

Бланк предприятия

**ЗАЯВКА  
НА ПРОВЕДЕНИЕ СЕРТИФИКАЦИИ СВАРЩИКА**

\_\_\_\_\_ (предприятие-заявитель; частное лицо – паспортные данные, ИНН)

\_\_\_\_\_ (почтовый адрес заявителя)

Телефон \_\_\_\_\_ Факс \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

просит Орган по сертификации персонала сварочного производства провести сертификацию

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ (дата и место рождения)

на соответствие требованиям

EN 287-1:2011

по способу сварки (*проставить цифровой индекс нужного способа, см. п.1\**)

группа основного материала (*см. п.2\**)

вид контрольного сварного соединения (*нужное подчеркнуть*)

лист/труба

вид шва (*нужное подчеркнуть*)

стыковой/угловой

особенности шва (*проставить условное обозначение, см. п. 3\**)

диапазон диаметров деталей (мм) (*см. п.4\**)

диапазон толщин деталей (t, мм) (*см. п.4\**)

положение при сварке (*проставить условное обозначение, см. п.5\**)

сварочные материалы:

присадочный материал (*подчеркнуть и поставить условное обозначение типа, см. п. 6;7\**)

электрод  /проволока

защитные газы \_\_\_\_\_

Заявитель обязуется оплатить расходы, связанные с сертификацией сварщика.

**Приложения:**

1. Документ о профессиональном образовании (заверенная копия).
2. Медицинское заключение об отсутствии противопоказаний для выполнения сварочных работ.
3. Выписка или копия трудовой книжки (заверенная).
4. Цветные фотографии (размер 3x4) - 2 шт.
5. Учетная карточка предприятия.

Руководитель организации \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (инициалы, фамилия)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

М.П.

\* вспомогательная информация дана в Приложении 1.

**ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ЗАЯВКИ**

**1. Условные обозначения сварочных процессов** производятся в соответствии с ГОСТ Р ИСО 4063-2010

- 111 Ручная дуговая сварка покрытыми электродами;
- 131 Сварка плавящимся электродом в среде инертного газа (MIG);
- 135 Сварка плавящимся электродом в среде активного газа (MAG);
- 136 Сварка плавящимся электродом из порошковой проволоки в среде активного газа (MAG);
- 141 Сварка дуговая вольфрамовым электродом в среде инертного газа (TIG) с присадочным сплошным материалом;
- 311 Газовая сварка с использованием ацетиленокислородного пламени.

**2. Распределение сталей на группы** производится в соответствии со стандартом ИСО/ТО 15608:2005

**Пример обозначения наиболее часто используемых групп и подгрупп основных материалов:**

Группа	Подгруппа	Характеристика типов сталей
1	2	3
<b>1</b>		Стали с минимальным пределом текучести $R_{eH} \leq 460 \text{ N/mm}^2$ и содержанием элементов в %: $C \leq 0,25$ ; $Si \leq 0,60$ ; $Mn \leq 1,80$ ; $Mo \leq 0,70^*$ ; $S \leq 0,045$ ; $P \leq 0,045$ ; $Cu \leq 0,40^*$ ; $Ni \leq 0,5^*$ ; $Cr \leq 0,3$ (0,4 для отливок) <sup>*</sup> ; $Nb \leq 0,06$ ; $V \leq 0,1^*$ ; $Ti \leq 0,05$
	<b>1.1</b>	Стали с минимальным пределом текучести $R_{eH} \leq 275 \text{ N/mm}^2$
	<b>1.2</b>	Стали с минимальным пределом текучести $275 \text{ N/mm}^2 \leq R_{eH} \leq 360 \text{ N/mm}^2$
	<b>1.3</b>	Нормализованные мелкозернистые стали с минимальным пределом текучести $R_{eH} > 360 \text{ N/mm}^2$
	<b>1.4</b>	Стали с повышенным сопротивлением атмосферной коррозии, состав которых может выходить за пределы, установленные для группы 1
<b>2</b>		Термомеханически упрочненные мелкозернистые стали с минимальным пределом текучести $R_{eH} > 360 \text{ N/mm}^2$
	<b>2.1</b>	Термомеханически упрочненные мелкозернистые стали и отливки с минимальным пределом текучести в интервале $360 \text{ N/mm}^2 < R_{eH} \leq 460 \text{ N/mm}^2$
	<b>2.2</b>	Термомеханически упрочненные мелкозернистые стали и отливки с минимальным пределом текучести $R_{eH} > 460 \text{ N/mm}^2$

