

50X1-HUM

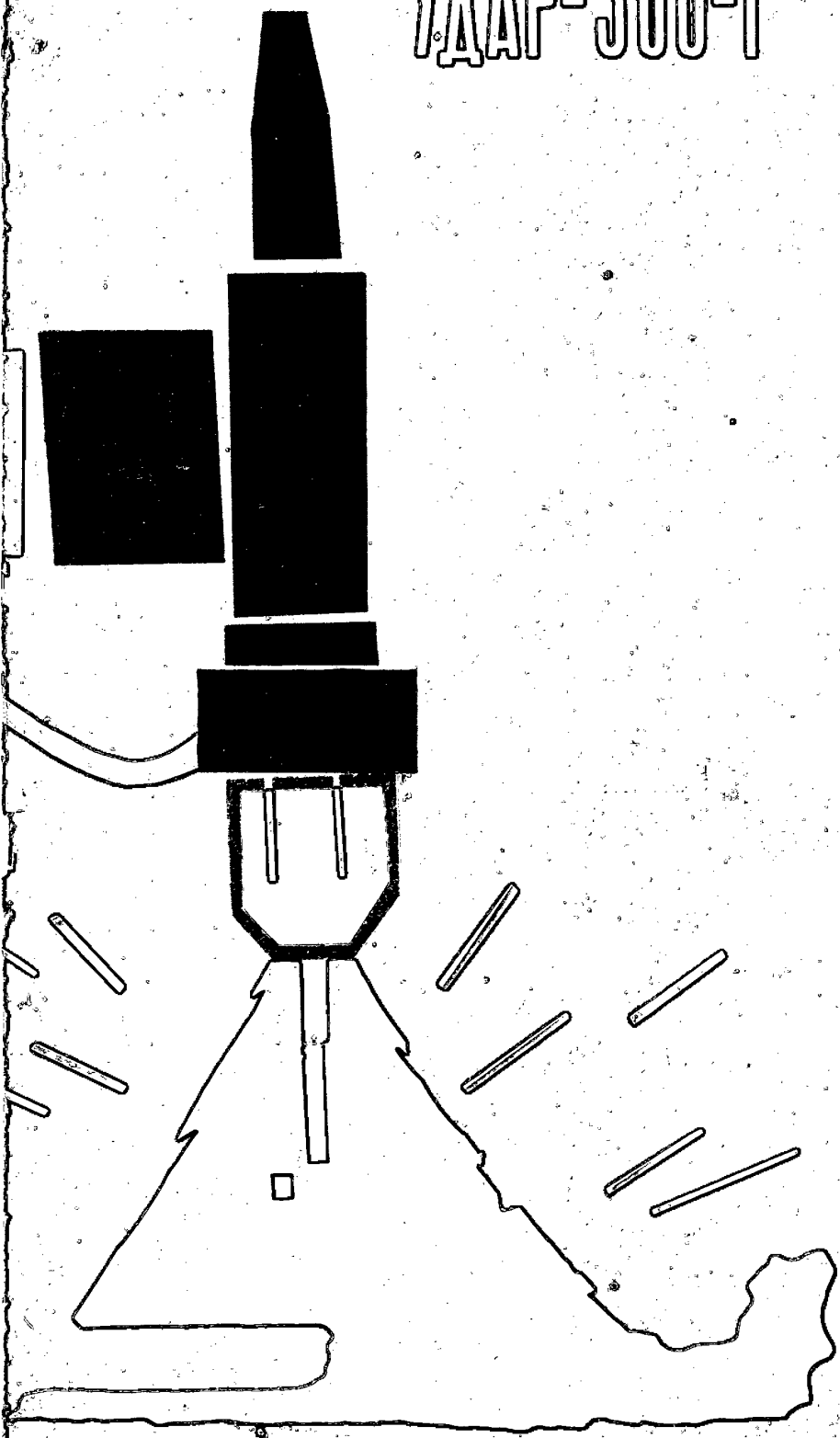
Page Denied

Next 1 Page(s) In Document Denied



УСТАНОВКА

УДАР-300-1



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ МАШИНОЭКСПОРТ СССР МОСКВА

СВАРОЧНАЯ УСТАНОВКА ТИПА УДАР-300-1

Назначение

Установка типа УДАР-300-1 предназначена для ручной дуговой сварки на переменном токе алюминия и его сплавов неплавящимся (вольфрамовым) электродом в защитной среде аргона, а также может быть использована для сварки специальных сталей.

Технические данные

Напряжение питающей сети частотой 50 <i>гц</i>	220 или 380 <i>в</i> (в зависимости от заказа)
Мощность, потребляемая сварочным трансформатором	24 <i>квв</i>
Номинальный сварочный ток при ПВ = 65%	300 <i>а</i>
Вторичное напряжение сварочного трансформатора	65 <i>в</i>
Пределы регулирования сварочного тока	50—300 <i>а</i>
Диаметр электродов	2—6 <i>мм</i>
Толщина свариваемого изделия	от 1,5 <i>мм</i> и выше
Расход аргона	300—400 <i>л/час</i>
Расход охлаждающей воды	250—300 <i>л/час</i>

Основные узлы установки

(габаритные размеры и вес)

Наименование	Длина, <i>мм</i>	Ширина, <i>мм</i>	Высота, <i>мм</i>	Вес, <i>кг</i>
Источник питания:				
а) трансформатор	646	314	660	140
б) дроссель	480	725	684	250
Шкаф управления	722	712	1670	240
Сварочные горелки:				
а) малая	270	24	92	0,42*
б) средняя	320	34	140	0,87*

* вес горелок без шлангов.

Источник питания

Источником питания сварочной дуги является трансформатор СТЭ-24. Дроссель насыщения ДН-300-1 предназначен для регулирования сварочного тока.

Шкаф управления

Шкаф управления бескаркасный, выполнен из листовой стали. В шкафу расположена аппаратура и измерительные приборы, обеспечивающие:

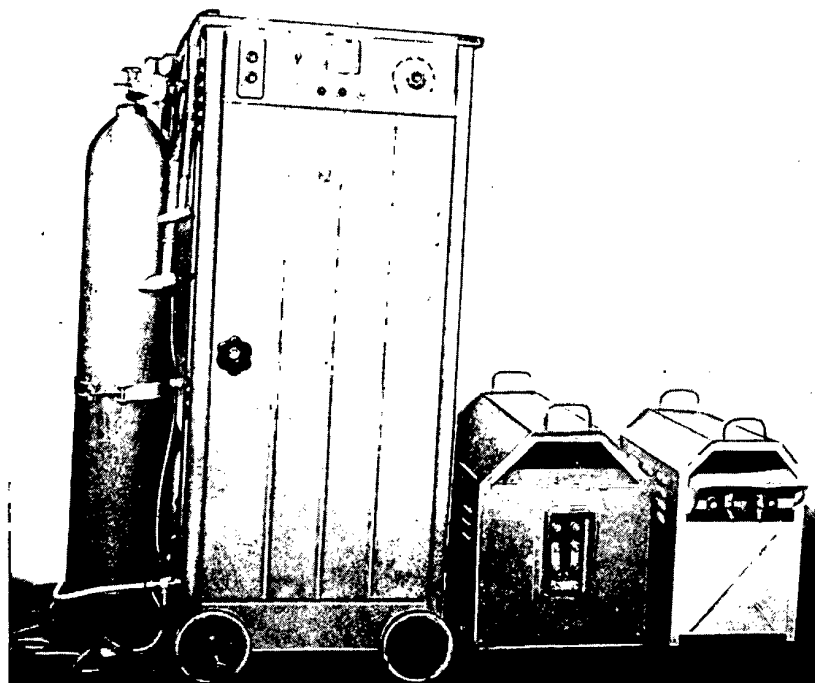
1. Зажигание дуги пробоем дугового промежутка высокочастотной искрой осциллятора после касания электродом изделия. Осциллятор автоматически отключается после возбуждения дуги.
2. Стабильное горение дуги, благодаря применению специального импульсного стабилизатора.
3. Плавное дистанционное регулирование сварочного тока с помощью дросселя насыщения.
4. Компенсацию постоянной составляющей сварочного тока батареями неполярных электролитических конденсаторов.
5. Автоматическую подачу аргона для обеспечения газовой защиты места сварки до возбуждения дуги и прекращение его подачи после окончания сварки.
6. Автоматическое отключение установки в случае обрыва дуги.
7. Автоматическое прекращение подачи аргона в случае невозбуждения дуги в начале сварки.
8. Сварку короткими и длинными швами.

Ручные сварочные горелки

Малая и средняя горелки рассчитаны на различные диапазоны сварочного тока.

Горелки охлаждаются проточной водой.

Соответственно диаметру вольфрамового электрода горелки комплектуются сменными соплами и цангами.



* * *

Для удобства внутрицеховых перемещений сварочный трансформатор, дроссель насыщения и шкаф управления снабжены колесами.

Установка типа УДАР-300-1 позволяет осуществлять высокопроизводительную качественную сварку алюминия и его сплавов некоррозийным швом как в открытых, так и в труднодоступных местах и может быть применена в различных областях промышленности.

Комплект поставки

1. Трансформатор.
2. Дроссель насыщения — регулятор тока.
3. Шкаф управления.
4. Горелка ручная малая для сварки вольфрамовыми электродами диаметром от 2 до 4 мм.
5. Горелка ручная средняя для сварки вольфрамовыми электродами диаметром от 3 до 6 мм.
6. Комплект соединительных проводов.
7. Комплект сменных и запасных частей.
8. Маска сварщика.
9. Педальная кнопка.

GRUPE DE SOUDAGE TYPE УДАР-300-1

Application

Le groupe est employé pour le soudage manuel à l'arc, au courant alternatif, par une électrode non-consommable (en tungstène), d'aluminium et ses alliages dans une atmosphère protectrice en argon; le même groupe peut être utilisé pour le soudage des aciers spéciaux.

Données techniques

Tension du secteur alimenteur à fréquence de 50 Hz	220 ou 380 V (selon les indications du client)
Puissance consommée par le transformateur de soudage	24 kVA
Courant de soudage nominal, à facteur de marche = 65%	300 A
Tension secondaire du transformateur de soudage	65 V
Limites du réglage du courant de soudage	50—300 A
Diamètre des électrodes	2—6 mm
Épaisseur de la pièce à souder	1,5 mm et plus
Consommation d'argon	300—400 litres/heure
Consommation de l'eau refroidissante	250—300 litres/heure

Ensembles principaux du groupe
(Encombrement et poids)

Dénomination	Longueur, mm	Largeur, mm	Hauteur, mm	Poids, kg
Source d'alimentation:				
a) Transformateur	646	314	660	140
b) Bobine de réactance à magnétisation continue	480	725	684	250
Armoire de manoeuvre	722	712	1670	240
Chalumeaux de soudage:				
a) petit	270	24	92	0,42*
b) moyen	320	34	140	0,87*

* Le poids des chalumeaux est indiqué sans tuyaux.

Source d'alimentation

L'arc de soudage est alimenté par le transformateur CTЭ-24. La bobine de réactance ДН-300-1 (à magnétisation continue) sert à régler le courant de soudage.

Armoire de manoeuvre

L'armoire de manoeuvre, en tôle d'acier, sans bâti, contient l'appareillage et les instruments de mesure qui assurent les fonctions suivantes du système électrique du groupe de soudage:

1. L'amorçage de l'arc par une étincelle, produite par le générateur à haute fréquence et jaillissant à travers la distance d'éclatement, après l'atouchement de l'électrode à la pièce à souder. Déclenchement automatique du générateur à haute fréquence après l'amorçage de l'arc.

2. Maintien d'un arc stable, grâce à l'application d'un stabilisateur impulsur spécial.

3. Réglage coulant, à distance, du courant, effectué, à l'aide de la bobine de réactance à magnétisation continue.

4. Compensation de la composante continue du courant de soudage à l'aide d'une batterie de condensateurs électrolytiques à polarité alternative.

5. Amenée automatique d'argon pour produire une enveloppe gazeuse protectrice avant l'amorçage de l'arc; cessation automatique de l'amenée d'argon après l'achèvement du soudage.

6. Déclenchement automatique du groupe en cas de rupture de l'arc.

7. Cessation automatique de l'amenée d'argon en cas d'un amorçage raté de l'arc.

8. Soudage des joints de n'importe quelle longueur.

Chalumeaux pour le soudage à la main

Les chalumeaux petits et moyens sont prévus pour les gammes différentes du courant de soudage.

Les chalumeaux sont refroidis par l'eau courante.

Selon le diamètre de l'électrode en tungstène, les chalumeaux sont munis d'ajutages et griffes interchangeables.

* * *

Le transformateur de soudage, la bobine de réactance et l'armoire de manoeuvre sont montés sur roues qui facilitent leur déplacement à l'intérieur des ateliers.

Le groupe УДАР-300-1 permet d'exécuter à grand rendement le soudage de qualité supérieure sur l'aluminium et ses alliages, non seulement aux endroits à l'accès libre, mais aussi bien aux endroits peu accessibles.

Ce groupe peut être utilisé dans les branches d'industrie différentes.

Liste des articles livrés

1. Transformateur.
2. Bobine de réactance à magnétisation continue.
3. Armoire de manoeuvre.
4. Petit chalumeau pour soudage (électrodes en tungstène, diamètre 2—4 mm).
5. Chalumeau moyen pour soudage (électrodes en tungstène, diamètre 3—6 mm).
6. Fils de connexion.
7. Pièces de rechange.
8. Masque de protection pour le soudeur.
9. Interrupteur à pédale.

THE WELDING SET, TYPE «УДАР-300-1»

Application

The welding set «УДАР-300-1» is intended for manual a. c. argon-arc welding of aluminium and its alloys by means of a non-consumable tungsten electrode. It also can be used for the welding of special steels.

Technical Data

Voltage of supply mains with frequency 50 c. p. s.	220 or 380 V (to be chosen by the customer)
Rating of the welding transformer	24 kW
Rated welding current at duty factor = 65%	300 A
Secondary voltage of the welding transformer	65 V
Welding current regulation range	50 to 300 A
Electrode diameter	2 to 6 mm
Thickness of pieces being welded	1,5 mm and over
Consumption of argon	300 to 400 l/hr
Consumption of cooling water	250 to 300 l/hr

**Main Assemblies of the Set
 (overall dimensions and weight)**

Description	Length, mm	Width, mm	Height, mm	Weight, kg
Supply source				
a) transformer	646	314	660	140
b) saturable reactor	480	725	684	250
Control cabinet	722	712	1670	240
Welding torches:				
a) small	270	24	92	0.42*
b) middle	320	34	140	0.87*

* torch weight without hoses

Supply Source

The welding arc is fed from the transformer CTЭ-34. The saturable reactor ДН-300-1 is intended for the welding current control.

Control Cabinet

The frameworkless cabinet is made of sheet steel. It contains the apparatus and instruments, needed for the following functions of the electrical system of the welding set.

1. Striking the arc by breaking down the arc-gap with the high frequency spark discharge of the oscillator, whereupon the latter is switched off automatically.

2. Stable arc in consequence of using a special pulse stabilizer.

3. Even remote control of the welding current with the aid of saturable reactor.

4. Compensation of d. c. component of the welding current by means of battery of electrolytic capacitors with alternating polarity.

5. Automatic delivery of argon into the welding zone before striking the arc; stoppage of gas delivery after the end of the welding process.

6. Automatic switching-out of the welding set in case of the arc interruption.

7. Automatic stoppage of argon delivery in case of failure of arc striking in the beginning of the welding process.

8. Obtaining, according to the purpose, either long, or short welded joints.

Manual Welding Torches

The small and middle torches are designed for different ranges of the welding current.

The torches are cooled by water flow.

In accordance with the tungsten electrode diameter, the torches are provided with changeable nozzles and collets.

* * *

For convenience of transportation within the shop, the welding transformer, saturable reactor and control cabinet are mounted on wheels.

The welding set УДАР-300-1 permits to obtain high-quality corrosion-proof joints on aluminium and its alloys. Its operation is efficient both in open places and in those difficult of access. It may be applied in various branches of industry.

Scope of Delivery

1. Transformer.
2. Saturable reactor (current regulator).
3. Control cabinet.
4. Small torch for hand welding with 2 to 4 mm. diameter tungsten electrodes.
5. Middle torch for hand welding with 3 to 6 mm. diameter tungsten electrodes.
6. Connecting leads.
7. Spares.
8. Head shield for the operator.
9. Pedal switch.

WECHSELSTROM-LICHTBOGENSCHWEISSANLAGE, ТУР УДАР-300-1

Anwendung

Die Anlage ist zum Handschweißen von Aluminium und dessen Legierungen mittels einer unerschmelzbaren Wolframelektrode im Argon als Schutzgas bestimmt; sie kann auch beim Schweißen von Spezialstahlsorten benutzt werden.

Technische Daten

Netzspannung bei 50 Hz	220 bzw 380 V (je nach der Bestellung)
Leistungsverbrauch von dem Schweiß- transformator	24 kVA
Nennstrom bei ED = 65%	300 A
Sekundärspannung des Schweiß- transformators	65 V
Schweißstromregelbereich	50 bis 300 A
Elektroden Durchmesser	2 bis 6 mm
Stärke des zu schweißenden Werk- stücks	1,5 mm und mehr
Verbrauch von Argon	300 bis 400 Liter pro Stunde
Kühlwasserverbrauch	250 bis 300 Liter pro Stunde

Wesentliche Bauelemente der Anlage (Abmessungen und Gewichte)

Benennung	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
Speisequelle:				
a) Transformator	646	314	660	140
b) Drossel	480	725	684	250
Steuerschrank	722	712	1670	240
Schweißbrenner				
a) kleiner	270	24	92	0,42*
b) mittlerer	320	34	140	0,87*

* Das Gewicht der Brenner ist ohne Schläuche angegeben

Speisequelle

Als Speisequelle für den Schweißlichtbogen dient der Transformator STЭ-24. Die Sättigungsdrossel ДН-300-1 ist für die Regelung des Schweißstroms bestimmt.

Steuerschrank

Der Steuerschrank ist ohne Gerüst aus Stahlblech ausgeführt. Er enthält die Apparatur und Messgeräte, welche für den Betrieb des elektrischen Systems der Schweißanlage nötig sind und den gehörigen Verlauf der folgenden Vorgänge sicherstellen:

1. Zündung des Lichtbogens infolge des Durchschlags der Lichtbogenstrecke von einem Funken, welcher durch einen Hochfrequenzoszillator erzeugt wird, nachdem das Werkstück von der Elektrode berührt wurde. Nach der Lichtbogenzündung wird der Oszillator selbsttätig abgeschaltet.
2. Stabilität des Lichtbogens infolge der Anwendung eines speziellen Impulsstabilisators.
3. Sanfte Fernregelung des Schweißstromes mit Hilfe von Sättigungsdrossel.

4. Ausgleichung der Gleichstromkomponente des Schweißstromes mittels einer Batterie der Elektrolytkondensatoren mit wechselnder Polarität.

