

Утверждаю:

Главный судья Номинации «Лучший лаборант
химического анализа в электроэнергетике»
Всероссийского конкурса профессионального
мастерства «Лучший по профессии»



____ Ю.М. Чокадзе

« » _____ 2021 г.

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении этапа № 4
«Проверка уровня подготовки лаборантов химического анализа
при выдаче заключений о качестве объекта анализа»

«Лаборант химического анализа по водно-химическому режиму и
водоподготовке

Москва
2021 год

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи проведения этапа - проверка уровня компетенции лаборантов химических лабораторий по подготовке и проведению количественного химического анализа производственных вод ТЭК, оценке достоверности полученных результатов.

1.2. Конкурс проводится с применением оборудования и методик, регламентированных для химических лабораторий электросетевого комплекса.

1.3. Для обеспечения равенства всех участников конкурса разрешается пользоваться нормативно-технической документацией, список которой приведен в приложении 1 к настоящему Положению.

2. Требования к участникам этапа

2.1. К участию допускаются лаборанты химического анализа с опытом работы не менее 1 года.

2.2. Участники конкурса должны иметь навыки работы с нормативно-технической документацией, регламентирующей порядок выдачи заключений о качестве производственных вод ТЭК.

2.3. Конкурсанты должны иметь при себе удостоверение установленной формы, с отметками о проверке знаний в соответствии с занимаемой должностью, зачетную книжку, выданную организаторами соревнования.

2.4. Конкурсанты должны иметь свои средства индивидуальной защиты (халат или костюм и обувь на низком каблуке).

3. Состав заданий

3.1. При проведении этапа осуществляется проверка:

- теоретических знаний методик, ГОСТов химического анализа и испытаний производственных вод ТЭК;
- знаний физико-химических процессов, протекающих в производственных водах ТЭК;
- знаний норм физико-химических показателей и критериев оценки качества производственных вод ТЭК;
- уровня компетенции при выдаче заключений по качеству производственных вод ТЭК;
- правильности определения периодичности отбора проб.

3.2. Содержание задания.

3.2.1.1. Участникам предоставляются модельные протоколы (6 шт.) физико-химических испытаний производственных вод ТЭК.

3.2.1.2. Конкурсанту требуется:

- оценить качество производственных вод ТЭК;
- оценить эксплуатационные факторы, обуславливающие качества производственных вод ТЭК;
- Рекомендации по дальнейшим действиям для устранения отклонений состава производственных вод ТЭК;
- определить периодичность отбора проб.

3.2.1.3. Заключение и рекомендации участники вносят в шаблон модельного протокол (шаблон представлен в приложении 2).

3.3. Общее время прохождения этапа – 3 часа.

На непосредственную работу с заданиями участнику отводится 2 часа 30 мин.

Оставшиеся 30 минут от общего времени этапа отводятся на инструктаж и организационные вопросы.

4. Порядок проведения этапа

4.1. В соответствии с графиком проведения конкурса участники прибывают к указанному времени.

4.2. При проведении конкурса на нем могут находиться только участники, выполняющие задания и судья.

Представители участников не могут присутствовать в помещении этапа.

4.3. С участниками работает судья этапа, который проводит инструктаж участников конкурса, контролирует прохождение этапа.

4.4. При проведении расчетов участники конкурса вправе использовать калькулятор.

4.5. При выполнении задания время, результаты и неправильные действия фиксируются судьей в рабочем протоколе.

4.6. Количество баллов, набранное участниками команды на конкурсе, заносятся в протокол проведения конкурса, который подписывается судьей этапа и не позднее одного часа после окончания этапа передается в секретариат конкурса.

5. Система оценок

5.1. Максимальное количество баллов за этап – 100 баллов.

5.2. За допущенные ошибки и невыполненные задания снимаются баллы, указанные в таблице №1

Если сумма штрафных баллов при выполнении анализа превысит максимально возможный результат, т.е. 100 баллов, то задание считается невыполненным и в протокол заносится соответствующее сообщение.

Таблица №1

Перечень ошибок

Наименование ошибок	Максимальное количество штрафных баллов
Применение не соответствующих нормативных (граничных) значений	20
Оценка качества производственных вод ТЭК проведена с отступлением от требований нормативных документов.	20
Получена недостоверная оценка качества производственных вод ТЭК.	20
Неверная интерпретация процессов протекающих в производственных водах ТЭК.	10
Рекомендации по дальнейшим действиям для устранения отклонений состава воды носят не объективный характер	20
Неверное определение периодичности отбора проб	10

5.3. Если в процессе выполнения анализа затрачено больше времени, чем отведено и объявлено судьей перед началом соревнования, то задание считается невыполненным и в протокол заносится соответствующее сообщение.