1	2	3
3		Закаленные и отпущенные стали и дисперсионно-твердеющие мелкозернистые стали, за исключением нержавеющей, с минимальным пределом текучести $R_{eH} > 360 \text{ N/mm}^2$
	3.1	Закаленные и отпущенные мелкозернистые стали с минимальным пределом текучести $360 \text{ N/mm}^2 \leq R_{eH} \leq 690 \text{ N/mm}^2$
	3.2	Закаленные и отпущенные мелкозернистые стали с минимальным пределом текучести $R_{eH} > 690 \text{ N/mm}^2$
	3.3	Дисперсионно-твердеющие мелкозернистые стали за исключением нержавеющей
4		Cr-Mo-(Ni) стали с содержанием $Mo \leq 0,7\%$ и $V \leq 0,1\%$
	4.1	Стали с содержанием $Cr \leq 0,3\%$ и $Ni \leq 0,7\%$
	4.2	Стали с содержанием $Cr \leq 0,7\%$ и $Ni \leq 1,5\%$
5		Cr-Mo стали без ванадия с содержанием $C \leq 0,35\%$
	5.1	Стали с содержанием $0,75\% \leq Cr \leq 1,5\%$ и $Mo \leq 0,7\%$
	5.2	Стали с содержанием $1,5\% < Cr \leq 3,5\%$ и $0,7\% < Mo \leq 1,2\%$
	5.3	Стали с содержанием $3,5\% < Cr \leq 7,0\%$ и $0,4\% < Mo \leq 0,7\%$
	5.4	Стали с содержанием $7,0\% < Cr \leq 10,0\%$ и $0,7\% < Mo \leq 1,2\%$
6		Cr-Mo-(Ni) стали с высоким содержанием ванадия
	6.1	Стали с содержанием $0,3\% \leq Cr \leq 0,75\%$ , $Mo \leq 0,7\%$ и $V \leq 0,35\%$
	6.2	Стали с содержанием $0,75\% < Cr \leq 3,5\%$ , $0,7\% < Mo \leq 1,2\%$ и $V \leq 0,35\%$
	6.3	Стали с содержанием $3,5\% < Cr \leq 7,0\%$ , $Mo \leq 0,7\%$ и $0,45\% \leq V \leq 0,55\%$
	6.4	Стали с содержанием $7,0\% < Cr \leq 12,5\%$ , $0,7\% < Mo \leq 1,2\%$ и $V \leq 0,35\%$
7		Ферритные, мартенситные или дисперсионно-твердеющие нержавеющей стали с содержанием $C \leq 0,35\%$ и $10,5 \leq Cr \leq 30\%$
	7.1	Ферритные нержавеющей стали
	7.2	Стали нержавеющей мартенситного класса
	7.3	Дисперсионно-твердеющие нержавеющей стали
8		Аустенитные стали с содержанием $Ni \leq 31\%$
	8.1	Аустенитные стали с содержанием $Cr \leq 19\%$
	8.2	Аустенитные стали с содержанием $Cr > 19\%$
	8.3	Марганцевые аустенитные стали с содержанием марганца $4,0\% < Mn \leq 12,0\%$

\* - более высокие значения принимаются при условии, что содержание  $Cr + Mo + Ni + Cu + V \leq 0,75\%$ .

### 3. Обозначение особенностей шва

**Пример обозначения особенностей шва :**

- ss** – односторонняя сварка
- bs** – двусторонняя сварка
- nb** – сварка без подкладки (на «весу»)
- mb** – сварка на подкладке, подкладном кольце
- gg** – сварка с зачисткой корня шва
- ng** – сварка без зачистки корня шва
- sl** – однослойная сварка
- ml** – многослойная сварка