5. Selbsttätige Zufuhr des Argons, damit der Gasschutz der Schweissstelle schon vor der Lichtbogenzündung sichergestellt sei; Abschalten der Argonzufuhr nach Beendigung des Schweissvorgangs.

6. Selbsttätiges Abschalten der Schweissanlage bei Unterbrechung des Lichtbogens.

7. Selbsttätiges Abschalten der Argonzufuhr, falls am Anfang des Schweissvorgangs die Lichtbogenzündung versagt.

8. Schweißen der Nähte beliebiger Länge.

Handschweissbrenner

Der kleine und mittlere Brenner sind für verschiedene Bereiche des Schweißstromes berechnet.

Die Brenner werden durch fliessendes Wasser abgekühlt.

Je nach dem Durchmesser der Wolframelektrode, werden die Brenner mit auswechselbaren Düsen und Zangen versehen.

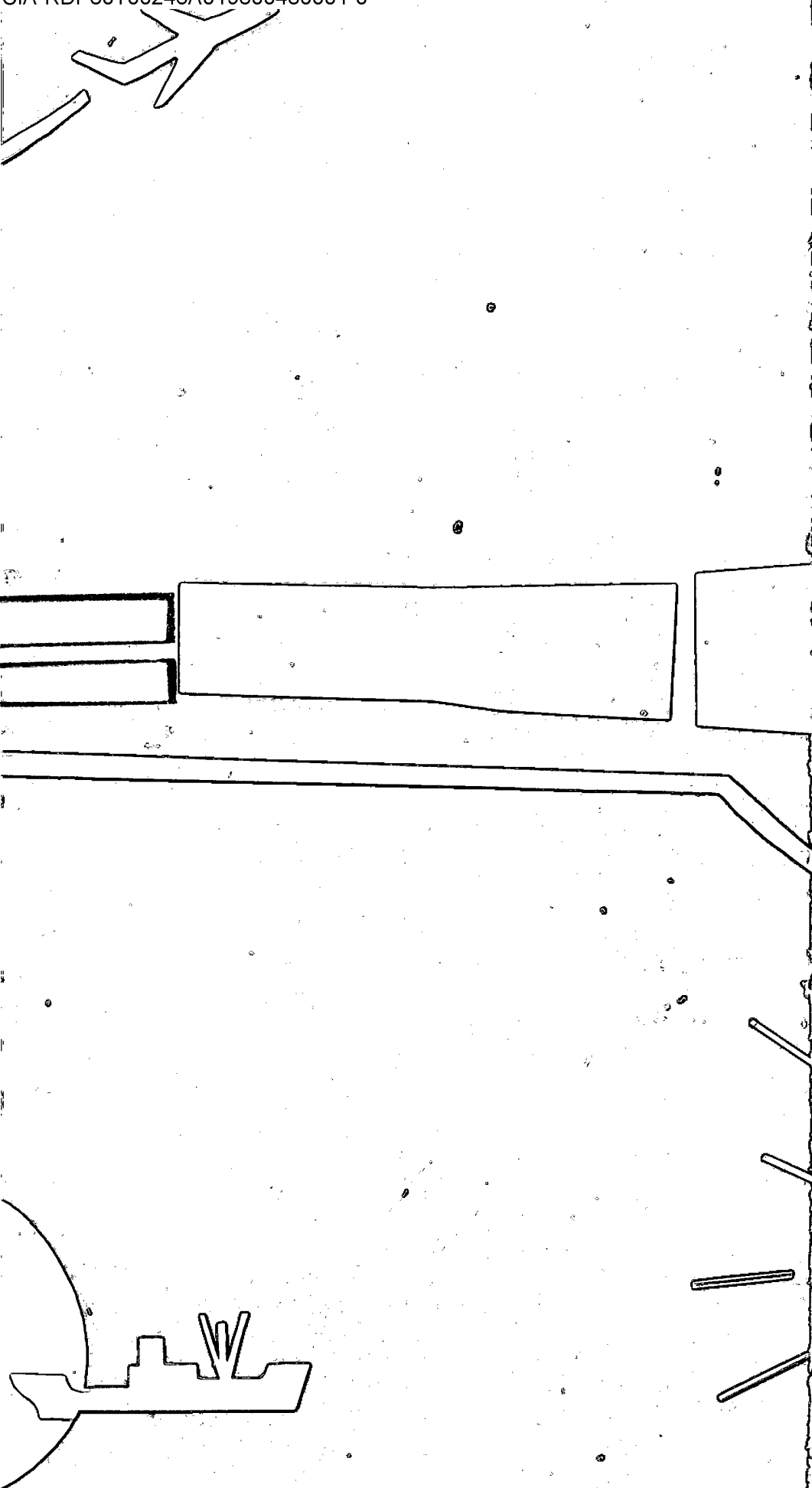
* * *

Zwecks bequemerer Beförderung innerhalb der Werkabteilungen, sind der Schweißtransformator, die Sättigungsdrossel und der Steuerschrank auf Rädern montiert.

Die Anlage VAP-300-1 erlaubt hochwertige korrosionsfeste Verbindungen an Aluminium und dessen Legierungen an produktiv auszuführen und ist zum Einsatz sowohl an offenen als auch an schwer zugänglichen Stellen geeignet. Sie kann in verschiedenen Industriezweigen Anwendung finden.

Lieferungssatz

1. Transformator.
2. Sättigungsdrossel (Stromregler).
3. Steuerschrank.
4. Kleiner Brenner für Schweißen mit Wolframelektroden (Durchmesser 2 bis 4 mm).
5. Mittlerer Brenner für Schweißen mit Wolframelektroden (Durchmesser 3 bis 6 mm).
6. Verbindungsleitungen.
7. Ersatzteile.
8. Schutzmaske für den Schweißer.
9. Fusschalter.





ПОДВЕСНАЯ СВАРОЧНАЯ МАШИНА

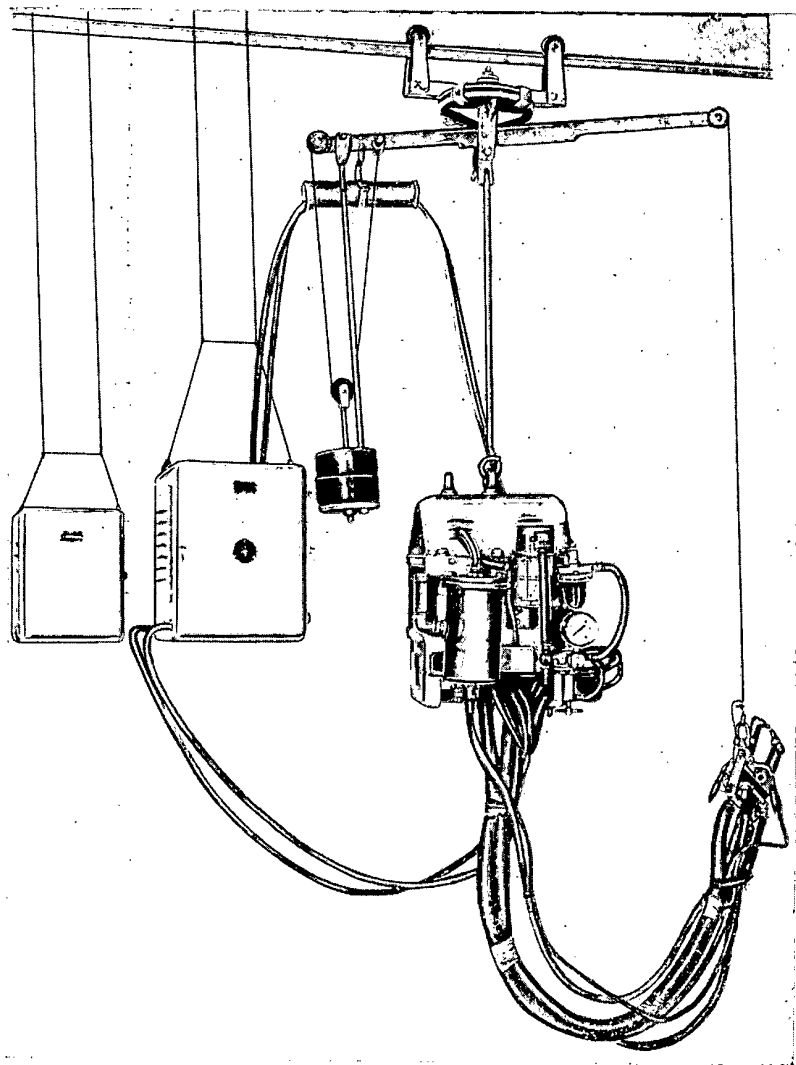
МТДГ-75-6

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE MACHINOEXPORT SSSR MOSKVA

**SUSPENDED SPOT WELDER, TYPE МТПГ-75-6,
WITH WELDING GUN**

Application

The МТПГ-75-6 machine is designed for resistance spot welding of low-carbon steel pieces and is widely used for welding of concrete reinforcing bars. The suspended machine is very convenient for welding of bulky pieces which cannot be welded by stationary machines.



Brief characteristics

The machine consists of a welding transformer, to which a welding gun is connected through flexible current-carrying cables of special design.

An air-hydraulic and a pneumatic device, the cooling system and step switch are installed on the welding transformer.

The pressure between the electrodes of the gun is produced by liquid, which is delivered into hydraulic of the gun through high-pressure hose from the air-hydraulic device.

Special suspension of the welding gun and transformer permits to convey the gun to the place of welding.

The welding transformer is switched on and off by an ignitron contactor, which is installed in a special cabinet.

The automatical action of the machine, the succession of separate operations of the welding cycle and their duration are controlled by a timer.

The contactor and timer are fastened to a wall or column in direct proximity to the machine.

The machine is set into action by a push button, which is fastened on the gun.

The machines are designed for operation from single-phase mains at 50 c. p. s., on 380 or 225 v, in dependence of the order.

Technical Data of the Machine

Rating, kVA	75
Duty cycle, %	25
Secondary voltage regulation range, V:	
at parallel connection of secondary turns . . .	5.06 to 9.5
at series connection of secondary turns . . .	10.12 to 19
Secondary voltage adjustment steps	16
Ratio of air circuit pressure to hydraulic pressure	1 : 19
Rated pressure of compressed air, kg/cm ²	4.5
Consumption of free air, m ³ /hr	14
Consumption of cooling water, l/hr	600
Welding time, sec.	0.03 to 1.35 and 0.3 to 6.75
Overall dimensions and weight of transformer with suspension device:	
height, mm	2050
width, mm	452
depth, mm	1300
Weight, kg	370

Technical data of welding guns

Type of gun	KTF-75-1-1	KTF-75-2	KTF-75-3-1	KTF-75-5
Effective throat depth, mm	42	125	140	42
Maximum electrode stroke mm	25	30	25	25
Electrode motion	rectilinear	rectilinear	radial	rectilinear
Number of strokes per minute	80	80	80	80
Maximum diameter of low-carbon steel bars to be welded cross-wise, mm	—	—	16+16	16+16
Maximum thickness of low-carbon steel sheets to be welded, mm	1.5+1.5	1.5+1.5	1.5+1.5	—
Maximum pressure between the electrodes, kg	275	200	260	325
Pressure of the compressed air, kg/cm ²	3	3	4.5	3.5
Overall dimensions, mm:				
length	433	460	315	472
width	120	125	255	100
depth	390	325	212	275
Weight, kg	12.5	12.5	9	14.5

Scope of delivery

1. Spot welder, type MTHF-75-6.
2. Welding gun (of the type as per order).
3. Spares.

HÄNGE-MASCHINE FÜR WIDERSTANDSPUNKTSCHWEISSEN

Typ МТНГ-75-6
mit der Schweisszange

Anwendung

Die Maschine МТНГ-75-6 ist für Widerstandspunktschweissen von Maschinenteilen aus kohlenstoffarmem Stahl bestimmt; ausserdem wird sie im grossen Ausmass für das Schweissen von Bewehrungseisen im Eisenbetonbau angewandt.

Diese Maschine ist sehr bequem für das Schweissen von sperrigen Werkstücken, für welche gewöhnliche stationäre Punktschweissmaschinen ungeeignet sind.

Kurze Beschreibung

Die Maschine besteht aus dem Schweisstransformator und der Schweisszange, die mit demselben durch ein spezielles biegsames stromführendes Kabel verbunden sind.

An dem Schweisstransformator sind eine pneumohydraulische und eine pneumatische Einrichtung, Kühlsystem und Stufenumschalter angeordnet.

Der Druck zwischen den Elektroden der Schweisszange wird durch die Flüssigkeit erzeugt, die aus der pneumohydraulischen Einrichtung durch den Hochdruckschlauch in den hydraulischen Zylinder der Zange getrieben wird.

Die Zange und der Schweisstransformator sind auf einer speziellen Vorrichtung aufgehängt, welche die Möglichkeit gibt, die Zange zu der Schweissstelle zu befördern.

Der Schweisstransformator wird von dem Ignitron-Kontaktgeber ein- und ausgeschaltet, der in einem speziellen Schrank montiert ist.

Die selbsttätige Arbeit der Maschine, sowie die nötige Aufeinanderfolge und Dauer der einzelnen Arbeitsgänge des Schweisszyklus werden durch den Zeitregler gesteuert. Der Kontaktgeber und der Zeitregler werden an der Wand oder an einer Säule in unmittelbarer Nähe der Maschine befestigt.

Die Maschine wird mittels eines Knopfes angelassen, der sich an der Zange befindet.

Die Maschinen werden von einem Wechselstromnetz bei 50 Hz gespeist; je nach der Bestellung werden sie für 380 oder 220 V ausgeführt.

Technische Daten der Maschine

Nennleistung, kVA	75
Einschaltdauer (ED), %	25
Regelbereich der sekundären Spannung, V: bei Nebenschlussverbindung der sekundären Windungen	5,06 bis 9,5
bei Reihenschluss der sekundären Windungen	10,12 bis 19
Regelstufenzahl für die Sekundärspannung	16
Verhältnis des Drucks im Pressluftnetz zum hydraulischen Druck	1 : 19
Nenndruck der Pressluft, kg/cm ²	4,5
Verbrauch der unkomprimierten Luft, m ³ /h	14
Kühlwasserverbrauch, l/h	600
Schweisszeit, s	0,03 bis 1,35 und 0,3 bis 6,75
Aussenabmessungen und Gewicht des Transformators mit Aufhängevorrichtung:	
Höhe, mm	2050
Breite, mm	452
Tiefe, mm	1300
Gewicht, kg	370

Technische Daten der Schweisszange

Typ der Zange	KTF-75-1-1	KTF-75-2	KTF-75-3-1	KTF-75-5
Nützliche Ausladung, mm	42	125	140	42
Maximaler Elektroden- gang, mm	25	30	25	25
Elektrodenbewegung	geradlinig	geradlinig	radial	geradlinig
Zahl der Gänge pro Mi- nute	80	80	80	80
Maximaler Durchmesser der Stäbe aus kohlen- stoffarmem Stahl, die kreuzweise zusammen- geschweisst werden, mm	—	—	16+16	16+16
Maximale Stärke der Schweisstücke aus kohlenstoffarmem Stahlblech, mm	1,5+1,5	1,5+1,5	1,5+1,5	—
Maximaldruck zwischen den Elektroden, kg	275	200	260	325
Pressluftdruck, kg/cm ²	3	3	4.5	3,5
Aussenabmessungen, mm:				
Länge	433	460	315	472
Breite	120	125	255	100
Tiefe	390	325	212	275
Gewicht, kg	12,5	12,5	9	14,5

Lieferungssatz:

1. Maschine, Typ MTHF-75-6.
2. Zange (Typ je nach der Bestellung).
3. Ersatzteile.

**MACHINE SUSPENDUE, type MTHF-75-6 POUR SOUDAGE PAR POINTS,
à pince.**

Application

La machine MTHF-75-6 est appliquée au soudage à résistance, par points, des pièces en acier peu carburé; outre cela, on utilise cette machine sur une grande échelle pour le soudage des tiges de fer, employées dans le béton armé.

La machine suspendue est très commode pour le soudage des pièces encombrantes, qui ne peuvent pas être introduites dans les machines de soudage stationnaires.

Exposé sommaire des caractéristiques

Les parties principales de la machine sont le transformateur de soudage et la pince, connectée au transformateur par des câbles d'aménée de courant flexibles, spéciaux.

Un dispositif pneumo-hydraulique, un dispositif pneumatique, le système de refroidissement et le commutateur des plots pour le réglage du transformateur sont placés sur ce dernier.

La pression entre les électrodes de la pince est produite par le liquide, refoulé dans le cylindre hydraulique de la pince par le dispositif pneumo-hydraulique à travers le tuyau à haute pression.

La pince et le transformateur de soudage sont suspendus à un support spécial, qui permet de transporter la pince vers le lieu de soudage.

Le transformateur de soudage est enclenché et déclenché par un contacteur à ignitrons, monté dans une armoire spéciale.

L'action automatique de la machine, l'ordre successif et la durée des opérations particulières faisant partie du cycle de soudage, sont réglés par un temporisateur.

Le contacteur et le temporisateur doivent être fixés au mur ou à une colonne à proximité de la machine.

Le démarrage de machine est effectué à l'aide du bouton prévu sur la pince.

Les machines peuvent être alimentées par un secteur monophasé, à 50 Hz et à la tension de 380 V ou 220 V, selon la commande.

Données techniques de la machine

Puissance nominale, kVA	75
Facteur de marche, %	25
Gamme de réglage de la tension secondaire, V:	
à la connexion en parallèle des spires secondaires	5,06—9,5
à la connexion en série des spires secondaires	10,12—19
Nombre des plots pour le réglage de la tension secondaire	16
Rapport entre la pression au réseau à l'air comprimé et la pression hydraulique	1 : 19
Pression nominale de l'air comprimé, kg/cm ²	4,5
Consommation de l'air non-comprimé, m ³ /heure	14
Consommation de l'eau refroidissante, litres/heure	600
Temps de soudage, sec.	0,03—1,35 et 0,3—6,75
Encombrement et poids du transformateur et des détails de suspension:	
hauteur, mm	2050
largeur, mm	452
profondeur, mm	1300
Poids, kg	370

Données techniques de la pince

Type de la pince:	KTF-75-1-1	KTF-75-2	KTF-75-3-1	KTF-75-5
Portée utile, mm	42	125	140	42
Course maximum de l'électrode, mm	25	30	25	25
Mouvement des électrodes	rectiligne	rectiligne	radial	rectiligne
Nombre des courses par minute	80	80	80	80
Diamètre maximum des tiges en acier peu carburé, à souder en forme de croix, mm	—	—	16+16	16+16
Épaisseur maximum des tôles (en acier peu carburé) à souder, mm	1,5+1,5	1,5+1,5	1,5+1,5	—
Pression maximum entre les électrodes, kg	275	200	260	325
Pression de l'air comprimé, kg/cm ²	3	3	4,5	3,5
Encombrement, mm:				
longueur	433	460	315	472
largeur	120	125	255	100
profondeur	390	425	212	275
Poids, kg	12,5	12,5	9	14,5

Liste des articles livrés

1. Une machine pour soudage, type MTHF-75-6.
2. Une pince (du type indiqué par le client).
3. Pièces de rechange.

СВАРОЧНАЯ ПОДВЕСНАЯ МАШИНА ТИПА МТПГ-75-6 С КЛЕЩАМИ

Назначение

Машина типа МТПГ-75-6 предназначается для электрической контактной точечной сварки деталей из малоуглеродистой стали, а также широко применяется для сварки арматурных конструкций для железобетона.

