомендуются для сварки конструкций подъемно – транспортного оборудования, в судостроении и судоремонте, сосудов давления, в вагоностроении и др.

ИТС-4С

Э50А – ИТС-4С – Ø – УД	ГОСТ 9467	Э50А
Е513 – Б26	ДСТУ ISO 2560-А	Е 46 2 Z В 22 Н 5
	AWS A5.1	Е 7016

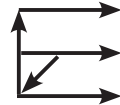
ГОСТ 9466
ТУУ 28.7-33856065-002.2009

Назначение и область применения

Для ручной дуговой сварки судовых корпусных конструкций и трубопроводов из углеродистых и низколегированных сталей с пределом текучести до 450 МПа.

Марка проволоки
Св-08А ГОСТ 2246

Вид покрытия
основное

Положение сварных швов**Род тока**

- постоянный ток обратной полярности
- переменный ток от трансформатора с напряжением холостого хода (70±10) В

Режим сварки**Сила сварочного тока, А**

Диаметр, мм	Нижнее	Вертикальное	Потолочное
3,0	100–130	90–120	90–120
4,0	160–210	130–160	130–160
5,0	220–280	160–210	–

Химический состав наплавленного металла, мас. %

Mn	Si	C	P	S
			не более	
0,8–1,2	0,15–0,35	0,1	0,03	0,03

Механические свойства металла шва (не менее)

Временное сопротивление разрыву, Н/мм ²	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость, Дж/см ² при температуре	KCV>34 Дж/см ²
490	22	160	–30 °С

Производительность наплавки (для Ø4 мм), г/мин 25,0

Выход наплавленного металла, % 94,0

Расход электродов на 1 кг наплавленного металла, кг 1,65

Режим термообработки перед сваркой 300–320 °С / 1 ч

Дополнительные сведения

Электроды ИТС-4С имеют широкое применение в судостроении и судоремонте. Наплавленный металл обладает высокой стойкостью к образованию пор и горячих трещин. Сварку следует вести короткой дугой. Свариваемые кромки необходимо тщательно очистить от загрязнений. Прокалку электродов перед сваркой допускается производить не более двух раз.

Продолжение в следующих номерах журнала

Характеристика электродов для сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей*