#### 4. Диапазон толщин и диаметров образцов, определяющий область сертификации

##### Толщины образцов контрольных сварных соединений

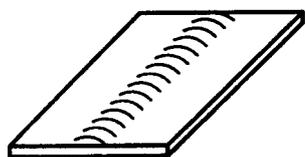
Материалы	Толщина контрольного сварного соединения, t, мм	Область распространения, мм
Стали	$t \leq 3$	от t до 2 t*
	$3 < t \leq 12$	от 3 мм до 2 t**
	$t > 12$	от 5 мм и выше
Чугуны	$3 \leq t \leq 12$	от 3 мм до 2 t
	$t > 12$	от 5 мм и выше
Алюминий и его сплавы	$t \leq 6$	0,7 t до 2,5 t
	$6 < t \leq 15$	$6 < t \leq 40$ ***
Медь и ее сплавы	$t \leq 3$	0,7 t до 2,5 t*
	$3 < t \leq 10$	от 3 мм до 2 t**
	$t > 10$	от 10 мм и выше
Титан и титановые сплавы	$t \leq 6$	от 0,7 t до 2,5 t
	$6 < t \leq 15$	$6 < t \leq 40$
Никель и никелевые сплавы	$t \leq 3$	от t до 2 t
	$3 < t \leq 12$	от 3 мм до 2 t
	$t > 12$	от 5 мм и выше

**Примечания:**  
\* - при газовой сварке: от t до 1,5 t;  
\*\* - при газовой сварке: от 3 мм до 1,5 t;  
\*\*\* - при толщине деталей более 40 мм необходима отдельная процедура сертификации.

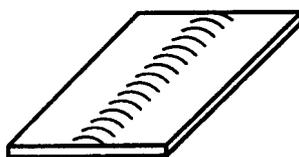
##### Наружные диаметры образцов контрольных сварных соединений при сварке труб

Материалы	Диаметр, d, мм	Область распространения, мм
Стали	$d \leq 25$	от d до 2 d
	$25 < d \leq 150$	от 0,5 d (не менее 25 мм) до 2 d
	$d > 150$	от 0,5 d и выше
Чугуны	$d \geq 100$	от 0,5 d и выше
Алюминий и его сплавы	$d \leq 125$	от 0,5 d до 2 d
	$d > 125$	от 0,5 d и выше
Медь и ее сплавы	$d \leq 125$	от 0,5 d до 2 d
	$d > 125$	от 0,5 d и выше
Титан и титановые сплавы	$d \leq 125$	от 0,5 d до 2 d
	$d > 125$	от 0,5 d и выше
Никель и никелевые сплавы	$d \leq 25$	от d до 2 d
	$25 < d \leq 150$	от 0,5 d (не менее 25 мм) до 2 d
	$d > 150$	от 0,5 d и выше

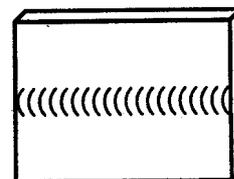
## 5. Обозначение положения шва при сварке



