

БАЗОВИ ИЗИСКВАНИЯ НА IAB ЗА ХАРМОНИЗИРАНЕ НА ИЗПИТНИТЕ ПРОЦЕДУРИ НА КАНДИДАТИ ЗА МЕЖДУНАРОДНА КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ЗАВАРЯВАНЕ И ТЯХНОТО ПРИЛОЖЕНИЕ В БЪЛГАРИЯ

БАЗИСНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ IAB ДЛЯ ГАРМОНИЗИРОВАНИЯ ПРОЦЕДУР ДЛЯ ЭКЗАМЕНОВ КАНДИДАТОВ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ СВАРКИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В БОЛГАРИИ

БАЗОВИ ИЗИСКВАНИЯ НА IAB ЗА ХАРМОНИЗИРАНЕ НА ИЗПИТНИТЕ ПРОЦЕДУРИ НА КАНДИДАТИ ЗА МЕЖДУНАРОДНА КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ЗАВАРЯВАНЕ И ТЯХНОТО ПРИЛОЖЕНИЕ В БЪЛГАРИЯ

доц. д-р П. Държанов

Резюме: В доклада са разгледани накратко основните изисквания на Международния оторизиращ борд (IAB), които касаят провеждането на изпитни процедури за кандидати за международна квалификация по заваряване. Отделено е внимание и на новите моменти свързани с хармонизация на съставяните изпитни тестове за писмен изпит, които влизат в сила от началото на 2008г.

1. Въведение

Обучението на специалисти по заваряване с международно признати дипломи води началото си от 1991г. по инициатива на страните членки на Европейската Федерация по Заваряване (EWF). Тогава са съставени и основните изисквания, които са намерили отражение в структурата на първите учебни програми. Тези изисквания се основават на задължителен минимум от учебен материал. Те определят достъпа до такова обучение както и начина за провеждане на изпитните процедури и поставянето на крайна оценка.

Съгласуваната политика на EWF и на Международния Институт по Заваряване (IIW) доведе логично до създаването през 2000г. на Международния Оторизиращ Борд (IAB), общ орган на тези две организации, отговорен за приложението на единна система за хармонизирано обучение по заваряване. Обект на кратък анализ в доклада е втората основна страна на учебния процес според тази система – начина за организиране крайната изпитна процедура. Ясно е че тази процедура трябва да е

такава, че да гарантира доверието в страните-партньори които прилагат системата и които признават крайният резултат – издадената международна диплома.

За да се избегнат излишните детайли, характеризиращи съществуващото положение, и за да бъдат пояснени новите постановки за хармонизиране на изпитните процедури, анализът засяга само т.н. “Стандартен път за обучение” и 4^{те} основни квалификационни нива, а именно:

- Международен инженер по заваряване - ниво **IWE**;
- Международен технолог по заваряване - ниво **IWT**;
- Международен специалист по заваряване - ниво **IWS**;
- Международен практик по заваряване - ниво **IWP**;

Последната редакция на учебните програми за тези нива [1] запазва 4^{те} учебни модула (M1, M2, M3 и M4). Минималният общ брой часове за обучение във всеки модул и броят задължителните теми, които трябва да бъдат преподавани е посочен в Таблица 1.

Таблица 1

Квалификационно ниво	Модул							
	M1		M2		M3		M4	
	Брой теми	Брой часове	Брой теми	Брой часове	Брой теми	Брой часове	Брой теми	Брой часове
IWE	19	83 (93)	26	105 (111)	12	64	11	70 (110)
IWT	19	68 (76)	26	76 (82)	12	40	11	52 (80)
IWS	18	39 (45)	25	45 (47)	11	22	10	39 (53)
IWP	12	22	15	22	4	8	9	28

Забележка: В таблицата цифрите в скоби включват и практическата подготовка

2. Изисквания и практика за провеждане на изпитни процедури в България

Крайната изпитна процедура за посочените по-горе квалификационни нива включва:

- Задължителен писмен изпит (тест) отделно за всеки модул и за всяко от тях;
- Устен изпит, който е задължителен за ниво IWE. За останалите нива по принцип е допусната възможност, в зависимост от резултата на писмен изпит, Изпитната комисия да реши дали кандидата да полага и устен изпит. Засега УС на Българският Център за Квалификация по Заваряване (БЦКЗ),

който е оторизирано звено за страната от IAB, е постановил устен изпит да се полага задължително.