Тип по ГОСТ 9467-75	Марка	Химический состав наплавленного металла, %						Механические свойства металла шва при 20 °С			
		C	Si	Mn	S	P	Прочие элементы	σ_b , МПа	δ_5 , %	KCU, Дж/см ²	KCV, Дж/см ²
342	ОМА-2	0,11	0,12	0,28	0,019	0,027	—	465	≥150° (угол изгиба)	—	—
	АНО-1	0,09	0,25	0,75	0,035	0,033	—	451	26	130	—
	АНО-5	0,08	0,12	0,70	0,026	0,029	—	460	35	130	—
	АНО-6М	0,10	0,12	0,70	≤0,040	≤0,040	—	450	28	130	—
	АНО-17	≤0,10	0,11	0,70	≤0,040	≤0,040	—	440	28	140	—
	ВСЦ-4	0,10	0,15	0,40	0,028	0,032	—	460	20	100	—
Э42А	УОНИ-13/45	0,09	0,23	0,57	0,025	0,027	—	462	26	200	50(−40°С)
346	МР-3	0,11	0,17	0,58	0,025	0,030	—	470	26	125	—
	АНО-4	0,08	0,10	0,70	0,026	0,029	—	460	22	150	—
	ОЗС-4	0,10	0,15	0,65	0,020	0,026	—	525	25	135	50(−20°С)
	АНО-13	≤0,10	0,25	0,75	≤0,030	≤0,030	—	490	24	140	30(−40°С)
	АНО-21	≤0,10	≤0,30	0,65	≤0,040	≤0,040	—	≥450	≥18	≥80	>34(−20°С)
	АНО-18	0,09	0,16	0,75	0,026	0,028	—	470	22	120	—
	ОЗС-3	0,10	0,20	0,60	≤0,035	≤0,035	—	480	22	115	—
	АНО-36	≤0,11	0,20	0,50	≤0,03	≤0,035	—	480–520	22–24	Нет данных	130–150
	АНО-20	0,08	0,25	0,70	≤0,040	≤0,040	—	470	30	140	—
	МР-3С	≤0,12	0,09–0,25	0,35–0,7	≤0,040	≤0,045	—	≤460	≥20	≥80	—
	МР-4	0,09	0,10	0,60	0,025	0,020	—	500	23	140	—
	АНО-4И	0,08	0,09	0,55	0,025	0,030	—	490	24	130	—
	МР-3Р	0,10	0,12	0,64	0,021	0,032	—	485	27,5	125	—
	МР-3У	0,10	0,17	0,62	0,022	0,028	—	490	26	115	—
	ОЗС-4И	0,10	0,08	0,52	0,025	0,033	—	490	27	110	—
	АНО-37	0,07	0,22	0,50	0,020	0,026	—	480–520	22–24	Нет данных	130–150
	ОЗС-6	0,10	0,16	0,55	0,020	0,030	—	480	26,5	120	—
ОЗС-12	0,09	0,15	0,60	0,017	0,026	—	525	25	135	—	
Ротекс-ОЗС-12	0,08	0,21	0,67	0,021	0,031	—	495	27,5	165	—	
Э46А	УОНИ-13/45А	≤0,11	0,18–0,35	0,35–0,65	Нет данных	Нет данных	—	480	32	200	—
	УОНИ-13/55К	0,06	0,24	0,58	0,016	0,024	—	490	28	230	35(−40°С)
Э50А	УОНИ-13/55	0,09	0,42	0,83	0,022	0,024	—	540	29	260	70(−40°С)
	УОНИ-13/55С	0,08	0,27	1,1	0,018	0,028	—	540	27	240	—
	АНО-27	0,09	0,34	1,1	0,025	0,024	—	535	29	245	—
	ОЗС-18	0,07	0,25	0,85	0,016	0,020	Ni 0,4 Cr 1,0 Cu 0,47	620	25	255	—
	ОЗС-33	0,08	0,40	0,95	0,018	0,021	—	550	26	220	—
	ТМУ-21У	0,09	0,24	0,80	0,018	0,020	—	540	24	200	—
	МТГ-01К	0,04–0,08	0,25–0,50	1,20–1,45	S+P≤0,035	—	—	510–590	≥26	Нет данных	≥34(−60°С)
Э50А	МТГ-02	0,04–0,08	0,30–0,55	1,20–1,55	S+P≤0,035	—	Mo 0,3–0,5	515–545	≥26	Нет данных	≥34(−60°С)
	АНО-ТМ	≤0,10	0,2–0,5	0,8–1,2	≤0,030	≤0,030	Ni 0,8–1,2	570	28	≥130	—
	OK 53.70	0,06	0,4	1,15	Нет данных	Нет данных	—	540	30	Нет данных	100 (−50°С)
	LB-52U	0,08	0,64	0,86	0,008	0,012	—	560	31	Нет данных	—
	ЦУ-5	0,09	0,35	1,3	0,017	0,025	—	530	24	170	—
355	УОНИ-13/55У	0,12	0,40	1,3	0,02	0,03	—	595	24	170	—
360	УОНИ-13/65	0,13	0,45	1,25	0,017	0,027	—	635	25	190	—
	МТГ-03	0,06	0,5	1,1	S+P≤0,035	—	Mo 0,4 Ni 0,73	610	≥23	Нет данных	≥120
	ОЗС-24М	0,07	0,16	0,57	0,012	0,017	Ni 3,0 Co 0,18 Mo 0,13	655	23	200	44(−70°С)
	OK 74.70	0,08	0,4	1,3	Нет данных	Нет данных	Mo 0,4	620	26	Нет данных	50(−60°С)

* С. Н. Жизняков, З. А. Сидлин. «Ручная дуговая сварка» (табл. 13). — 2006

Тарифы на рекламу (2015 г.)

