



КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
КОМПЕТЕНЦИИ
Сварочные технологии

5.1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Разделы 2, 3 и 4 регламентируют разработку Конкурсного задания. Рекомендации данного раздела дают дополнительные разъяснения по содержанию КЗ.

Продолжительность Конкурсного задания не должна быть менее 15 и более 22 часов, при условии выполнения 100% задания (4 модуля). В случае исключения (не выполнения) одного из модулей конкурсного задания, время на выполнение уменьшается пропорционально времени, рекомендованного для выполнения данного модуля. Данное условие приемлемо только для региональных чемпионатов, организаторы которых по объективным причинам не могут обеспечить выполнение 100% конкурсного задания. Расчетное время на выполнение всех модулей прописывается в Конкурсном задании, разработанном Менеджером компетенции и является обязательным для выполнения на региональных, корпоративных и вузовских чемпионатах.

Количество рабочих мест (постов) на площадке должно строго соответствовать количеству аккредитованных участников конкурса. Чемпионат по компетенции «Сварочные технологии» проводить только в одну смену, исключение составляют финалы национальных чемпионатов и чемпионат HiTech.

Возрастной ценз участников для выполнения Конкурсного задания от 17 до 22 лет.

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов WSSS. В случае, если данное условие не соблюдается, задание согласовываться НЕ будет.

Конкурсное задание не должно выходить за пределы WSSS.

Оценка знаний участника должна проводиться исключительно через практическое выполнение Конкурсного задания.

При выполнении Конкурсного задания не оценивается знание правил и норм WSR.

5.2. СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Формат Конкурсного задания представляет собой серию отдельных модулей и должен быть утвержден в соответствии с приведенным ниже описанием.

5.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Общие требования

В целом, Конкурсное задание будет модульным, с применением индивидуальных оценок компетенций Конкурсантов. Материалы и оборудование: Источники питания для сварки:

- 111 SMAW, MMAW, 141 GTAW, TIG: AC/DC.

Сварочные аппараты, обеспечивающие максимальный ток не менее 230А, инверторного типа с высокой частотой, регулируемой частотой и балансом переменного тока (Гц), обеспечивающие режим импульсной TIG сварки, цифровую индикацию режима сварки и плавную регулировку сварочного тока.

- 135 GMAW, MAG, 136 FCAW: DC.

Сварочные аппараты инверторного типа, обеспечивающие максимальный ток не менее 320 А, с плавной регулировкой сварочного тока (скорости подачи проволоки) и напряжения, возможностью установки катушки сварочной проволоки до 300мм в диаметре, цифровым индикатором сварочных параметров.

Оснастка сварочного оборудования:

- 111 SMAW, MMAW Сварочный кабель и держатель для электродов;
- 141 GTAW, TIG Сварочная горелка и аксессуары к ней, контактные наконечники, диффузоры, аксессуары для защитного газа, регулятор, шланги, ножные или ручные пульты дистанционного управления переменным сварочным током, шланг для поддува защитного газа;
- 135 GMAW, MAG Сварочная горелка и аксессуары к ней, контактные наконечники, диффузоры, аксессуары для защитного газа, регулятор, шланги и т.д.;

- 136 FCAW Сварочная горелка и аксессуары к ней, контактные наконечники, диффузоры, аксессуары для защитного газа, регулятор, шланги и т.д.

В ходе соревнований могут использоваться только материалы, предоставленные Организатором. Тренировочные пластины для чемпионата.

Организатор соревнований предоставляет комплект материалов (по два элемента в каждом) для каждого образца пластин первого и второго модуля. По 3 образца материалов из алюминия и нержавеющей стали (100x50 мм) толщиной, оговоренной в Конкурсном задании, для применения в качестве тренировочных пластин. Эти пластины будут предоставлены Конкурсанту для того, чтобы он мог в назначенный день попрактиковаться в работе с установками перед соревнованиями и настроить параметры сварки во время соревнований.

