

Изменение № 6

СТП 26.260.486-2005

КАТАЛОГ АНАЛОГОВ ИМПОРТНЫХ И ОТЕЧЕСТВЕННЫХ  
ОСНОВНЫХ И СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ  
ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ СОСУДОВ, АППАРАТОВ И ТРУБОПРО-  
ВОДОВ, ПОДВЕДОМСТВЕННЫХ РОСТЕХНАДЗОРУ

Утверждено и введено в действие приказом ОАО «ВНИИПТхимнефтеаппаратуры»

№ 143 от «18» ИЮНЯ 2013г.Дата введения – 2013-08-01

## 1. В таблице 1:

- для группы сталей С-04 ввести строку: «Г. Низколегированные стали типа 15Х2МФА-А», дополнив её соответствующими типами сварочных материалов (см. стр. 3);
- для группы сталей С-06 изменить название строки с «Высоколегированные стали типа 08Х13 (12Х13)» на «А. Высоколегированные стали типа 08Х13» (см. стр. 3);
- для группы сталей С-06 ввести строку: «Б. Высоколегированные стали типа 08Х17Т», дополнив её соответствующими типами сварочных материалов (см. стр. 3);
- для группы сталей С-08 ввести строку «Г. Высоколегированные (дуплексные) стали типа 03Х22Н5АМ3, стойкие против МКК», дополнив её соответствующими типами сварочных материалов (см. стр. 3).

2. В таблицу 1, в графу «Марки импортных сталей по зарубежным стандартам», ввести новые свариваемые материалы:

- группа сталей С-01, строка А: ASME SA-106 GrA,C; ASME SA-283 GrA,B; API 5L Gr B; API 5L X 42; API 5L X 46;
- группа сталей С-01, строка Б: ASME SA-53 (S); API 5L X 52, API 5L X 56;
- группа сталей С-02, строка А: ASME SA-537; API 5L X 60; API 5L X 65;
- группа сталей С-03: ASME SA-572 Gr65; ASME SA-737 Gr C; API 5L X 70; API 5L X 80;
- группа сталей С-05, строка Б: ASME SA-182 GrF9; ASME SA-335 GrP9; ASME SA-336 GrF9; ASME SA-387 Gr9;
- группа сталей С-06, строка Б: ASME SA-240 Tr 430;
- группа сталей С-07, строка В: ASME SA-240Tr321L; ASME SA-312Tr304L; ASME SA-312Tr321L.

## 3. В таблицу 2:

- для группы сталей С-04 ввести строку: «Г. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 15Х2МФА-А», дополнив её соответствующими марками сварочных материалов (см. стр. 4);
- для группы сталей С-06 ввести строку: «Б. Сварка высоколегированных сталей типа 08Х17Т», дополнив её соответствующими марками сварочных материалов (см. стр. 4);
- для группы сталей С-08 ввести строку: «Г. Сварка высоколегированных (дуплексных) сталей типа 03Х22Н5АМ3, стойких к МКК», дополнив её соответствующими марками сварочных материалов (см. стр. 4).

ОАО «НИИХИММАШ»

Зарегистрировано № 294 от 2013-06-04  
Заместитель генерального директора

П.А. Харин



4. В таблицу 3:

- для группы сталей С-04 ввести строку: «Г. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 15X2МФА-А», дополнив её соответствующими марками сварочных материалов (см. стр. 5);

- для группы сталей С-06 ввести строку: «Б. Сварка высоколегированных сталей типа 08X17Т», дополнив её соответствующими марками сварочных материалов (см. стр. 5);

- для группы сталей С-08 ввести строку: «Г. Сварка высоколегированных (дуплексных) сталей типа 03X22Н5АМЗ, стойких к МКК», дополнив её соответствующими марками сварочных материалов (см. стр. 5).

5. В таблицу 4:

- для группы сталей С-04 ввести строку: «Г. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 15X2МФА-А», дополнив её соответствующими марками сварочных материалов (см. стр. 6);

- для группы сталей С-06 ввести строку: «Б. Сварка высоколегированных сталей типа 08X17Т», дополнив её соответствующими марками сварочных материалов (см. стр. 6);

- для группы сталей С-08 ввести строку: «Г. Сварка высоколегированных (дуплексных) сталей типа 03X22Н5АМЗ, стойких к МКК», дополнив её соответствующими марками сварочных материалов (см. стр. 6).

6. В таблицах 2, 2а, 3, 3а, 4, 4а аннулировать графу «BÖHLER, Австрия».

7. Таблицы 2б, 3б, 4б изложить в новой редакции (см. стр.7-28).

8. В таблицу 4 ввести:

«Примечание: 1 Для сварки сталей группы С-01 и С-02 могут применяться сварочные проволоки фирмы ISAF (Италия) марок IS-10 и IS-10S 347Si, как аналоги отечественной проволоки марки Св-08Г2С».

Т а б л и ц а 1 – Аналоги одготипных групп импортных и отечественных сталей и сварочных материалов

Номер группы стали	Марки импортных сталей по зарубежным стандартам	Марки отечественных сталей по ГОСТ	Тип электрода по ГОСТ	Тип металла шва по AWS, выполненного РДС	Тип металла шва по AWS, выполненного под флюсом	Тип металла шва по AWS, выполненного в защитных газах
<b>Г. Низколегированные теплоустойчивые стали типа 15X2МФА-А</b>						
C-04	ASME SA-542 TrD Cl 4a ASME SA-387 Gr22V ASME SA-336 GrF22V ASME SA-182 GrF22V (США)	12X2МФА 15X2МФА 15X2МФА-А	-	A5.5 E9015-G	A5.23 F9P2-EG-G	A5.28 EG
<b>Б. Высоколегированные стали типа 08X17T/08X17</b>						
C-06	ASME SA-240 Tr430 (США)	08X17T	Э-10X17T	A5.4 E430-15	A5.9(ER430) for wire	A5.9 ER430
<b>Г. Высоколегированные (дуплексные) стали типа 03X22Н5АМ3, стойкие против МКК</b>						
C-08	UNS S32205 UNS S31803 (США) X2CrNiMoN22-5 (1.4462) (ФРГ)	-	-	A5.4 E2209-15 A5.4 E2209-17	A5.9 ER2209 for wire	A5.9 ER2209

Т а б л и ц а 2 – Марки импортных и отечественных электродов, применяемые для сварки различных групп сталей