За успешно положен изпит е приета относителната процентна цифра от минимум 60%, отнесена към определен брой точки. Тежестта на писмения и устен изпит обикновено се приема за еднаква (по 50%), както е у нас, но се допуска принципна възможност тази тежест да се движи и в рамките на 40-60%.

Тестът за писмен изпит се препоръчва да е съставен от въпроси и 4 отговора към тях, от разработка на есе по зададена тема, или от комбинация на двете възможности. У нас е възприета първата възможност. В модул 3 е предвидено и решаване на задачи за ниво **IWE**. При съставянето на тест се

изисква случаен избор на въпроси от налична база-данни, но е задължително да се засегнат всичките теми за съответния модул според нивото на обучение. Нормативът е минимум от поне 1 въпрос за всяка тема, но препоръката е да бъдат включени по един въпрос за всеки планиран час, т.е броят въпроси от всяка отделна тема да съответства на нейната относителна тежест в модула.

Изпитните въпроси са категоризирани в 3 категории по отношение на степен на трудност: с ниска, средна и висока трудност. При съставянето на тест извадката от базата-данни трябва да бъде балансирана, т.е да фигурират 50% въпроси със средна трудност и по 25% въпроси с ниска и висока трудност. Характерно е, че структурата на въпросите за квалификационно ниво IWE се различава съществено от структурата за останалите нива. Броят на верните отговори на въпрос за ниво IWE може да бъде 1,2,3 или дори 4, докато за останалите нива се допуска само 1 верен отговор.

Времето за отговор на въпросите от изпитен тест е нормирано. Това става ясно като се вземе предвид, че броят минимални часове за всеки модул е различен, респективно различен е и броят на представените въпроси в теста. Нормативът съгласно [1] е:

- За квалификационно ниво IWE – 2 часа/модул, или общо 8 часа;
- За квалификационно ниво IWT – 1,5 часа/модул, или общо 6 часа;
- За квалификационно ниво IWS – 1 часа/модул, или общо 4 часа;
- За квалификационно ниво IWS – 0,5 часа/модул, или общо 2 часа.

Точковият принос от всеки въпрос в общата сума точки за теста се изчислява например лесно за категорията въпроси с 1 верен отговор (за нивата IWT, IWS и IWS). Например за посочен верен отговор се дава 1 точка, а за неверен 0 точки. По- сложно стои обаче въпроса при квалификационно ниво IWE, когато броят на верните отговори може да достигне 4. Тогава един кандидат може по принцип да маркира верен и неверен отговор, или няколко верни отговора. В такъв случай за неверно маркиран отговор е прието да се отнема точка, а за верно маркиран да се добавя такава. Крайният резултат обаче винаги трябва да бъде положително число или нула. При това в зависимост от броя верни отговори за съответния въпрос, коефициентът на тежест за едно маркиране е различен – 100% при само 1 верен отговор, 50% при 2 верни отговора, 33% при 3 верни отговора и 25% при 4 верни отговора.

Както се вижда, този начин за формиране на въпроси и тяхното оценяване е сравнително сложен, затова засега у нас е възприета система за оценка за ниво IWE, при която са формирани две групи въпроси: **група А** (по-лесни) с един верен отговор и **група Б** (по-трудни) с по два верни отговора. Всеки маркиран верен отговор носи 1 точка, за два верни отговора се дават 2 точки, за верен и неверен отговор и за два неверни отговора – 0 точки.