Размеры тренировочных пластин

Тренировочные пластины должны иметь такую же ширину и толщину, что и фактические модульные элементы Конкурсного задания, при этом в длину они будут короче на 60 мм.

Пластины:

- Высококачественная низкоуглеродистая сталь, толщина от 10 до 16 мм согласно ISO 10038;
- Для резервуара высокого давления пластины должны обладать сертификатом испытаний на сплошную толщину;
- Аустенитная нержавеющая сталь толщиной от 2 мм до 3 мм, например, типы 18/8 X5CrNi 18;
- Алюминий толщиной от 3 мм до 4 мм, например, серии 5000 или 6000.

Трубы:

- Трубы из высококачественной низкоуглеродистой стали согласно ISO 1003 диаметром от 40 мм до 150 мм, толщина стенок от 4 мм до 10 мм для выполнения резервуара, работающего под давлением;

- Для выполнения КССС, труба из высококачественной низкоуглеродистой стали согласно ISO 1003 диаметром от 114 мм до 159 мм, толщина стенок от 8 мм до 10 мм.
- Нержавеющая сталь и алюминий, диаметр от 25 мм до 50 мм, толщина стенок от 1,6 мм до 4 мм. Контрольные образцы будут вырезаны, отфрезерованы или обточены, чтобы обеспечить гладкость и параллельность.

Первый модуль: Контрольные образцы

- Время: приблизительно пять часов;
- Количество: пять образцов, с V-образным стыковым соединением и тавровым соединением;
- Сварочные технологии;
- Положения при сварке;
- Чертежи.

Конкурсант представит экспертам полностью собранные контрольные образцы для проштамповывания перед сваркой.

Образец (образцы) Таврового соединения будут состоять из 2 (двух) деталей, каждая толщиной 12 мм, одна шириной 125 мм, а другая шириной 100 мм и длиной 250 мм. **Ребро жесткости – 80x80 R -30⁰**

Катет образца углового сварного шва должен составлять от 10 мм, до 12 мм. (Согласно ИСО 9606 Аттестационные испытания сварщиков- сварка плавлением. Часть 1: стали). Швы таврового соединения должны быть выполнены за два слоя и минимум два, максимум три прохода, включая корневой.

В случае несоблюдения данного требования, изделия к оценке Не принимаются и баллы не начисляются.

Образцы со сварными швами, выполненными за один или более трех проходов, НЕ получают никаких оценок.

Первый контрольный образец пластин будет состоять из 2 (двух) деталей, каждая 10 мм толщиной, 100 мм шириной и 250 мм длиной.

Второй контрольный образец пластин будет состоять из 2 (двух) деталей, каждая размерами 16 x 100 x 350 мм.

При сварке контрольного образца толщиной 16 мм стоп-точка всегда выполняется:

- Если для выполнения корневого прохода используется GMAW (MAG), стоп-точка производится в центре образца с допуском (37.5мм);
- Если для заполняющего и облицовочного проходов используются полуавтоматические процессы (GMAW/MA/FCAW), стоп-точка производится только при выполнении последнего прохода облицовочного слоя в центре образца с допуском (37.5мм). В случае сварки с колебаниями или многопроходной сварке узкими валиками только на последнем проходе облицовочного слоя требуется производить стоп-точку.

GTAW (141) не применяется на контрольном образце 16 мм.

GMAW (MAG) является единственным полуавтоматическим процессом, используемым для выполнения корневых проходов. FCAW (136) не применяется для выполнения корневых проходов.

Контрольный образец труб состоит из 2 (двух) частей трубы из углеродистой стали диаметром от 114 мм и толщиной стенки 8,56 мм (4" SCH 80). До 159 мм с толщиной стенки 10 мм.

Стоп-точка при сварке стыкового соединения труб не производится.

При сварке образца таврового соединения в центре образца с допуском (37.5мм) необходимо произвести стоп-точку. Стоп-точка должна быть расположена на корневом **и/или** облицовочном проходе в соответствии с решением жюри во время чемпионата.

