

ЦОК-039

ООО "НАКС-ПФО"

тел.:(3532) 30-60-09, факс: (3532) 30-60-09

e-mail: mail@nakspfo.ru

## Примеры заданий для проведения независимой оценки квалификации в форме профессионального экзамена

ФИО соискателя:

Квалификация: Резчик ручной кислородной резки (2 уровень квалификации)

Продолжительность: \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_ Время начала: \_\_\_\_\_ окончания: \_\_\_\_\_

Количество заданий (в реальных/модельных условиях): 1

**Трудовая функция:** Выполнение ручной кислородной разделительной резки.

### Задание на выполнение трудовых функций, трудовых действий в реальных условиях №1

Подготовить рабочее место (пост ручной кислородной резки далее по тексту ПРКР) к выполнению ручной кислородной разделительной прямолинейной резки деталей согласно чертежам № 56.001-40.11400.01-01 (Приложение 1), 56.001-40.11400.01-01 (Приложение 2) и операционно-технологической карте № 56.001-40.11400.01-01 (Приложение 3).

Проверить работоспособность исправность оборудования ПРКР и средств индивидуальной защиты.

Произвести подготовку деталей к резке и разметку места реза.

Выполнить разделительную резку детали согласно чертежам № 56.001-40.11400.01-01 (Приложение 1), 56.001-40.11400.01-01 (Приложение 2) и операционно-технологической карте № 56.001-40.11400.01-01.

Выполнить контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации.

Представить детали на контроль эксперту.

**Задание в модельных условиях:** не применяется.

**Задание для оформления портфолио:** не применяется.

Для положительной оценки практического этапа профессионального экзамена, необходимо набрать не менее 80% из 100% в соответствии с оценочным листом. Качество поверхности реза должно соответствовать классу K2330 по ГОСТ 14792-80. Время для выполнения практического этапа 1 час.

Экспертная комиссия:

Эксперт, председатель комиссии

Эксперт

Технический эксперт

Соискатель

Дата: «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ОПЕРАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 56.001-40.11400.01-01

<b>Наименование профессионального стандарта:</b>	Резчик термической резки металлов		
<b>Наименование профессиональной квалификации и уровень:</b>	Резчик ручной кислородной резки (2 уровень квалификации)		
<b>Код и наименование трудовой функции:</b>	A/01.2 Выполнение ручной кислородной разделительной резки		
<b>ФИО соискателя:</b>		<b>Клеймо:</b>	

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	Данные
Способ сварки (номер процесса)	Резка кислородная (условное обозначение 81 по ГОСТ Р ИСО 4063-2010)
Документация	Комплект чертежей № № 56.001-40.11400.01-01, 56.001-40.11400.01-02; инструкции по эксплуатации оборудования поста кислородной резки
Сварочные материалы	Пропан технический марки ПТ ГОСТ Р 52087-2018, Кислород газообразный технический первого сорта по ГОСТ 5583-78 (ИСО 2046-73)
Основные материалы	Труба 159х6 по ГОСТ 10704-91 из стали 10 по ГОСТ 4041-71, Лист 10х200х300 по ГОСТ 19903-2015 из стали 10 по ГОСТ 4041-71,
Положение при резке	Труба – вертикальное снизу вверх (труба неповоротная) Лист – нижнее
Инструмент и технологическая оснастка	Молоток, тиски слесарные, зубило, металлическая щетка, напильник, ветошь, линейка металлическая, угольник, универсальный шаблон сварщика УШС-3, штангенциркуль, маркер, угловая шлифмашинка в комплекте с проволочной щеткой, струбцины – 2 шт., стол сварочный, стойка, металлическая пластина для настройки режимов резки, СИЗ (средства индивидуальной защиты)
Сварочное оборудование	Резак инжекторный для ручной кислородной резки типа Р2А-01, Р3П-01, набор мундштуков ГОСТ 5191-79, рукава ГОСТ 9356-75, предохранительные затворы, пламегасители ГОСТ Р ИСО 5175-2-2023, редукторы кислорода и горючего газа ГОСТ 13861-89, баллоны: кислород ГОСТ 949-2023, пропан ГОСТ 15860-84