Подвесная машина весьма удобна для сварки громоздких изделий, которые не могут быть сварены на обычных стационарных машинах.

Краткая характеристика

Машина состоит из сварочного трансформатора и клещей, соединенных с трансформатором при помощи гибких токоведущих кабелей специального исполнения.

На сварочном трансформаторе установлены пневмогидравлическое и пневматическое устройства, система охлаждения и переключатель ступеней.

Давление между электродами создается жидкостью, поступающей в гидравлический цилиндр клещей из пневмогидравлического устройства через шланг высокого давления.

Клещи и сварочный трансформатор подвешиваются к специальной подвеске, которая дает возможность перемещать клещи к месту сварки.

Включение и выключение сварочного трансформатора производится игнитронным контактором, смонтированным в специальном шкафу.

Автоматическая работа машины и последовательность отдельных операций цикла сварки и их длительность обеспечиваются регулятором времени.

Контактор и регулятор времени крепятся на стене или колонне в непосредственной близости от машины.

Пуск машины осуществляется кнопкой, укрепленной на клещах.

Машины выпускаются для работы от однофазной сети частотой 50 гц напряжением 380 в или 220 в в зависимости от заказа.

Технические данные

Номинальная мощность, <i>квa</i>	75
Продолжительность включения, ПВ%	25
Пределы регулирования вторичного напряжения, <i>в</i> : при параллельном соединении витков вторичной обмотки	от 5,06 до 9,5
при последовательном соединении витков вторичной обмотки	от 10,12 до 19
Число ступеней регулирования вторичного напряжения	16
Отношение давления воздушной сети к гидравлическому давлению	1 : 19
Расчетное давление сжатого воздуха, <i>кг/см²</i>	4,5
Расход свободного воздуха, <i>м³/час</i>	14
» охлаждающей воды, <i>л/час</i>	600
Выдержка времени сварки, <i>сек</i>	от 0,03 до 1,35 и от 0,3 до 6,75
Габаритные размеры и вес трансформатора с подвеской	
высота, <i>мм</i>	2050
ширина, <i>мм</i>	452
глубина, <i>мм</i>	1300
Вес, <i>кг</i>	370

Технические данные клещей

Тип клещей	КТГ-75-1-1	КТГ-75-2	КТГ-75-3-1	КТГ-75-5
Полезный вылет, мм	42	125	140	42
Максимальный ход электрода, мм	25	30	25	25
Движение электродов	прямолинейное	прямолинейное	радиальное	прямолинейное
Число ходов в минуту	80	80	80	80
Максимальный диаметр прутков из малоуглеродистой стали, свариваемых вкрест, мм	—	—	16+16	16+16
Максимальная толщина свариваемых листовых деталей из малоуглеродистой стали, мм	1,5+1,5	1,5+1,5	1,5+1,5	—
Максимальное давление между электродами, кг	275	200	260	325
Давление сжатого воздуха, кг/см ²	3	3	4,5	3,5
Габаритные размеры, мм:				
длина	433	460	315	472
ширина	120	125	255	100
глубина	390	325	212	275
Вес, кг	12,5	12,5	9	14,5

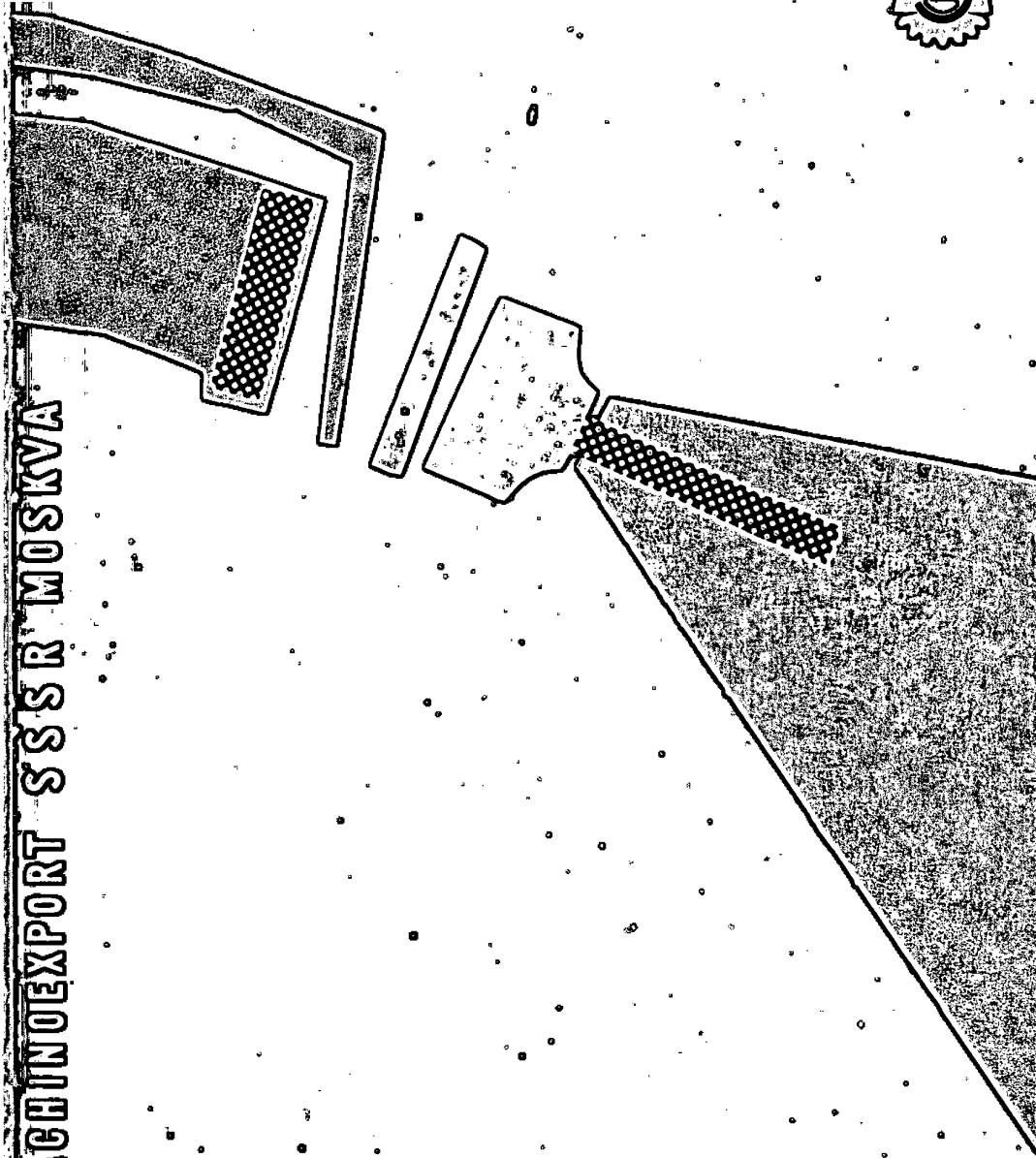
Комплект поставки

1. Машина типа МТПГ-75-6.
2. Клещи (при заказе указывается один из типов клещей).
3. Комплект сменных и запасных частей.

Заказ 1098/2979



ВЕСОЮЗНОЈЕ ОБЈЕДИНЕНЈЕ МАШИНОЕКСПОРТ СССР МОСКВА



ПОЛУАВТОМАТ

ИЗНАЈ-500

THE ПДПГ-500 TYPE SEMI-AUTOMATIC WELDER

The ПДПГ-500 type semi-automatic welder is used for d. c. shielded arc welding of steel by means of consumable steel electrode, in CO₂ atmosphere.

Use of ПДПГ-500 welders in various branches of industry reduces the costs of welding operations, increases the efficiency of welding process and ensures high quality of welded joints.

Technical Data

Voltage of supply mains	220 or 380 V (to be chosen by the customer)
Frequency	50 c. p. s.
Thickness of sheets being welded	1 mm and over
Electrode wire diameter	0.8 to 2 mm
System of electrode wire feed	independent of arc voltage
Rate of electrode wire feed, evenly regulated	2.5 to 12 m/min.
Rated value of welding current at duty factor = 65%	500 A
Welding current regulation range	60 to 500 A
Power consumed by the welding m.-g. set	28 kW
Power consumed by the control circuits	0.3 kW
Consumption of shielding gas	600 to 1500 l/hr
Consumption of cooling water	230 to 300 l/hr
Weight of electrode wire:	
wound upon the reel	4 kg
laid into the reel	8 kg

Main Assemblies of the Welder

(overall dimensions and weight)

No	Description	Length, mm	Width, mm	Height, mm	Weight, kg
1	Small welding head	260	35	100	0.330
2	Large welding head	290	112	145	1.1
8	Electrode wire feed mechanism	425	340	350	10.4
4	Control cabinet	460	550	700	80
5	Preheater for the shielding gas	170	76	160	1.5
6	Dryer for the shielding gas	Diameter 60	170	170	1.5
7	Welding m.-g. set	1060	580	1020	500

Welding Heads for Manual Operation

The small and large welding heads are designed for different ranges of welding current.

The small welding head has natural air cooling, whereas the large one is cooled by water flux.

Both welding heads are provided with changeable nozzles, in accordance with the electrode wire diameters.

The welding head nozzles ensure concentric (in relation to the electrode) flow of the shielding gas into the welding zone.

Electrode Wire Feed Mechanism

This mechanism consists of a variable-speed d. c. motor and a reduction gear, with a roller, which moves the electrode wire and directs it into the welding head hose.

Control Cabinet

The frameworkless cabinet is made of sheet steel. It contains the apparatus and instruments, needed for the following functions of the electrical system of the welder:

1. Initiating of the welding process [REDACTED] and its cessation [REDACTED].
2. Automatic delivery of the shielding gas into the welding head (before the arc is struck) and its cessation after the end of the welding process.
3. Preliminary delivery of the shielding gas in order to preset the gas flow before the welding process is started.
4. Adjusting motions of the electrode wire «upwards» and «downwards» before the welding process is started.
5. Even regulation of the electrode wire feed rate.

The welder has such an electric system, that the rate of electrode wire feed is constant, irrespective of arc voltage.

The control circuits of the welder are fed through a voltage stabilizer.

For convenience of transportation within the shop, the welding m.-g. set and the control cabinet are mounted on wheels.

Scope of Delivery

1. Welding m.-d. set, with face shield and head shield for the operator.
2. Small welding head, for 0.8 to 1.2 mm. diameter of electrode wire.
3. Large welding head, for 1.6 to 2 m. diameter of electrode wire.
4. Electrode wire feed mechanism.
5. Control cabinet.
6. Preheater and dryer for the shielding gas.
7. Spares.
8. Connecting leads and hoses.

HALBSELBSTTÄTIGE LICHTBOGENSCHWEISSANLAGE, TYP ПДПГ-500

Die Anlage ist für Gleichstromlichtbogenschweissen von Stählen im CO₂ als Schutzgas bestimmt. Für das Schweissen benutzt man eine verbrauchbare Stahlelektrode.

Die Anwendung der Anlagen ПДПГ-500 in verschiedenen Industriezweigen bringt eine Verringerung der Schweissarbeiten mit sich, steigert die Leistung des Schweissvorgangs und gibt für hohe Qualität der Schweissnähte Gewähr.

TECHNISCHE DATEN

Speisenetzspannung	220 oder 380 V (je nach Bestellung)
Frequenz	50 Hz
Stärke der Schweissstücke	1 mm und mehr
Durchmesser des Elektrodendrahts	0,8 bis 2 mm
Elektrodendrahtzuführung	unabhängig von Lichtbogen- spannung
Elektrodendrahtzuführungsgeschwindigkeit stufenlos regelbar	2,5 bis 12 m/Min
Nennschweisstrom bei ED = 65%	500 A
Schweisstromregelbereich	60 bis 500 A
Leistungsverbrauch im Schweissumformer	28 kW
Leistungsverbrauch in Steuerstromkreisen	0,3 kVA
Schutzgasverbrauch	600 bis 1500 l/h
Kühlwasserverbrauch	250 bis 300 l/h
Gewicht des Elektrodendrahts: auf den Haspel gewickelt	4 kg
in den Haspel eingelegt	8 kg

Wesentliche Bauelemente der halbselfsttätigen Lichtbogenschweissanlage

(Abmessungen und Gewichte)

lfd. Nr.	Benennung	Länge, mm	Breite, mm	Höhe, mm	Gewicht, kg
1	Kleiner Schweisskopf	260	35	100	0,330
2	Grosser Schweisskopf	290	112	145	1,1
3	Elektrodendrahtzuführungs- mechanismus	425	340	350	10,4
4	Steuerschrank	460	550	700	80
5	Gasvorwärmer	170	76	160	1,5
6	Gastrockner Ø60 mm			170	1,5
7	Schweisumformer	1060	580	1020	500

Handschweissköpfe

Der kleine und der grosse Schweissköpfe sind für verschiedene Schweisstrombereiche berechnet.

Der kleine Schweisskopf hat natürliche Luftkühlung; der grosse Schweisskopf wird durch fliessendes Wasser gekühlt.

Beide Brenner werden mit auswechselbaren Düsen versehen, die den Durchmessern des Elektrodendrahts entsprechen.

Durch die Düsen der Schweissköpfe wird eine konzentrische (in Bezug auf die Elektrode) Schutzgaszuführung in die Schweisszone sichergestellt.

Elektrodendrahtzuführung

Der Zuführungsmechanismus besteht aus einem Gleichstrommotor mit regelbarer Drehgeschwindigkeit und einem Zahnradgetriebe, mit einer Zuführungsrolle für den Elektrodendraht. Der letztere wird von der Rolle in den Schlauch des Elektrodenkopfes gelenkt.

Steuerschrank

Der Schrank, aus Stahlblech hergestellt, hat kein Gerüst; er enthält die Apparatur und Messgeräte, durch welche folgende Funktionen der Anlage sichergestellt werden:

1. Einschaltung des Schweissvorgangs [REDACTED]
[REDACTED] Unterbrechung des Schweissvorgangs [REDACTED].
2. Selbsttätige Schutzgaszuführung in den Schweisskopf vor der Lichtbogenzündung; Ausschaltung der Gaszuführung nach der Beendigung des Schweissvorgangs.
3. Einschaltung der Gaszuführung vor dem Anfang des Schweissvorgangs zwecks vorläufiger Regelung des Gasverbrauchs.
4. Umstellungen des Elektrodendrahts «aufwärts» und «abwärts» zwecks Nachregelung dessen Lage vor dem Anfang des Schweissvorgangs.
5. Sanfte Regelung der Geschwindigkeit der Elektrodendrahtzuführung.

Durch das elektrische System der Anlage wird eine gleichbleibende Geschwindigkeit der Elektrodendrahtzuführung sichergestellt, die von der Lichtbogenspannung unabhängig ist.

Die Steuerstromkreise der Anlage werden durch den Spannungsstabilisator gespeist.

Um die Beförderung innerhalb der Werkabteilungen zu erleichtern, sind der Schweissumformer und der Steuerschrank auf Rädern montiert.

Lieferungssatz

1. Schweissumformer mit Schutzschirm und Schutzmaske für den Schweisser.
2. Kleiner Schweisskopf (für Elektrodendrahtdurchmesser 0,8 bis 1,2 mm.)
3. Grosser Schweisskopf (für Elektrodendrahtdurchmesser 1,6 bis 2 mm).
4. Elektrodendrahtzuführungsmechanismus.
5. Steuerschrank.
6. Gasvorwärmer und Gastrockner.
7. Satz von Wechsel- und Ersatzteilen.
8. Verbindungsleitungen und Schläuche.

GROUPE SEMI-AUTOMATIQUE, TYPE ПДПГ-500 POUR SOUDAGE À L'ARC

Le groupe est employé pour le soudage à l'arc dans une atmosphère de protection en CO₂. Le soudage est effectué au courant continu, au moyen d'une électrode consommable, en acier.

Grâce aux groupes ПДПГ-500, utilisés dans les branches divers de l'industrie, les frais pour les opérations de soudage sont réduits, le procès de soudage devient plus productif, et une qualité supérieure des joints soudés est assuré.

Données techniques

Tension du secteur d'alimentation	220 ou 380 V (selon les indications du client)
Fréquence	50 Hz
Épaisseur des pièces à souder	1 mm et plus
Diamètre du fil électrode	0,8—2 mm
Système de l'avance du fil électrode	fonctionne indépendamment de la tension de l'arc
Vitesse de l'avance du fil électrode, réglée coulamment	2.5—15 m/min.
Courant de soudage nominal, à facteur de marche = 65%	500 A
Limites de réglage du courant de soudage	60—500 A
Puissance consommée par le convertisseur de soudage	28 kW
Puissance consommée par les circuits de commande commande	0.3 kW
Consommation du gaz de protection	600—1500 l/heure
Consommation de l'eau refroidissante	250—300 l/heure
Poids du fil électrode:	
enroulé sur le tambour	4 kg
placé dans le tambour	8 kg

Assemblages essentiels du groupe

(Encombrement et poids).

N°	Dénomination	Longueur, mm	Largeur, mm	Hauteur, mm	Poids, mm
1	Petite tête de soudage	260	35	100	0,330
2	Grande tête de soudage	290	112	145	1,1
3	Dispositif d'avance du fil électrode	425	340	350	10,4
4	Armoire de manoeuvre	460	550	700	80
5	Réchauffeur pour le gaz	170	76	160	1,5
6	Séchoir pour le gaz	Diamètre 60		170	1,5
7	Convertisseur de soudage	1060	580	1020	500

Têtes de soudage à la main

Les petites et grandes têtes de soudage sont prévues, respectivement, pour les gammes différentes des valeurs du courant de soudage.

La petite tête de soudage est à refroidissement naturel par air; la grande tête de soudage est refroidie par circulation d'eau.

Tous les chalumeaux sont munis des embouts changeables, qui correspondent aux diamètres différents des fils électrodes.

Les ajutages de la tête de soudage assurent la concentricité (par rapport à l'électrode) du jet de gaz amené à la zone du soudage.

Dispositif d'avance du fil électrode

Le dispositif consiste en un électromoteur à courant continu, à vitesse réglable, et un engrenage de réduction de vitesse, avec un galet pour l'avance du fil électrode, qui dirige ce dernier dans le tuyau de la tête de soudage.

