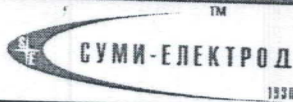


Одержувач ООО "VIBROPRIBOR"		Получатель		Receiver	
№ сертифікату № сертификата		Certificate №		8122 / 2364	
Дата виписки Дата выписки		Certificate issue date		11.07.2018	
Марка продукції Марка продукции Brand products		електроди для ручного дугового зварювання электроды для ручной дуговой сварки electrodes for manual arc welding		ЦУ-5	
Розмір Размер		Size		Ø2,5 × 300 mm mm	
№ партії Дата виготовлення		№ партии Дата изготовления		Party № Manufacture date	
				122 13.04.2018	
Маса виготовленої партії Маса відвантаженої партії		Масса изготовленной партии Масса отгружаемой партии		Produced party mass Shipping party mass	
				7 214,0 кг kg 100,0 кг kg	
Відповідність стандартам ГОСТ: ГОСТ 9466-75; ГОСТ 9467-75; ОСТ 24.948.01-90		Соответствие стандартам		Standart classification	
Марка дроту Плавка Стандарт		Марка проволоки Плавка Стандарт		Wire grade Fusion Standard	
				Св-08А 230140 ГОСТ 2246-70	
Хімічний склад в % Металу шва		Химический состав в % Металла шва		Chemical composition in % Weld metal	
C	Si	Mn	S	P	
0,11	0,35	1,36	0,005	0,025	
Механічні властивості Металу шва		Механические свойства Металла шва		Mechanical properties Weld metal	
Температура випробування Температура испытания Test temperatures	Межа міцності Предел прочности Ultimate stress	Межа текучості Предел текучести Yield stress	Відносне подовження Относительное удлинение Elongation	Відносне звуження Относительное сужение Reduction	Ударна в'язкість Ударная вязкость Resilience
°C	кгс/мм ² (Н/мм ²) kgf/mm ² (N/mm ²)		%		градус ° degree °
+20	53,7 (526)	- (-)	27,5	-	21,6 (212)
Схильність до тріщиноутворення Склонность к трещинообразованию Cracking susceptibility		не схильні не склонны not inclined		Вміст феритної фази Содержание ферритной фазы Ferritic phase content	
Зварювально-технологічні властивості Сварочно-технологические свойства Welding and technological properties		задовільні удовлетворительные satisfactory		Корозійна стійкість Корозионная стойкость Corrosion resistance	
Директор Директор Director Менеджер з якості Менеджер по качеству Quality Manager		Погрібний П.М. Погребной П.Н. Р. Pogrebnoy Криворук І.М. Криворук И.Н. I. Kryvoruk		Відомості про сертифікацію	
				Сведения о сертификации	
				Certifications	
 					
При листуванні з питань якості посилатися на номер сертифікату та дату його виписки При переписке по вопросам качества ссылаться на номер сертификата и дату его выписки While correspondence concerning the quality please refer to the certificate number and its issue date					

ТОВ «СУМИ-ЕЛЕКТРОД» // ООО «СУМЫ-ЭЛЕКТРОД» // «SUMY-ELECTRODE LTD»



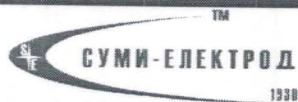
Україна, 40004, м. Суми, вул. Горького, 58. Тел. (0542) 68-60-31, тел./факс (0542) 68-67-78, 22-13-42. E-mail: frunze@i.ua

Украина, 40004, г. Сумы, ул. Горького, 58. Тел. (0542) 28-60-31, тел./факс (0542) 28-67-78, 22-13-42. E-mail: frunze@i.ua

Ukraine 40004, Sumy city, 58 Gorkogo st., tel.: 0542-68-67-78, 0542-22-13-42. E-mail: frunze@i.ua