Номер группы стали	LINCOLN, США	OERLIKON, Германия	ESAB, Швеция	ELGA, Швеция	КОБЕ, Япония	Отечественные электроды
<b>Г. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 15Х2МФА-А</b>						
C-04	-	<b>CROMO E225V</b>	-	-	-	<b>48Н-6 48Н-3АА 48Н-3</b>

Номер группы стали	LINCOLN, США	OERLIKON, Германия	ESAB, Швеция	ELGA, Швеция	КОБЕ, Япония	Отечественные электроды
<b>Б. Сварка высоколегированных сталей типа 08Х17Т/08Х17</b>						
C-06	-	-	-	<b>Cromarod 430 Cromarod430NiMo</b>	<b>CR-43CbS CR-43Cb CR-43</b>	<b>УОНИ/10Х17Т</b>

Номер группы стали	LINCOLN, США	OERLIKON, Германия	ESAB, Швеция	ELGA, Швеция	КОБЕ, Япония	Отечественные электроды
<b>Г. Сварка высоколегированных (дуплексных) сталей типа 03Х22Н5АМ3, стойких к МКК</b>						
C-08	<b>Arosta 4462-145</b>	<b>LEXAL E 22.9.3 N</b>	<b>OK 67.50 OK 67.53 OK 67.55</b>	-	-	-

Т а б л и ц а 3 – Марки импортных и отечественных сварочных материалов, применяемые для автоматической сварки под флюсом различных групп сталей

Номер группы стали	LINCOLN, США	OERLIKON, Германия	ESAB, Швеция	ELGA, Швеция	КОБЕ, Япония	Отечественные проволоки
С-04	<b>Г. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 15Х2МФА-А</b>					
	-	-	-	-	-	<b>Св-10ХМФТУ+ АН-42М</b>

Номер группы стали	LINCOLN, США	OERLIKON, Германия	ESAB, Швеция	ELGA, Швеция	КОБЕ, Япония	Отечественные проволоки
С-06	<b>Б. Сварка высоколегированных сталей типа 08Х17Т/08Х17</b>					
	-	-	<b>OK Autrod 430Ti</b>	-	-	<b>Св-10Х17Т</b>

Номер группы стали	LINCOLN, США	OERLIKON, Германия	ESAB, Швеция	ELGA, Швеция	КОБЕ, Япония	Отечественные проволоки
С-08	<b>Г. Сварка высоколегированных (дуплексных) сталей типа 03Х22Н5АМ3, стойких к МКК</b>					
	-	<b>LEXAL S 22.9.3N</b>	<b>OK Autrod 2209</b>	-	-	-

Т а б л и ц а 4 – Марки импортных и отечественных сварочных материалов, применяемые для сварки в защитных газах различных групп сталей

Номер группы сталей	LINCOLN, США	OERLIKON, Германия	ESAB, Швеция	ELGA, Швеция	KOBE, Япония	Отечественные проволоки
С-04	<b>Ж. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 15Х2МФА-А</b>					
	-	-	-	-	-	Св-13Х2МФТ
	<b>З. Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом низколегированных теплоустойчивых сталей типа 15Х2МФА-А</b>					
	-	AL CROMO W225V	-	-	-	Св-13Х2МФТ

Номер группы сталей	LINCOLN, США	OERLIKON, Германия	ESAB, Швеция	ELGA, Швеция	KOBE, Япония	Отечественные проволоки
С-06	<b>В. Сварка высоколегированных сталей типа 08Х17Т/08Х17</b>					
	-	-	-	-	-	Св-10Х17Т
	<b>Г. Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом высоколегированных сталей типа 08Х17Т</b>					
	-	-	-	-	-	Св-10Х17Т

Номер группы сталей	LINCOLN, США	OERLIKON, Германия	ESAB, Швеция	ELGA, Швеция	KOBE, Япония	Отечественные проволоки
С-08	<b>Ж. Сварка высоколегированных (дуплексных) сталей типа 03Х22Н5АМ3, стойких к МКК</b>					
	LNM 4462	LEXAL G/W 22.9.3N	OK Autrod 2209 OK Tubrod 14.27* OK Tubrod 14.37*	-	-	-
	<b>З. Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом высоколегированных (дуплексных) сталей типа 03Х22Н5АМ3, стойких к МКК</b>					
	LNT 4462	LEXAL G/W 22.9.3N	OK Tigrod 2209	-	-	-

Т а б л и ц а 26 - Марки импортных и отечественных электродов, применяемые для сварки различных групп сталей  
(дополнение к таблице 2)

Номер группы сталей	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные электроды
С-01	<b>Сварка сталей типа Ст. 3 и 20</b>					
	<b>BÖHLER FOX EV 47, BÖHLER FOX OHV, BÖHLER FOX CEL, Phoenix 6013</b>	-	-	<b>S-6010.D S-6011.D S-6013.LF S-6027.LF</b>	<b>KR-3000</b>	<b>УОНИ-13/45 УОНИИ-13/55К К-11 SE-46-00 *</b>

Продолжение таблицы 26

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные Электроды
С-02	<b>А. Сварка сталей типа 16ГС, эксплуатируемых при температурах не ниже минус 40°С</b>					
	BÖHLER FOX EV 50, BÖHLER FOX EV 50-A, BÖHLER FOX EV 50-W, BÖHLER FOX EV 55, Phoenix K 50, Phoenix K 50 R, Phoenix 7018, Phoenix K 90 S, Phoenix 120 K	-	-	S-7016.H S-7016.LF S-7018.G S-7028.F	K-7018	УОНИ-13/55 УОНИ-13/55СМ УОНИИ-13/55 АНО-11 К-5А ОЗС-5 ОЗС-18 ОЗС-25 ТМУ-21У УП 1/55 ЦУ-5 ЦУ-7 ЦУ-7А Э-138/50Н SE-08-00 *
	<b>Б. Сварка сталей типа 09Г2С, эксплуатируемых при температурах не ниже минус 70°С</b>					
	BÖHLER FOX EV 60, BÖHLER FOX EV 65, BÖHLER FOX 2.5Ni, Phoenix SH Ni 2 K70	-	-	S-7016.LS	K-8018C1 K-8018C2	ВП-4 ВП-6 АНО-25
<b>В. Сварка сталей типа 20ЮЧ, стойких против СКР</b>						
BÖHLER FOX EV 50, Phoenix SH Schwarz 3K	-	-	-	K-7016HR K-7018HR	УОНИ-13/55 ВП-4, АНО ТМ, АНО ТМ/Н	