Armoire de manoeuvre

L'armoire, sans bâti, en tôle d'acier, contient l'appareillage et les instruments de mesure, qui assurent les fonctions suivantes du système électrique du groupe:

1. Enclenchement pour soudage, [REDACTED];
cessation du soudage [REDACTED]

2. Amenée automatique du gaz de protection dans la tête de soudage avant l'amorçage de l'arc; cessation automatique de l'amenée du gaz après l'achèvement du soudage.

3. Enclenchement de l'amenée du gaz, pour le réglage préalable de sa consommation, avant le commencement du soudage.

4. Ajustage de la position du fil électrode par déplacement «en haut» et «en bas» avant le commencement du soudage.

5. Réglage coulant de la vitesse d'amenée du fil électrode.

Le système électrique du groupe assure une vitesse constante de l'avance du fil électrode, indépendamment de la tension de l'arc.

Les circuits de commande du groupe sont alimentés par le stabilisateur de tension.

Pour faciliter la transportation à l'intérieur des ateliers, le convertisseur de soudage et l'armoire de manoeuvre sont montés sur roues.

Liste des articles livrés

1. Convertisseur de soudage, avec un écran de protection et un masque de soudeur.

2. Petite tête de soudage, pour le diamètre du fil électrode de 0,8 à 1,2 mm.

3. Grande tête de soudage, pour le diamètre du fil électrode de 1,6 à 2 mm.

4. Dispositif d'avance du fil électrode.

5. Armoire de manoeuvre.

6. Réchauffeur et séchoir pour le gaz.

7. Pièces de rechange.

8. Fils de connexion et tuyaux.

ПОЛУАВТОМАТ ТИПА ПДПГ-500

Полуавтомат типа ПДПГ-500 предназначается для дуговой сварки стали в среде углекислого газа. Сварка производится на постоянном токе стальным плавящимся электродом.

Применение полуавтоматов типа ПДПГ-500 в различных отраслях промышленности удешевляет производство сварочных работ, повышает производительность процесса сварки, обеспечивает получение высококачественных сварных швов.

Технические данные

Напряжение питающей сети	220 или 380 в (в зависимости от заказа)
Частота	50 гц
Толщина свариваемых изделий	от 1 мм и выше
Диаметр электродной проволоки	от 0,8 до 2 мм
Система подачи электродной проволоки	не зависящая от напряжения дуги
Скорость подачи электродной проволоки плавно регулируется	от 2,5 до 12 м/мин
Номинальный сварочный ток при ПВ = 65%	500 а
Пределы регулирования сварочного тока	60—500 а
Мощность, потребляемая сварочным преобразователем	28 квт
Мощность, потребляемая цепями управления	0,3 ква
Расход защитного газа	600—1500 л/час
Расход охлаждающей воды	250—300 л/час
Вес электродной проволоки в барабане:	
с наружной намоткой	4 кг
с внутренней укладкой	8 кг

Основные узлы полуавтомата

(Габаритные размеры и вес)

№ пп	Наименование	Длин- на, мм	Шири- на, мм	Высота, мм	Вес, кг
1	Малая сварочная головка	260	35	100	0,330
2	Большая сварочная головка	290	112	145	1,1
3	Механизм подачи электродной проволоки	425	340	350	10,4
4	Шкаф управления	460	550	700	80
5	Подогреватель газа	170	76	160	1,5
6	Осушитель газа Ø 60 мм			170	1,5
7	Сварочный преобразователь	1060	580	1020	500

Ручные сварочные головки

Малая и большая головки рассчитаны на различные диапазоны сварочного тока.

Малая головка имеет естественное воздушное охлаждение, большая — проточное, водяное.

Обе горелки комплектуются сменными наконечниками соответственно диаметрам электродной проволоки.

Сопла головки обеспечивают концентрическую, относительно электрода, подачу защитного газа в зону сварки.

Механизм подачи электродной проволоки

Механизм подачи электродной проволоки состоит из электродвигателя постоянного тока с регулируемой скоростью вращения и шестерчатого редуктора с роликом, подающим электродную проволоку.

Электродная проволока направляется подающим роликом в шланг сварочной головки.

Шкаф управления

Шкаф бескаркасный, выполнен из листовой стали.

В шкафу расположена аппаратура и измерительные приборы, обеспечивающие:

1. Включение на сварку [REDACTED] и прекращение процесса сварки [REDACTED].

2. Автоматическую подачу защитного газа в сварочную головку до возбуждения дуги и прекращение его подачи после окончания сварки.

3. Предварительное (до сварки) определение расхода газа.

4. Установочные перемещения электродной проволоки «вверх» и «вниз» перед началом сварки.

5. Плавное регулирование скорости подачи электродной проволоки.

Электрическая схема полуавтомата обеспечивает постоянную скорость подачи электродной проволоки, независимо от напряжения на дуге.

Питание цепей управления полуавтомата осуществляется через стабилизатор напряжения.

Для удобства внутрицеховых перемещений сварочный преобразователь и шкаф управления установлены на колесах.

Комплект поставки

1. Сварочный преобразователь со щитком и маской сварщика.

2. Малая сварочная головка для сварки электродной проволокой диаметром от 0,8 до 1,2 мм.

3. Большая сварочная головка для сварки электродной проволокой диаметром от 1,6 до 2 мм.

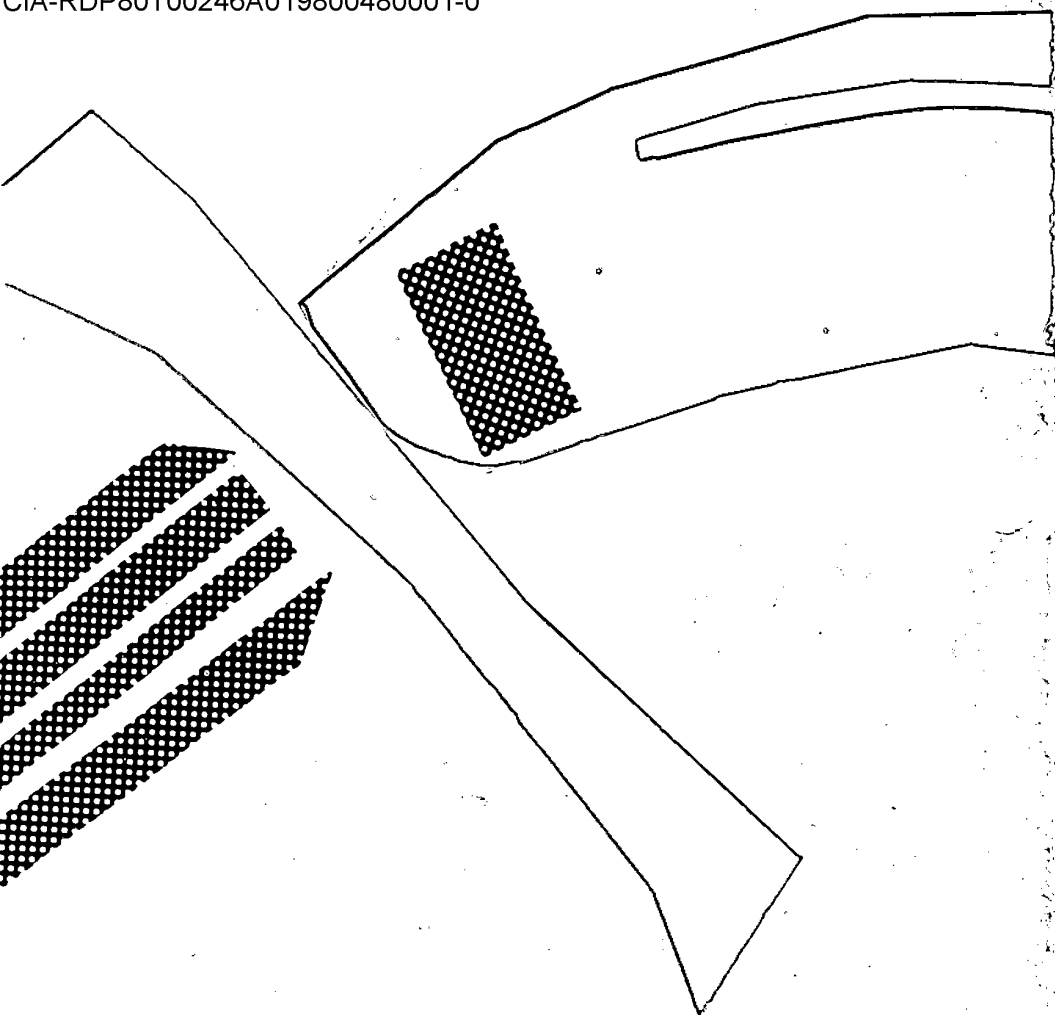
4. Механизм подачи электродной проволоки.

5. Шкаф управления.

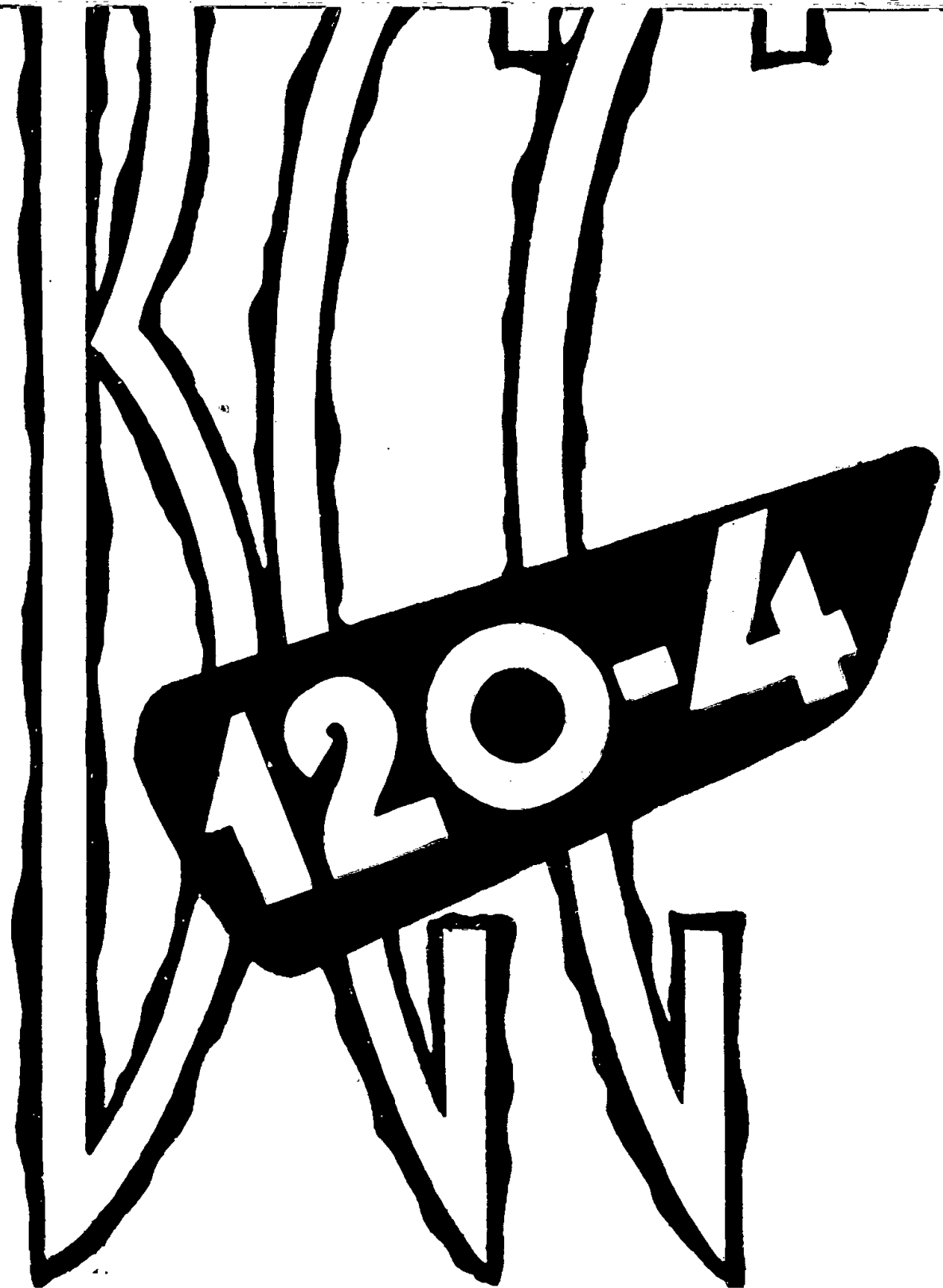
6. Подогреватель и осушитель газа.

7. Комплект сменных и запасных частей.

8. Комплект соединительных проводов и шлангов.



C C C D



Выпрямитель сварочный селеновый ВСС-120-4 предназначен для питания электрической дуги при ручной дуговой сварке, резке и наплавке металлов постоянным током.

Выпрямитель обеспечивает преобразование напряжения трехфазной сети переменного тока в требуемое для процесса дуговой сварки напряжение постоянного тока с созданием необходимой падающей внешней характеристики и обеспечением возможности плавного регулирования сварочного тока в нужных пределах.

Выпрямитель представляет собой передвижную однопостовую сварочную установку, состоящую из понижающего трехфазного трансформатора, блока селеновых выпрямителей, вентилятора и пускорегулирующей аппаратуры, смонтированных в общем кожухе.

Понижающий трансформатор имеет повышенную индуктивность рассеяния, что обеспечивает падающую внешнюю характеристику. Обмотки трансформатора выполнены из алюминиевого провода.

Выпрямитель имеет два диапазона регулирования сварочного тока соответственно соединению первичной и вторичной обмоток трансформатора «звезда-звезда» или «треугольник-треугольник». Плавное регулирование сварочного тока в каждом диапазоне достигается путем изменения индуктивности рассеяния понижающего трансформатора за счет изменения расстояния между первичной и вторичной обмотками.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВЫПРЯМИТЕЛЯ ВСС-120-4

Первичное напряжение трехфазной сети	220 или 380 в
Вторичное напряжение холостого хода	57-63 в
Рабочее напряжение на дуге	25 в
Номинальный период работы	65%
Номинальный сварочный ток при ПР=65%	120 а
Пределы регулирования сварочного тока	15-130 а
Потребляемая мощность	8,6 кВа
Коэффициент полезного действия	0,68
Коэффициент мощности	0,58
Габариты	805×630× ×953 мм
Вес	180 кг

The BCC-120-4 type welding selenium rectifier is designed for electric arc feeding of manual d. c. arc welding, cutting and fusing of metals.

The rectifier provides a conversion of three-phase network a. c. to d. c. needed for arc welding process. The rectifier has a necessary falling characteristic and ability of smooth regulation of the welding current in the required limits.

The rectifier is a movable single-arc welding unit. It consists of the reducing three-phase transformer, selenium rectifier block, ventilator and start-regulation apparatus mounted on the common casing.

The reducing transformer has a heightened leakage inductance providing a falling external characteristic. The transformer windings are made of aluminium wire.

The rectifier has two ranges of the welding current regulation, accordingly the primary and secondary windings connection: „star-star" or „triangle-triangle". The smooth regulation of the welding current in each range is provided by change of a leakage inductance of the reducing transformer, owing to altering the distance between the primary and secondary windings.

BCC-120-4 RECTIFIER TECHNICAL DATA

Primary three-phase network voltage	220 or 380 V
Secondary idling voltage	57-63 V
Working arc voltage	25 V
Intermittent duty rating	65%
Rated welding current, IR* being 65%	120 A
Limits of welding current regulation	15-130 A
Required capacity	8,6 kVA
Efficiency	0,68
Power factor	0,58
Dimensions	805×630× ×953 mm
Weight	180 kg.

* IR - intermittent duty rating.

Le redresseur type BCC-120-4 au sélénium à souder est destiné à l'alimentation de l'arc électrique à courant continu pour la soudure à main, le coupage et la fusion des métaux. Le redresseur transforme la tension du réseau au courant alternatif triphasé en tension du courant continu, crée la caractéristique extérieure décroissante nécessaire et assure un réglage graduel du courant de soudure dans les limites imposées.

C'est un groupe de soudure monoposte mobile composé d'un transformateur abaisseur triphasé, d'un bloc de redresseur au sélénium, d'un ventilateur et de l'appareillage de réglage du lancement — le tout monté dans un capot commun.

Le transformateur-abaisseur a une inductivité de dispersion élevée, qui assure la caractéristique extérieure décroissante. Les enroulements du transformateur sont faits au fil d'aluminium.

Le redresseur a deux gammes de réglage du courant de soudure, correspondant aux branchements des enroulements primaire et secondaire du transformateur: „étoile-étoile" ou „triangle-triangle". Le réglage graduel du courant de soudure dans chaque gamme s'effectue par le changement de l'inductivité de dispersion du transformateur-abaisseur qu'on obtient en changeant les distances entre l'enroulement primaire et secondaire.

DONNÉES TECHNIQUES DU REDRESSEUR BCC-120-4

Tension primaire du réseau triphasé	220 ou 380 v
Tension secondaire de la marche à vide	de 57 à 63 v
Tension de service de l'arc	25 v
Période de travail (égal à PT) nominal	65%
Courant de soudure nominal à PT=65%	120 a
Limites de réglage du courant de soudure	de 15 à 130 a
Puissance consommée	8,6 kva
Rendement	0,68
Facteur de puissance	0,58
Dimensions	805×630× ×953 mm
Poids	180 kg.

Der Selen-Schweissgleichrichter Modell BCC-120-4 ist zur Speisung des elektrischen Lichtbogens für Gleichstrom-Lichtbogen-Schweissen, Schneiden und Aufschmelzen von Metallen im Handbetrieb bestimmt.

Der Gleichrichter formt die Netz-Drehspannung in die für Schweissarbeiten erforderliche Gleichspannung mit fallender äusserer Charakteristik um und gestattet stufenlose Regelung des Schweiss-Stromes in notwendigen Bereichen.

Der Gleichrichter ist eine fahrbare Einzelstellen-Schweissanlage, bestehend aus einem die Spannung herabsetzenden Drehstromtransformator, Selen-Gleichrichtersatz, Ventilator sowie Anlass- und Regelapparatur, zusammengebaut in einem Gehäuse.

Der Transformator besitzt eine erhöhte Streuinduktivität, wodurch die fallende äussere Charakteristik gewährt wird. Die Spulen des Transformators sind aus Aluminiumdraht gewickelt.

Der Gleichrichter besitzt 2 Regelbereiche des Schweiss-Stromes, entsprechend der Schaltung der Primär- und Sekundärwicklung des Transformators in Stern-Stern oder Dreieck-Dreieck. Die stufenlose Schweiss-Strom-Regelung erfolgt durch Regulierung der Streuinduktivität des Transformators, wozu der Abstand zwischen den Primär- und Sekundärwicklungen verändert wird.

