

Тест 135
проверки теоретической подготовки электросварщиков
дуговой сварки металлическим (плавящимся) электродом
в активных газах (МАГ-135)

№ п/п	Наименование вопроса
1.	С какой внешней характеристикой применяются источники сварочного тока для сварки плавящимся электродом в защитных газах: а) крутопадающей б) пологопадающей в) возрастающей г) жесткой
2.	Какие стали относятся к низколегированным: а) стали, с содержанием углерода от 0,25% до 0,35% б) стали, с содержанием легирующих элементов от 5% до 10% в) стали, с содержанием легирующих элементов от 1% до 5%
3.	К какой группе свариваемости металлов относится сталь 10ХСНД: а) хорошая б) удовлетворительная в) ограниченная г) плохая
4.	Выбор марки проволоки при дуговой сварке плавящимся электродом в активных газах определяется: а) способом выплавки свариваемого металла б) химическим составом и механическими свойствами свариваемого металла в) условиями, в которых работает сварная конструкция г) положением сварных швов в пространстве
5.	Какая сварочная проволока применяется при сварке в углекислом газ малоуглеродистой стали Ст 3сп: а) Св-08А б) Св-08Г2С в) Св-08МА
6.	Почему химический состав металла шва отличается от химического состава исходного переплавляемого металла: а) в результате окисления и испарения легирующих элементов б) в результате применения защитных газов в) в результате растворимости водорода в жидком металле
7.	Какие из указанных марок сталей относятся к теплоустойчивым сталям: а) 08Х18Н9, 03Х16Н9М2, 10Х17Н123М2 б) 08Х13, 05Х12Н2М, 08Х14МФ в) 12МХ, 15ХМ, 20ХМА
8.	Для дуговой сварки плавящимся электродом низколегированной стали 09Г2С для повышения качества металла шва и производительности сварки предпочтительно использовать: а) аргон б) гелий в) углекислый газ г) смесь аргона и углекислого газа
9.	Сварку низкоуглеродистых сталей плавящимся электродом в активных газах выполняют: а) постоянным током обратной полярности б) постоянным током прямой полярности в) переменным током
10.	Чем определяется мощность сварочной дуги: а) величиной сварочного тока

	<p>б) величиной напряжения дуги и сопротивлением электрической цепи</p> <p>в) величиной сварочного тока и напряжением дуги</p>
11.	<p>Как влияет ванадий на свариваемость низколегированной стали при его содержании в ней до 1%:</p> <p>а) ухудшает свариваемость</p> <p>б) не изменяет</p> <p>в) улучшает при высокой скорости сварки</p>
12.	<p>Чем характеризуется процесс импульсного режима сварки:</p> <p>а) процесс, при котором сварочный ток изменяется по определенному закону во времени с постоянной частотой</p> <p>б) процесс, при котором сварочный ток подается с частотой и амплитудой, установленной соответствующими регуляторами</p> <p>в) процесс, при котором сварочный материал подается в сварочную ванну импульсами за счет специального привода</p>
13.	<p>Какая минимальная сила тока может оказаться смертельной для человека при попадании под электрическое напряжение:</p> <p>а) сила тока равная 1 мА</p> <p>б) сила тока равная 10 мА</p> <p>в) сила тока равная 50 мА</p>
14.	<p>Что такое рабочий цикл (период включения) сварочного источника:</p> <p>а) отношение времени работы (горения) дуги к общему времени работы, измеряемое через 10 минут, выраженное в процентах</p> <p>б) отношение общего времени работы сварочного источника к времени работы (горения) дуги, выраженное в процентах</p> <p>в) общее время работы сварочного источника в смену</p>
15.	<p>В зависимости от чего выбирается сорт (номер) фильтрового стекла защитной маски сварщика:</p> <p>а) от силы сварочного тока</p> <p>б) от свариваемого материала</p> <p>в) от марки используемой проволоки</p> <p>г) от защитного газа</p>
16.	<p>При каком токе в процессе сварки низколегированных сталей проволокой Св-08Г2С Ø1,0 мм возникает струйный перенос:</p> <p>а) >150 А</p> <p>б) >190 А</p> <p>в) >250 А</p>
17.	<p>Диаметр сварочной проволоки выбирают в зависимости:</p> <p>а) от толщины свариваемого металла</p> <p>б) от силы сварочного тока</p> <p>в) от положения сварного шва в пространстве</p> <p>г) от расхода защитного газа</p>
18.	<p>Потери электродного металла при сварке плавящимся электродом в защитной смеси 82%Ar + 18%CO² по сравнению со сваркой в защитном газе CO² будут:</p> <p>а) меньше</p> <p>б) больше</p> <p>в) значительно больше</p>
19.	<p>На что указывает следующая техническая характеристика сварочного источника - сварочный ток 250 А при 60% ПВ:</p> <p>а) сварку на токах 250 А следует производить с рабочим циклом (периодом включения), равным 60 %</p> <p>б) сварку следует производить на токах до 250 А только 60% от рабочего времени в смену</p> <p>в) сварку следует производить на токах, равных 60% от 250 А</p>
20.	<p>Изменение вылета электродной проволоки ведет к:</p> <p>а) изменению напряжения дуги</p> <p>б) изменению силы сварочного тока</p>