Стоп-точка должна быть проверена и подтверждена постановкой штампа. В случае, если Стоп-точка не была представлена или не была проштампована

(отмечена), баллы за аспект «Кратерные и усадочные раковины» конкурсанту не начисляются (В ОБЛИЦОВОЧНОМ СЛОЕ).

Если Стоп-точка должна быть выполнена в корневом проходе, но не была представлена или не была проштампована (отмечена), в рентгенографическом испытании данный образец может получить максимум 5 баллов (Максимальный балл – 7 не выставляется в случае отсутствия обязательной стоп точки). В случае невыполнения стоп-точки в тавровом соединении, баллы за провар не начисляются.

Каждый из двух образцов пластин должен быть сварен с использованием разных способов сварки.

Образец труб должен быть сварен с использованием способа или способов, выбранных из таблицы:

ОБРАЗЕЦ КОРНЕВОЙ ЗАПОЛНЯЮЩ ПОЛОЖЕНИЕ ПРОХОД ИЙ И ОБЛИЦОВОЧН ЫЙ ПРОХОДЫ			
ВЫБОР ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ПЛАСТИН И ТРУБ ДЛЯ ЗАДАНИЙ			ВЫБРАН О ДЛЯ 2018-2019 Г.
Образец труб 1А			
Положения	Корневой проход	Заполняющий и облицовочный проходы	Элемент конструкции
6G (H-L045) <i>наклонное</i>	SMAW 111	SMAW 111	Предложен
5G (PH) <i>вертикальное</i>	GTAW 141	SMAW 111	Предложен
5G (PH) <i>вертикальное</i>	GTAW 141	GMAW 135	Предложен
2G (PC) <i>горизонтальное</i>	GMAW 135	FCAW 136	Предложен
Образец пластин 1В 10 мм			
Положения	Корневой проход	Заполняющий и облицовочный проходы	Элемент конструкции
3G (PF) <i>Вертикальное</i>	GMAW 135	FCAW 136	Предложен
3G (PF) <i>Вертикальное</i>	SMAW 111	SMAW 111	Предложен
2G(PC) <i>Горизонтальное</i>	GMAW 135	FCAW 136	Предложен

4G (PE) <i>Потолочное</i>	SMAW 111	SMAW 111	Предложен
образец пластин 1С 16 ММ			
Положения	Корневой проход	Заполняющий и облицовочный проходы	Элемент конструкции
3G (PF) <i>Вертикальное</i>	GMAW (135)	FCAW 136	Предложен
РА (1G) <i>Нижнее</i>	SMAW 111	FCAW 136	Предложен
2G (PC) <i>Горизонтальное</i>	SMAW 111	GMAW 135	Предложен
Образец Таврового соединения 12 мм – могут быть предложены два образца			
Положения	Технология сварки		Элемент конструкции
3F (PF) <i>Вертикальное</i>	SMAW 111		Предложен
2F (PB) <i>Нижнее</i>	SMAW 111		Предложен
4F (PE) <i>Потолочное</i>	GMAW 135		Предложен
2F (PB) <i>Нижнее</i>	FCAW 136		Предложен

Начало и конец сварки.

Для всех образцов пластин отрезок длиной 20 мм от краёв не подлежит проверке и не будет проверяться или оцениваться.