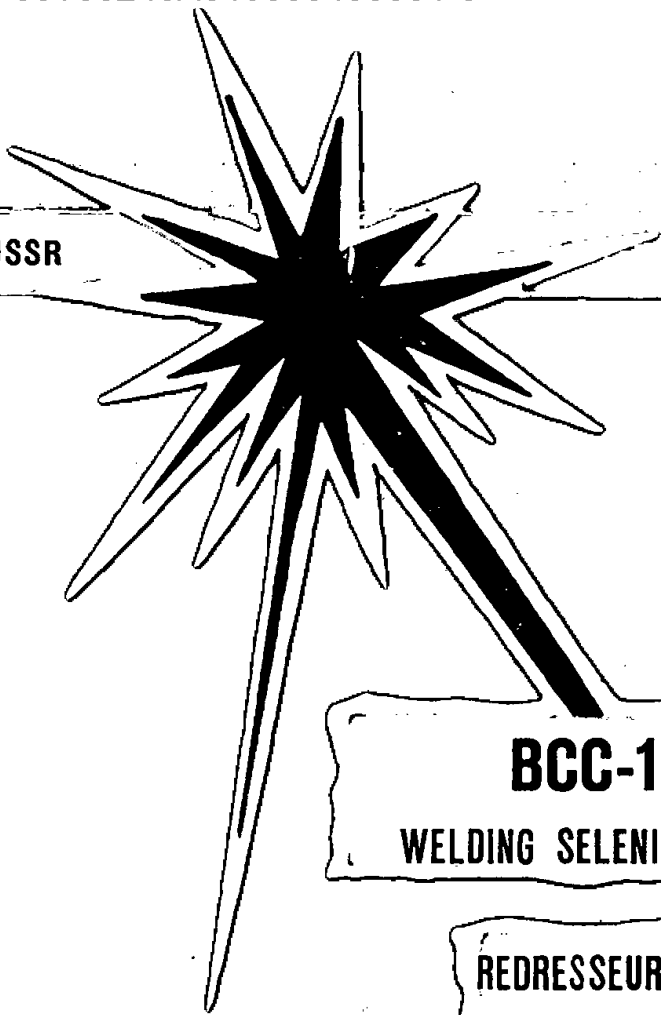
TECHNISCHE DATEN DES GLEICHRICHTERS BCC-120-4

Primärspannung des Drehstromnetzes	220 oder 380 V
Sekundärspannung im Leerlauf	57...63 V
Arbeitsspannung des Lichtbogens	25 V
Betriebsart — unterbrochene, Periode nominal	65%
Nenn-Schweissstrom bei unterbrochener Betriebsart (Periode 65%)	120 A
Regelbereich des Schweissstromes	15...130 A
Leistungsaufnahme	8,6 kVA
Wirkungsgrad	0,68
Leistungsfaktor (cos φ)	0,58
Aussenmasse	805×630× ×953 mm
Gewicht	180 kg

USSR

URSS

UdSSR



BCC-120-4

WELDING SELENIUM RECTIFIER

REDRESSEUR AU SELENIUM A SOUDURE

BCC-120-4

SELEN—SCHWEISSGLEICHRICHTER

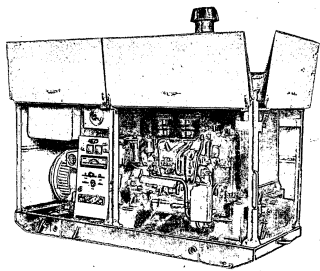
BCC-120-4



VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE MACHINOEXPORT SSSR MOSKVA

ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫЙ АГРЕГАТ

А(А)-3-1



ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫЙ АГРЕГАТ АСД-3

Агрегат АСД-3-I предназначен для дуговой электросварки и резки металлических и углеродистых электродов при силе тока от 120 до 600 а.

Агрегат состоит из однофазного сварочного генератора постоянного тока типа СТП-3-VIII и правого двигателя дизеля ЯАЗМ-204Г. Генератор и двигатель соединены эластичной муфтой и смонтированы на общей раме, что позволяет устанавливать агрегат на грузовой машине.

Все аппаратура управления и контроля двигателя и генератора, а также доска замков для подключения нагрузки смонтированы на щите управления, установленном на общей раме агрегата.

Агрегат может работать на открытом воздухе в полевых условиях. От атмосферных осадков он защищен крышей и боковыми металлическими шторками.

Габаритные размеры, мм:
Высота 1800
Ширина 2820
Глубина 1155
Вес агрегата 2500 кг.

ГЕНЕРАТОР

Генератор постоянного тока типа СТП-3-VIII имеет необходимую для сварки гадальную внешнюю характеристику. Генератор с самовозбуждением и с самовозвращением.	
Номинальные данные	
Напряжение при 65%	40 в
Ток при 65%	300 а
Ток при 100%	400 а
Пределы регулирования тока	120-600 а
Скорость вращения	1500 об/мин

Примечание. Под ПР подразумевается прерывистый режим, выраженный в процентах как отношение периода работы под нагрузкой к продолжительности всего цикла (за одного продолжительности работы в паузу). Длительность цикла 5 минут.

Регулирование сварочного тока производится переключением последовательной обмотки возбуждения переключкой на доске замков (2 ступени грубой регулировки) и реостатом в цепи параллельной обмотки возбуждения (более тонкая регулировка). Напряжение и ток генератора контролируются вольтметром и амперметром.

ДВИГАТЕЛЬ

Двигатель мотор ЯАЗМ-204Г имеет все необходимое оборудование для запуска и длительной работы в стационарных или полевых условиях.	
Охлаждение двигателя осуществляется по замкнутому циклу, без подвода охлаждающей воды извне.	
Технические данные	
Скорость вращения двигателя	1500 об/мин
Мощность	60 л. с.
Топливо	для дизельных двигателей или авиационное не более
Максимальный удельный расход топлива при номинальной мощности	240 г/л.с.ч.
Емкость топливного бака	225 л
Запуск двигателя	стартерный
Двигатель снабжен регулятором скорости вращения.	
Агрегат комплектуется щитком и маской для сварщика, электроддержателями и запасными частями двигателя и генератора.	

АСД-3-I ARC WELDER

АСД-3-I set is intended for arc welding and cutting by means of metal or carbon electrodes at current values from 120 to 600 A.

The set consists of a single operator D.C. welding generator of СТП-3-VIII type and a drive engine of ЯАЗМ-204Г type. The generator and the engine are coupled through an elastic clutch and are assembled on a common frame, mounted on a truck.

All the apparatus of control and checking for the engine and generator as well as a terminal board (which is intended for connection of load) are assembled on a control board, mounted on the set frame.

The set can operate in the open air under field conditions. The set is protected against atmospheric precipitation by a roof and lateral metal shutters.

Overall dimensions of the set, mm:
height 1,800
length 2,820
width 1,155
The set weight is 2,500 kg.

GENERATOR

The D.C. generator of СТП-3-VIII type has a grouping external characteristic, which is necessary for welding. The generator is self-excited and self-ventilated.	
Rated Data	
Voltage	40 V
Current at 65% duty factor	300 A
Current at 100% duty factor	400 A
Current control range	120 to 600 A
Rated speed	1,500 r.p.m.

Note: The duty factor (in per cent) at intermittent operation is the ratio of on-load time to total duration of an operation cycle (equal to on-time plus off-time). The cycle duration is 5 minutes.

The welding current is controlled by changing over the series field winding by means of a jumper on the terminal board (2 steps of coarse control), and by a rheostat inserted into the parallel field winding circuit (finer control). The generator voltage and current values are checked, respectively, with the aid of a voltmeter and an ammeter.

ENGINE

The ЯАЗМ-204Г diesel engine has all the necessary apparatus for starting and long-time operation under stationary or field conditions. The engine has a closed-cycle cooling, without cooling water supply from an external source.

Technical Data

Rated speed	1500 r.p.m.
Power	60 h.p.
Fuel	for high-speed engines or aircraft and tractor fuel
Maximum specific consumption of fuel at rated power	not over 240 g/l.h.p.h.
Fuel tank capacity	225 l.
Engine starting	by means of a starter

The engine is provided with a r.p.m. regulator. A face shield, hand shield, electrode holders and spares for the engine and the generator are delivered together with the set.

ЛИЧТБОГЕНСВАЙАГРЕГАТ АСД-3-I

Das Aggregat АСД-3-I wird für Lichtbogen-schweißen und schneiden mit Metall- oder Kohlelektrode verwendet, bei Stromstärke 120 bis 600 A.

Das Aggregat besteht aus einem Einstellen-Gleichstromschweißgenerator СТП-3-VIII und einem Antriebsmotor (Diesel) ЯАЗМ-204Г. Der Generator und der Motor sind durch eine elastische Kupplung miteinander verbunden und auf einem gemeinsamen Rahmen montiert; demzufolge kann das Aggregat auf einem Lastkraftwagen aufgestellt werden.

Die sämtliche Steuer- und Kontrollapparatur für Motor und Generator, sowie das Klemmbrett für Lastanschluß, sind an der Steuerleiter montiert, die auf dem gemeinsamen Rahmen des Aggregats aufgestellt ist.

Das Aggregat kann an der freien Luft im Felde betrieben werden. Gegen atmosphärische Niederschläge ist es durch sein Dach und seine seitlichen Metallvorhänge geschützt.

Die Außenmessungen des Aggregats, mm:
Höhe 1800
Länge 2820
Breite 1155
Das Gewicht des Aggregats ist 2500 kg.

GENERATOR

Der Gleichstromgenerator СТП-3-VIII besitzt eine fallende äußere Kennlinie, die für das Schweißen notwendig ist. Der Generator ist selbstregert und selbstbelüftet.	
Nennwerte	
Spannung	40 V
Stromstärke (bei ED=65%)	300 A
Stromstärke (bei ED=100%)	400 A
Stromregelbereich	120 bis 600 A
Drehgeschwindigkeit	1500 U/Min

GROUPE АСД-3-I POUR SOUDAGE A L'ARC

Le groupe АСД-3-I est employé pour le soudage et le coupeage à l'arc avec une électrode métallique ou de charbon, à 120-600 A.

Le groupe consiste en un générateur de soudage monoposte à courant continu, type СТП-3-VIII, et un moteur de commande, Diesel, type ЯАЗМ-204Г. Le générateur et le moteur sont connectés par un accouplement élastique et montés sur un châssis commun, ce qui permet d'installer le groupe sur un autocamion.

Tous les appareils de commande et le contrôle pour le moteur et le générateur, ainsi que la tablette à bornes pour le raccordement de la charge, sont montés sur le tableau de commande, installé sur le châssis commun du groupe.

Le groupe peut fonctionner en plein air dans les conditions de campagne. Il est protégé contre les précipitations atmosphériques par son toit et ses stores métalliques latérales.

Les dimensions extérieures du groupe, mm:
hauteur 1800
longueur 2820
largeur 1155
Poids du groupe est de 2500 kg.

ANTRIEBSMOTOR

Der Dieselmotor ЯАЗМ-204Г hat alle notwendigen Geräte für Anlassen und für Dauerbetrieb sowohl bei stationärer Aufstellung, als auch im Felde.

Der Motor wird mit einem geschlossenen Kühlungszyklus betrieben, ohne Kühlwasserzufuhr von außen.

Technische Daten

Drehgeschwindigkeit	1500 U/Min
Leistung	40 PS
Brennstoff	für Schnell-Dieselmotoren oder für Kraftwagen und Schlepper
Maximaler spezifischer Brennstoffverbrauch bei Nennleistung	höchstens 240 g/PS.h
Raumhalt behälter des Motors	225 l
Anlassen des Motors	mittels eines Anlassers

Der Motor ist mit einem Drehgeschwindigkeitsregler versehen.

Zusammen mit dem Aggregat werden ein Handschutzschild und eine Schutzhaut für den Schweißer, sowie Elektrodenhalter und Ersatzteile zum Motor und Generator geliefert.

Alle Steuer- und Kontrollapparatur für Motor und Generator, sowie das Klemmbrett für Lastanschluß, sind an der Steuerleiter montiert, die auf dem gemeinsamen Rahmen des Aggregats aufgestellt ist.

ГЕНЕРАТОР

Генератор постоянного тока типа СТП-3-VIII имеет необходимую для сварки гадальную внешнюю характеристику. Генератор с самовозбуждением и с самовозвращением.	
Номинальные данные	
Напряжение при 65%	40 в
Ток при 65%	300 а
Ток при 100%	400 а
Пределы регулирования тока	120-600 а
Скорость вращения	1500 об/мин

GENERATEUR

Le générateur type ГП-3-VIII à courant continu possède une caractéristique extérieure décroissante, nécessaire pour le soudage. Le générateur est à auto-excitation et autoventilation.

Données nominales

Tension	40 V
Intensité de courant (à facteur de marche=65%)	500 A
Intensité de courant (à facteur de marche=100%)	400 A
Gamme de réglage du courant	120—600 A
Vitesse de rotation	1500 Tours/min

Not e. En cas de travail intermittent, le facteur de marche (exprimé en %) signifie la relation de la durée du travail sous charge à la durée totale du cycle de travail (c'est à dire, durée du travail + temps de repos). Dans le cas présent la durée du cycle est de 5 minutes.

Le courant de soudage est réglé par la permutation de l'enroulement d'excitation en série au moyen d'un pont de connexion sur la tablette à bornes (2 degrés de réglage grossier), et au moyen d'un rhéostat dans le circuit de l'enroulement d'excitation parallèle (réglage plus précis). La tension et l'intensité du courant du générateur sont contrôlés à l'aide d'un voltmètre et d'un ampèremètre.

MOTEUR

Le moteur Diesel ЯА3М-204Г possède tous les appareils nécessaires au démarrage et au travail de longue durée dans les conditions stationnaires ou celles de campagne.

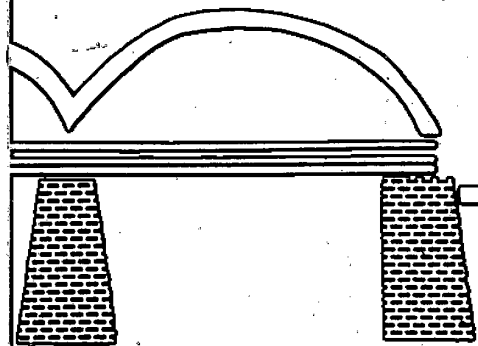
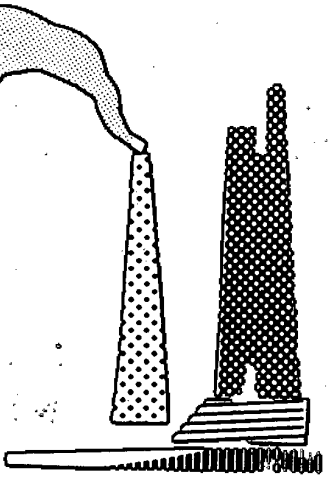
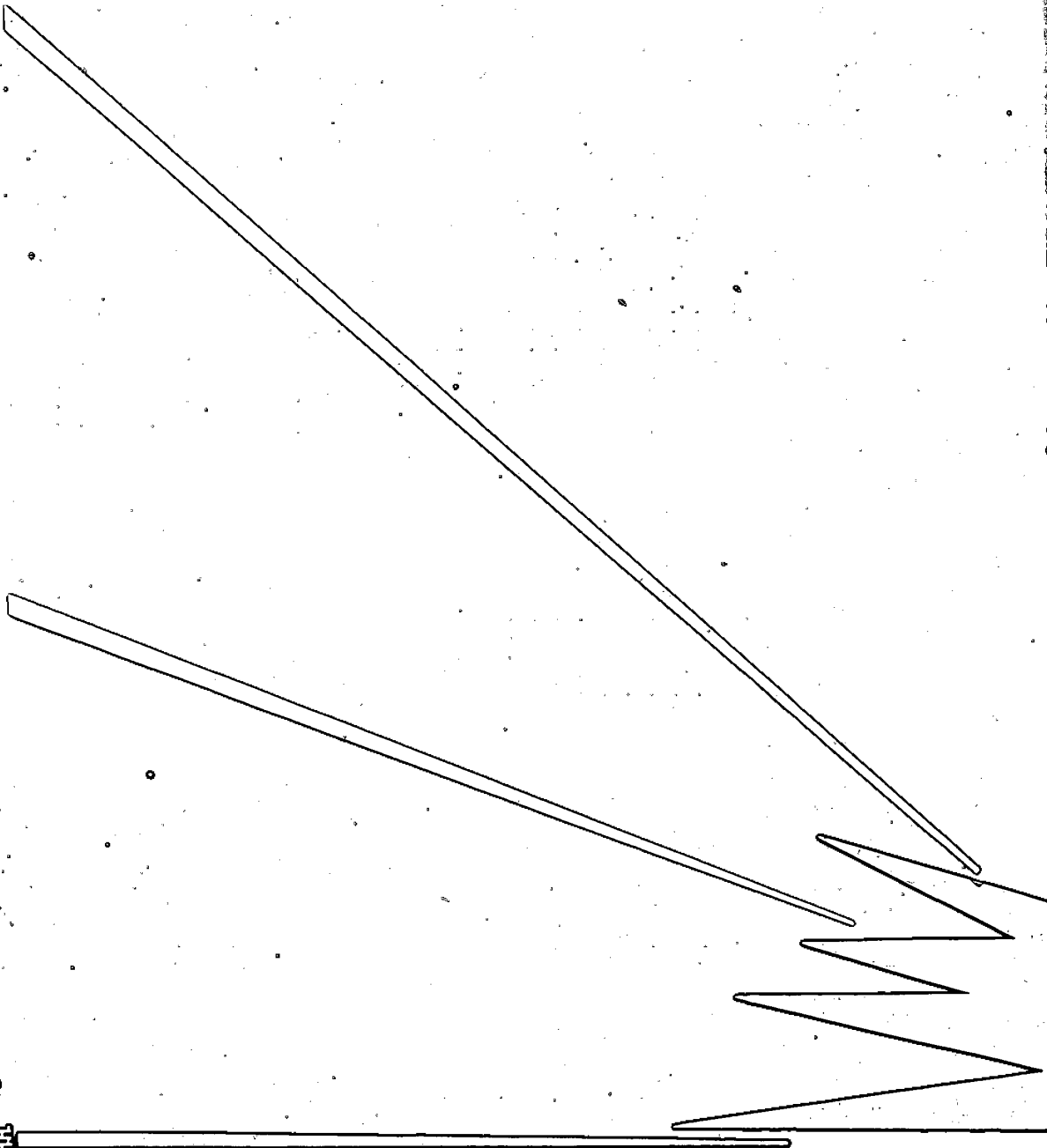
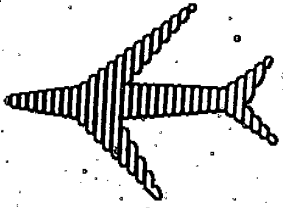
Le refroidissement des moteurs est effectué en cycle clos, sans amener de l'eau refroidissante du dehors.

Données techniques

Vitesse de rotation du moteur	1500 Tours min
Puissance	60 C. V.
Combustible	pour les moteurs Diesel rapides; ou combustible pour les automobiles et tracteurs
Consommation spécifique maximum du combustible à la puissance nominale	pas plus de 240 g/C. V. _{eff} · h
Capacité du réservoir à combustible	225 l
Démarrage du moteur	à l'aide d'un démarreur

Le moteur est muni d'un régulateur de vitesse de rotation.