	<p>в) изменению глубины проплавления</p> <p>г) изменению размеров сварочной ванны</p>
21.	<p>Измельченную структуру сварного шва, благоприятно влияющую на многие его свойства, сварщики стремятся получить, выполняя сварку:</p> <p>а) при минимально возможном напряжении - короткой дугой</p> <p>б) более длинной дугой</p> <p>в) на больших токах</p> <p>г) на больших скоростях</p>
22.	<p>В каком случае глубина провара будет больше (при всех других одинаковых условиях) при сварке вертикальных швов:</p> <p>а) снизу – вверх</p> <p>б) сверху - вниз</p>
23.	<p>С какой целью выполняется притупление в корне разделки кромок:</p> <p>а) для обеспечения полного провара</p> <p>б) для предотвращения вытекания жидкого металла из разделки кромок</p> <p>в) для предотвращения прожога и обеспечения качественного формирования корневого валика</p>
24.	<p>Эффективность газовой защиты при сварке плавящимся электродом зависит:</p> <p>а) от формы и размеров сопла горелки</p> <p>б) от расположения сопла относительно свариваемого изделия</p> <p>в) от величины сварочного тока</p> <p>г) от диаметра сварочной проволоки</p>
25.	<p>Загрязнение сварочной ванны может произойти по причине:</p> <p>а) недостаточной подачи защитного газа</p> <p>б) чрезмерной подачи защитного газа</p> <p>в) плохо очищенной свариваемой поверхности или проволоки</p> <p>г) большой величины сварочного тока</p>
26.	<p>При дуговой сварке плавящимся электродом в среде углекислого газа с увеличением длины дуги глубина провара:</p> <p>а) уменьшается</p> <p>б) увеличивается</p>
27.	<p>Угол разделки каждой кромки при V-образной форме подготовки кромок сварного стыкового соединения (материал - Сталь 20 толщиной 14 мм), выполняемого полуавтоматической сваркой в защитных газах в вертикальном положении должен быть:</p> <p>а) 45 градусов</p> <p>б) 50 градусов</p> <p>в) 25 градусов</p>
28.	<p>При сварке в CO_2 (стыковой шов) стали ВСтЗсп толщиной 3-4 мм проволокой $\varnothing 1,2$ мм расход газа устанавливается:</p> <p>а) 12-15 л/мин</p> <p>б) 10-12 л/мин</p> <p>в) 16-20 л/мин</p>
29.	<p>Какое смещение кромок допускается при сварке стыков трубопроводов с толщиной стенки 8-10 мм:</p> <p>а) до 1,0 мм</p> <p>б) до 1,5 мм</p> <p>в) до 0,5 мм</p>
30.	<p>Механизированная сварка низкоуглеродистой стали толщиной до 3 мм в нижнем положении должна производиться:</p> <p>а) углом вперед</p> <p>б) углом назад</p>
31.	<p>При зажигании дуги (в процессе сварки) электродная проволока упирается в основной материал - что необходимо сделать:</p> <p>а) уменьшить (увеличить) вылет</p> <p>б) улучшить контакт в наконечнике</p>