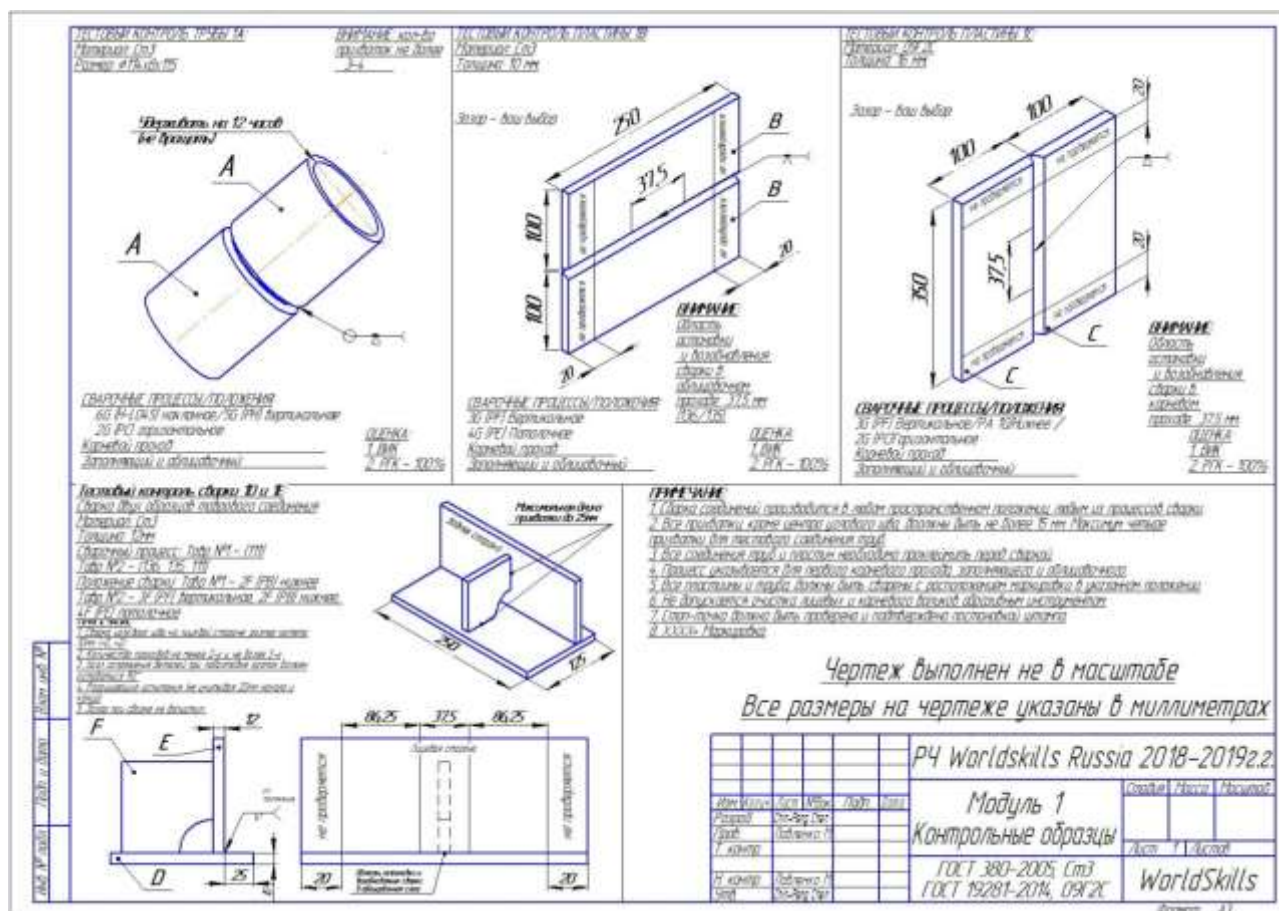
Требования к сборке: Сборку изделий Модуля 1 необходимо произвести согласно требованиям чертежа:

- Труба – 3-4 прихватки, длина которых от 5 до 15 мм.
- Пластины толщиной 10 и 16 мм – 2 прихватки выполняются на расстоянии до 20 мм от краев. Длина прихваток от 5 до 15мм. Прихватки выполнять с лицевой стороны (Со стороны разделки кромок).
- Тавровые соединения - 3 прихватки, две с торцов и одна, по центру с обратной стороны от сварочного шва. Длина прихватки до 25 мм. Центральная прихватка может быть заменена на дополнительное ребро, прихватываемое с обратной стороны шва в центре образца, в случае, если это определено конкурсным заданием.

Собранные образцы предъявляются экспертам для проверки и клеймения.

В случае, если образец собран с нарушением, его необходимо разобрать и собрать заново. Время дополнительное не предоставляется.