### РЕЖИМ КИСЛОРОДНОЙ РЕЗКИ

Толщина разрезаемой стали	Номер мундштука		Давление кислорода, МПа	Давление пропана, МПа	Расход пропана, м3 /час	Расход кислорода, м3 /час
	наружного	внутреннего				
6	0	0	0,3	0,00098-0,147	0,34	2,55
10	1	1	0,4	0,00098-0,147	0,41	4,10

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Резку выполнять после подогрева 3-10 сек.
2. В процессе резки резак перемещать с постоянной скоростью. Резку выполнять на оптимальной скорости (поток искр, вылетающих по углам 85-90° к разрезаемой поверхности).
3. По окончании резки закрыть вентиль режущего кислорода, затем вентиль горючего газа и подогревающего кислорода.

### ПЕРЕЧЕНЬ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ КИСЛОРОДНОЙ РЕЗКИ

№	Операция	Содержание операций	Перечень оборудования и инструмента
1	Входной контроль	Выбрать из предложенного сортамента материал, указанный в чертеже и проверить его на соответствие размерам. Проверить соответствие геометрических размеров деталей чертежу. Выполнить контроль на отсутствие дефектов (трещины, задиры, закаты и др.)	Измерительная линейка металлическая, угольник, штангенциркуль, маркер
2	Подготовка детали к резке	Очистить детали от грунта, грязи, ржавчины и других загрязнений. Произвести разметку по шаблону	Молоток, зубило, металлическая щетка, угловая шлифмашинка, напильник, ветошь, линейка металлическая, шаблон, маркер, СИЗ
3	Подготовка и настройка оборудования для кислородной резки	Установить необходимые номера наружного и внутреннего мундштуков в зависимости от толщины разрезаемого металла. Установить давление газов на редукторах в зависимости от выбранных мундштуков и толщины разрезаемого металла. Произвести пробный рез	Пост ручной кислородной резки, СИЗ
4	Резка	Произвести разметку детали согласно требованиям конструкторской документации. Намеченные прочерчиванием линии размечаются кернением с шагом между точками 10-20 мм. При разметке необходимо учитывать припуск на ширину реза и на последующую механическую обработку кромок. Деталь позиционировать в соответствии с требованиями карты. Выполнить ручную кислородную резку детали под вытяжной вентиляцией на режимах, приведенных в технологической карте. Произвести зачистку поверхности от шлака и грата с применением угловой шлифовальной машины и металлической щетки	Измерительная линейка металлическая, керн, молоток, маркер, штангенциркуль, пост ручной кислородной резки, металлическая щетка, углошлифовальная машинка, шаблон, СИЗ
5	Контроль реза	Произвести контроль готового образца с применением измерительного инструмента на соответствие требованиям конструкторской документации. Предъявить техническому эксперту изделие для оценки	Измерительная линейка металлическая, угольник, штангенциркуль, УШС-3, маркер
6	Окончание работ	Привести рабочее место в порядок, сдать рабочее место, инструмент, приспособления и конструкцию техническому эксперту	

**КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА**

<b>Номер чертежа</b>	<b>Метод</b>	<b>Шифр нормативного документа</b>	<b>Объем контроля, %</b>
56.001-40.11400.01-01	Визуальный и измерительный	Качество поверхности реза должно соответствовать ГОСТ Р ИСО 9013-2022	100
56.001-40.11400.01-02	Визуальный и измерительный	Качество поверхности реза должно соответствовать ГОСТ Р ИСО 9013-2022	100

Подпись соискателя:

\_\_\_\_\_  
Подпись\_\_\_\_\_  
Расшифровка подписи\_\_\_\_\_  
Дата

Экспертная комиссия:

Эксперт по оценке, председатель комиссии

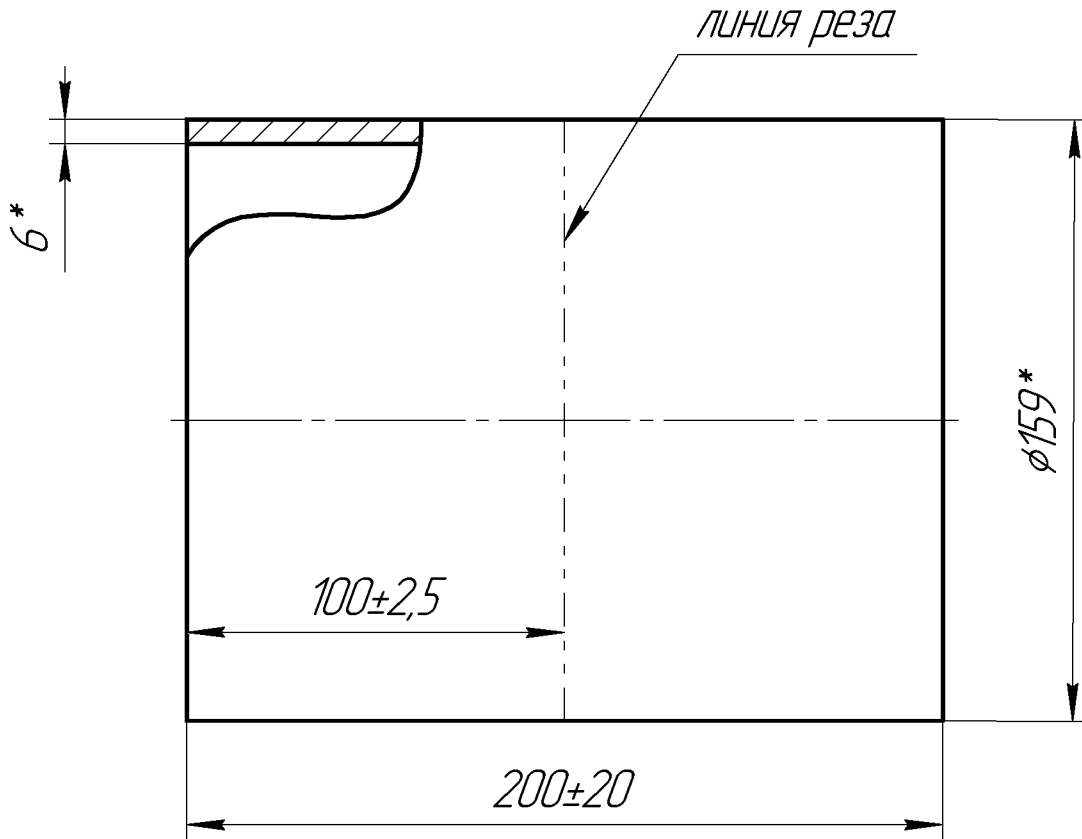
Эксперт по оценке

Технический эксперт

56.001-40.114.00.01-01

Перв. примен.

Справ. №



1. Ручная разделительная кислородная резка детали по операционно-технологической карте №56.001-40.114.00.01-01

2. Выполнить визуальный и измерительный контроль реза. Качество поверхности реза должно соответствовать ГОСТ 12169-82

3. \* Размеры для справок.

Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

56.001-40.114.00.01-01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Цой В. И.		
Пров.		Ракк Н. В.		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.		Ракк Н. В.		