Строчные позиции (все цены в грн. с НДС и ННП):

Кол-во позиций	Обычные позиции	Выделенные позиции
10	200	300
15	300	400
20	400	600

В наименовании продукции должно быть не более **70 символов**, включая пробелы, в названии предприятия – не более **20 символов** и не более двух телефонов на одну позицию.

Минимальное кол-во строк: 10. На каждые 10 строк **бонус** (+1 бесплатная строка).

Блочная реклама

Расположение	Номер страницы	Часть площади	Размер, мм (гор. × верт.)	Цена, грн. с НДС и ННП
Основная обложка (цветная)	1	1	185×210	3000
	8 (посл.)	1	210×295	2500
	2 и 7	1	210×295	2000
Внутренняя обложка (цветная)	3	1/2	180×125	1000
		1	210×295	2000
		1/2	180×125	1000
	4, 5 и 6	1/4	88×125	500
		1	210×295	1800
Визитка (цветная)	5 (6)	1/2	180×125	600
		1/16	90×26	240
		1/2	180×125	600
Рекламные блоки на внутренних страницах (черно-белая)	Внутри основной части текстового блока	1/3	180×80 или 88×160	500
		1/4	180×60 или 88×120	400
		1/6	180×40 или 88×80	300
		1/8	180×30 или 88×60	200
		1/16	180×15 или 88×30	100
Рекламные страницы (черно-белая)	В конце блока	1	180×250	800
		1/2	180×125	400

На цветную блочную рекламу распространяется **бонус** – бесплатные строчные позиции: 1 страница: + 10 строк; 1/2 страницы: + 5 строк; 1/4 страницы: + 3 строки.

Прогрессивная система СКИДОК на размещение рекламы

Количество номеров	2	4	6	8	10
Скидка, %	5	10	13	17	20

Требования к оригинал-макетам рекламных блоков

Для макетов «под обрез»: формат издания после обрезки 205×285 мм; до обрезки 210×295 мм; внутренние поля для текста и информативных изображений не менее 15 мм.

Файлы принимаются в форматах: PDF, AI, INDD, TIF, JPG, PSD, EPS, CDR, QXD с прилинкованными изображениями и шрифтами. Изображения должны быть качественными, не менее 300 dpi, цветные палитру CMYK, текст в кривых, если нет шрифтов.

Сопроводительные материалы: распечатка файла обязательна, для цветных макетов – цветная, с названием файла, размерами макета и подписью заказчика. Размеры макета должны точно соответствовать указанным редакцией.

Носители: CD-Rom, CD-RW, DVD, DVD-RW или флэш-диск.

Форма заявки

на размещение строчных позиций, прайс-блоков и рекламы

Кому: Отдел рекламы прайс-обозрения «Торговый Ряд».

От кого: (Название фирмы, контактное лицо, тел., факс. Номер свидетельства о регистрации плательщика НДС, ИНН. Адрес для переписки, юридический адрес).

Прошу опубликовать в №№ _____ 2015 г. прайс-обозрения «Торговый Ряд» следующие строчные позиции. Форма размещения строчных позиций (отметить нужное):

обычные позиции; выделенные рамкой; прайс-блок.

№ п/п	Наименование*	Ед. измер.	Цена	Код, тел.	Рубрика

Директор _____ М.П.

* Количество символов в этой графе каждой позиции не должно превышать 70, включая пробелы.