	<p>в) уменьшить подачу проволоки г) увеличить напряжение</p>
32.	<p>Как влияет объем металла, направленного на разделку за один проход, на величину деформаций свариваемых изделий: а) увеличивает деформацию с увеличением объема наплавленного металла б) увеличивает деформацию с уменьшением объема наплавленного металла в) не влияет г) уменьшает деформацию с увеличением объема наплавленного металла</p>
33.	<p>Для чего производится термическая обработка сварных швов или наплавленных деталей: а) для снятия остаточных сварочных напряжений б) для повышения предела прочности наплавленного металла в) для повышения твердости наплавленного металла</p>
34.	<p>При какой форме разделки кромок уровень деформаций будет меньше при сварке стыков листовых конструкций из низкоуглеродистых сталей: а) при X-образной б) при U-образной в) при V-образной</p>
35.	<p>Размеры зоны термического влияния сварного соединения при механизированной сварке в защитных газах зависят: а) от формы и геометрических размеров деталей б) от теплофизических свойств металла деталей в) от марки присадочного материала г) от расхода защитного газа</p>
36.	<p>Как влияет подогрев изделия в процессе сварки на величину сварочных деформаций: а) увеличивает деформацию изделия б) уменьшает деформацию изделия в) не влияет</p>
37.	<p>Для чего применяются при сборке стыков сварных соединений не остающиеся (керамические) подкладки: а) для обеспечения качественного провара б) для увеличения прочности сварного шва в) для защиты от образования шлаков и пор г) для уменьшения уровня деформаций</p>
38.	<p>Какое влияние оказывает водород, оставшийся в сварном шве после сварки: а) упрочняет сварной шов б) способствует возникновению холодных трещин в) повышает твердость сварного шва</p>
39.	<p>Испытания сварных швов «мело-керасиновой пробой» производится с целью проверки на: а) непроницаемость б) наличие внутренних дефектов в) наличие поверхностных дефектов г) прочность</p>
40.	<p>Какие необходимо предпринять меры, предупреждающие образование холодных трещин и обеспечивающие получение качественных сварных швов при сварке среднеуглеродистых сталей: а) сварку выполнять проволокой диаметром 2 мм б) предварительно подогрев и замедленное охлаждение в) сварку выполнять на больших токах</p>
41.	<p>Причиной появления непровара стыкового шва трубопровода является: а) недостаточный зазор б) малая величина сварочного тока в) большой зазор г) малая скорость сварки</p>

42.	<p>Какой способ сварки требует более эффективной вентиляции (защиты органов дыхания сварщика), особенно при сварке в закрытых помещениях (объемах):</p> <p>а) ручная дуговая сварка покрытыми электродами б) механизированная в активных газах в) механизированная в инертных газах г) ручная аргонодуговая сварка неплавящимся электродом</p>
43.	<p>Какой вылет электродной проволоки необходимо поддерживать при сварке проволокой, диаметром 1,6 мм:</p> <p>а) 10 -15 мм б) 20-30 мм в) 15 - 20 мм г) 15 - 25 мм</p>
44.	<p>Что называют подрезом:</p> <p>а) нарушение сплошности наплавленного металла б) острое углубление на границе поверхности сварного шва с основным металлом или на границе двух валиков в) воронкообразное углубление в металле шва</p>
45.	<p>Самые опасные и недопустимые дефекты сварных швов:</p> <p>а) поры б) трещины в) подрезы г) шлаковые включения</p>
46.	<p>Почему нельзя при механизированной сварке в углекислом газе применять сварочную проволоку Св-08А:</p> <p>а) снижается пластичность шва б) возможно образование пор в) возможно образование трещин</p>
47.	<p>Что обозначает буква «А» в марке стали 30ХГСА:</p> <p>а) сталь для особо ответственных конструкций б) содержание азота в стали менее одного процента в) содержание серы и фосфора в стали менее 0,03% г) пониженное содержание кислорода в стали</p>
48.	<p>Какое напряжение считается безопасным в сырых помещениях:</p> <p>а) ниже 48 В б) ниже 36 В в) ниже 12 В</p>
49.	<p>К комбинированной сварке трубопровода 219x10 мм из теплоустойчивой стали ручной дуговой сваркой вольфрамовым электродом в инертных газах и ручной дуговой сваркой плавящимся электродом в активных газах допускается сварщик:</p> <p>а) аттестованный по каждому из применяемых способов сварки для группы материалов (W02) б) аттестованный по одному из применяемых способов сварки для группы материалов (W11) в) аттестованный по ручной дуговой сварке вольфрамовым электродом для группы материалов (W02)</p>
50.	<p>Какое условное цифровое обозначение способа сварки - дуговая сварка металлическим (плавящимся) электродом в активных газах (согласно ISO 4063-78 и ДНАОП 0.00-1.16-96):</p> <p>а) 111 б) 141 в) 135</p>