

ИНФОРМИРОВАНИЕ УЧАСТНИКОВ ПО СХЕМАМ ПРОВЕРКИ КВАЛИФИКАЦИИ (ПК)

1 Цели и соответствующие подробности схемы ПК:

Проверка квалификации посредством межлабораторных сличительных испытаний (МСИ) предназначена для определения способности лабораторий проводить испытания или измерения, а также для проверки их работы.

Основная задача проверки квалификации оценивание характеристики функционирования участника по заранее установленным критериям посредством межлабораторных сличений.

Схема ПК представляет собой сравнение результатов, полученных одной лабораторией, с результатами, полученными одной или несколькими другими лабораториями.

Схема ПК состоит как минимум из одного элемента каждого из следующих признаков:

Тип ожидаемых результатов: количественные, качественные.

Частота: Разовая (или единственная) реализация.

Формат распространения:

1) параллельная;

2) последовательная (от одного участника к другому, через провайдера ПК).

Процесс: аналитический, пост- аналитический (интерпретационный).

Метод определения приписанных значений:

- по процедуре приготовления;

- по сертифицированному стандартному образцу;

- по результатам одной референтной лаборатории;

- по согласованному значению результатов участников (выбранного подмножества или всех участников).

Критерии оценки эффективности:

- по воспроизводимости используемого метода измерений;

- с учетом неопределенности измерений результатов участников.

Тип схем ПК:

Параллельные схемы ПК обычно проводят на пробах, являющихся частью материала образца, которые распределяют среди участников для параллельных измерений (грунт, газ горючий природный). Или распространяются отдельные порции ранее утвержденных типов стандартных образцов (почва, вода, воздушные объекты (оксид углерода, сумма углеводородов)), или утвержденные типы стандартных образцов (нефть, нефтепродукты).

После завершения измерений результаты передают провайдеру ПК и сравнивают с приписанным значением, чтобы получить оценку функционирования отдельных участников и группы в целом.

Объект испытаний - газ нефтяной попутный (газ горючий природный нефтяных месторождений), шифр программы проверки квалификации – ГНП-4/1-2025.

Объект испытаний - газ горючий природный (газ естественный),

шифр программы проверки квалификации – ГПГ-04/1А-2025; ГПГ-04/1Б-2025; ГПГ-04/1А-2025;

Объект испытаний – атмосферный воздух (для фотометрических методов измерений),

шифр программы проверки квалификации – АВ-19/1-14-2025.

Объект испытаний – воздух рабочей зоны (для фотометрических методов измерений),

шифр программы проверки квалификации – ВРЗ-18/1-14-2025;

Объект испытаний – промышленные выбросы (для фотометрических методов измерений),

шифр программы проверки квалификации – ПрВ-20/1-14-2025.

Объект испытаний — почва,

шифр программы проверки квалификации – П-05-2025.

Объект испытаний – грунт,

шифр программы проверки квалификации – ГР-23-2025.

Объект испытаний — нефть,
шифр программы проверки квалификации – Н-01/1-2025.
Объект испытаний (нефтепродукты):
Объект испытаний — дизельное топливо,
шифр программы проверки квалификации -ДТ-02-2025.
Объект испытаний — масло индустриальное,
шифр программы проверки квалификации-МИ-16-2025.
Объект испытаний — масло трансформаторное,
шифы программы проверки квалификации Мтф-17-2025.
Объект испытаний — масло турбинное,
шифр программы проверки квалификации Мтб-12-2025.
Объект испытаний — масло моторное,
шифр программы проверки квалификации ММ-13-2025.
Объект испытаний — масло компрессорное,
шифр программы проверки квалификации МК-14-2025.
Объект испытаний — конденсат газовый стабильный,
шифр программы проверки квалификации ГК-06-2025.
Объект испытаний — бензин автомобильный (вне области аккредитации),
шифр программы проверки квалификации Б-03-2025.

Последовательные схемы ПК предполагает, что один образец ПК передается последовательно от одного участника к другому, через провайдера ПК.

Сравниваются полученные результаты с приписанным значением ОПК, чтобы получить оценку функционирования отдельных участников и группы в целом, для промышленных выбросов, атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны, серосодержащих компонентов газа горючего природного, горных пород (керн).

Объект испытаний: - газ горючий природный (газ естественный), определение серосодержащих компонентов, шифр программы проверки квалификации – ГПГС-04/1А-2025.

Объект испытаний –атмосферный воздух,
шифр программы проверки квалификации – АВ-19/1-14-2025.

Объект испытаний – воздух рабочей зоны,
шифр программы проверки квалификации –ВРЗ-18/1-14-2025.

Объект испытаний – промышленные выбросы,
шифр программы проверки квалификации – ПрВ-20/1-14-2025.

Объект испытаний — горные породы (керна),
шифр программы проверки квалификации – К-11/1-14-2025.