Алфавитный указатель фирм-участников «Торгового ряда»

Аквацел 000.....	т./ф. (0-44) 200 80 47, 200 80 48
Амити 000.....	т. (0-512) 23 01 08, ф. 58 12 08
Бинцель Украина ГмбХ ПИИ 000.....	т./ф. (0-44) 403 12 99, 403 13 99, 403 14 99, 403 15 99
Борисов Б.А. ЧП.....	ат./ф. (0-612) 68 49 24, (0-61) 213 97 43, м.(067) 718 02 59
Велдотерм-Украина ТОВ.....	т./ф. (0-3472) 60 330, weldotherm@ukrpost.ua
Велтек ТМ 000.....	т./ф. (0-44) 200 86 97, 200 84 85, 200 82 09
Веста 000.....	т. (0-57) 372 89 68, ф. 783 50 65, м.(067) 739 94 01
Галэлектросервис ПНФ 000.....	т. (032) 239 29 15, т./ф. (032) 239 29 17
Контакт СВ 000.....	т./ф. (0-56) 770 00 45
НАВКО-ТЕХ НПФ 000.....	т. (0-44) 456 40 20, ф. 456 83 53, 492 87 47
Промавтосварка НТЦ.....	т./ф. (0-629) 37 97 31, м. (067) 627 41 51
Реммаш НПП 000.....	т. (0-562) 37 70 09, 31 36 50, ф. (056) 371 52 42
Сварка-Трейдиг 000.....	т. (0-44) 289 40 47, ф. 289 40 37
Сварконтакт 000 НПФ.....	т./ф. (0-57) 719 24 45, м. (097) 860 00 63
Светлана НПП 000.....	т. (0-56) 370 54 45, ф. (0-562) 33 55 15
СЕВИД ЧП КП.....	т. (0-552) 37 34 58, 37 22 04, ф. 37 35 96
Славутич ЧП ВФ.....	т. (0-44) 516 42 80, ф. 516 40 97
Термакат Украина Гмбх 000.....	т. (0-44) 403 16 99, м. (050) 336 33 91
Технолазер-Сварка 000.....	т. (0-512) 36 91 20, ф. 50 10 01, 57 21 27
Фрониус Украина 000.....	т. (0-44) 277 21 41, 277 21 40, ф. 277 21 44
Фрунзе-Электрод 000.....	т. (0-542) 68 60 31, ф. 22 13 42, 22 54 38
Центроспав – Украина 000.....	т. (0-44) 594 09 42, 332 06 73
Экотехнология ДП.....	т./ф. (0-44) 200 80 56 (многокан.), 287 26 17, 287 27 16, 200 80 42, 248 73 36, 289 21 81

Подписка-2015:

на журнал «Сварщик».

Подписной индекс **22405**
в каталоге «Укрпошта»;

на прайс-обозрение

«Все для сварки. Торговый Ряд».

Подписной индекс **94640**
в каталоге «Укрпошта».

На электронные версии журналов можно подписаться в редакции (скидка 50%)

**ДП «ЭКОТЕХНОЛОГИЯ»**

03150, Киев, ул. Антоновича (Горького), 62
 тел./ф.: +380 44 200 80 56 (многокан.), 287 27 16,
 287 26 17, 289 21 81, 248 73 36
 e-mail: sales@et.ua, equip@et.ua www.et.ua

**ООО «Центроспав-Украина»**

02660, г. Киев, ул. Красноткацкая, 94, оф. 206
 тел.: +380 44 594 09 42, 332 06 73
 e-mail: svar@bigmir.net
 www.svarcom.net

**ООО «Фрунзе-Электрод»**

40004, г. Сумы, ул. Горького, 58
 тел. +380 542 68 60 31, ф.: +380 542 22 13 42, 22-54-38
 e-mail: frunze@i.ua
 www.frunze.com.ua

**ООО НПП «Реммаш»**

49083, Днепропетровск,
 пр. им. газеты «Правда», 29, к. 603
 тел.: +380 562 34 70 09, 31 36 50
 ф. +380 56 371 52 42
 e-mail: remmash_firm@ukr.net

**ЧПКП «Севид»**

73034, Херсон, ул. Будённого, 20А
 тел.: +380 552 37 34 58, 37 22 04, ф. 37 35 96
 e-mail: info@sevid.com.ua
 www.sevid.com.ua

