

Требования по минимальному производственному опыту для допуска к квалификационным экзаменам и аттестации на I и II уровни квалификации персонала лабораторий разрушающих и других видов испытаний

Вид (метод) НК	Производственный опыт, месяцы (при 40-часовой рабочей неделе)		
	Уровень I	Уровень II	
		Для специалиста, имеющего I уровень	Для специалиста, не имеющего I уровня
Механические испытания (статические, динамические)	6	12	18
Методы измерения твердости	6	6	12
Испытания на коррозионную стойкость	6	12	18
Методы технологических испытаний	6	6	12
Методы исследования структуры материалов	6	6	12
Методы определения содержания элементов	6	12	18
Специальные виды (методы) испытаний	6	12	18
Испытания строительных материалов и конструкций	6	12	18
Другие методы испытаний при условии обеспечения точности определения состава и свойств материалов, установленного стандартами на методы испытаний	Определяется для каждого конкретного случая		

Примечания:

1. Опыт работы в месяцах оценивается по номинальной 40-часовой неделе или по законодательно установленной рабочей неделе. Когда лицо работает свыше 40 часов в неделю, то могут быть приняты в расчет все отработанные им часы, но от него требуется представить подтверждение этого опыта.

2. Длительность требуемого опыта может быть уменьшена на 50%, если кандидат аттестовывается в ограниченной области.

3. До 50% опыта можно приобрести на практических занятиях.

Требования по минимальному производственному опыту для допуска к экзаменам на III уровень квалификации

Вид допуска	Уровень общего образования	Производственный опыт, месяцы
Кандидат аттестован на II уровень и имеет действующее квалификационное удостоверение	Высшее техническое образование	24
	Среднее техническое образование	48
Кандидат не аттестован на II уровень (должен успешно сдать практический экзамен по методу на II уровень)	Высшее техническое образование	48
	Среднее техническое образование	72

Примечания:

1. Если диплом высшего учебного заведения выдан по аттестуемой специальности, то опыт, требуемый на III уровень, может быть сокращен на 50%.

2. Производственный опыт может быть приобретен одновременно по двум или более методам испытаний.

Разрушающие и другие виды испытаний (СДА-24-2009)

1. Механические статические испытания:

- 1.1. Прочности на растяжение
 - 1.1.1. При нормальной температуре
 - 1.1.2. При пониженной температуре
 - 1.1.3. При повышенной температуре
 - 1.1.4. Длительной прочности при температуре до 1200 град. С
 - 1.1.5. Тонких листов
 - 1.1.6. Проволоки
 - 1.1.7. Труб
 - 1.1.8. Стали арматурной
 - 1.1.9. Арматурных и закладных изделий сварных, соединений сварных арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций на разрыв, срез, отрыв
 - 1.1.10. Сварных соединений металлических материалов
- 1.2. Ползучести на растяжение при температуре до 1200град. С
- 1.3. Прочности на сжатие
- 1.4. Прочности на изгиб
- 1.5. Прочности на кручение
- 1.6. Трещиностойкости на вязкость разрушения, K1C
- 1.7. Усталостной выносливости на усталость при растяжении-сжатии, изгибе, кручении
- 1.8. Полиэтиленовых труб и их сварных соединений, пластмасс, термопластов

2. Механические динамические испытания

- 2.1. Ударной вязкости
 - 2.1.1. На ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенной температурах
 - 2.1.2. На ударный изгиб (ГОСТ 9454-78) при температурах от - 100 до – 269 град. С
- 2.2. Склонности к механическому старению методом ударного изгиба

3. Методы измерения твердости

- 3.1. По Бринеллю (вдавливанием шарика)
- 3.2. На пределе текучести (вдавливанием шара)
- 3.3. По Виккерсу (вдавливанием алмазного наконечника в форме правильной четырехгранной пирамиды)
- 3.4. По Роквеллу (вдавливанием в поверхность образца (изделия) алмазного конуса или стального сферического наконечника)
- 3.5. По Супер-Роквеллу (вдавливанием в поверхность образца (изделия) алмазного конуса или стального шарика)
- 3.6. По Шору (методом упругого отскока бойка)
- 3.7. Измерение методом ударного отпечатка
- 3.8. Микротвердость (вдавливанием алмазных наконечников)
- 3.9. Кинетический метод

4. Испытания на коррозионную стойкость:

- 4.1. Методы ускоренных испытаний на коррозионное растрескивание
- 4.2. Метод испытания на коррозионное растрескивание с постоянной скоростью деформирования
- 4.3. Метод ускоренных коррозионных испытаний
- 4.4. Методы ускоренных испытаний на стойкость к питтинговой коррозии
- 4.5. Методы испытаний на стойкость к межкристаллитной коррозии

5. Методы технологических испытаний

- 5.1. Расплющивание и сплющивание
- 5.2. Загиб
- 5.3. Раздача
- 5.4. Бортование
- 5.5. На осадку

6. Методы исследования структуры материалов

- 6.1. Металлографические исследования
 - 6.1.1. Определение количества неметаллических включений
 - 6.1.2. Определение балла зерна
 - 6.1.3. Определение глубины обезуглероженного слоя
 - 6.1.4. Определение содержания ферритной фазы
 - 6.1.5. Определение степени графитизации
 - 6.1.6. Определение степени сфероидизации перлита
 - 6.1.7. Макроскопический и микроскопический анализ, в том числе анализ изломов сварных соединений
 - 6.1.8. Определение структуры чугуна
 - 6.1.9. Определение величины зерна цветных металлов
- 6.2. Анализ изломов методом стереоскопической фрактографии
- 6.3. Рентгеноструктурный анализ для определения глубины зон пластической деформации под поверхностью разрушения
- 6.4. Электронно-микроскопические исследования

7. Методы определения содержания элементов

- 7.1. Спектральный анализ
 - 7.1.1. Рентгенофлуоресцентный анализ
 - 7.1.2. Фотоэлектрический спектральный анализ
- 7.2. Стилоскопирование
- 7.3. Химический анализ

8. Специальные виды (методы) испытаний