Разделительная  
кислородная резка

Труба 6 ГОСТ 110704-91  
10 ГОСТ 4041-71

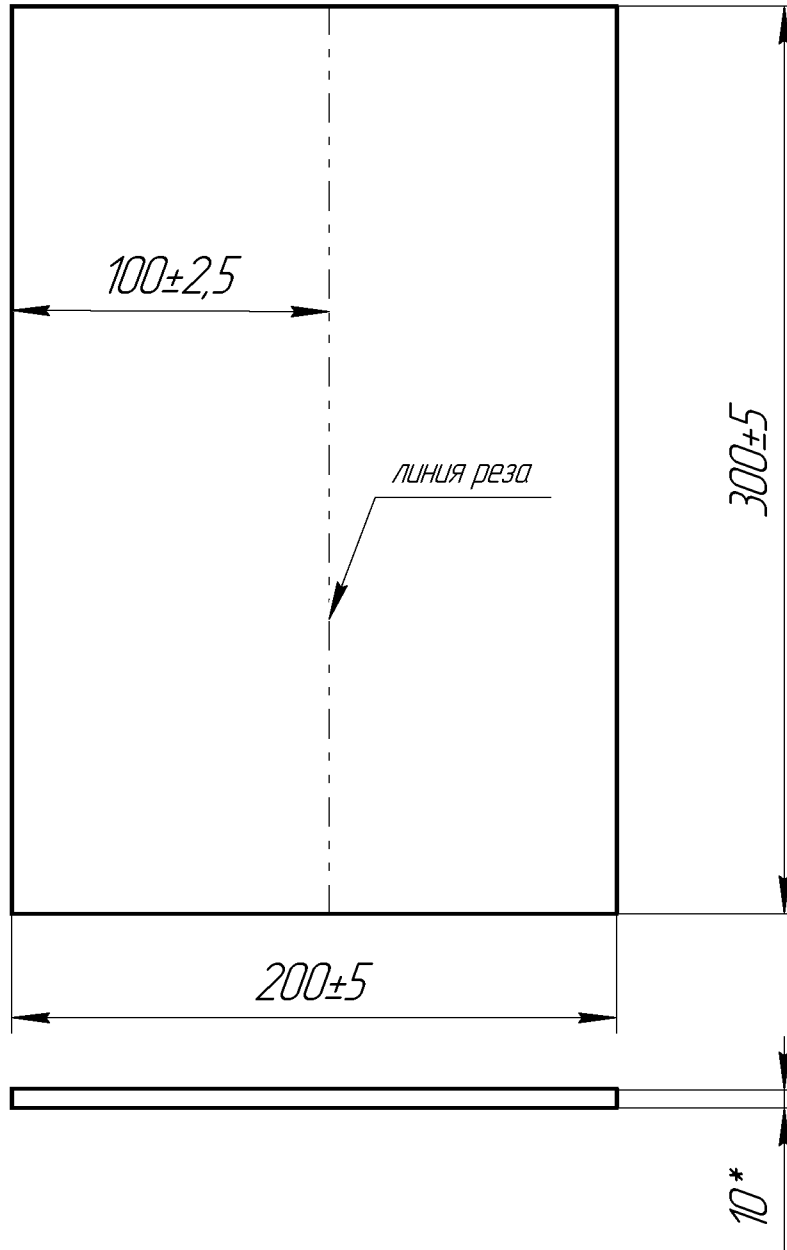
Лит.	Масса	Масштаб
		1:2
Лист	Листов	1

ООО "НАКС-ПФО"

56.001-40.114.00.01-02

Перв. примен.

Справ. №



1. Ручная разделительная кислородная резка детали по операционно-технологической карте №56.001-40.114.00.01-01

2. Выполнить визуальный и измерительный контроль реза. Качество поверхности реза должно соответствовать ГОСТ 12169-82

3. \* Размеры для справок.

Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

56.001-40.114.00.01-02

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Цой В. И.		
Пров.		Ракк Н. В.		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.		Ракк Н. В.		

