

ООО «РОТЕКС»

Высокопроизводительные
низководородистые электроды с порогом
хладноломкости наплавленного
металла -70⁰С

О.В. Дзюба к.т.н., В.Г. Лозовой к.т.н.,
засл. изобретатель РФ,
(ООО «Ротекс» г. Краснодар);
С.В. Овечкин
(ООО «Газпром ВНИИГАЗ» г. Москва)

Возможность замены

Марка	Аналоги
ЛБ-52TRU	LB-52U, ОК-53.70
ЛБ-74.70RU	LB-62U, ОК-74.70
ЛБ-53НВ	LB-52U, ОК-53.70
ЛБ-10018RU	LB-70L, ОК-74.86
Кубань 6010	Fletweld 5P, Fox Cel

ЛБ - 70К

ГОСТ Э55

Типичные механические свойства наплавленного металла

Временное сопротивление, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость, KCV, Дж/см ²			
			+20°C	-50°C	-60°C	-70°C
590	470	24	250	100	95	70

Типичные химический состав наплавленного металла, %

C	Mn	Si	Mo	S	P	Содержание [H] _{диф}
0,07	1,20	0,45	0,38	0,010	0,012	2,1*; 6,0**

* - Глицериновая проба

** - Проба ISO 3690

Испытания на ударный изгиб ОАО «НИИМонтаж»



ОАО «НИИМонтаж»
Аттестованная испытательная лаборатория
Свидетельство № ИЛ/ЛПИ-00312, срок действия – до 17 февраля 2017 г.
Адрес: 350020, г. Краснодар, ул. Красная, 155/1, тел/факс 255-54-58.

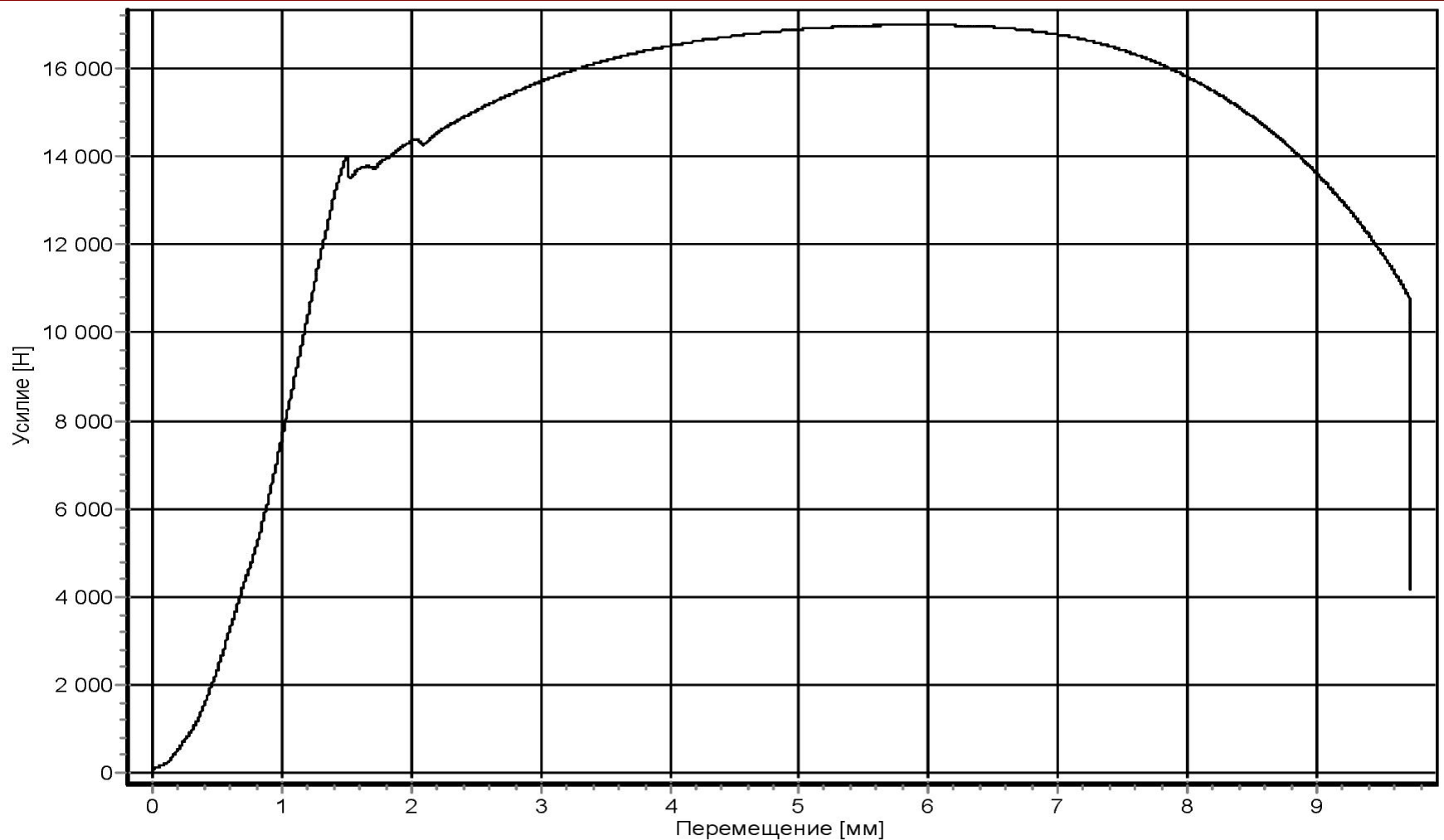
ПРОТОКОЛ № 191/У от 15.08.2014 г.
испытаний на ударный изгиб.

