

**Перечень групп технических устройств, сварка которых осуществляется аттестованными сварщиками**  
ГДО - Горнодобывающее оборудование  
ГО - Газовое оборудование  
КО - Котельное оборудование  
КСМ - Конструкции стальных мостов  
МО - Металлургическое оборудование  
НГДО - Нефтегазодобывающее оборудование  
ОТОГ - Оборудование для транспортировки опасных грузов  
ОХНВП - Оборудование химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих и взрывопожароопасных производств  
ПТО - Подъемно-транспортное оборудование  
СК - Строительные конструкции

#### Способы сварки (наплавки)

ААД - Автоматическая аргодуговая сварка неплавящимся электродом  
ААДН - Автоматическая аргодуговая наплавка неплавящимся электродом  
ААДП - Автоматическая аргодуговая сварка плавящимся электродом  
ААДПН - Автоматическая аргодуговая наплавка плавящимся электродом  
АПСН - Автоматическая наплавка самозащитной порошковой лентой  
АПГ - Автоматическая сварка плавящимся электродом в среде активных газов и смесей  
АПГН - Автоматическая наплавка плавящимся электродом в среде активных газов и смесей  
АПИ - Автоматическая сварка порошковой проволокой в среде инертных газов и смесей  
АПИН - Автоматическая наплавка порошковой проволокой в среде инертных газов и смесей  
АППГ - Автоматическая сварка порошковой проволокой в среде активных газов и смесей  
АППГН - Автоматическая наплавка порошковой проволокой в среде активных газов и смесей  
АПС - Автоматическая сварка самозащитной порошковой проволокой  
АПСН - Автоматическая наплавка самозащитной порошковой проволокой  
АФ - Автоматическая сварка под флюсом  
АФДС - Автоматическая дуговая приварка под флюсом шпилек (стержней)  
АФЛН - Автоматическая наплавка ленточным электродом под флюсом  
АФПН - Автоматическая наплавка проволочным электродом под флюсом  
ВЧС - Высококачественная сварка  
Г - Газовая сварка  
ГН - Газовая наплавка  
ЗН - Сварка с закладными нагревателями (полимерных материалов)  
ИН - Наплавка с индукционным нагревом  
К - Кузнечная сварка  
КСО - Контактная стыковая сварка оплавлением  
КСС - Контактная стыковая сварка сопротивлением  
КТС - Контактная точечная сварка  
Л - Лазерная сварка  
МАДП - Механизированная аргодуговая сварка плавящимся электродом  
МАДПН - Механизированная аргодуговая наплавка плавящимся электродом  
МДС - Механизированная дуговая приварка шпилек (стержней)  
МКС - Механизированная контактная приварка шпилек (стержней)  
МЛСН - Механизированная наплавка самозащитной порошковой лентой  
МП - Механизированная сварка плавящимся электродом в среде активных газов и смесей  
МПГ - Механизированная сварка порошковой проволокой в среде активных газов и смесей  
МПГН - Механизированная наплавка порошковой проволокой в среде активных газов и смесей  
МПИ - Механизированная сварка порошковой проволокой в среде инертных газов и смесей  
МПИН - Механизированная наплавка порошковой проволокой в среде инертных газов и смесей  
МПН - Механизированная наплавка плавящимся электродом в среде активных газов и смесей  
МПС - Механизированная сварка самозащитной порошковой проволокой  
МПСН - Механизированная наплавка самозащитной порошковой проволокой  
МСОД - Механизированная сварка открытой дугой легированной проволокой  
МФ - Механизированная сварка под флюсом  
НГ - Сварка нагретым газом (полимерных материалов)  
НИ - Сварка нагретым инструментом (полимерных материалов)  
П - Плазменная сварка  
ПАК - Пайка  
ПНП - Плазменная наплавка порошком  
ППН - Плазменная наплавка проволокой сплошного сечения  
РАД - Ручная аргодуговая сварка неплавящимся электродом  
РАДН - Ручная аргодуговая наплавка  
РД - Ручная дуговая сварка покрытыми электродами  
РДН - Ручная дуговая наплавка покрытыми электродами  
Т - Термитная сварка  
Э - Экструзионная сварка (полимерных материалов)  
ЭЛ - Электронно-лучевая сварка  
ЭШ - Электрошлаковая сварка

#### Виды сварочных материалов

Гг - Газы горючие  
Гз - Газы защитные  
Пл - Проволока порошковая и ленты порошковые  
Пс - Проволока сварочная сплошного сечения  
Эн - Электроды неплавящиеся для дуговой сварки  
Эп - Электроды плавящиеся для дуговой сварки  
Ф - Флюсы сварочные