Одержувач «SRL HORUS», Молдова		Получатель		Receiver	
№ сертифікату	№ сертификата	Certificate №		20291 / 2409	
Дата виписки	Дата выписки	Certificate issue date		05.07.2021	
Марка продукції	електроди для ручного дугового зварювання		УОНИИ-13/55		
Марка продукції	електроды для ручной дуговой сварки				
Brand products	electrodes for manual arc welding				
Розмір	Размер	Size		Ø 3,0 × 350 mm mm	
№ партії	№ партии		Party №	291	
Дата виготовлення	Дата изготовления		Manufacture date	18.12.2021	
Маса виготовленої партії	Масса изготовленной партии		Produced party mass	8 075,0 кг kg	
Маса відвантажуваної партії	Масса отгружаемой партии		Shipping party mass	2 000,0 кг kg	
Відповідність стандартам		Соответствие стандартам		Standart classification	
ISO: ISO 2560-A-E 42 3 Z B 2 2					
ГОСТ ГОСТ 9466-75; ГОСТ 9467-75; OCT5.9224-75					
Марка дроту	Марка проволоки	Wire grade		Св-08А	
Плавка	Плавка	Fusion		263407	
Стандарт	Стандарт	Standard		ГОСТ 2246-70	
Хімічний склад в %		Химический состав в %		Chemical composition in %	
Металу шва		Металла шва		Weld metal	
C	Si	Mn	S	P	
0,09	0,26	1,04	0,005	0,019	
Механічні властивості		Механические свойства		Mechanical properties	
Металу шва		Металла шва		Weld metal	
Температура випробування	Межа міцності	Межа текучості	Відносне подовження	Відносне звуження	Ударна в'язкість
Температура испытания	Предел прочности	Предел текучести	Относительное удлинение	Относительное сужение	Ударная вязкость
Test temperatures	Ultimate stress	Yield stress	Elongation	Reduction	Resilience
°C	кгс/мм² (Н/мм²)		%		кгс×м/см² (Дж/см²)
	kgf/mm² (N/mm²)				kgf×m/cm² (J/cm²)
+20	53,0		27,0		VI IX
	(519)	()			20,0 196
-20					10,5 103
	()	()			
Схильність до тріщиноутворення		не схильні		Вміст феритної фази	
Склонность к трещинообразованию		не склонны		Содержание ферритной фазы	
Cracking susceptibility		not inclined		Ferritic phase content	
Зварювально-технологічні властивості		задовільні		Корозійна стійкість	
Сварочно-технологические свойства		удовлетворительные		Коррозионная стойкость	
Welding and technological properties		satisfactory		Corrosion resistance	
Директор		Погрібний П.М.		Відомості про	
Директор		Погребной П.Н.		сертифікацію	
Director		Р. Pogrebnou		сертификации	
Менеджер з якості		Криворук І.М.		Certifications	
Менеджер по качеству		Криворук И.Н.			
Quality Manager		I. Kryvoruk			
При листуванні з питань якості посилатися на номер сертифікату та дату його виписки При переписке по вопросам качества ссылаться на номер сертификата и дату его выписки While correspondence concerning the quality please refer to the certificate number and its issue date					

ТОВ «СУМИ-ЕЛЕКТРОД» // ООО «СУМЫ-ЭЛЕКТРОД» // «SUMY-ELECTRODE LTD»



Україна, 40004, м. Суми, вул. Британська, 58. Тел. (0542) 68-60-31, тел./факс (0542) 68-67-78, 22-13-42. E-mail: frunze@i.ua

Украина, 40004, г. Сумы, ул. Британская, 58. Тел. (0542) 28-60-31, тел./факс (0542) 28-67-78, 22-13-42. E-mail: frunze@i.ua

Ukraine 40004, Sumy city, 58 Gorkogo st., tel.: 0542-68-67-78, 0542-22-13-42. E-mail: frunze@i.ua