Результаты испытаний на ударный изгиб (образцы типа 11 по ГОСТ 9454-78).

Маркировка КСС	Маркировка образца	Толщина основного металла, мм	Вид надреза	Место нанесения надреза	Размеры образцов, мм	S, см ²	T, °C	Ударная вязкость, Дж/см ²	Среднее значение ударной вязкости по трем образцам, Дж/см ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КСС-001	Д1. А	24,0	KCV	центр шва	55,0×10,0×10,0	0,8	-50	111,2	104,5
	Д1.В	24,0	KCV	центр шва	55,0×10,0×10,0	0,8	-50	102,5	
	Д1.С	24,0	KCV	центр шва	55,0×10,0×10,0	0,8	-50	100,0	
	Д2.А	24,0	KCV	центр шва	55,0×10,0×10,0	0,8	-60	95,0	95,8
	Д2.В	24,0	KCV	центр шва	55,0×10,0×10,0	0,8	-60	93,7	
	Д2.С	24,0	KCV	центр шва	55,0×10,0×10,0	0,8	-60	98,7	
	Д.3А	24,0	KCV	центр шва	55,0×10,0×10,0	0,8	-70	81,2	72,9
	Д.3В	24,0	KCV	центр шва	55,0×10,0×10,0	0,8	-70	62,5	
	Д.3С	24,0	KCV	центр шва	55,0×10,0×10,0	0,8	-70	75,0	



Характерная диаграмма растяжений наплавленного металла электродов ЛБ – 70К



Файл: ЛБ -70, в.436 обр№3; Дата: 23.09.2014 11:50:34; Вид испытания: растяжение

Таблица для указания группы индексов в условном обозначении согласно ГОСТ-9467-75

Группа индексов	Минимальные значения при нормальной температуре			Минимальная температура при которой $\alpha_{H45} \geq 3,5$ кгс*м/см ² , °C
	временного сопротивления разрыву		относительного удлинения, %	
	Н/мм ²	кгс/мм ²		
413	410	42	24	-20
...	...	...	...	...
513	510	52	20	-20
514	510	52	20	-30
515	510	52	20	-40
516	510	52	20	-50
517	510	52	20	-60

Таблица для указания группы индексов в условном обозначении согласно ГОСТ-9467-75

Группа индексов	Минимальные значения при нормальной температуре			Минимальная температура при которой $\alpha_{H45} \geq 3,5$ кгс*м/см ² , °С
	временного сопротивления разрыву		относительного удлинения, %	
	Н/мм ²	кгс/мм ²		
413	410	42	24	-20
...	...	...	...	...
513	510	52	20	-20
514	510	52	20	-30
515	510	52	20	-40
516	510	52	20	-50
517	510	52	20	-60
518	510	52	22	-70

Э50А-ЛБ-70К-ф-УД
Е 518 – БЖ 26

ЛБ - 70К

ГОСТ Э55

Типичные механические свойства наплавленного металла

Временное сопротивление, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Ударная вязкость, KCV, Дж/см ²			
			+20°C	-50°C	-60°C	-70°C
590	470	24	250	100	95	70

Типичные химический состав наплавленного металла, %

C	Mn	Si	Mo	S	P	Содержание [H] _{диф}
0,07	1,20	0,45	0,38	0,010	0,012	2,1*; 6,0**

* - Глицериновая проба

** - Проба ISO 3690

Спасибо за внимание!