#### Группы основных материалов

1 (M01) - Углеродистые и низколегированные конструкционные стали перлитного класса с минимальным пределом текучести не более 360 МПа (до K54)  
2 (M03) - Низколегированные конструкционные стали перлитного класса с минимальным пределом текучести свыше 360 МПа (до 500 МПа (K55-K60))  
3 (M03) - Низколегированные конструкционные стали перлитного класса с минимальным пределом текучести свыше 500 МПа (свыше K60)  
4 (M02) - Низколегированные теплоустойчивые хромомолибденовые и хромомолибденоникелевые стали перлитного класса  
5 (M05) - Легированные стали мартенситного класса с содержанием хрома от 4 до 10%  
6 (M04) - Высоколегированные стали мартенситного и мартенситно-ферритного классов с содержанием хрома от 10 до 18%  
7 (M04) - Высоколегированные (высокохромистые) стали ферритного класса с содержанием хрома от 12 до 30%  
8 (M11) - Высоколегированные стали аустенитно-ферритного класса  
9 (M11) - Высоколегированные стали аустенитного класса  
10 (M51) - Сплавы на железо-никелевой основе  
11 (M51) - Никель и сплавы на никелевой основе  
12 (M21-M23) - Алюминий и алюминиевые сплавы  
13 (M31-M34) - Медь и сплавы на медной основе  
14 (M41) - Сплавы титана  
28 (M06) - Чугуны  
29 (M07) - Арматурные стали железобетонных конструкций  
30 (M61) - Полиэтилен (PE)  
31 (M62) - Сшитый полиэтилен (PE-X)  
32 (M63) - Поливинилхлорид (PVC)  
33 (M64) - Полипропилен (PP)

#### Шифры сварочного оборудования

A 1 - Трансформатор для ручной дуговой сварки  
A 2 - Трансформатор для механизированной сварки под флюсом  
A 3 - Выпрямитель для ручной дуговой и механизированной сварки под флюсом и в защитных газах (в том числе высокочастотный)  
A 4 - Установки для сварки неплавящимся электродом  
A 5 - Полуавтомат для механизированной сварки в активных газах  
A 6 - Полуавтомат для механизированной сварки под флюсом  
A 7 - Полуавтомат для механизированной сварки в инертных газах  
A 8 - Полуавтомат для механизированной сварки в активных и инертных газах  
A 9 - Полуавтомат для механизированной сварки открытой дугой  
A 10 - Автомат для механизированной сварки под флюсом  
A 11 - Автомат для механизированной сварки в защитных газах  
A 12 - Автомат для механизированной сварки в защитных газах и под флюсом  
A 13 - Автомат для сварки открытой дугой  
A 14 - Агрегат для ручной дуговой и механизированной сварки под флюсом и в защитных газах  
A 15 - Преобразователь для ручной дуговой и механизированной сварки под флюсом и в защитных газах  
A 16 - Автомат для дуговой приварки шпилек  
A 17 - Автомат для дуговой сварки с принудительным формированием шва и газовой защитой  
A 18 - Робот промышленный для дуговой сварки  
A 19 - Автомат двухдуговой для механизированной сварки под флюсом и в защитных газах  
A 20 - Автомат многодуговой для сварки под флюсом и в защитных газах  
A 21 - Автомат аргодуговой для сварки дугой, приводимый в движение магнитным полем  
B 1 - Оборудование для газовой сварки с использованием ацетилен-кислородного пламени  
B 2 - Оборудование для газовой сварки с использованием газов-заменителей  
C 1 - Машина для контактной точечной сварки  
C 2 - Машина для контактной рельефной сварки  
C 3 - Машина для контактной шовной сварки  
C 4 - Машина для контактной стыковой сварки  
C 5 - Машина для контактной приварки шпилек  
C 6 - Робот для контактной сварки  
D 1 - Установка для экструзионной сварки полимеров  
D 2 - Установка для сварки полимеров нагретым газом  
D 3 - Установка для сварки полимеров с закладными нагревателями  
D 4 - Установка для сварки полимеров нагретым инструментом  
E 1 - Установка с контактным вводом энергии ТВЧ  
E 2 - Установка с индукционным вводом энергии ТВЧ  
E 3 - Установка с контактно-индукционным вводом энергии ТВЧ  
F 1 - Установка с одним проволочным электродом  
F 2 - Установка с несколькими проволочными электродами  
F 3 - Установка с пластинчатыми электродами  
G 1 - Установка для ручной сварки  
G 2 - Установка для механизированной сварки  
G 3 - Установка для автоматической сварки  
G 4 - Робот для плазменной сварки  
H 1 - Установка для пайки в печах  
H 2 - Установка для индукционной пайки  
H 3 - Установка для пайки электросопротивлением  
H 4 - Установка для диффузионной пайки  
H 5 - Установка для пайки газовым пламенем  
H 6 - Установка для электронно-лучевой пайки  
H 7 - Установка для лучевой пайки  
K 1 - Установка сварки трением  
K 2 - Установка для сварки взрывом  
K 3 - Установка для ультразвуковой сварки  
K 4 - Установка для газопрессовой сварки  
K 5 - Установка для диффузионной сварки  
K 6 - Установка для холодной сварки  
L 1 - Установка электронно-лучевая высоковакуумная  
L 2 - Установка электронно-лучевая с промежуточным вакуумом  
L 3 - Установка электронно-лучевая для сварки в атмосфере и защитных газах  
L 4 - Установка для лазерной сварки  
L 5 - Установка для сварки световым лучом