**ООО «Сварка-Трейдинг»**

03150, Киев, ул. Антоновича (Горького), 59
 тел./ф. +380 44 289 40 37, 289 40 47
 e-mail: sales@svarka-trading.com.ua
 www.svarka-trading.com.ua

**ООО НПП «Светлана»**

49069, Днепропетровск, ул. Героев Сталинграда, 11
 тел./ф.: +380 562 33 55 15, +380 56 370 54 45
 e-mail: svarka@optima.com.ua
 www.centrsvarka.com

**ТОВ ВНФ «Галелектросервіс»**

79034, м. Львів, вул. Навроцького, 10А
 т./ф. +38032 239 29 17, т. +38032 239 29 15
 e-mail: ges@tsp.net.ua
 www.ges.lviv.ua

**ООО НПФ «СВАРКОНТАКТ»**

61010, Харьков, в-д Ващенко-Васильский, 16А
 тел./факс: +380 057 719 24 45,
 моб.: +380 095 88 71 748
 e-mail: svarkontakt.svarka@gmail.com

**«Технолазер-Сварка»**

54055, Николаев, ул. Садовая, 50/3
 тел. +380 512 36 91 20, ф. 50 10 01, 57 21 27
 e-mail: tehnolazer_zv@list.ru

Книги издательства «Экотехнология»**Тел. (044) 200-80-41, 200-80-18**

Название книги	Цена (грн.)
Г. И. Лашенко. Современные технологии сварного производства. 2012.— 720 с.....	100
С. Н. Жизняков, З. А. Сидлин. Ручная дуговая сварка. Материалы. Оборудование. Технология. 2006.— 368 с.....	60
В. И. Лакомский, М. А. Фридман. Плазменно-дуговая сварка углеродных материалов с металлами. 2004.— 196 с.....	40
А. А. Кайдалов. Электронно-лучевая сварка и смежные технологии. Издание 2-е, переработанное и дополненное. 2004.— 260 с.....	50
О. С. Осика та ін. Англо-український та українсько-англійський словник зварювальної термінології. 2005.— 256 с.....	40
В. М. Корж. Газотермічна обробка матеріалів: Навчальний посібник. 2005.— 196 с.....	40
В. Я. Кононенко. Газовая сварка и резка. 2005.— 208 с.....	40
А. Я. Ищенко и др. Алюминий и его сплавы в современных сварных конструкциях. 2006.— 112 с. с илл.....	30
П. М. Корольков. Термическая обработка сварных соединений. 3-е изд., перераб. и доп. 2006.— 176 с.....	40
А. Е. Анохов, П. М. Корольков. Сварка и термическая обработка в энергетике. 2006.— 320 с.....	40

Название книги	Цена (грн.)
З. А. Сидлин. Производство электродов для ручной дуговой сварки. 2009.— 464 с.....	60
Г. И. Лашенко. Способы дуговой сварки стали плавящимся электродом. 2006.— 384 с.....	50
А. А. Кайдалов. Современные технологии термической и дистанционной резки конструкционных материалов. 2007.— 456 с.....	50
П. В. Гладкий, Е. Ф. Переплетчиков, И. А. Рябцев. Плазменная наплавка. 2007.— 292 с.....	50
А. Г. Потаповский. Сварка в защитных газах плавящимся электродом. Часть 1. Сварка в активных газах. 2007.— 192 с.....	50
Г. И. Лашенко, Ю. В. Демченко. Энергосберегающие технологии послесварочной обработки металлоконструкций. 2008.— 168 с.....	40
Б. Е. Патон, И. И. Заруба и др. Сварочные источники питания с импульсной стабилизацией горения дуги. 2008.— 248 с.....	50
В. Н. Радзиевский, Г. Г. Ткаченко. Высокотемпературная вакуумная пайка в компрессоростроении. 2009.— 400 с.....	50
В. Н. Корж, Ю. С. Попиль. Обработка металлов водородно-кислородным пламенем. 2010.— 194 с.....	40