Продолжение таблицы 26

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные электроды
С-03	<b>Сварка сталей повышенной прочности типа 15Г2СФ</b>					
	<b>BÖHLER FOX DMO Kb, BÖHLER FOX EV 60, BÖHLER FOX BVD 85, BÖHLER FOX EV 65, Phoenix SH Grün K70</b>	-	-	<b>S-8016.G S-9016.G</b>	<b>K-8018C3</b>	<b>BCФ-65 BCФ-65У ОЗС-24М УОНИ-13/65 SE-10-00 *</b>
С-04	<b>А. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 12МХ</b>					
	<b>BÖHLER FOX DMV 83 Kb, Phoenix Chromo 1, Phoenix SH Kupfer 1 K</b>	-	-	<b>S-8016.B1</b>	<b>K-8016B1</b>	<b>ОЗС-11 ГЛ-14</b>
	<b>Б. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 12ХМ</b>					
	<b>BÖHLER FOX DCMS Kb, BÖHLER FOX DCMV, Phoenix SH Kupfer 3 KC</b>	-	-	<b>S-8018.B2 S-8016.B2</b>	<b>K-8018B2 K-8016B2</b>	<b>ТМЛ-1У, ТМЛ-2У, ТМЛ-3У, ТМЛ-4В, ЗиО-20, ЦЛ-20, ЦУ-2ХМ, 48Н-6, ЦЛ-38, ЦЛ-39</b>
	<b>В. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 10Х2М1</b>					
	<b>BÖHLER FOX CM2 Kb, Phoenix SH Chromo 2KS</b>	-	-	<b>S-9018.B3 S-9016.B3</b>	<b>K-9018B3 K-9016B3</b>	<b>ЭГЛ-8 ЗиО-6</b>
	<b>Г. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 15Х2МФА-А</b>					
<b>Phoenix Chromo 2V</b>	-	-	-	-	<b>48Н-6 48Н-3АА 48Н-3</b>	

Продолжение таблицы 26

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные электроды
С-05	<b>А. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 15X5М</b>					
	<b>BÖHLER FOX CM 5 Kb</b>	-	-	-	<b>К-502</b> К-502-15	<b>ЦЛ-17</b> ЦЛ-17-63
	<b>Б. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа Х9М</b>					
	<b>BÖHLER FOX CM 9 Kb, BÖHLER FOX CM 9 MV, Thermanit Chromo 9V, Thermanit Chromo T 91, Thermanit MTS 911</b>	-	-	-	<b>К-505</b> К-505-15	<b>ЭГЛ-6</b>
С-06	<b>А. Сварка высоколегированных сталей типа 08X13</b>					
	<b>BÖHLER FOX KW 10, BÖHLER FOX CN 13/4</b>	-	-	-	<b>KST-410</b>	<b>УОНИИ-13/НЖ</b> ЛМЗ-1 <b>ЦЛ-41</b> ЦЛ-51
	<b>Б. Сварка высоколегированных сталей типа 08X17Т/08X17</b>					
	<b>BÖHLER FOX SKWA</b>	-	-	-	<b>KST-430</b>	<b>УОНИ/10X17Т</b>

Продолжение таблицы 26

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные электроды
С-07	<b>А. Сварка высоколегированных сталей типа 08X18H10, не стойких к МКК</b>					
	BÖHLER FOX CN 18/11, Thermanit ATS 4	-	-	S-308.16N	KST-308 KST-308-15	ОЗЛ-8 ОЗЛ-36 АНВ-32
	<b>Б. Сварка высоколегированных сталей типа 08X18H10Т, стойких к МКК</b>					
	BÖHLER FOX SAS 2-A, BÖHLER FOX SAS 2, AVESTA 347/MVNb	-	-	S-347.16	KST-347 KST-347L	ЦЛ-11 ЦТ-15 АНВ-23 ЗиО-3 НБ-38 ОЗЛ-7
	<b>В. Сварка высоколегированных сталей типа 03X18H11, стойких к МКК</b>					
BÖHLER FOX EAS 2-A, BÖHLER FOX EAS 2, AVESTA 308L/MVR	-	-	S-308L.16N S-308L.17 S-308LT.16	KST-308L KST-308L-15	АНВ-13 АНВ-34 ОЗЛ-22	

Продолжение таблицы 26

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные электроды
С-08	<b>А. Сварка высоколегированных сталей типа 10X17H13M2, не стойких к МКК</b>					
	-	-	-	S-316.16N	KST-316 KST-317	-
	<b>Б. Сварка высоколегированных сталей типа 10X17H13M2T, стойких к МКК</b>					
	BÖHLER FOX SAS 4, BÖHLER FOX SAS 4-A, AVESTA 318/SKNb	-	-	-	KST-318	НЖ-13, ЭА-400/10, ЭА-400/10У, АНВ-36 SE-03-00 *
	<b>В. Сварка высоколегированных сталей типа 03X17H14M3, стойких к МКК</b>					
	BÖHLER FOX EAS 4 M, BÖHLER FOX EAS 4 M-A, Thermanit 19/15 H, AVESTA 316L/SKR	-	-	S-316L.16N S-316L.17	KST-316L KST-317L	ОЗЛ-20 АНВ-17
	<b>Г. Сварка высоколегированных (дулексных) сталей типа 03X22H5AM3, стойких к МКК</b>					
Thermanit 22/09, Thermanit 22/09W, AVESTA 2205	-	-	S-2209.16	KST-2209	-	
С-09	<b>Сварка высоколегированных жаростойких сталей типа 20X23H13</b>					
	BÖHLER FOX CN 23/12-A, BÖHLER FOX CN 23/12Mo-A, BÖHLER FOX FF-A, BÖHLER FOX FFB-A, BÖHLER EASN 25 M, Thermanit 25/22H	-	-	S-309.16N S-309L.16 S-309L.17	KST-309 KST-309L	ОЗЛ-6 ЦЛ-25 ЦЛ-9