Подготовка всех контрольных образцов стыковых соединений должна производиться путём фрезерования или обтачивания до получения кромки, скошенной под углом 30 градусов (без притупления кромки).



Второй модуль: Резервуар, работающий под давлением

Наименование: Полностью герметичная конструкция из пластин / труб, которая будет включать все четыре перечисленных способа сварки и все положения сварки, описанные в данном Техническом описании.

- Время: примерно девять часов;
- Размер: Общие размеры занимаемого пространства – приблизительно 350 x 350 x 400 мм;
- Толщина листа: 10 мм;

- Толщина стенки трубы: от 4 до 10 мм;
- Испытание под давлением: обычно не менее 69 бар (1 000 фунт/дюйм²).

Резервуар под давлением не должен весить более 35 кг в сваренном состоянии.

Эксперты оставляют за собой право скорректировать расчетное давление испытания для любого резервуара перед началом Чемпионата.

Требования к сборке: Сборку изделий Модуля 2 необходимо произвести согласно требованиям чертежа:

- Прихватки длиной до 15 мм.

Наличие прихваток внутри резервуара НЕ допускаются!

Собранный образец предъявляется экспертам для проверки и клеймения.

В случае, если образец собран с нарушением, его необходимо разобрать и собрать заново. Время дополнительное не предоставляется.

Сборку можно проводить в любом пространственном положении, любым способом сварки.

Третий модуль: Алюминиевая конструкция

Наименование: Частично закрытая конструкция из алюминия, которая будет сварена посредством TIG (141).

- Время: примерно два часа;
- Размер: Общие размеры занимаемого пространства: приблизительно 200 x 200 x 250 мм;
- Толщина алюминиевого листа / материала трубы: 3мм /1,5 мм.

Все швы должны выполняться за один проход с использованием присадочного металла. При выполнении второго прохода (с присадочным металлом или без него) конструкция оцениваться НЕ будет.

Конструкция в данном модуле Конкурсного задания может быть распилена пополам, если потребуются проверить глубину проплавления шва и выставить оценку.

Требования к сборке: Сборку изделий Модуля 3 необходимо произвести согласно требованиям чертежа:

- Прихватки длиной до 15 мм.

Наличие прихваток внутри изделия НЕ допускаются!

Собранный образец предъявляется экспертам для проверки и клеймения.

В случае, если образец собран с нарушением, его необходимо разобрать и собрать заново. Время дополнительное не предоставляется.

Сборку можно проводить в любом пространственном положении.

Четвертый модуль: Конструкция из нержавеющей стали

Наименование: Частично закрытая конструкция из нержавеющей стали, которая будет сварена посредством TIG (141).

- Время: примерно два часа;
- Размер: Общие размеры занимаемого пространства: приблизительно 150 x 150 x 200 мм;
- Толщина листа / материала трубы из нержавеющей стали: 2 мм / 1,5 мм.

Все швы должны выполняться за один проход с использованием присадочного металла. При выполнении второго прохода, с присадочным металлом или без него, конструкция оцениваться НЕ будет.

Конструкция в данном модуле Конкурсного задания может быть распилена пополам, если потребуется проверить глубину проплавления шва и выставить оценку.

Требования к сборке: Сборку изделий Модуля 4 необходимо произвести согласно требованиям чертежа:

- Прихватки длиной до 15 мм.

Наличие прихваток внутри изделия НЕ допускаются!

Собранный образец предъявляется экспертам для проверки и клеймения.

В случае, если образец собран с нарушением, его необходимо разобрать и собрать заново. Время дополнительное не предоставляется.

Сборку можно проводить в любом пространственном положении.

Инструкции, относящиеся непосредственно к соревнованию

Использование сварочных аппаратов, инструментов и оборудования строго в соответствии с требованиями, прописанными в данном ТО.