Un écran portatif et un masque pour la protection du soudeur, des porte-électrodes et des pièces de rechange sont livrés avec le groupe.



ВСЕРОЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ



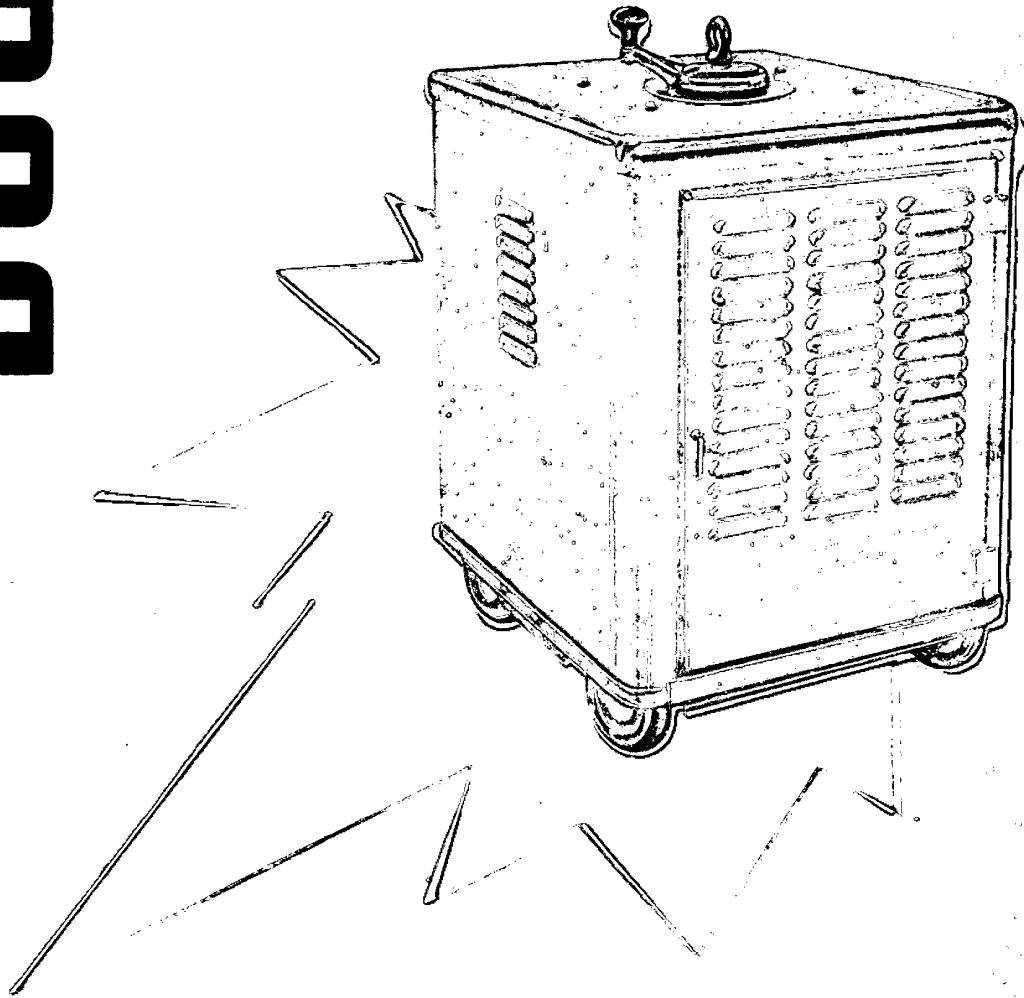
Машинноэкспорт

СССР - МОСКВА

ВЭС-3003

**СВАРОЧНЫЙ
СЕЛЕНОВЫЙ
ВЫПРЯМИТЕЛЬ**

**WELDING
SELENIUM
RECTIFIER**



**ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР · МОСКВА**

Выпрямитель сварочный селеновый типа ВСС-300-3 предназначен для питания электрической дуги при ручной дуговой сварке, резке и наплавке металлов постоянным током.

Выпрямитель обеспечивает преобразование напряжений трехфазной сети переменного тока в требуемое для процесса дуговой сварки напряжение постоянного тока с созданием необходимой падающей внешней характеристики и обеспечением возможности плавного регулирования сварочного тока в нужных пределах.

Выпрямитель представляет собой передвижную однопостовую сварочную установку, состоящую из понижающего трехфазного трансформатора, блока селеновых выпрямителей, вентилятора и пускорегулирующей аппаратуры, смонтированных в общем кожухе.

Понижающий трансформатор имеет повышенную индуктивность рассеяния, что обеспечивает падающую внешнюю характеристику.

Выпрямитель имеет два диапазона регулирования сварочного тока соответственно соединению первичной и вторичной обмоток трансформатора «звезда—звезда» или «треугольник—треугольник». Плавное регулирование сварочного тока в каждом диапазоне достигается путём изменения индуктивности рассеяния понижающего трансформатора за счёт изменения расстояния между первичной и вторичной обмотками.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Первичное напряжение трехфазной сети, в	220 или 380
Вторичное напряжение холостого хода, в	58 ÷ 65
Рабочее напряжение на дуге, в	30
Номинальный период работы, %	65
Номинальный сварочный ток при ПР-65, а	300
Пределы регулирования сварочного тока, а	40 ÷ 320
Потребляемая мощность, нва	21,5
Коэффициент полезного действия	0,66
Коэффициент мощности	0,6
Габариты, мм	805×630×953
Вес, кг	240

Выпрямители типа ВСС-300-3 экспортирует

ВЮ „МАШИНОЭКСПОРТ“,

Москва Г-200,
Смоленская-Сенная 32/34

Welding selenium rectifier BCC-300-3 is designed to supply the electric arc during manual arc welding, cutting and building up of metals with direct current.

The rectifier converts three-phase A. C. mains voltage into D. C. voltage required for the arc-welding process. The rectifier provides the necessary drooping external characteristic and makes possible smooth regulation of the welding current within the required range.

The rectifier is essentially a transportable single-operator welding set consisting of a step-down three-phase transformer, selenium rectifier unit, fan and start-control equipment mounted in a common housing.

The step-down transformer has an increased leakage inductance, which ensures the drooping external characteristic.

The rectifier has two ranges of welding current regulation in accordance with a «star—star» or «delta—delta» connection of the transformer primary and secondary windings, respectively. The welding current is regulated smoothly in either range by changing the leakage inductance of the step-down transformer due to varying the distance between the primary and secondary windings.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Primary voltage of three-phase mains, V	220 or 380
Secondary open-circuit voltage, V	58 ÷ 65
Operating arc voltage, V	30
Nominal duty cycle, %	65
Nominal welding current at 65% duty cycle, A	300
Welding current regulation range, A	40 ÷ 320
Power consumption, kVA	21.5
Efficiency	0.66
Power factor	0.6
Overall dimensions, mm	805×630×953
Weight, kg	240

Rectifiers, type BCC-300-3, are exported by

VЮ „МАШИНОЭКСПОРТ“,

32/34 Smolenskaja-Sennaja,
Moscow Г-200

Schweißselengleichrichter Typ BCC-300-3 ist für Speisen des Lichtbogens beim Handschweißen, Schneiden und Auftragsschweißen von Metallen mit Gleichstrom bestimmt.

Der Gleichrichter gestattet das Umformen der Spannung des Drehstromnetzes in die für das Lichtbogenschweißen erforderliche Gleichstrom-Spannung, erzeugt die erforderliche abfallende Außencharakteristik und ermöglicht eine stoßfreie Regelung des Schweißstromes in den erforderlichen Grenzen.

Der Gleichrichter ist eine fahrbare Einstellen-Schweißanlage, bestehend aus dem Drehstrom-Reduziertransformator, dem Selengleichrichterblock, dem Ventilator und der Anlaß-Regelapparatur, die in einem gemeinsamen Gehäuse montiert sind.

Der Reduziertransformator besitzt eine erhöhte Streuinduktivität, was eine abfallende Außencharakteristik sichert.

Der Gleichrichter besitzt zwei Regelbereiche für den Schweißstrom, entsprechend der Schaltung der primären und sekundären Transformatorwicklungen «Stern—Stern» oder «Dreieck—Dreieck». Die stoßfreie Regelung des Schweißstromes in jedem Bereich wird durch Änderung der Streuinduktivität in dem Reduziertransformator erzielt, indem man den Abstand zwischen der primären und sekundären Wicklung verändert.

TECHNISCHE DATEN

Primärspannung des Drehstromnetzes, V	220 oder 380
Sekundäre Leerlaufspannung, V	58 ÷ 65
Lichtbogenspannung, V	30
Nenn-Einschaltdauer, %	65
Nenschweißstrom bei 65% ED, A	300
Regelbereich des Schweißstromes, A	40 ÷ 320
Leistungsaufnahme, kVA	21,5
Wirkungsgrad	0,66
Leistungsfaktor	0,6
Außenabmessungen, mm	805×630×953
Gewicht, kg	240

Die Gleichrichter, Typ BCC-300-3 werden von
VIO „MACHINOEXPORT“,
Smolenskaja-Sennaja 32/34,
Moskau Г-200 geliefert

Le redresseur au sélénium pour soudage, type BCC-300-3, est destiné à l'alimentation de l'arc électrique lors du soudage manuel, du coupage et du rechargement des métaux, à l'arc à courant continu.

Il assure la conversion de la tension triphasée d'un réseau à courant alternatif en tension continue nécessaire au soudage à l'arc, tout en créant la caractéristique externe tombante nécessaire, et permet le réglage progressif du courant de soudage dans les limites désirées.

Ce redresseur est présenté comme une installation mobile de soudage, pour un seul poste, comprenant un transformateur-abaisseur triphasé, un bloc de redresseurs au sélénium, un ventilateur et un appareillage de branchement et de réglage, le tout monté sous un capot commun.

Le transformateur-abaisseur est à réactance de dispersion élevée, lui conférant une caractéristique externe tombante.

Le redresseur est à deux plages de réglage du courant de soudage suivant le couplage des enroulements primaire et secondaire du transformateur en «étoile—étoile» ou en «triangle—triangle». Le réglage progressif du courant de soudage dans chaque plage est obtenu par variation de la réactance de dispersion du transformateur-abaisseur par modification de la distance entre les enroulements primaire et secondaire.

DONNEES TECHNIQUES

Tension primaire du réseau triphasé, V	220 ou 380
Tension secondaire de marche à vide, V	58 ÷ 65
Tension de fonctionnement de l'arc, V	30
Facteur de marche nominal, %	65
Courant de soudage nominal, à facteur de marche de 65%, A	300
Limites de réglage du courant de soudage, A	40 ÷ 320
Puissance absorbée, kVA	21,5
Rendement	0,66
Facteur de puissance	0,6
Cotes d'encombrement, mm	805×630×953
Poids, kg	240

Redresseurs type BCC-300-3 sont exportés par
VIO «MACHINOEXPORT»,
Smolenskaja-Sennaja 32/34,
Moscou Г-200

Schweißselengleichrichter

BCC-300-3

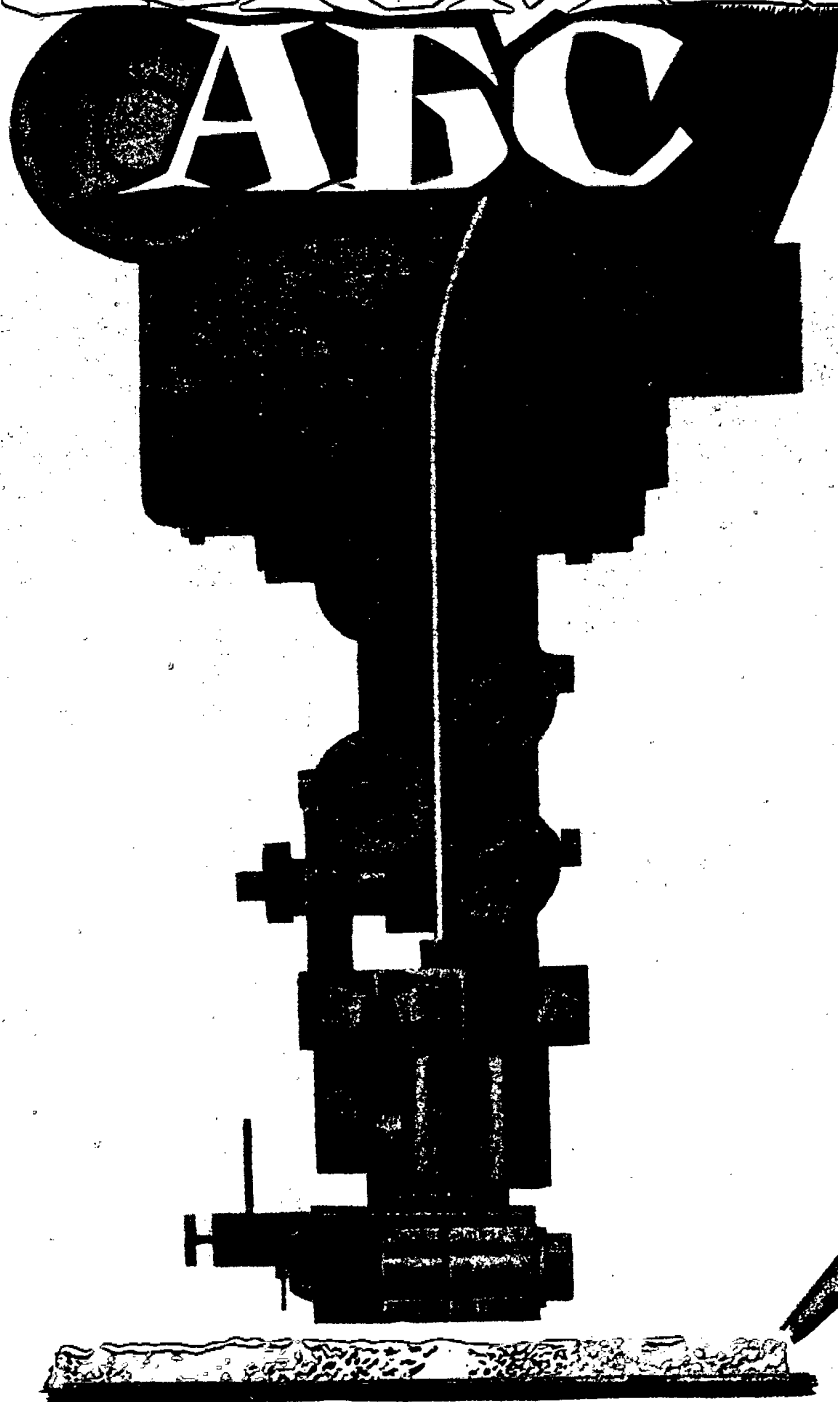
Redresseur au sélénium pour soudage



VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINOEXPORT
SSSR · MOSKVA

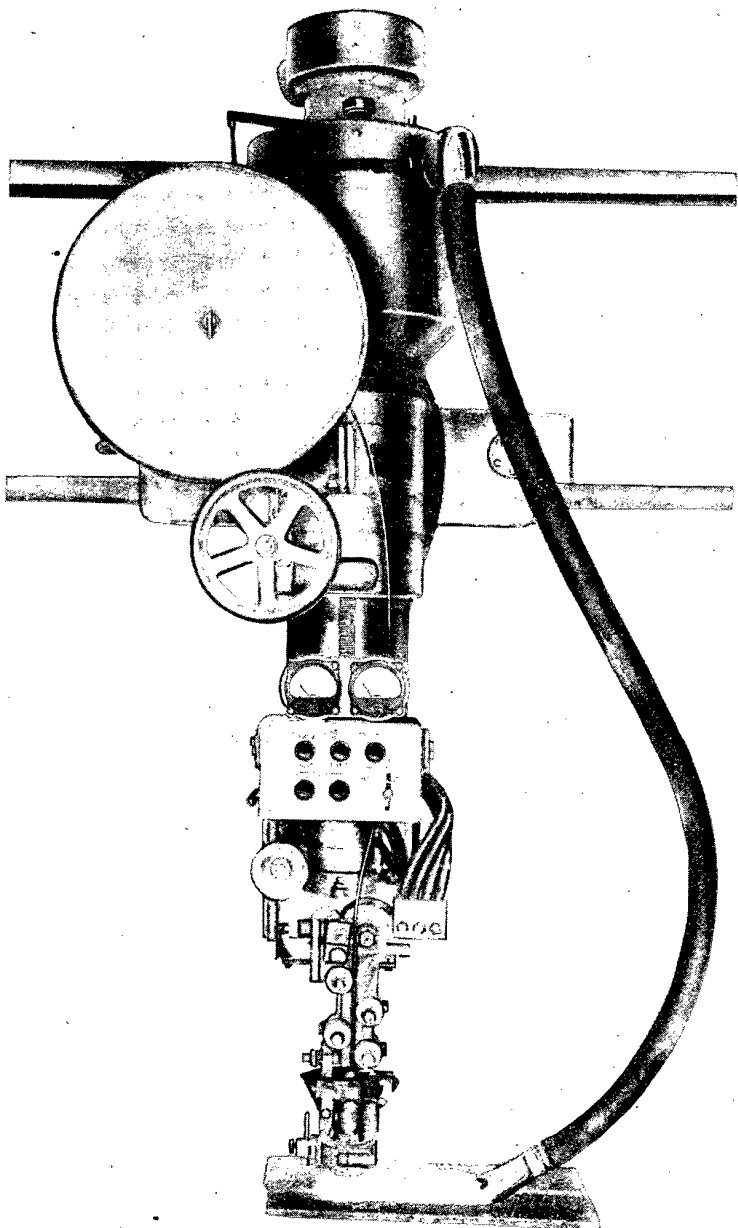
Внешторгиздат. Заказ № 012472/281

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СВАРОЧНЫЙ АВТОМАТ



СССР МОСКВА

ABC



The ABC universal automatic welder is designed for automatic submerged-arc welding straight and circular seams as well as butt, fillet and lap joints in the metal from 5 to 30 *mm* thick.

This welder is a newest model of the modern universal automatic welders.

In accordance with its designation the automatic welder is produced in the three following types: ABC (with a suspension head, a raising mechanism, a flux apparatus, a wire reel and a self-propelled cart), AB (with a suspension head, a raising mechanism, a flux apparatus and a wire reel) or A (with a suspension head).

The suspension head, fitted with a straightening device, an adjustment mechanism, and a push-button control panel, is of a simple design.

The head ensures welding with bare electrode wire from 3 to 6 *mm* dia., variation of electrode feed rate by means of change gears within the range from 28.5 to 225 *m/hr*, welding with currents up to 1500 *A*, automatic direction of the electrode along the seam, stepless adjustment of the electrode across the seam within ± 100 *mm* and inclination angle of the electrode along the seam up to 60° and across the seam within $\pm 45^\circ$.