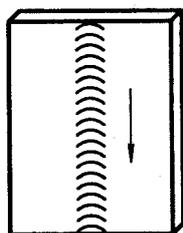
**PA** Нижнее



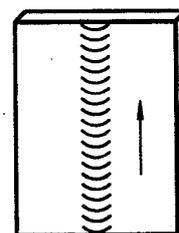
**PE** Потолочное



**PC** Горизонтальное

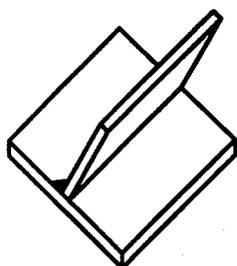


**PG** Вертикальное на спуск

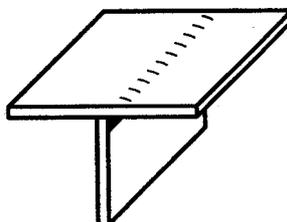


**PF** Вертикальное на подъем

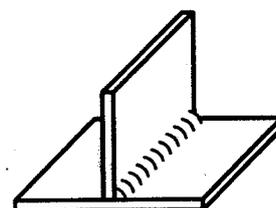
### а) Стыковые швы



**PA** Нижнее  
в «лодочку»

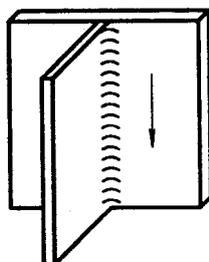


**PD** Потолочное  
тавровое

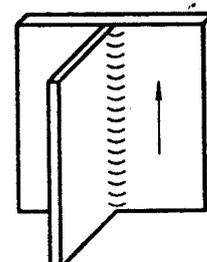


**PB** Нижнее  
тавровое

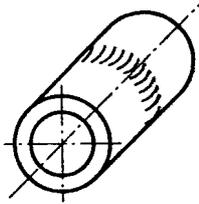
**PG** Вертикальное на спуск



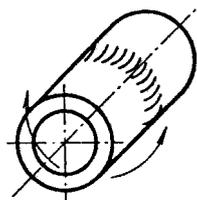
**PF** Вертикальное на подъем



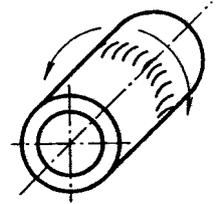
### б) Угловые швы



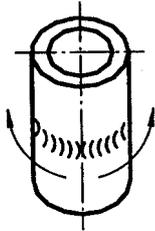
Труба поворотная  
**РА** Ось горизонтальная  
Шов нижний



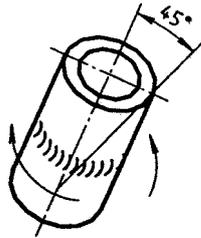
Труба неповоротная  
**РН** Ось горизонтальная  
Шов вертикальный на подъем



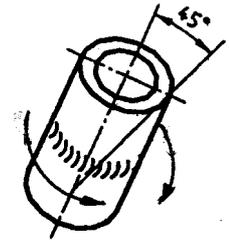
Труба неповоротная  
**РJ** Ось горизонтальная  
Шов вертикальный на спуск



Труба неповоротная  
**РС** Ось вертикальная  
Шов горизонтальный

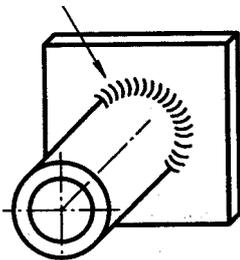


Труба неповоротная  
**Н-L045** Ось наклонная  
Шов на подъем

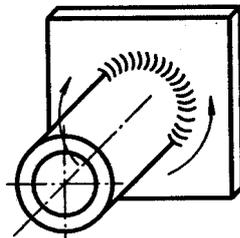


Труба неповоротная  
**J-L045** Ось наклонная  
Шов на спуск

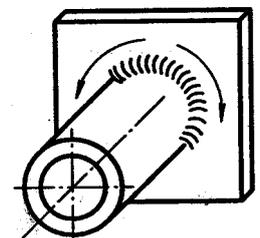
#### а) Стыковые швы



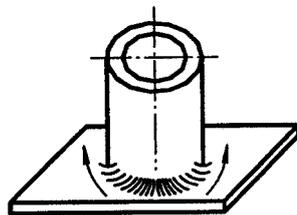
Труба поворотная  
**РВ** Ось горизонтальная  
Шов тавровый



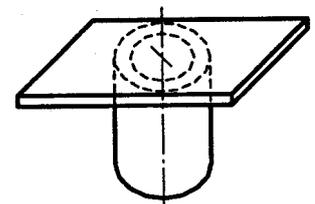
Труба неповоротная  
**РН** Ось горизонтальная  
Шов вертикальный на подъем



Труба неповоротная  
**РJ** Ось горизонтальная  
Шов вертикальный на спуск



Труба неповоротная  
**РВ** Ось вертикальная  
Шов тавровый нижний



Труба неповоротная  
**РD** Ось вертикальная  
Шов тавровый потолочный

#### б) Угловые швы

6. Условное обозначение вида покрытия электрода производится в соответствии

с ИСО 9606-1:2012

Вид покрытий	Условное обозначение
Кислый	A
Основной	B
Целлюлозный	C
Рутиловый	R
Кисло-рутиловый	RA
Рутило-основной	RB
Рутилово-целлюлозный	RC
Рутиловый толстый	RR
Прочие типы	S

**7. Условное обозначение типа наполнителя порошковых проволок** производится в соответствии с **ИСО 17632:2004**

Тип наполнителя порошковой проволоки	Условное обозначение
Рутиловый («длинный шлак»)	R
Рутиловый («короткий шлак»)	P
Основной	B
Металлопорошковый	M
Рутиловый или фторидно-основной	V
Фторидно-основной («длинный шлак»)	W
Фторидно-основной («короткий шлак»)	Y
Другие типы	Z