- Организатор соревнований обязан предоставить сварочные аппараты, которые можно использовать в основных режимах работы;
- Может быть использован весь технический потенциал сварочных аппаратов;
- Организатор соревнований обязан предоставить подробные инструкции по эксплуатации всем участвующим странам/регионам в течении 4 месяцев до соревнований;
- Предоставленные сварочные аппараты можно будет эксплуатировать с использованием как стандартного, так и дистанционного регулятора. Допускается предоставлять ручные и ножные регуляторы, а также переключатели.

Шлифование и использование абразивных материалов и оборудования:

- Удаление материалов запрещено для как для внутренней поверхности (со стороны корня шва) так и для наружной стороны (стороны облицовки). «Облицовочный проход» будет определен как верхний слой сварного шва, который определяет размеры шва, кромки и углы.
- Места прерывания дуги (стоп-точки) могут быть подготовлены перед продолжением сварки.
- Шлифование поверхностей материала образца таврового соединения перед сваркой допускается, при этом механически обработанный угол должен составлять 90 градусов;
- Зачистка проволочной щеткой:
 - Зачистка проволочной щеткой, ручная или с использованием механических инструментов, может использоваться на всех

сварных поверхностях образцов пластин/труб (Модуль один) и резервуара под давлением (Модуль два);

- Зачистка проволочной щеткой НЕ допускается на любом из законченных швов в проекте с алюминиевой конструкцией (Модуль три) или в проекте с конструкцией из нержавеющей стали (Модуль четыре). Также запрещена химическая очистка изделия после сварки.

Подкладки / опорные детали и ограничивающие устройства:

- На соревновании запрещается использовать медные подкладки или керамические подкладочные ленты / пластины;
- Приспособление для поддува газа можно использовать только для TIG сварки в проекте с конструкцией из нержавеющей стали;
- Ограничивающие устройства не должны применяться при сварке образцов пластин. Ниже приведен перечень этих устройств:
 - Зажимы, колодки, сварочные кондукторы или стальные пластины, приваренные к испытательным пластинам прихваточным швом.
- Сварка образцов пластин должна осуществляться без помощи ограничивающих устройств; это делается для того, чтобы эксперты могли оценить послесварочные деформации;
 - При сварке контрольных образцов можно использовать только стандартные сварочные кондукторы или зажимы, предоставленные организатором чемпионата. Они должны иметь хороший электрический контакт со сварочным столом.

Зачистка сварного шва в проектах GTAW (TIG)

- Лицевая сторона сварных швов в проектах сварки конструкций из алюминия и нержавеющей стали с использованием технологий GTAW (TIG) должна быть представлена в состоянии «как есть» после сварки. Очистка, шлифовка, зачистка стальной мочалкой, проволочной щеткой или химическая очистка НЕ допускаются для любых сварных швов.

Прихваточные швы

- Максимальная длина любого одного прихваточного шва составляет 15 мм
- Для сборки прихватками резервуара под давлением 15 мм швы могут быть соединены по осям X, Y и Z
- При сборке резервуара под давлением для выполнения прихваточного шва конкурсант может использовать любые способы сварки, перечисленные в данном Техническом описании, и любые пространственные положения.
- Прихваточные швы не допустимо выполнять внутри резервуара под давлением, а так же в конструкциях из алюминия и нержавеющей стали.

ПРОШТАМПОВЫВАНИЕ: Перед закрытием резервуара эксперт производит проверку внутренней поверхности резервуара, чтобы убедиться в отсутствии внутренних прихваточных швов. Проверка будет подтверждена штампом.

Выполнение прихваток образцов таврового соединения выполняется следующим образом:

- Две прихватки с торцов таврового соединения;
- Одна прихватка длиной 25 мм, по центру (+\ -25мм) образца в обратной стороны относительно сварного шва; перед проштамповыванием все детали должны быть полностью собраны;
- После сборки таврового соединения между пластинами не должно быть зазоров;
- При сварке прихваток контрольных образцов (Таврового соединения, образцов труб и образцов пластин) конкурсант может использовать любые способы сварки, перечисленные в данном техническом описании.