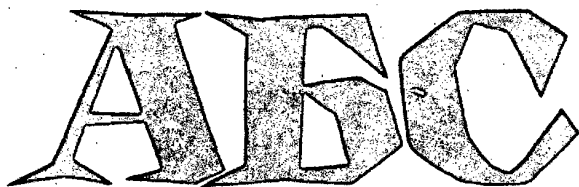
In the complete AB the head is provided with an electrode wire reel and, in addition, it ensures vertical adjustment within ± 100 *mm*, swivel of the head around the vertical axis for 90° as well as automatic strewing and cleaning up of flux. In the ABC complete the head is provided with a self-propelled cart ensuring variation of the welding speed by means of change gears within the range from 13.5 to 112 *m/hr*.

The automatic welder operates at the constant electrode wire feed rate which is not affected by the arc voltage.

The feed rate and the welding speed are set up by means of change gears.

Welding can be carried out both with the direct and alternating currents.

ABC



AUTOMAT À SOUDER UNIVERSEL

L'automat à souder universel type ABC est destiné à la soudure automatique à l'arc sous le flux des joints longitudinaux et annulaires ainsi que des connexions de joint, d'angle et de recouvrement d'un métal à épaisseur de 5 à 30 *mm*.

L'automat est un modèle le plus récent des automats universels modernes destinés à la soudure.

Suivant la destination l'automat est produit en trois versions: ABC (avec une tête suspendue, un mécanisme de levage, un appareil de flux, une pour le fil et un chariot automoteur); AB (avec une tête suspendue, un mécanisme de levage, un appareil de flux et une bobine pour le fil) ou A (à une tête suspendue).

La tête suspendue munie d'un mécanisme de repassage et de correction et d'un panel de commande a une simple construction.

La tête permet la soudure du fil d'électrode nue à diamètre de 3 à 6 *mm*, le changement de la vitesse d'amenée, d'électrode aux dépens des pignons interchangeables dans le diapason de 28,5 à 225 *m/h*, la soudure au courant jusqu'à 1500 *A*, la direction automatique de l'électrode le long du joint, la correction rythmique de l'électrode à travers le joint dans le diapason ± 100 *mm* et l'angle d'inclinaison de l'électrode jusqu'à 60° le long du joint et $\pm 45^\circ$ à travers celui.

Dans le complet AB, la tête est assortie d'une bobine pour le fil d'électrode et permet en addition l'ajustage vertical dans le range ± 100 *mm*, le virage de 90° par rapport à l'axe vertical et l'encomblement et enlèvement automatiques du flux. Pour le complet ABC la tête est assortie d'un chariot automoteur permettant de changer la vitesse de soudure aux dépens des roues dentées interchangeables dans les limites de 13,5 à 112 *m/h*.

L'automat fonctionne à vitesse constante d'amenée du fil d'électrode qui ne depend pas de la tension de l'arc.

Les vitesses données de l'amenée et de la soudure sont obtenues à l'aide des roues dentées interchangeables.

La soudure peut s'effectuer aux courants continu et alternatif.

SPECIFICATIONS

Electrode wire diameter, <i>mm</i>	2—6
Electrode wire feed rate, <i>m/min</i>	0.48—3.65
Welding speed, <i>m/hr</i>	14—110
Welding current, <i>A</i>	up to 1500
Net weight, <i>kg</i> :	
complete A	50
complete ABC	160
complete AB	120

DONNÉES PRINCIPALES

Diamètre du fil d'électrode, <i>mm</i>	2—6
Vitesse d'amenée du fil d'électrode, <i>m/min</i>	0.48—3.65
Vitesse de soudure, <i>m/h</i>	14—110
Courant de soudure, <i>A</i>	jusqu'à 1500
Poids, <i>kg</i> :	
complet A	50
complet AB	120
complet ABC	160

UNIVERSEL AUTOMATIC WELDER



ABC

AUTOMAT À SOUDER UNIVERSEL

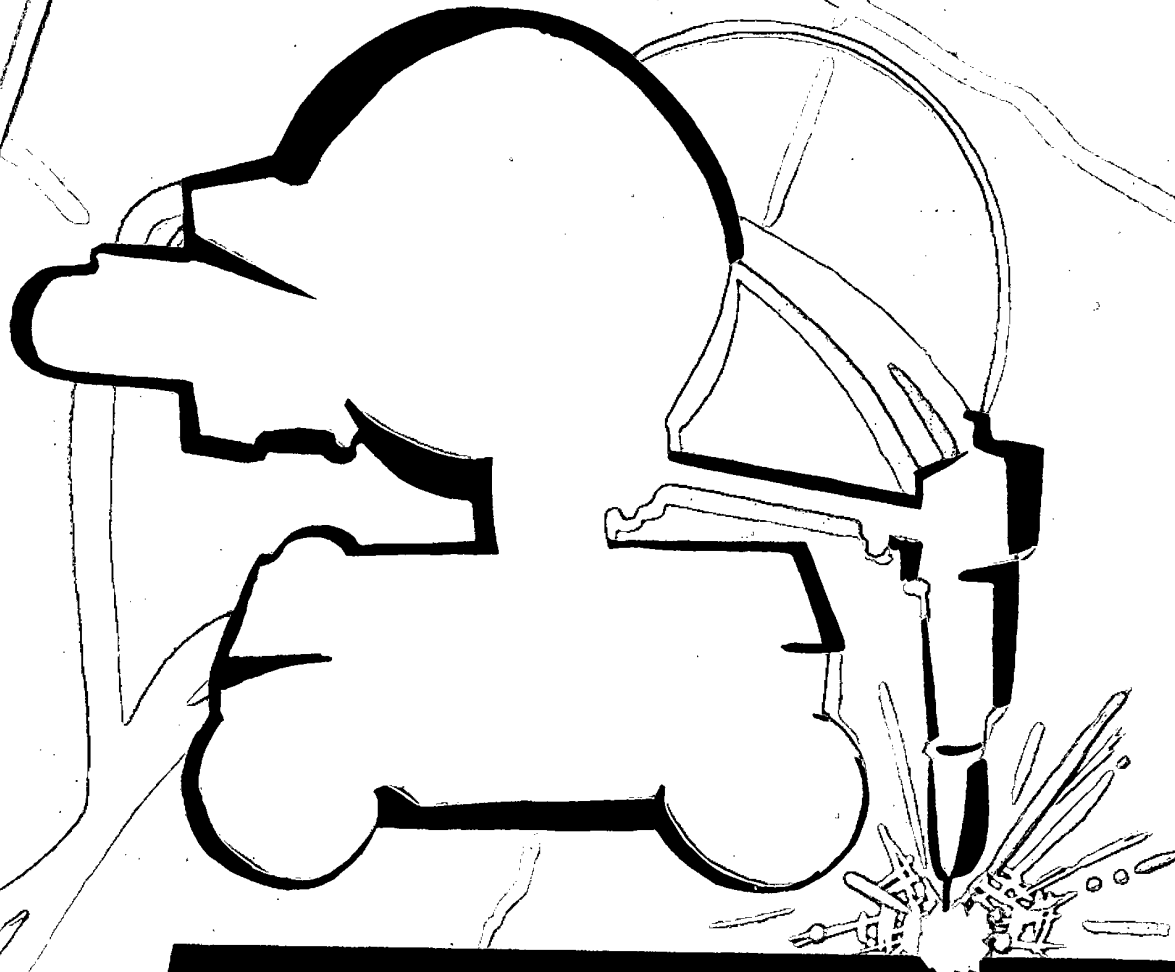


VSESOUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINOEXPORT
USSR · MOSCOW

UNIVERSAL AUTOMATIC WELDER

ABC

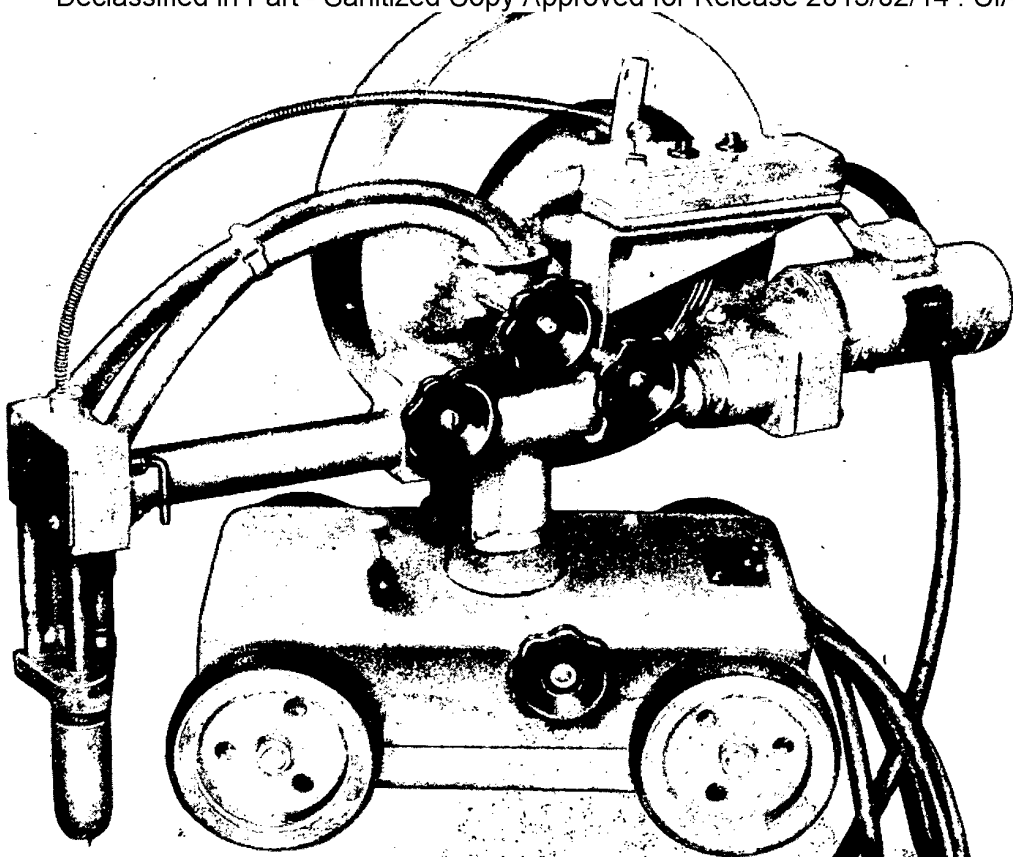
Винчанан
для сварки
стали



АДЛГ-500

Импа

СССР · МОСКВА



The АДПФ-500 automatic welder is designed for the d. c. CO_2 — shielded arc welding of steel with steel electrode. The automatic welder can be also used for welding other metals with inert gas shielding.

The welding tractor consists of a carriage, an electrode wire feeding mechanism, a welding head, a tractor-traversing mechanism, a portable control desk, and an electrode wire reel.

The electrode wire feed mechanism consists of a variable speed d. c. motor and a speed reducer with a wire driving roller.

The feed mechanism carries a welding head, whose nozzle is cooled with running water.

The traversing mechanism consists of an electric motor with a speed reducer and of a clutch. It is mounted in the carriage of the welding tractor. The front and the rear axles of the carriage are driving.

The welding head can be moved for ± 20 mm across the weld, for 60 mm vertically, turned across the weld for $\pm 45^\circ$ relative to the vertical axis and for $\pm 90^\circ$ in the horizontal plane.

The control cabinet contains switch gearing and instruments, ensuring a distant start and cut off of the automatic welder, automatic supply of the shielding gas into the welding head before the arc is fired and its cut off, when the welding is completed, a stepless regulation of wire feed and of welding speed, welding tractor traversing and turning on the gas supply before welding to preset its consumption.

The electric circuit of the welding automatic provides a constant rate of feeding the electrode wire, which does not depend on the arc voltage.

The control circuits of the automatic are power supplied from a voltage stabilizer.

SPECIFICATIONS

Input 50-cps voltage, V	220 or 380
Electrode wire diameter, mm	0.8—2.0
Electrode wire feed (steplessly regulated), m/min	2.5—12
Welding speed (steplessly regulated), m/hr	15—70
Nominal welding current, A	500
Range of welding current regulated, A	60—500
Control circuits power consumption, kVA	0.3
Shielding gas consumption, l/hr	600—1500
Cooling water consumption, l/hr	100—200
Weight of electrode wire on reel, kg:	
externally wound	4
internally laid	8
Overall dimensions, mm: tractor	control cabinet
length	570 460
width	265 550
height	425 770
Net weight	28 85

L'automat type АДПГ-500 est destiné pour la soudure d'acier à courant continu par une électrode fusible dans le milieu du gaz carbonique. L'automat peut être également utilisé pour la soudure d'autres métaux au sein des gaz protecteurs.

Le tracteur de soudure se compose d'un chariot, d'un mécanisme d'amenée de fil d'électrode, d'une tête de soudure, d'un mécanisme de déplacement du tracteur, d'un panel de commande transportable et d'un tambour pour le fil d'électrode.

Le mécanisme d'amenée du fil d'électrode comprend un moteur à courant continu ayant une vitesse de rotation réglée et un réducteur avec une poulie, celle-ci sert à amener le fil.

Une tête de soudure, dont la buse est refroidie par une eau courante, est montée sur le mécanisme d'amenée.

Le mécanisme de déplacement est composé d'un moteur électrique à réducteur et d'un manchon d'accouplement: il est assemblé dans le chariot du tracteur de soudure. Les axes avant et derrière sont moteurs.

La tête de soudure peut être déplacée: à ± 20 mm à travers le joint, à 60 mm le long de verticale, à $\pm 45^\circ$ par rapport à la verticale à travers le joint, à $\pm 90^\circ$ dans le plan horizontal.

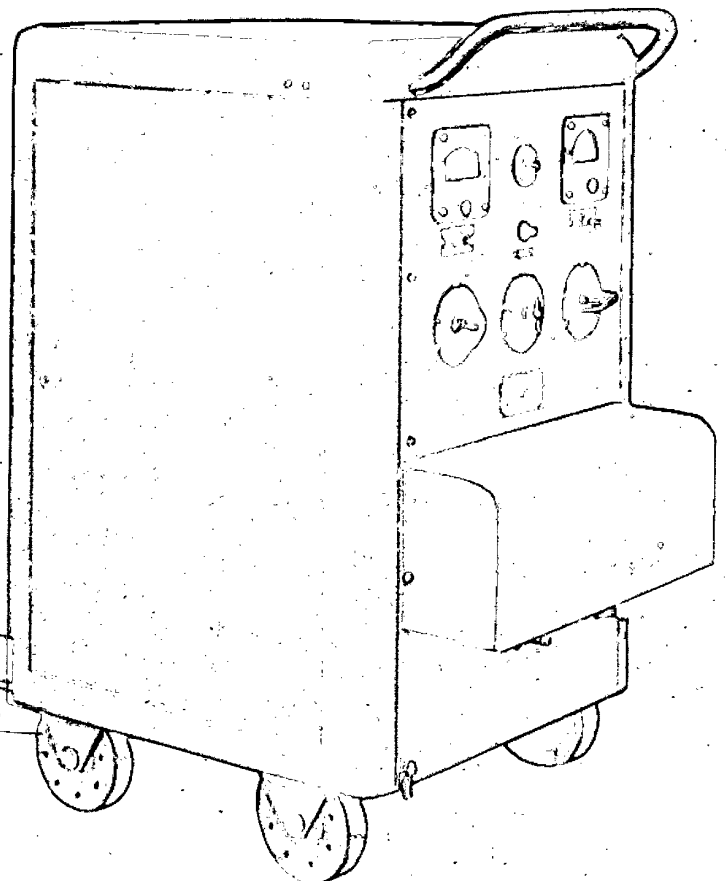
Dans la boîte de commande est installé l'appareillage et les instruments de mesures qui permettent d'effectuer le déclenchement à distance et la déconnection de l'automat, l'amenée automatique de gaz protecteur dans la tête de soudure jusqu'à l'amorçage d'arc et l'arrêt de son amenée après l'achèvement de la soudure, le réglage rythmique de la vitesse d'amenée du fil d'électrode et de la vitesse de soudure, le déplacement du tracteur de soudure et l'amenée de gaz avant la soudure pour l'appréciation préliminaire de son débit.

Le circuit électrique de l'automat prévoit une vitesse permanente d'amenée du fil d'électrode. Cette vitesse ne dépend pas de la tension d'arc.

L'alimentation des circuits de commande de l'automat est faite via le stabilisateur de tension.

CARACTÉRISTIQUE TECHNIQUE

Tension de réseau d'alimentation avec la fréquence 50 Hz, V	220 ou 380
Diamètre du fil d'électrode, mm	0,8—2,0
Vitesse d'amenée du fil d'électrode (rythmiquement réglée) m/mn	2,5—12
Vitesse de soudure (rythmiquement réglée) m/h	15—70
Courant de soudure nominal, A	500
Limite de réglage du courant de soudure, A	60—500
Puissance consommée des circuits de commande, kVA	0,3
Débit de gaz protecteur, l/h	600—1500
Débit d'eau de réfrigération, l/h	100—200
Poids du fil d'électrode dans le tambour, kg:	
pour l'enroulement extérieur	4
pour l'enroulement intérieur	8
Dimensions, mm:	tracteur boîte de commande
longueur	570 460
largeur	265 550
hauteur	425 770
Poids, kg	28 85



ADPT-500

AUTOMATIC
STEEL WELDER,
TYPE АДПГ-500

AUTOMAT
POUR LA SOUDURE
À L'ARC D'ACIER TYPE
АДПГ-500

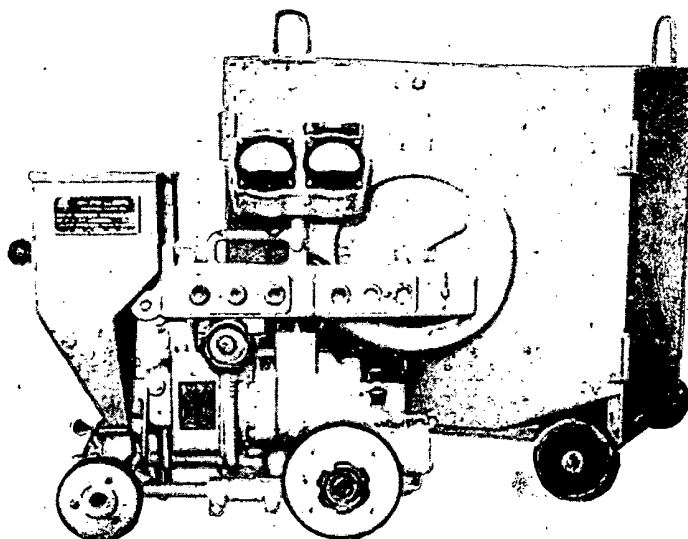


VSE SOJUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINOEXPORT
USSR - MOSCOW

Vneshtorgizdat. No. 1793M

АВТОМАТ

ДЛЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ



ТИПА
TYPE

ТС-17-М-У

AUTOMATIC ELECTRIC
WELDING MACHINE

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР МОСКВА

АВТОМАТ ДЛЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ

типа ТС-17-М-У

НАЗНАЧЕНИЕ

Сварочный автомат типа ТС-17-М-У предназначен для дуговой сварки под слоем флюса соединений встык с разделкой и без разделки кромок, нахлесточных швов, угловых швов с поворотом и без поворота изделия «в лодочку», кольцевых и продольных швов обечаек.