Окончание таблицы 26

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные электроды
С-10	<b>А. Сварка коррозионностойких сплавов на железоникелевой основе типа ХН28МДТ</b>					
	BÖHLER FOX CN 20/25M, BÖHLER FOX CN 20/25M-A, AVESTA 904L, AVESTA 904L-PW	-	-	-	-	ОЗЛ-17У ОЗЛ-37-2 АНВ-37
	<b>Б. Сварка коррозионностойких сплавов на железоникелевой основе типа ХН32Т</b>					
	UTP 2133 Mn, UTP 2535 Nb, UTP 3545 Nb	-	-	-	-	КТИ-7А
С-11	<b>А. Сварка коррозионностойких сплавов на железоникелевой основе типа ХН63МБ</b>					
	BÖHLER FOX NIBAS C 276 BÖHLER FOX NIBAS C 24 Thermanit Nimo C 24	-	-	-	-	ОЗЛ-21
	<b>Б. Сварка коррозионностойких сплавов на железоникелевой основе типа ХН78Т</b>					
	BÖHLER FOX NIBAS 625, Thermanit 625 UTP 6222 Mo	-	-	-	-	ОЗЛ-25Б
С-12	<b>Сварка коррозионностойких сплавов типа монель-металл</b>					
	UTP 80M UTP 80Ni	-	-	-	-	В-56 У
* Электроды ЗАО «Завод сварочных электродов «СИБЭС»						

Таблица 36 - Марки импортных и отечественных сварочных материалов, применяемые для автоматической сварки под флюсом различных групп сталей (дополнение к таблице 3)

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные проволоки
С-01	<b>Сварка сталей типа Ст. 3 и 20</b>					
	Union S2 Si	-	-	L-8 L-12	KD-41 KD-40	Св-08А Св-08
Флюсы	UV 418 TT	-	-	S-707	EF-100S EF-200	АН-348А
С-02	<b>А. Сварка сталей типа 16ГС, эксплуатируемых при температурах не ниже минус 40°С</b>					
	Union S3 Si, BÖHLER EMS-2 Мо	-	-	H-14 M-12K	KD-42 KD-50	Св-08ГА Св-10ГА
	<b>Б. Сварка сталей типа 09Г2С, эксплуатируемых при температурах не ниже минус 70°С</b>					
	Union S3 NiMo 1, Union S2 Ni 2,5, Union S2 Ni 3,5 BÖHLER Ni 2-UP	-	-	H-14+S-55ULT H-14+S-55LP H-14+Superflux 787	KD-50+EF 200LT	Св-10НЮ+АН-22 Св-10НМА+АН-47 Св-10НМА+АН-43
	<b>В. Сварка сталей типа 20ЮЧ, стойких против СКР</b>					
	Union S2 Ni 2,5, BÖHLER Ni 2-UP	-	-	-	-	Св-10НЮ+АН-22
Флюсы	UV 421 TT, UV 418 TT, UV 420 TT, BÖHLER BB 24	-	-	S-707, S-717 S-707TP, S-737, S-777MX, S-777MXH	EF-100H EF-200K EF-200V EF-100	АН-348А АН-22 АН-43 АН-47

Продолжение таблицы 36

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные проволоки
С-03	<b>Сварка сталей повышенной прочности типа 15Г2СФ</b>					
	Union S3 NiMo 1, Union S3 NiMo, BÖHLER 3NiMo 1-UP	-	-	А-3	KD-60	Св-10НМА Св-10Г2 Св-08ГС
Флюсы	UV 421 TT, UV 418 TT, UV 420 TT, BÖHLER BB 24	-	-	S-777MXH	EF-200LT EF-260	АН-348А АН-22
С-04	<b>А. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 12МХ</b>					
	-	-	-	А-2	-	Св-08МХ
	<b>Б. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 12ХМ</b>					
	Union S 2 CrMo, BÖHLER EMS-2 CrMo	-	-	В-2	KD-B2	Св-08ХМ
	<b>В. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 10Х2М1</b>					
	Union S 1 CrMo 2, BÖHLER CM 2-UP	-	-	В-3	KD-B3	Св-04Х2МА Св-10Х3ГМ1А-А Св-10Х2М
<b>Г. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 15Х2МФА-А</b>						
	Union S 1 CrMo 2 V	-	-	-	-	Св-10ХМФТУ+ АН-42М
Флюсы	UV 430 TTR-W, UV 420 TT, UV 420 TTR, UV 420 TTR-W, BÖHLER BB 24	-	-	S-777МХТ	EF-200H	АН-348А АН-43 АН-22

Продолжение таблицы 36

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные проволоки
С-05	<b>А. Сварка среднелегированных теплоустойчивых сталей типа 15X5М</b>					
	Union S 1 CrMo 5, BÖHLER CM 5-UP	-	-	-	-	Св-10X5М
	<b>В. Сварка среднелегированных теплоустойчивых сталей типа Х9М</b>					
	Thermanit MTS 3, Thermanit MTS 911	-	-	-	-	-
Флюсы	Marathon 543, UV 420 TT, UV 420 TT-LH, BÖHLER BB 24	-	-	-	-	АН-43 АН-22
С-06	<b>А. Сварка высоколегированных сталей типа 08X13</b>					
	BÖHLER CN 13/4 UP	TFA 410 TFA 410 NiMo TFA 409 TFA 420	-	-	-	Св-08X14ГНТ Св-12X13
	<b>Б. Сварка высоколегированных сталей типа 08X17Т</b>					
	-	TFA 430	-	-	-	Св-10X17Т
Флюсы	BÖHLER BB 203	-	-	-	-	АН-26С АН-18 48-ОФ-6



Продолжение таблицы 3б

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные проволоки
С-07	<b>А. Сварка высоколегированных сталей типа 08X18H10, не стойких к МКК</b>					
	Thermanit ATS 4, BÖHLER CN 18/11-UP	TFA 308 H TFA 307 TFA 307 Si	-	YS-308	M-308	Св-08X19H9 Св-06X19H9Т Св-04X19H9
	<b>Б. Сварка высоколегированных сталей типа 08X18H10Т, стойких к МКК</b>					
	Thermanit H-347, BÖHLER SAS 2-UP	TFA 347 TFA 347 Si	-	-	M-347	Св-05X20H9ФБС Св-07X18H9ТЮ Св-07X19H10Б
Флюсы	<b>В. Сварка высоколегированных сталей типа 03X18H11, стойких к МКК</b>					
	Thermanit JE-308L, BÖHLER EAS 2-UP	TFA 308L	-	YS-308L	M-308L	Св-01X19H9 Св-01X18H10
	Marathon 431, Marathon 104, BÖHLER BB 202	-	-	Superflux 300S	-	АН-26С, АН-18, 48-ОФ-6
С-08	<b>А. Сварка высоколегированных сталей типа 10X17H13M2, не стойких к МКК</b>					
	Thermanit 20/10	TFA 316 H	-	YS-316	M-316	-
	<b>Б. Сварка высоколегированных сталей типа 10X17H13M2Т, стойких к МКК</b>					
	Thermanit A, BÖHLER SAS 4-UP	TFA 318 TFA 318 Si	-	-	-	Св-08X19H10МЗБ Св-06X20H11МЗТБ
	<b>В. Сварка высоколегированных сталей типа 03X17H14M3, стойких к МКК</b>					
	Thermanit GE-316L, Thermanit 19/15, BÖHLER EAS 4M-UP	TFA 316L TFA 317L	-	YS-316L	M-316L	Св-01X17H14M2
Флюсы	<b>Г. Сварка высоколегированных (дуплексных) сталей типа 03X22H5AM3, стойких к МКК</b>					
	-	-	-	-	-	-
	Marathon 431, BÖHLER BB 202	-	-	Superflux 300S	-	АН-26С, АН-18, 48-ОФ-6