Сварка образцов пластин/труб

- После начала сварки испытательные пластины нельзя разъединить, а затем повторно прихватить вместе. Повторное прихватывание можно выполнять только в том случае, если сварка корня еще не начата.

ПРОШТАМПОВЫВАНИЕ: Контрольный образец труб должен быть закреплен в предоставленном позиционере и помечен в позиции «на 12 часов» перед началом сварки. Это будет подтверждено штампом, а также станет референтной точкой для любой проверки или испытаний.

Если Конкурсант сварит образец с помощью неправильного способа сварки или в неправильном пространственном положении, дальнейшая проверка и испытания проводиться не будут, и оценка за этот образец не присуждается. В случае если конкурсант самостоятельно обнаружил ошибки, до сдачи изделия, он может их исправить, путем полного удаления сварного шва до прихваток и произвести сварку повторно за счет общего рабочего времени. Дополнительное время не предоставляется.

Если любая конфигурация сварных соединений на резервуаре под давлением, (т. е. стыковой шов, швы тавровых соединений или внешние углы), будет выполнена с использованием неправильного способа сварки или в неправильном положении, данная конфигурация сварных соединений не будет визуально оцениваться, и оценка присуждаться не будет.

Конструкции из алюминия и нержавеющей стали

Если любые соединения конструкции будут сварены в неправильном положении, дальнейшая проверка не проводится, и оценка за готовую конструкцию не присуждается.

После сварки прихваток, проверки и утверждения путем проставления штампа удаление материала, шлифование или зачистка конструкции не допускаются.

Конкурсант, замеченный в выполнении операции, которая нарушает любые правила или рекомендации данного технического описания, будет немедленно уведомлен об этом и прекращает выполнять дальнейшие работы до

окончательного решения вопроса. Дополнительное время конкурсанту не предоставляется.

5.4. РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание разрабатывается Менеджером компетенции по согласованию с Международным экспертом и публикуется на форуме WSR (<http://forum.worldskills.ru>). Представленные образцы Конкурсного задания должны меняться один раз в год.

5.4.1. КТО РАЗРАБАТЫВАЕТ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ/МОДУЛИ

Общим руководством и утверждением Конкурсного задания занимается Менеджер компетенции. К совместной работе с Менеджером компетенции в разработке Конкурсного задания могут привлекаться:

- Сертифицированные эксперты WSR;
- Сторонние разработчики;
- Международный эксперт.

В процессе подготовки к каждому соревнованию при внесении 30 % изменений к Конкурсному заданию участвуют:

- Главный эксперт;
- Сертифицированный эксперт по компетенции (в случае присутствия на соревновании);
- Эксперты принимающие участия в оценке (при необходимости привлечения главным экспертом).

Внесение 30% изменений на чемпионате происходит в день С-2 (С-1, если эти дни совмещены), путем жеребьевки. Для проведения процедуры изменений конкурсного задания на 30%, главный эксперт разрабатывает карточки с описанием пространственных положений сварного шва и соответствующих им способов сварки для Модуля 1 (Контрольные образцы).

Отдельно разрабатываются карточки для внесения изменений в модуль 2 (Резервуар, работающий под давлением) по способам сварки: 111, 135,

136, 141. Путем слепой жеребьевки определяются 30% изменения Конкурсного задания.

При внесении 30% изменений для Национального Финала и чемпионата Hi-Tech допускаются геометрические изменения конструкций 2, 3, 4 модулей разработанные и утвержденные Международным экспертом.

Эксперты, при внесении 30 % изменений к Конкурсному заданию должны руководствоваться принципами объективности и беспристрастности. Изменения не должны упрощать конкурсное задание, не должны относиться к иным профессиональным областям, не описанным в WSSS, а также исключать любые блоки WSSS. Также внесённые изменения должны быть исполнимы при помощи утверждённого для соревнований Инфраструктурного листа.