Одержувач «HORUS» SRV		Получатель		Receiver	
№ сертифікату	№ сертификата	Certificate №		21173 / 1318	
Дата виписки	Дата выписки	Certificate issue date		23.05.2023	
Марка продукції	електроди для ручного дугового зварювання				ЦУ-5
Марка продукции	электроды для ручной дуговой сварки				
Brand products	electrodes for manual arc welding				
Розмір	Размер	Size		Ø2,5 × 300 mm mm	
№ партії	№ партии		Party №		173
Дата виготовлення	Дата изготовления		Manufacture date		10.06.2021
Маса виготовленої партії	Масса изготовленной партии		Produced party mass		3 452,0 кг kg
Маса відвантажуваної партії	Масса отгружаемой партии		Shipping party mass		600,0 кг kg
Відповідність стандартам		Соответствие стандартам		Standart classification	
ISO: ISO 2560-A-E 42 Z B 2 2					
ГОСТ: ГОСТ 9466-75; ГОСТ 9467-75; ОСТ 24.948.01-90;					
Хімічний склад в %		Химический состав в %		Chemical composition in %	
Металу шва		Металла шва		Weld metal	
C	Si	Mn	S	P	
0,07	0,33	1,51	0,003	0,023	
Механічні властивості		Механические свойства		Mechanical properties	
Металу шва		Металла шва		Weld metal	
Температура випробування	Межа міцності	Межа текучості	Відносне подовження	Відносне звуження	Ударна в'язкість
Температура испытания	Предел прочности	Предел текучести	Относительное удлинение	Относительное сужение	Ударная вязкость
Test temperatures	Ultimate stress	Yield stress	Elongation	Reduction	Resilience
°C	кгс/мм² (Н/мм²)		%		кгс×м/см² (Дж/см²)
	kgf/mm² (N/mm²)				kgf×m/cm² (J/cm²)
					VI IX
+20	61,0 (598)	- (-)	24,5	-	24,0 (235)
					21,5 (211)
Схильність до тріщиноутворення		не схильні		Вміст феритної фази	
Склонность к трещинообразованию		не склонны		Содержание ферритной фазы	
Cracking susceptibility		not inclined		Ferritic phase content	
Зварювально-технологічні властивості		задовільні		Корозійна стійкість	
Сварочно-технологические свойства		удовлетворительные		Коррозионная стойкость	
Welding and technological properties		satisfactory		Corrosion resistance	
Директор		Погрібний П.М.		Відомості про	
Директор		Погребной П.Н.		сертифікацію	
Director		P. Pogrebnoy		Сведения о	
Менеджер з якості		Криворук І.М.		сертифікації	
Менеджер по качеству		Криворук И.Н.		Certifications	
Quality Manager		I. Kryvoruk			
При листуванні з питань якості посилатися на номер сертифікату та дату його виписки					
При переписке по вопросам качества ссылаться на номер сертификата и дату его выписки					
While correspondence concerning the quality please refer to the certificate number and its issue date					

ТОВ «СУМИ-ЕЛЕКТРОД» // ООО «СУМЫ-ЭЛЕКТРОД» // «SUMY-ELECTRODE LTD»



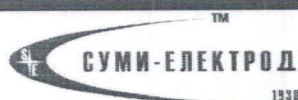
Україна, 40004, м. Суми, вул. Британська, 58. Тел. (0542) 68-60-31, тел./факс (0542) 68-67-78, 22-13-42. E-mail: frunze@i.ua

Украина, 40004, г. Сумы, ул. Британская, 58. Тел. (0542) 28-60-31, тел./факс (0542) 28-67-78, 22-13-42. E-mail: frunze@i.ua

Ukraine 40004, Sumy city, 58 Gorkogo st., tel.: 0542-68-67-78, 0542-22-13-42. E-mail: frunze@i.ua

Одержувач «HORUS» SRV		Получатель		Receiver	
№ сертифікату		№ сертификата		Certificate №	
23094 / 1310					
Дата виписки		Дата выписки		Certificate issue date	
23.05.2023					
Марка продукції		електроди для ручного дугового зварювання			
Марка продукции		электроды для ручной дуговой сварки		УОНИИ-13/55	
Brand products		electrodes for manual arc welding			
Розмір		Размер		Size	
Ø 4,0 × 450 мм mm					
№ партії		№ партии		Party №	
94					
Дата виготовлення		Дата изготовления		Manufacture date	
03.05.2023					
Маса виготовленої партії		Масса изготовленной партии		Produced party mass	
10 124,0 кг kg					
Маса відвантажуваної партії		Масса отгружаемой партии		Shipping party mass	
7 700,0 кг kg					
Відповідність стандартам		Соответствие стандартам		Standart classification	
ISO: ISO 2560-A-E 42 3 B 2 2					
Хімічний склад в %		Химический состав в %		Chemical composition in %	
Металу шва		Металла шва		Weld metal	
C	Si	Mn	S	P	
0,08	0,36	1,12	0,014	0,027	
Механічні властивості		Механические свойства		Mechanical properties	
Металу шва		Металла шва		Weld metal	
Температура випробування	Межа міцності	Межа текучості	Відносне подовження	Відносне звуження	Ударна в'язкість
Температура испытания	Предел прочности	Предел текучести	Относительное удлинение	Относительное сужение	Ударная вязкость
Test temperatures	Ultimate stress	Yield stress	Elongation	Reduction	Resilience
°C	кгс/мм² (Н/мм²)		%		градус °
	kgf/mm² (N/mm²)				degree °
					VI IX
+20	57,0 (559)	45,0 (441)	25,5		() ()
-30	()	()			() (9,0 88,2)
Схильність до тріщиноутворення		не схильні		Вміст феритної фази	
Склонность к трещинообразованию		не склонны		Содержание ферритной фазы	
Cracking susceptibility		not inclined		Ferritic phase content	
Зварювально-технологічні властивості		задовільні		Корозійна стійкість	
Сварочно-технологические свойства		удовлетворительные		Коррозионная стойкость	
Welding and technological properties		satisfactory		Corrosion resistance	
Директор		Погрібний П.М.		Відомості про	
Директор		Погребной П.Н.		сертифікацію	
Director		P. Pogrebnoy		сертификации	
Менеджер з якості		Криворук І.М.		Certifications	
Менеджер по качеству		Криворук И.Н.			
Quality Manager		I. Kryvoruk			
 					