## Окончание таблицы 36

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные проволоки
С-09	<b>Сварка высоколегированных жаростойких сталей типа 20Х23Н13</b>					
	Thermanit 25/14 E-309L, BÖHLER CN 23/12-UP	TFA 309L TFA 309 H TFA 309 Si TFA 310	-	YS-309 YS-309L	M-309 M-309L	Св-07Х25Н12Г2Т Св-08Х25Н13БТЮ Св-07Х25Н13
Флюсы	Marathon 431, BÖHLER BB 202	-	-	Superflux 300S	-	АН-26С
С-10	<b>А. Сварка коррозионностойких сплавов на железоникелевой основе типа ХН28МДТ</b>					
	Thermanit 20/25 Cu	-	-	-	-	Св-01Х23Н28М3Д3Т Св-03Х25МДГБ
	<b>Б. Сварка коррозионностойких сплавов на железоникелевой основе типа ХН32Т</b>					
	Thermanit 625	-	-	-	-	Св-30Х15Н35В3Б3Т
Флюсы	Marathon 431, Marathon 444	-	-	-	-	АН-18
С-11	<b>А. Сварка коррозионностойких сплавов на никелевой основе типа ХН63МБ</b>					
	NIBAS C 276-UP, NIBAS C 24-UP	TFA C276	-	-	-	ХН63МБ-ВИ ХН65МВУ
	<b>Б. Сварка коррозионностойких сплавов на никелевой основе типа ХН78Т</b>					
	Thermanit 625	TFA X625	-	-	-	Св-ХН78Т Св-ХН75МБТЮ
Флюсы	Marathon 444, BÖHLER BB 444	-	-	-	-	АНФ-1
С-12	<b>Сварка коррозионностойких сплавов типа монель-металл</b>					
	-	-	-	-	-	НММцТА 26-1,5-1,1-0,5
Флюсы	-	-	-	-	-	АН-26С

Таблица 46 - Марки импортных и отечественных сварочных материалов, применяемые для сварки в защитных газах различных групп сталей (дополнение к таблице 4)

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные проволоки
С-01	<b>А. Сварка малоуглеродистых сталей типа 20</b>					
	BÖHLER SG2, BÖHLER EMK 6, BÖHLER EMK 8, BÖHLER Ti 52-FD*	-	FILEUR G2 FILEUR G3 FILEUR AMC 01 * FILEUR VAB 5 * FILEUR ARS 5 * FILEUR AMC 05 * FILEUR ARS * S.P. WIREX WRS *	SM-70 SM-70S SM-70G SM-70GS Supercored 71H *	KC-29 K-71UT * KC-28 K-71TLF * KX-706M	Св-08Г2С Св-08ГС Св-08ГСМТ
	<b>Б. Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом сталей типа 20</b>					
	BÖHLER EML 5, BÖHLER EMK 6	-	-	ST-50G ST-50.6 SM-70	KC-29 KC-28	Св-08Г2С Св-08ГС Св-08ГСМТ
Защитные газы	Ar+(15-25)%CO <sub>2</sub> Ar, CO <sub>2</sub>	-	CO <sub>2</sub> , Ar Ar+20%CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> , Ar Ar+(15-25)%CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> , Ar Ar+20%CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> , Ar Ar+(15-20)%CO <sub>2</sub>

Продолжение таблицы 46

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные проволоки
С-02	<b>А. Сварка низколегированных сталей типа 16ГС, эксплуатируемых при температурах не ниже минус 40°С</b>					
	BÖHLER SG 3-P, BÖHLER NiMo 1-IG BÖHLER Ti 52-FD*	-	FILEUR G2 FILEUR G3 FILEUR AMC 01 * FILEUR VAB 5 * FILEUR ARS 5 * FILEUR AMC 05 * FILEUR ARS * S.P. WIREX WRS *	SM-70 SM-70S SM-70G SM-70GS	KC-29 K-71UT * KC-28 K-71TLF * KX-706M	Св-08Г2С Св-08ГС Св-08ГСМТ
	<b>Б. Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом сталей типа 16ГС, эксплуатируемых при температурах не ниже минус 40°С</b>					
	BÖHLER Ni 1-IG	-	-	ST-50G ST-50.6 SM-70	KC-29 KC-28	Св-08Г2С Св-08ГС Св-08ГСМТ
С-02	<b>В. Сварка низколегированных сталей типа 09Г2С, эксплуатируемых при температурах не ниже минус 70°С</b>					
	BÖHLER 2.5 Ni-IG BÖHLER Ti 60-FD*	-	FILEUR AB 25 * FILEUR AB 11 * FILEUR AB 15 * FILEUR AMC 05 * FILEUR AMC 15 * FILEUR ARS 10 * FILEUR ARS 20 * FILEUR ER/S**	-	K-81TK2 *	Св-08Г2СНТЮР