Автомат универсальный. С помощью сменных деталей автомат можно настроить на необходимый тип шва и соответствующий способ сварки.

Автомат производит сварку, передвигаясь непосредственно по изделию или по легкой направляющей линейке.

Пунктом питания автомата сварочным током может быть применен любой сварочный трансформатор, обеспечивающий напряжение холостого хода не ниже 60 в, или же сварочный генератор постоянного тока.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Сила сварочного тока, а	от 200 до 1000
Диаметр электродной проволоки, мм	от 1,6 до 5
Номинальное напряжение аппаратного шкафа, в	220 или 380
Скорость подачи электродной проволоки, м/час	от 52 до 403
Скорость сварки, м/час	от 16 до 126
Емкость бункера для флюса, л	6,5
Вес электродной проволоки в барабане, кг	8

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ OVERALL DIMENSIONS

Сварочный трактор Welding tractor

Высота, мм	540
Height, mm	
Ширина, мм	346
Width, mm	
Длина, мм	716
Length, mm	

Аппаратный шкаф Electric equipment truck

Высота, мм	705
Height, mm	
Ширина, мм	536
Width, mm	
Длина, мм	770
Length, mm	

Вес Weight

Сварочный трактор (без проволоки и флюса), кг	45
Welding tractor (without electrode wire and flux), kg	

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Каждый автомат снабжается проводами и набором сменных и запасных частей. В их числе: барабан для электродной проволоки, накопечники мундштуков, насадки, подающий ролик и специальный ключ для отжатия прижимного ролика, бункер для угловых швов, контактные ролики.

AUTOMATIC ELECTRIC WELDING MACHINE TYPE TC-17-M-Y

APPLICATION

Type TC-17-M-Y automatic welding machine is designed for arc welding under a layer of welding flux of butt joints with beveled and straight edges, lap and fillet welds with and without turning the welded article as well as circular and longitudinal welds of shells.

The machine is universal. With the aid of interchangeable parts the automatic machine can be adjusted for the needed type of weld and the corresponding welding process.

The automatic machine performs welding while travelling on the article to be welded or along a light guiding track.

The welding current is supplied to the automatic machine from any welding transformer providing a no-load voltage not lower than 60 V or a d.c. welding generator may also be used.

TECHNICAL DATA

Intensity of welding current, A	from 200 to 1,000
Diameter of electrode wire, mm	from 1.6 to 5
Rated voltage of electric equipment truck, V	220 or 380
Speed of electrode wire feed, m/h	from 52 to 403
Welding speed, m/h	from 16 to 126
Capacity of flux hopper, liters	6.5
Weight of electrode wire on drum, kg	8

SHIPPING COMPLEMENT

Each automatic machine is supplied with electric wires and a set of interchangeable and spare parts. The set consists of: a drum for electrode wire, mouthpiece nozzles, caps, feed roller and a special wrench for releasing the pressure roller, a hopper for fillet welds and contact rollers.

АДРЕС ДЛЯ ТЕЛЕГРАММ:

Москва МАШИНОЭКСПОРТ
ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ

ПРИБРЕТЕНИЯ
ОБОРУДОВАНИЯ

ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО АДРЕСУ:

В/О „МАШИНОЭКСПОРТ“

МОСКВА, Г-200,

Смоленская-Сенная пл., 32/34

CABLE ADDRESS:

MACHINOEXPORT Moscow

PLEASE ADDRESS ALL ENQUIRIES
IN CONNECTION
WITH PURCHASING EQUIPMENT TO:

V/O "MACHINOEXPORT"

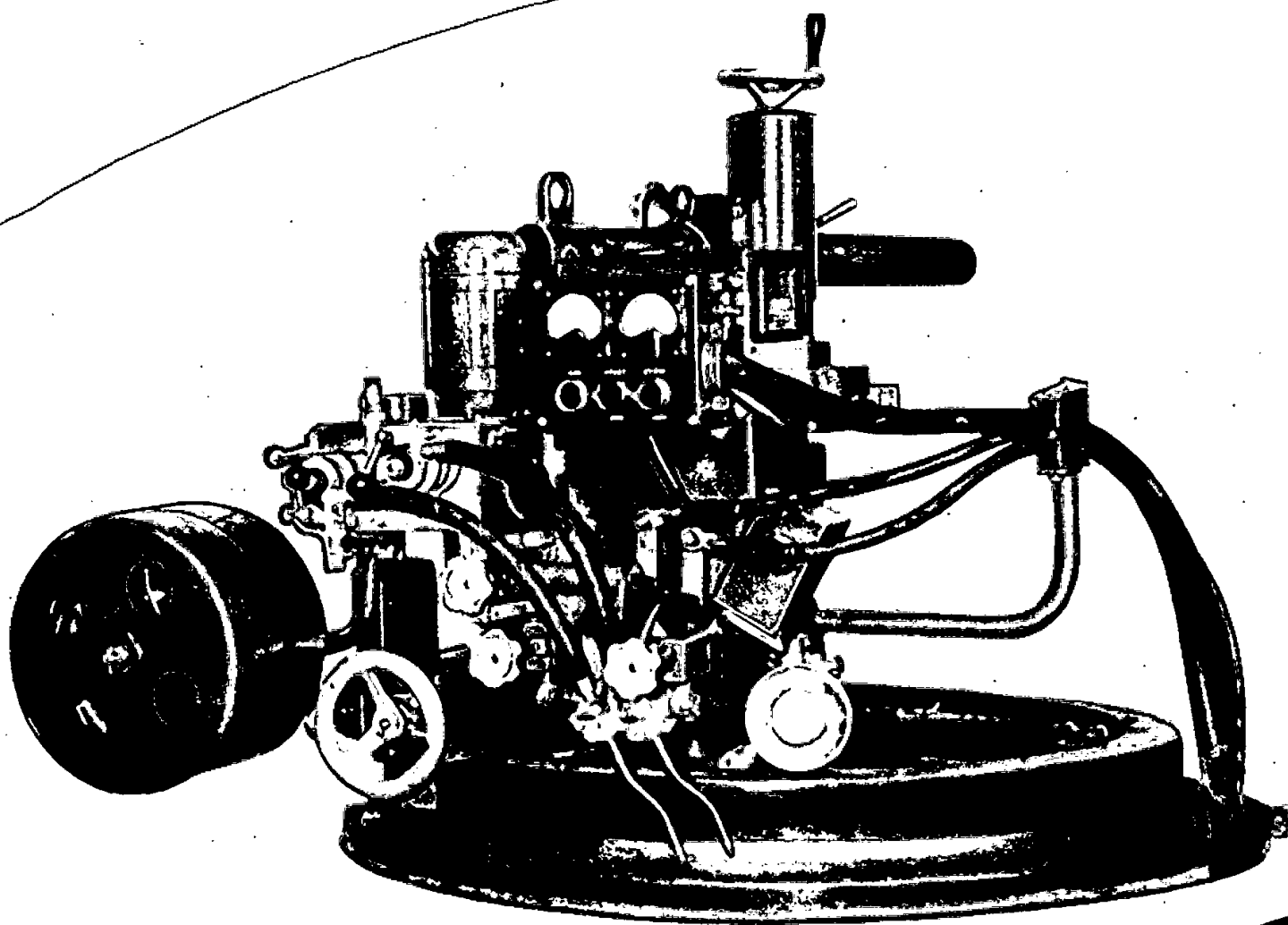
Smolenskaya-Sennaya Ploshchad, 32/34
MOSCOW, G-200

№ 604

Printed in the Soviet Union

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINOEXPORT
USSR MOSCOW

AUTOMATIC WELDER



TYPE A-482

APPLICATION

The Type A-482 Automatic Welder has been worked out by the Paton Institute of Electric Welding of the Ukr. SSR Academy of Sciences. It is designed for direct current flux-arc building-up of worn-out flanges and the running surface of bands of railway wheels (locomotive, diesel locomotive, carriage and other wheels) whose diameter ranges from 760 to 2000 mm and whose width is up to 170 mm.

BRIEF DESCRIPTION

The Type A-482 automatic welder consists of a self-propelled welder and a control cabinet. The twin-electrode welding burner, the electrode wire feeding mechanism, the two reels for electrode wire, the flux bunker and the control panel are truck-mounted. For operation the automatic welder is set directly on the wheel to be built-up and travels along the band, while the wheel pair, set in the vertical position, is motionless.

The band of the wheel being built-up serves as a circular rail for the automatic machine travel, and the central recess on the wheel axle serves as a support for the guide centre.

Two tandem electrodes enable to perform continuous welding, i. e. to build-up several layers one after another till the required thickness and width is reached. The electrode feed and the working movement of the automatic welder along the band circumference is carried out by a general electric drive.

The automatic welder ensures constant speed of electrode wire feed irrespective of arc voltage. The speed of electrode wire feed is adjusted by change gears.

The automatic welder is provided with a mechanism of vertical movement of tips within the limits of 50 mm and a mechanism (corrector) for lateral horizontal displacement of electrodes within the limits of 60 mm. The adjustment of the automatic set to the given type or size of the wheel is done by means of changing the boom of the guide and the height of its centre.

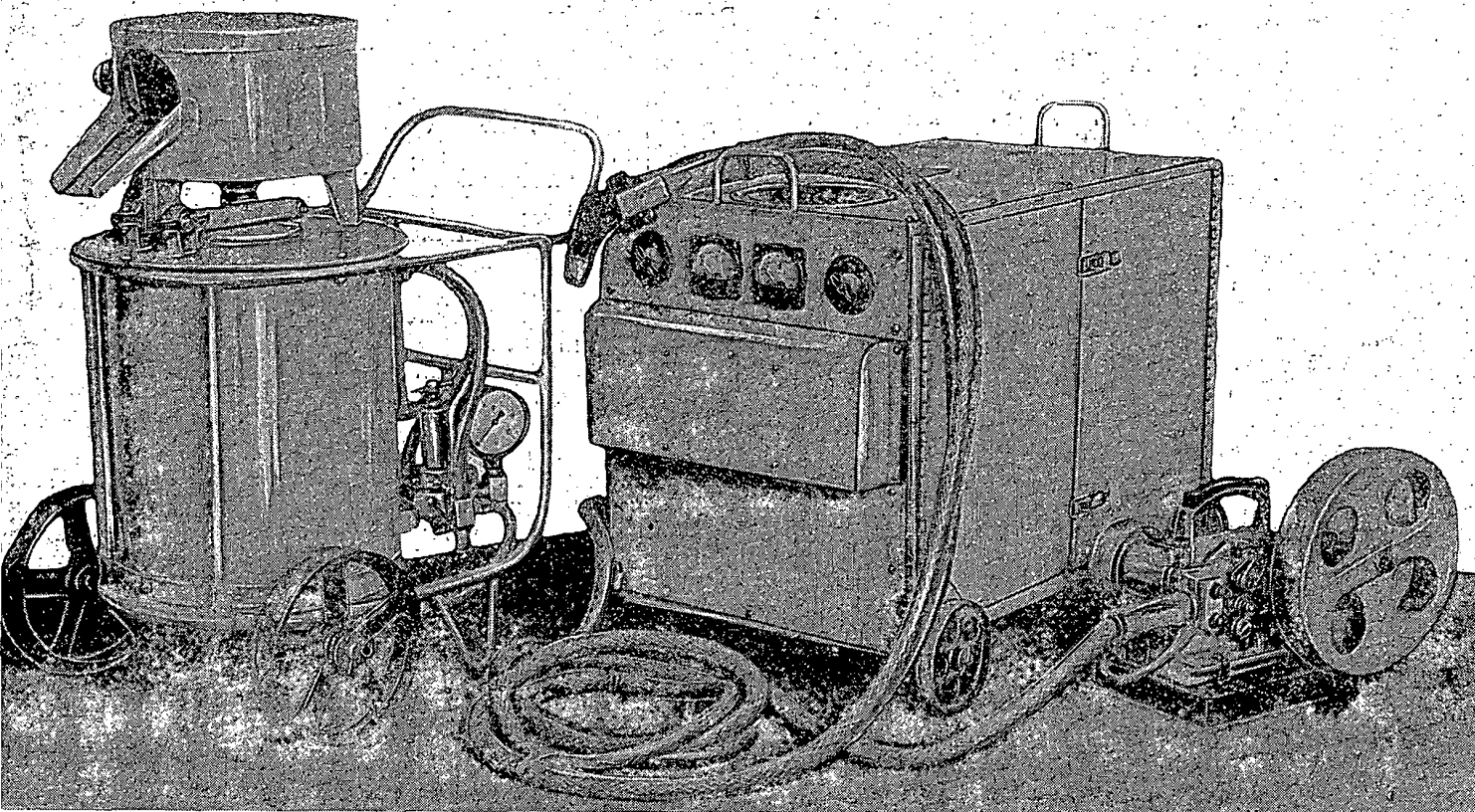
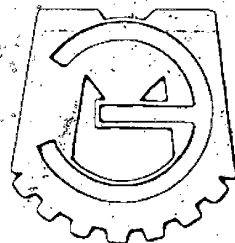
TECHNICAL DATA

Electrode wire diameter, mm	1.6—2
Electrode wire delivery speed, m. p. m.	1.6—5.4
Welding speed, metres per hour	16—36
Rated welding current at $\Pi P=100\%$, A	300
Voltage of the supplying three-phase mains, V.	220 or 380
Weight of the electrode wire in the reel, kg	6
Flux bunker's capacity, cu. dec.	10
Overall dimensions of the welding set, mm:	
length	870
width	1550
height	900
Weight, kg	100
Overall dimensions of the control cabinet, mm:	
length	900
width	795
height	515
Weight, kg	90

DELIVERY SET

The set contains the Type A-482 automatic set, the welder's case and the two Type ПСО-300 welders.

V/O MACHINOEXPORT URSS MOSCOU



Тур ПДШМ-500

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE

MACHINOEEXPORT

MOSKVA

HALBSELBSTTÄTIGE MASCHINE FÜR UNTERPULVERSCHWEISSUNG Typ ПДШМ-500

mit Speiseschlauch

Anwendug

Die halbsebsttätige Maschine ПДШМ-500 wird verwendet für Unterpulverschweissung von Stumpf- und Kehlnähte beliebiger Form und Dimension, auf waagerechten und geneigten (bis 20°) Flächen, sowie solcher Nähte, welche in schwerzugänglichen Stellen ausgeführt werden.

Die Maschine hat folgende Bestandteile:

halbsebsttätigen Schweisskopf;

Mechanismus für Zuführung des Elektrodendrahts;

pneumatische Einrichtung für Flussmittelzuführung, mit Vibrationssieb für vorläufiges Durchsieben des Flussmittels;

Schaltschrank.

Die Maschine ПДШМ-500 wird von einer Gleichstrom- oder Wechselstromquelle gespeist.

Betrieb der Maschine

Der Elektrodendraht wird in die Schweissungszone durch einen transportablen Mechanismus eingeführt, bestehend aus einem elektrischen Antriebsmotor mit Reduktorgetriebe und einem abnehmbaren Haspel für Elektrodendraht.

Der Schweisskopf ist mit dem Zuführungsmechanismus durch einen biegsamen Schlauch verbunden, durch welchen der Elektrodendraht zugeführt wird. Der Schweisskopf wird längs der Naht von Hand bewegt.

Das elektrische Schema der Maschine ist auf dem Prinzip begründet, dass die Geschwindigkeit der Elektrodendrahtzuführung unabhängig sein solle von der Lichtbogenspannung. Die vorgeschriebene Geschwindigkeit der Elektrodendrahtzuführung wird eingestellt mittels eines potentiometrischen Regelwiderstands, der an dem Schaltschrank angebracht ist. Selbiger Regelwiderstand ist in den Stromkreis der Feldwicklung des Generators eingeschaltet, der den Antriebsmotor des Elektrodendrahtzuführungsmechanismus speist.

Die Zuführung des Elektrodendrahts wird mittels eines Schalters am Schweisskopf eingeschaltet.

Verschiedene Umschaltungen im Stromkreise des Antriebsmotors des Elektrodendrahtzuführungsmechanismus werden mittels eines Paketumschalters ausgeführt, der am Schaltschrank montiert ist.

Die pneumatische Flussmittelzuführungseinrichtung, welche mit dem Schweisskopf durch ein Gummirohr verbunden ist, kann das Flussmittel in die Lichtbogenzone ununterbrochen während mehreren Arbeitsstunden einführen; dank der pneumatischen Zuführung des Flussmittels ist es gelungen, die Ausmasse und das Gewicht des Schweisskopfs bedeutend zu verringern.

Zum Störschutz ist die Maschine mit einem Störschutzfilter versehen.

Die Maschine wird mit Leitern für äussere Verbindungen und einem Satz von Ersatzteilen versorgt.

Technische Angaben

Maschinentyp	ПДШМ-500-1		ПДШМ-500-2		ПДШМ-500-3	ПДШМ-500-4
Schweisungsart	halbselbsttätig					
Schweisstromart	Gleichstrom				Wechselstrom (50 Hertz)	
Elektroden Durchmesser, mm	1,6 bis 2,5					
Typ der Stromquelle für Lichtbogenspeisung *)	ПС-300М	ПС-500	ПС-300М	ПС-500	ТСД-500	
Regelgrenzen des Schweisstroms, A	130—180	180—600	180—380	180—600	200—600	
Regelung des Schweisstroms	sanfte					
Schweisstromstärke, A $\left. \begin{array}{l} \text{bei ED} = 100\% \\ \text{bei ED} = 65\% \end{array} \right\}$	$\frac{260}{340}$	$\frac{400}{500}$	$\frac{260}{340}$	$\frac{400}{500}$	$\frac{385}{480}$	
Nennarbeitsspannung des Lichtbogens, V	35	40	35	40	40	
Leerlaufspannung, V	50—76	60—90	50—76	60—90	80	
Speisenetzspannung, V	380		220		380	220
Zuführungsgeschwindigkeit des Elektrodendrahts, m/min.	1,8—7					
Flussmittelzuführung in die Lichtbogenzone	pneumatisch					
Luftdruck, kg/cm ² $\left\{ \begin{array}{l} \text{im Bunker der Flussmit-} \\ \text{telzuführungseinrichtung} \\ \text{in der Rohrleitung} \end{array} \right.$	1—2					
	3—6					
Gewicht des Elektrodendrahts im Haspel, kg	8					
Rauminhalt des Bunkers für Flussmittel, kg	35					
Länge des Schlauches für Flussmittel, m: (maximaler Abstand zwischen der Einrichtung für Flussmittelzuführung und der Schweißstelle)	15					

*) Stromquellentyp, zum Lieferungssatz gehörend, wird bei Bestellung bestimmt (bei Gleichstromschweißung, bis 380 A, empfiehlt es sich, einen Umformer ПС-300М vorzusehen).