При листуванні з питань якості посилатися на номер сертифікату та дату його виписки При переписке по вопросам качества ссылаться на номер сертификата и дату его выписки While correspondence concerning the quality please refer to the certificate number and its issue date					

ТОВ «СУМИ-ЕЛЕКТРОД» // ООО «СУМЫ-ЭЛЕКТРОД» // «SUMY-ELECTRODE LTD»



Україна, 40004, м. Суми, вул. Британська, 58. Тел. (0542) 68-60-31, тел./факс (0542) 68-67-78, 22-13-42. E-mail: frunze@i.ua

Украина, 40004, г. Сумы, ул. Британская, 58. Тел. (0542) 28-60-31, тел./факс (0542) 28-67-78, 22-13-42. E-mail: frunze@i.ua

Ukraine 40004, Sumy city, 58 Gorkogo st., tel.: 0542-68-67-78, 0542-22-13-42. E-mail: frunze@i.ua

Одержувач «HORUS» SRV		Получатель		Receiver	
№ сертифікату	№ сертификата	Certificate №		23044 / 1315	
Дата виписки	Дата выписки	Certificate issue date		23.05.2023	
Марка продукції	електроди для ручного дугового зварювання				АНО-4
Марка продукции	электроды для ручной дуговой сварки				
Brand products	electrodes for manual arc welding				
Розмір	Размер	Size		Ø 4,0 × 450 mm mm	
№ партії	№ партии		Party №		44
Дата виготовлення	Дата изготовления		Manufacture date		14.03.2023
Маса виготовленої партії	Масса изготовленной партии		Produced party mass		9 702,0 кг kg
Маса відвантажуваної партії	Масса отгружаемой партии		Shipping party mass		3 005,0 кг kg
Відповідність стандартам		Соответствие стандартам		Standart classification	
ISO: ISO 2560-A-E-35 Z R 12					
Хімічний склад в %		Химический состав в %		Chemical composition in %	
Наплавленого металу		Наплавленного металла		Surfacing metal	
C	Si	Mn	S	P	
0,06	0,19	0,63	0,014	0,023	
Механічні властивості		Механические свойства		Mechanical properties	
Металу шва		Металла шва		Weld metal	
Температура випробування	Межа міцності	Межа текучості	Відносне подовження	Відносне звуження	Ударна в'язкість
Температура испытания	Предел прочности	Предел текучести	Относительное удлинение	Относительное сужение	Ударная вязкость
Test temperatures	Ultimate stress	Yield stress	Elongation	Reduction	Resilience
°C	кгс/мм² (Н/мм²)		%		кгс*м/см² (Дж/см²)
	kgf/mm² (N/mm²)				kgf*m/cm² (J/cm²)
					VI IX
+20	55,0 (539)	44,5 (436)	24,5		() ()
Схильність до тріщиноутворення		не схильні		Вміст феритної фази	
Склонность к трещинообразованию		не склонны		Содержание ферритной фазы	
Cracking susceptibility		not inclined		Ferritic phase content	
Зварювально-технологічні властивості		задовільні		Корозійна стійкість	
Сварочно-технологические свойства		удовлетворительные		Корозионная стойкость	
Welding and technological properties		satisfactory		Corrosion resistance	
Директор		Погрібний П.М.		Відомості про	
Директор		Погребной П.Н.		сертифікацію	
Director		P. Pogrebnou		Сведения о	
Менеджер з якості		Криворук І.М.		сертификации	
Менеджер по качеству		Криворук И.Н.		Certifications	
Quality Manager		I. Kryvoruk			
 					
При листуванні з питань якості посилатися на номер сертифікату та дату його виписки При переписке по вопросам качества ссылаться на номер сертификата и дату его выписки While correspondence concerning the quality please refer to the certificate number and its issue date					