Продолжение таблицы 4б

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные проволоки
С-02	<b>Г. Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом низколегированных сталей типа 09Г2С, эксплуатируемых при температурах не ниже минус 70°С</b>					
	<b>BÖHLER 2.5 Ni-IG</b>	-	-	-	-	<b>Св-08Г2СНТЮР</b>
	<b>Д. Сварка низколегированных сталей типа 20ЮЧ, стойких против СКР</b>					
	<b>BÖHLER 2.5 Ni-IG</b>	-	<b>FILEUR AB 25 *</b> <b>FILEUR AB 11 *</b>	-	<b>К-71ТС *</b>	<b>Св-08Г2С</b>
	<b>Е. Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом низколегированных сталей типа 20ЮЧ, стойких против СКР</b>					
	<b>2.5 Ni-IG</b>	-	-	-	-	<b>Св-08Г2С</b>
Защитные газы	<b>Ar+(15-25)%CO<sub>2</sub></b> <b>Ar, CO<sub>2</sub></b>	-	<b>Ar, Ar+20%CO<sub>2</sub></b>	<b>CO<sub>2</sub>, Ar</b> <b>Ar+(15-25)%CO<sub>2</sub></b>	<b>CO<sub>2</sub>, Ar</b> <b>Ar+20%CO<sub>2</sub></b>	<b>CO<sub>2</sub>, Ar</b> <b>Ar+(15-20)%CO<sub>2</sub></b>

Продолжение таблицы 46

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные проволоки
С-03	<b>А. Сварка низколегированных сталей повышенной прочности типа 15Г2СФ</b>					
	BÖHLER DMO-IG, BÖHLER DMO Ti-FD*	-	FILEUR ER FILEUR G3 Mo FILEUR ER/S** FILEUR Mo FILEUR Cu FILEUR AB 25 * FILEUR AB 15 * FILEUR AMC 15 * FILEUR ARS 45 *	SM-80G SM-55H	ZH-100	Св-08ГСМТ
	<b>Б. Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом низколегированных сталей повышенной прочности типа 15Г2СФ</b>					
	BÖHLER 2.5 Ni-IG, BÖHLER DMO-IG	-	-	SM-80G	ZH-100	Св-08ГСМТ
Защитные газы	Ar+(15-25)%CO <sub>2</sub> Ar, CO <sub>2</sub>	-	Ar+20%CO <sub>2</sub> , Ar	CO <sub>2</sub> , Ar Ar+(15-25)%CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> , Ar Ar+20%CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> , Ar Ar+(15-20)%CO <sub>2</sub>
С-04	<b>А. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 12МХ</b>					
	BÖHLER DMV 83-IG	-	FILEUR AB 15 * FILEUR AMC 15 *	-	-	-
	<b>Б. Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом низколегированных теплоустойчивых сталей типа 12МХ</b>					
	BÖHLER DMV 83-IG	-	-	-	-	-
	<b>В. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 12ХМ</b>					
	BÖHLER DCMS-IG, Union 1 CrMo, BÖHLER DCMS Ti-FD*	-	-	-	M-80SB2	Св-10ХГ2СМА Св-08ХМ
<b>Г. Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом низколегированных теплоустойчивых сталей типа 12ХМ</b>						
BÖHLER DCMS-IG	-	-	-	T-80SB2	Св-10ХГ2СМА Св-08ХМ	

Продолжение таблицы 46

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные проволоки
С-04	<b>Д. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 10X2M1</b>					
	<b>BÖHLER CM 2-IG, Union 1 CrMo 910 Spezial, BÖHLER CM 2 Ti-FD*</b>	-	<b>FILEUR ARS 45 *</b>	-	<b>M-90SB3</b>	Св-04X2МА
	<b>Е. Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом низколегированных теплоустойчивых сталей типа 10X2M1</b>					
	<b>BÖHLER CM 2-IG, Union 1 CrMo 910 Spezial</b>	-	-	-	<b>T-90SB3</b>	Св-04X2МА
	<b>Ж. Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей типа 15X2МФА-А</b>					
	-	-	-	-	-	Св-13X2МФТ
	<b>З. Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом низколегированных теплоустойчивых сталей типа 15X2МФА-А</b>					
Защитные газы	<b>Union 1 CrMo 2 V</b>	-	-	-	-	Св-13X2МФТ
	<b>Ar+(15-25)%CO<sub>2</sub> Ar, CO<sub>2</sub></b>	-	<b>Ar+20%CO<sub>2</sub>, Ar</b>	-	<b>CO<sub>2</sub>, Ar Ar+20%CO<sub>2</sub></b>	<b>CO<sub>2</sub>, Ar Ar+(15-20)%CO<sub>2</sub></b>

Продолжение таблицы 46

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные проволоки
С-05	<b>А. Сварка среднелегированных теплоустойчивых сталей типа 15X5M</b>					
	<b>BÖHLER CM 5-IG</b>	-	-	-	-	<b>Св-10X5M</b> Св-06X5Г2СМФТЮЧ
	<b>Б. Аргодуговая сварка неплавящимся электродом среднелегированных теплоустойчивых сталей типа 15X5M</b>					
	<b>BÖHLER CM 5-IG</b>	-	-	-	-	<b>Св-10X5M</b>
	<b>В. Сварка среднелегированных теплоустойчивых сталей типа X9M</b>					
	<b>Thermanit MTS 3, Thermanit MTS 616</b>	-	-	-	-	<b>Св-06X8Г2СМФТЮЧ</b>
	<b>Г. Аргодуговая сварка неплавящимся электродом среднелегированных теплоустойчивых сталей типа X9M</b>					
	<b>Thermanit MTS 3, BÖHLER CM 9-IG</b>	-	-	-	-	<b>Св-06X8Г2СМФТЮЧ</b>
Защитные газы	<b>Ar+(15-25)%CO<sub>2</sub>, Ar, Ar+(1-5)%O<sub>2</sub></b>	-	-	-	-	<b>CO<sub>2</sub>, Ar</b> <b>Ar+(15-20)%CO<sub>2</sub></b>
С-06	<b>А. Сварка высоколегированных сталей типа 08X13</b>					
	<b>BÖHLER CN 13/4-IG, BÖHLER CN 13/4-MC**, BÖHLER KW 10-IG</b>	<b>TFA 410 TFA 410 NiMo TFA 409</b>	-	<b>SM-410</b>	<b>M-410</b>	<b>Св-12X13</b> <b>Св-06X14</b> <b>Св-08X14ГНТ</b>
	<b>Б. Аргодуговая сварка неплавящимся электродом высоколегированных сталей типа 08X13</b>					
	<b>BÖHLER CN 13/4-MC**, BÖHLER KW 10-IG</b>	<b>TFA 410</b>	-	<b>ST-410 SN-410</b>	<b>T-410</b>	<b>Св-12X13</b> <b>Св-06X14</b>
	<b>В. Сварка высоколегированных сталей типа 08X17T</b>					
	<b>BÖHLER SKWA-IG, BÖHLER SKWAM-IG</b>	<b>TFA 430</b>	-	-	-	<b>Св-10X17T</b>
<b>Г. Аргодуговая сварка неплавящимся электродом высоколегированных сталей типа 08X17T</b>						
	-	<b>TFA 430</b>	-	-	-	<b>Св-10X17T</b>
Защитные газы	<b>Ar+(15-25)%CO<sub>2</sub>, Ar, Ar+(1-5)%O<sub>2</sub></b>	<b>CO<sub>2</sub>, Ar, Ar+20%CO<sub>2</sub>, Ar+(1-5)%O<sub>2</sub></b>	-	<b>CO<sub>2</sub>, Ar, Ar+2%O<sub>2</sub>, Ar+20%CO<sub>2</sub></b>	<b>CO<sub>2</sub>, Ar, Ar+2%CO<sub>2</sub></b>	<b>CO<sub>2</sub>, Ar, Ar+5%O<sub>2</sub></b> <b>Ar+(15-20)%CO<sub>2</sub></b>