6. СУДЕЙСТВО ЭТАПА

6.1. Для оценки действий участников этапа конкурса назначается судья этапа.

6.2. На рабочем месте 4 этапа должны быть:

- список участников конкурса,
- график прохождения этапов,
- общее Положение о проведении Всероссийского конкурса профессионального мастерства,
- Положение о проведении 4-го этапа конкурса по номинации.

6.3. Количество баллов, набранное участниками на этапе, заносится в соответствующие протоколы, которые подписывает судья этапа и не позднее тридцати минут после окончания этапа передается в секретариат конкурса.

7. РЕШЕНИЕ СПОРНЫХ ВОПРОСОВ.

7.1. По окончании этапа на основании рабочих протоколов заполняется итоговый протокол прохождения этапа.

7.2. Участник и/или представитель участника имеет право подать в секретариат апелляцию на решение судьи этапа не позднее 1 (одного) часа после поступления соответствующего протокола в секретариат Конкурса. Апелляция подается в письменном виде с четким указанием причин.

7.3. Решение по апелляции принимается главной судейской комиссией в течении 1 (одного) часа с момента подачи апелляции.

8. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНКУРСА

8.1. Итоговым документом Конкурса является сводный протокол, подписанный главным судьей Конкурса и утвержденный Оргкомитетом.

8.2. После подведения итогов Конкурса перед участниками выступают судьи этапов с обобщением результатов выступлений участников на этапах.

8.3. Победителем этапа будет признан участник, набравший максимальное количество баллов на этапе. В случае, если на данном этапе два участника и более набрали одинаковое количество баллов по результатам, приоритет отдается участнику решением Главной судейской комиссии Конкурса с учетом наименьшего суммарного времени по итогам прохождения этапа №4.

8.4. Победитель в номинации награждается почетным дипломом Всероссийского конкурса профессионального мастерства «Лучший по профессии» в номинации «Лучший лаборант химического анализа в электроэнергетике».

Судья этапа 4.2

_____ / _____ /

Перечень методик, ГОСТов, используемых для подготовки к этапу:
«Лаборант по водно-химическому режиму и водоподготовки».

ВОДОПОДГОТОВКА И ВОДНО-ХИМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ		
1.	СО 153-34.37.523.11-90 (РД 34.37.523.11-90)	Воды производственные тепловых электростанций. Методы определения алюминия: В кн. Воды производственные тепловых электростанций. Методы определения алюминия, аммонийного азота: /Утв. Главтехупр. Минэнерго СССР 08.02.90; Разраб. ВТИ; Срок действ, установлен с 01.01.91.- М.: Рот. ВТИ, 1990.- с. 3-11 Изменение № 1 к РД 34.37.523.11-90. - М.: Рот. ВТИ, 1996. - 1 с.
2.	СО 153-34-70-953.3-88 (ОСТ 34-70-953.3-88)	Воды производственные тепловых электростанций. Метод определения гидразина: /Утв.Приказом Минэнерго СССР от 18.02.1988 № 42а.
3.	МУ 08-47/231	«Воды технологические тепловых электростанций. Фотометрический метод определения массовой концентрации аммонийного азота (в пересчете на аммиак)» (ФР.1.31.2009.06523)
4.	МУ 08-47/225	«Воды технологические тепловых электростанций. Фотометрический метод определения массовой концентрации гидразина» (ФР.1.31.2009.06269)

Образец модельного протокола ФХА производственных вод ТЭК

Конкурсант _____

Дата _____

Протокол №

физико-химического анализа производственных вод ТЭК

Дата ____ № ____

Заказчик: Ассоциация некоммерческих организаций «Московский учебный центр ЕЭС»

Объект испытаний:

Номер образца:

Сопроводительная документация: этикетка

Место отбора:

Дата отбора:

Дата получения образца:

Дата проведения испытаний:

Цель испытаний: повышение квалификации персонала химических лабораторий

Условия окружающей среды:

Средства измерений и испытаний:

Наименование СИ, АО	Заводской номер	Свидетельство о поверке	Дата поверки	Годен до
1	2	3	4	5

Результаты контрольных измерений с применением образца контроля:

№ п/ п	Номер (шифр) пробы	Определяемый показатель	Заданная концен- трация контроль- ной пробы, Сзад	Результат анализа (с указанием показателя точности), С	Результат контрольной процедуры, Кк=Сзад-С	Точность по МУ 08- 47/231, %	Нормати в контроля точности, К	Резуль тат Кк≤К (удов)
1	2	3	5	5	6	7	8	9

1.								
----	--	--	--	--	--	--	--	--

Заключение:

Соответствие НД:

Рекомендации:

Подпись Участника: _____ / _____ /

Судья 4 этапа

_____/В.В. Кедич/