Важно е да знае, че подготовката на изпитен тест се извършва само в Секретариата на БЦКЗ, при пълна конфиденциалност и съблюдаване на следната процедура:

- Ръководителят на Национално одобрено звено за обучение (НОЗО, АТВ [2]), след приключен курс за обучение, изпраща уведомително писмо до Изпълнителния директор на БЦКЗ със списък на успешно завършилите курсисти(над 90% присъствие). Заедно с това той предлага и дати за провеждането на писмен и устен изпити, както и предложение за екзаминатори от състава на звеното;

- ИД на БЦКЗ информира Председателя на борда на екзаминаторите за предстоящия изпит и получава неговото предложение за конкретен състав на Комисия, включително за неин председател, който е негов заместник;

- Управителният съвет на БЦКЗ (или Изпълнителното бюро) обсъждат предложението на Председателя на Борда на екзаминаторите и определят

окончателно състава на конкретната Комисия. Спазва се правилото в комисиите за устен изпит за отделен модул да бъдат поне 2 екзаминатори, като се допуска единият от тях да бъде водещ преподавател от НОЗО. Смисълът на това е да се избегне евентуално толериране на кандидат, като ако се получи разногласие в оценката на двамата екзаминатори, спорът се решава от председателя на конкретната Комисия, чийто решение е окончателно;

- Председателят на конкретната Комисия избира въпроси от общата база с въпроси на БЦКЗ и формира тест за писмен изпит с поне 2 варианта за всеки модул. Тези варианти се запечатват в отделен плик и заедно в общ плик, който се съхранява в касата на ИД на БЦКЗ до деня за провеждане на изпита. В началото на изпита един от кандидатите изтегля вариант, след което теста се размножава и раздава на всички кандидати;

- Материалите от писмените и устен изпити, заедно с подписаните изпитни протоколи, се предават за съхранение незабавно в Секретариата на БЦКЗ;

- Квалификацията на успешно положилите изпит кандидати се дава от УС или ИБ на БЦКЗ и се протоколира, което е основание за издаване на диплома. Дипломата се подписва от Председателя на Борда на екзаминаторите и от Ръководителя на НОЗО.

- Възникнали жалби се разглеждат от Комисията по жалби към БЦКЗ, след писмено депозирано възражение. Крайното решение е на УС или ИБ на БЦКЗ.

3. Особености на предложената за въвеждане от 2008г. хармонизирана база от изпитни въпроси на IAB.

От казаното по-горе става ясно, че независимо от ясните правила за формиране на изпитни въпроси и провеждане на изпитните процедури, са възможни някои различия в различните страни, тъй като те ползват свои бази с изпитни въпроси. За да се избегне това Международният оторизиращ борд IAB предприе мерки през 2004г. [3] за централно формиране на т.н “Хармонизирана база от изпитни въпроси”. Основната идея е изпитните тестове в отделните страни –членки на IAB да бъдат съставяни от “международно признати” и “национално признати” въпроси. По този начин се очаква доверието в системата да се повиши допълнително.

Съгласно [3], основните моменти характеризиращи формирането и приложението на “Хармонизираната база от изпитни въпроси (ХБИВ)” се свеждат до следното:

- ХБИВ се изгражда като съвкупност от предложени от всички страни изпитни въпроси. Тези въпроси се кодират по съгласуван начин в съответствие с общите правила и в превод на английски език се изпращат в Секретариата на IAB в Лисабон;

- Всички въпроси се разделят на групи и се преглеждат и одобряват от експерти в 3 страни –членки на IAB. При поне едно възражение въпросът се отхвърля. Експертът от България на този етап беше проф. д-н. Н. Лолов от ТУ-София;

- Софтуерът избран за изграждане на ХБИВ е ACCESS;

- ХБИВ се управлява и контролира от Системен администратор, който заедно с Председателя на група Б на IAB, носи отговорностите за тази база с данни;

- Всяка страна –членка на IAB е задължена считано от началото на 2008г. да формира изпитни тестове за основните 4 квалификационни нива на паритетен принцип – 50% въпроси от ХБИВ, а останалите 50% от националната база въпроси;

- Всяка страна –членка на IAB получава права за работа с ХБИВ, но носи и съответните отговорности чрез определени от Системния администратор пароли за достъп до базата на 3 нива със съответни приоритети:

- Национален приоритет, упражняван от ИД на БЦКЗ;