Продолжение таблицы 46

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные Проволоки
C-07	<b>А. Сварка высоколегированных сталей типа 08X18H10, не стойких к МКК</b>					
	Thermanit ATS 4	TFA 308 H TFA 307 Si TFA 307	-	SM-308	M-308	Св-01X19H9 Св-04X19H9
	<b>Б. Аргодуговая сварка неплавящимся электродом высоколегированных сталей типа 08X18H10, не стойких против МКК</b>					
	Thermanit ATS 4	TFA 308 H TFA 307 Si TFA 307	-	ST-308 SM-308	M-308 T-308	Св-01X19H9 Св-04X19H9
	<b>В. Сварка высоколегированных сталей типа 08X18H10Т, стойких к МКК</b>					
	Thermanit H Si, BÖHLER SAS 2-IG(Si), BÖHLER SAS 2 PW-FD*	TFA 347 Si	-	SM-347	M-347 K-347T *	Св-06X19H9Т Св-07X19H10Б Св-07X18H9ТЮ Св-05X20H9ФБС
	<b>Г. Аргодуговая сварка неплавящимся электродом высоколегированных сталей типа 08X18H10Т, стойких к МКК</b>					
	Thermanit H-347, BÖHLER SAS 2-IG	TFA 347 Si TFA 347	-	ST-347 SM-347	M-347 T-347	Св-06X19H9Т Св-07X19H10Б Св-07X18H9ТЮ Св-05X20H9ФБС
	<b>Д. Сварка высоколегированных сталей типа 03X18H11, стойких против МКК</b>					
	Thermanit JE-308L Si, BÖHLER EAS 2-IG(Si), BÖHLER EAS 2 PW-FD*	TFA 308L Si TFA 308L	-	SM-308L	M-308LSi K-308LT * M-308L	Св-01X18H10
<b>Е. Аргодуговая сварка неплавящимся электродом высоколегированных сталей типа 03X18H11, стойких к МКК</b>						
Thermanit JE-308L, BÖHLER EAS 2-IG	TFA 308L Si TFA 308L	-	ST-308L SM-308L	M-308LSi M-308L	Св-01X18H10	
Защитные газы	Ar+(0,5-5)%CO <sub>2</sub> Ar, Ar+(0,5-3)%O <sub>2</sub>	Ar, Ar+20%CO <sub>2</sub> Ar+(1-5)%O <sub>2</sub>	-	CO <sub>2</sub> , Ar, Ar+2%O <sub>2</sub> , Ar+20%CO <sub>2</sub>	Ar, Ar+2%O <sub>2</sub> , Ar+20%CO <sub>2</sub>	Ar, Ar+(15-20)%CO <sub>2</sub> Ar+5%O <sub>2</sub>

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные проволоки
C-08	<b>А. Сварка высоколегированных сталей типа 10X17H13M2, не стойких к МКК</b>					
	-	TFA 316 H	-	SM-316	M-316	Св-04X19H11M3
	<b>Б. Аргодуговая сварка неплавящимся электродом высоколегированных сталей типа 10X17H13M2, не стойких к МКК</b>					
	-	TFA 316 H	-	ST-316, SM-316	T-316	Св-04X19H11M3
	<b>В. Сварка высоколегированных сталей типа 10X17H13M2Т, стойких к МКК</b>					
	Thermanit A Si, BÖHLER SAS 4-IG(Si), BÖHLER SAS 4 PW-FD*	TFA 318 Si	-	-	-	Св-08X19H10M3Б Св-06X19H10M3Т Св-06X20H11M3ТБ
	<b>Г. Аргодуговая сварка неплавящимся электродом высоколегированных сталей типа 10X17H13M2Т, стойких к МКК</b>					
	Thermanit A, BÖHLER SAS 4-IG	TFA 318 Si TFA 318	-	-	-	Св-08X19H10M3Б Св-06X19H10M3Т Св-06X20H11M3ТБ
	<b>Д. Сварка высоколегированных сталей типа 03X17H14M3, стойких к МКК</b>					
	BÖHLER EAS 4M-IG(Si), Thermanit 19/15, BÖHLER EAS 4 M-FD*	TFA 316L Si TFA 316L TFA 317L	-	SM-316L	M-316LSi K-316LT * K-317LT *	Св-01X17H14M2
	<b>Е. Аргодуговая сварка неплавящимся электродом высоколегированных сталей типа 03X17H14M3, стойких к МКК</b>					
	BÖHLER EAS 4M-IG, Thermanit 19/15	TFA 316L Si TFA 316L	-	ST-316L SM-316L	M-316LSi T-316L T-317L	Св-01X17H14M2
	<b>Ж. Сварка высоколегированных (дуплексных) сталей типа 03X22H5AM3, стойких к МКК</b>					
	Thermanit 22/09, AVESTA 2205	-	-	SW-2209 Cored*	-	-
<b>З. Аргодуговая сварка неплавящимся электродом высоколегированных (дуплексных) сталей типа 03X22H5AM3, стойких к МКК</b>						
Thermanit 22/09, AVESTA 2205, Thermanit 25/22H, BÖHLER EASN 25M-IG	-	-	-	-	-	
Защитные газы	Ar+2,5%CO <sub>2</sub> , Ar	Ar, Ar+20%CO <sub>2</sub> , Ar+(1-5)%O <sub>2</sub>	-	CO <sub>2</sub> , Ar, Ar+2%O <sub>2</sub> , Ar+20%CO <sub>2</sub>	Ar, Ar+2%O <sub>2</sub> , Ar+20%CO <sub>2</sub>	Ar, Ar+5%O <sub>2</sub> , Ar+(15-20)%CO <sub>2</sub>