Разделительная  
кислородная резка

Лит.	Масса	Масштаб
		1:2,5
Лист	Листов	1

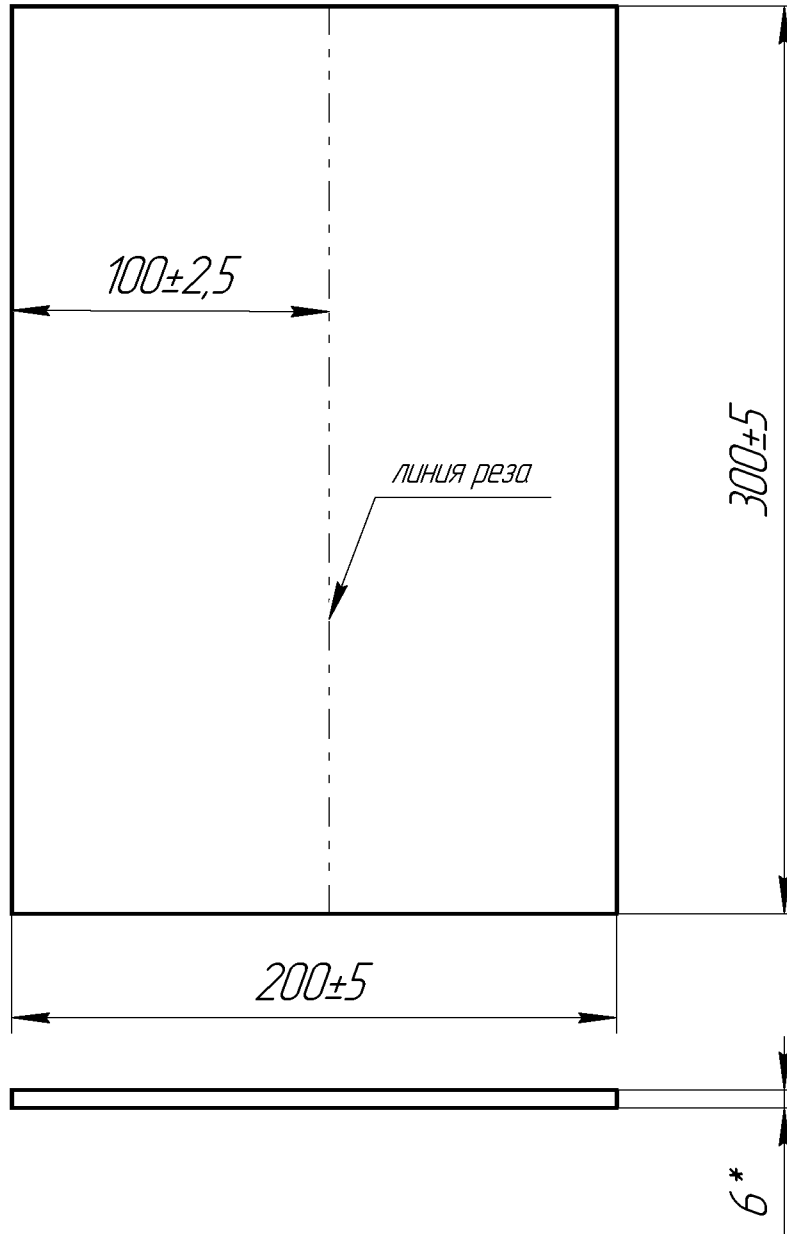
Лист 10 ГОСТ 19903-2015  
Лист 10 ГОСТ 4041-71

000 "НАКС-ПФО"

56.001-40.114.00.01-03

Перв. примен.

Справ. №



1. Ручная разделительная кислородная резка детали по операционно-технологической карте №56.001-40.114.00.01-01

2. Выполнить визуальный и измерительный контроль реза. Качество поверхности реза должно соответствовать ГОСТ 12169-82

3. \* Размеры для справок.

Подп. и дата

Инд. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

56.001-40.114.00.01-03

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Цой В. И.		
Пров.		Ракк Н. В.		
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.		Ракк Н. В.		

Разделительная  
кислородная резка

Лит.	Масса	Масштаб
		1:2,5
Лист	Листов	1

Лист 6 ГОСТ 19903-2015  
10 ГОСТ 4041-71

ООО "НАКС-ПФО"