5.4.2. КАК РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Конкурсные задания к каждому чемпионату разрабатываются на основе единого Типового Конкурсного задания, утверждённого Менеджером компетенции и размещённого на форуме экспертов. Задания могут разрабатываться как в целом так и по модулям. Менеджер компетенции может согласовать не полное конкурсное задание только в том случае, если организаторы чемпионата документально подтвердят невозможность выполнения одного или нескольких модулей из-за отсутствия оборудования, соответствующего требованиям компетенции «Сварочные технологии». В случае согласования не полного конкурсного задания, а только его части, время на его выполнение сокращается пропорционально рекомендованному на выполнение конкретного модуля. Баллы участникам за данные модули не начисляются.

Основной платформой согласования Конкурсного задания является форум экспертов.

Главный эксперт чемпионата публикует на форуме экспертов forum.worldskills.ru пакет документов, в который входят:

1. Настоящее Техническое описание компетенции

2. Конкурсное задание, которое должно полностью соответствовать единому Типовому конкурсному заданию.
3. Инфраструктурный лист
4. SMP
5. План застройки
6. Схему оценки.

Главный эксперт изготавливает эталонные образцы для судейской оценки, с предоставлением на утверждение менеджеру компетенции в понятной для восприятия форме, возможна презентация и фото.

5.4.3. КОГДА РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Конкурсное задание разрабатывается согласно представленному ниже графику, определяющему сроки подготовки документации для каждого вида чемпионатов.

Временные рамки	Локальный чемпионат (региональный, корпоративный, вузовский)	Отборочный чемпионат	Национальный чемпионат
Шаблон Конкурсного задания	Берётся в ИСХОДНОМ ВИДЕ с форума экспертов задание, разработанное Менеджером компетенции.	Разрабатывается Менеджером компетенции.	Разрабатывается на основе предыдущего чемпионата с учётом всего опыта проведения соревнований по компетенции и отраслевых стандартов за 6 месяцев до чемпионата
Утверждение Главного эксперта чемпионата, ответственного за разработку	За 2 месяца до чемпионата	За 3 месяца до чемпионата	За 4 месяца до чемпионата

КЗ			
Публикация КЗ	За 1 месяц до чемпионата	За 1 месяц до чемпионата	За 1 месяц до чемпионата
Внесение и согласование с Менеджером компетенции 30% изменений в КЗ	В день С-2	В день С-2	В день С-2
Внесение предложений на Форум экспертов о модернизации КЗ, КО, ИЛ, ТО, ПЗ, ОТ	В день С+1	В день С+1	В день С+1

5.5 УТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Главный эксперт и Менеджер компетенции принимают решение о выполнимости всех модулей и при необходимости должны доказать реальность его выполнения. Во внимание принимаются время и материалы.

Конкурсное задание может быть утверждено в любой удобной для Менеджера компетенции форме.

5.6. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА И ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Если для выполнения задания участнику конкурса необходимо ознакомиться с инструкциями по применению какого-либо материала или с инструкциями производителя, он получает их заранее по решению Менеджера компетенции и Главного эксперта. При необходимости, во время ознакомления Технический эксперт организует демонстрацию на месте.

МАТЕРИАЛЫ, ВЫБИРАЕМЫЕ ДЛЯ МОДУЛЕЙ, КОТОРЫЕ ПРЕДСТОИТ ВЫПОЛНЯТЬ УЧАСТНИКАМ ЧЕМПИОНАТА (КРОМЕ

**ТЕХ СЛУЧАЕВ, КОГДА МАТЕРИАЛЫ ПРИНОСИТ С СОБОЙ САМ
УЧАСТНИК), ДОЛЖНЫ ПРИНАДЛЕЖАТЬ К ТОМУ ТИПУ
МАТЕРИАЛОВ, КОТОРЫЙ ИМЕЕТСЯ У РЯДА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, И
КОТОРЫЙ ИМЕЕТСЯ В СВОБОДНОЙ ПРОДАЖЕ В РЕГИОНЕ
ПРОВЕДЕНИЯ ЧЕМПИОНАТА.**