Продолжение таблицы 46

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные проволоки
C-09	<b>А. Сварка высоколегированных жаростойких сталей типа 20X23H13</b>					
	BÖHLER CN 23/12-IG, BÖHLER FF-IG, BÖHLER FFB-IG, BÖHLER CN 23/12-MC, BÖHLER CN 23/12-FD*	TFA 309 Si, TFA 309L, TFA 310, TFA 309L Si, TFA 309L Mo	-	SM-309 SM-309L	M-309LSi M-309LT M-309LМо	Св-07X25H12Г2Т Св-08X25H13БТЮ Св-07X25H13 Св-08X20H9Г7Т
	<b>Б. Аргодуговая сварка неплавящимся электродом высоколегированных жаростойких сталей типа 20X23H13</b>					
	BÖHLER CN 23/12-IG, BÖHLER FF-IG, BÖHLER FFB-IG, Thermanit 25/22H, BÖHLER EASN 25M-IG	TFA 309 Si TFA 309L Si, TFA 309L Mo, TFA 309L, TFA 310	-	ST-309 ST-309L SM-309 SM-309L	M-309LSi T-309 T-309L T-309LSi	Св-07X25H12Г2Т Св-08X25H13БТЮ Св-07X25H13 Св-08X20H9Г7Т
Защитные газы	Ar+2,5%CO <sub>2</sub> , Ar	Ar, Ar+20%CO <sub>2</sub> , Ar+(1-5)%O <sub>2</sub>	-	CO <sub>2</sub> , Ar, Ar+2%O <sub>2</sub> , Ar+20%CO <sub>2</sub>	Ar, Ar+2%O <sub>2</sub> , Ar+20%CO <sub>2</sub>	Ar, CO <sub>2</sub> , Ar+(15-20)%CO <sub>2</sub> , Ar+5%O <sub>2</sub>
C-10	<b>А. Сварка коррозионностойких сплавов на железоникелевой основе типа ХН28МДТ</b>					
	Thermanit 20/25 Cu, BÖHLER CN 20/25-IG(Si)	TFA 904L	-	-	-	Св-01X23H28M3Д3Т Св-03X25МДГБ
	<b>Б. Аргодуговая сварка неплавящимся электродом коррозионностойких сплавов на железоникелевой основе типа ХН28МДТ</b>					
	Thermanit 20/25 Cu, BÖHLER CN 20/25M-IG	TFA 904L	-	-	-	Св-01X23H28M3Д3Т Св-03X25МДГБ
	<b>В. Сварка коррозионностойких сплавов на железоникелевой основе типа ХН32Т</b>					
	UTP A 2133 Mn, UTP A 2535 Nb, Thermanit 25/35 R, UTP A 3545 Nb	TFA X625	-	-	-	Св-30X15H35B3Б3Т
<b>Г. Аргодуговая сварка неплавящимся электродом коррозионностойких сплавов на железоникелевой основе типа ХН32Т</b>						
UTP A 2133 Mn, UTP A 2535 Nb, Thermanit 25/35 R, UTP A 3545 Nb	TFA X625	-	-	-	Св-30X15H35B3Б3Т	
Защитные газы	Ar	Ar	-	-	-	Ar

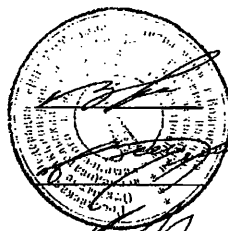
Окончание таблицы 46

Номер группы стали	BÖHLER WELDING GROUP	TFA FILINOX, Италия	TRAFILERIE DI CITTADELLA, Италия	HYUNDAI, Корея	KISWEL LTD, Корея	Отечественные проволоки
C-11	<b>А. Сварка коррозионностойких сплавов на никелевой основе типа ХН63МБ</b>					
	NIBAS C 276-IG, NIBAS C 24-IG	TFA C276	-	-	-	ХН63МБ-ВИ ХН65МБУ
	<b>Б. Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом коррозионностойких сплавов на никелевой основе типа ХН63МБ</b>					
	NIBAS C 276-IG, NIBAS C 24-IG	TFA C276	-	-	-	ХН63МБ-ВИ ХН65МБУ
	<b>В. Сварка коррозионностойких сплавов на никелевой основе типа ХН78Т</b>					
	Thermanit 625, NIBAS 625-IG, NIBAS 625 PW-FD*	TFA X625	-	-	-	Св-ХН78Т Св-ХН75МБТЮ
	<b>Г. Аргонодуговая сварка неплавящимся электродом коррозионностойких сплавов на никелевой основе типа ХН78Т</b>					
Thermanit 625, NIBAS 625-IG	TFA X625	-	-	-	Св-ХН78Т Св-ХН75МБТЮ	
Защитные газы	Ar	Ar	-	-	-	Ar
C-12	<b>А. Сварка коррозионностойких сплавов типа монель-металл</b>					
	UTP A 80 M, UTP 80 Ni	TFA X60	-	-	-	НММцТА 26-1,5-1,1-0,5
	<b>Б. Аргонодуговая сварка коррозионностойких сплавов типа монель-металл</b>					
UTP A 80 M, UTP 80 Ni	TFA X60	-	-	-	НММцТА 26-1,5-1,1-0,5	
Защитные газы	Ar	Ar	-	-	-	Ar
* Порошковая проволока.						
** Металлопорошковая проволока.						

9. В таблице Ж.1 приложения Ж:
- исключить строки «T-PUT (THYSSEN), Германия» и «BÖHLER, Австрия»;
  - ввести строку «BÖHLER WELDING GROUP, Австрия» с указанием адреса предприятия: BÖHLER WELDING GROUP, Австрия: РОССИЯ, 125040, Москва, ул. Правды, дом 8, корпус 13.

ОАО «ВНИИПТхимнефтеаппаратуры»

Заместитель генерального директора, к.т.н.



В.Л. Мирочник

Заведующий сектором № 55

В.И. Курило

Старший научный сотрудник

В.К. Красильников

Заведующий отделом стандартизации

Ю.В. Сафрыгин

ОАО «ВНИИнефтемаш»

Первый заместитель генерального директора



В.А. Емелькина

Заведующий отделом металловедения  
и сварки, к.т.н.

А.И. Бочаров

Заведующий лабораторией сварки, к.т.н.

Н.М. Королев