Последовательная схема для горных пород (керн) предполагает применение ОПК с разными уровнями измеряемой величины или характеристики, от двух до шести образцов ПК. Этот план используется для оценки точности участника на определенных уровнях измеряемой величины или характеристики.

Схема частичного процесса включает оценку способности участника выполнять части общего процесса измерений, охватывая аналитические процедуры измерений. Сравниваются полученные результаты с приписанным значением ОПК, чтобы получить оценку функционирования отдельных участников и группы в целом, для промышленных выбросов, атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны (фотометрические методы измерений).

2 Критерии участия:

- лаборатории, выполняющие испытания по одним и тем же показателям, одними или различными методиками (методами)испытаний;
- согласно заявке заказчика;
- перечень определяемых показателей, согласно области аккредитации провайдера.

3 Правила определения приписанного значения и оценки функционирования:

Для установления приписанного значения и неопределенности приписанного значения ОПК показателей применяются аттестованные значения и неопределенность аттестованного значения стандартных образцов утвержденного типа, если в качестве образца для проверки квалификации применяется стандартный образец.

Приписанное значение образца для проверки квалификации может быть получено расчетным методом по процедуре приготовления (разбавления) СО.

Приписанное значение образца для проверки квалификации может быть получено с применением робастного метода, по результатам полученным от участников.

Оценивание характеристик функционирования

Полученные результаты участников сравнивают с приписанным значением ОПК.

Результат считается удовлетворительным, если z -индекс или *зет-штрих-индекса* z' не более 2 (критерий оценки характеристики функционирования).

Алгоритм оценки качества результатов испытаний применяется (с использованием z -индексов или *зет-штрих-индекса* z'), согласно п.9.4 ГОСТ Р 50779.60-2017.

– рассчитывается количественный показатель *зет-индекс* $z = (x - X) / \sigma_{pt}$ или *зет штрих индекс* $z' = (x - X) / \sqrt{\sigma_{pt}^2 + v^2(x_{pt})}$, в случае если неопределенность приписанного значения $v(x_{pt})$, больше $0,3 \sigma_{pt}$, то эта неопределенность учитывается путем добавления ее в знаменателе при расчете *зет штрих индекса*,

где x – результат лаборатории, указанный в протоколе участников программы;

X – приписанное значение показателя;

σ_{pt} – стандартное отклонение для оценки квалификации;

За стандартное отклонение для оценки квалификации принимают:

- стандартное отклонение приписанного значения образца для проверки квалификации, рассчитанное как,

$$\sigma_{pt} = Ux/2;$$

Ux – расширенная неопределенность результата измерений по методике измерений;

- стандартное отклонение, рассчитанное по результатам участников, с применением процедур Приложения С3 Алгоритм А ГОСТ Р 50779.60-2017 в виде робастной оценки или из прецизионности метода измерений.

- стандартное отклонение по показателям объектов с установленной максимальной нормой, рассчитанно из максимально допустимой погрешности установленной нормативным документом, устанавливающим требования к точности контроля показателей объекта деленной на 3.

$$\sigma_{pt} = \Delta n/3;$$

Δn – максимально допустимая погрешность.

Интерпретация z-индекса или зет-штрих-индекса z' в соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17043-2013 и ГОСТ Р 50779.60-2017 (ИСО 13528:2025):

при $|z, z'| \leq 2$ – «сигнал отсутствует» (указывает на удовлетворительную характеристику функционирования лаборатории и не требует выполнения действий);

при $2 < |z, z'| < 3$ – «сигнал предупреждения» (указывает на сомнительную характеристику функционирования лаборатории и требует выполнения предупреждающих действий);

при $|z, z'| > 3$ – «сигнал действия» (указывает на неудовлетворительную характеристику функционирования лаборатории и требует выполнения корректирующих действий).

4 Меры конфиденциальности: Провайдер гарантирует конфиденциальность информации о результатах испытаний, полученных ИЛ при участии в программах проверок квалификации. Участники не могут получить преимущество от преждевременного разглашения приписанных значений.

Провайдер обеспечивает конфиденциальность сведений указанных в свидетельстве и заключении, и данные кодов участников, указанных в отчете. Другая информация, указанная в отчете не является конфиденциальной.

Согласие на передачу сведений в Федеральную службу по аккредитации, о проведенных межлабораторных сличительных испытаниях (об отчетах по проверке квалификации), с указанием сроков их проведения и состава участников, оговаривается в договоре с заказчиком.

5 Критические сроки:

Срок подачи заявок: 1-2 квартал текущего года.

Дата передачи участникам ОПК, последний срок предоставления участниками результатов

Таблица 1

Наименование объекта	Наименование работ		Срок проведения испытаний
	Дата передачи участникам ОПК	Последний срок представления участниками результатов	
Вода	18.08.2025-01.09.2025 г	03.10.2025 г	20.08.2025-30.09.2025
Грунт	20.05.2025-30.08.2025 г	05.10.2025 г	02.06.2025 -26.09.2025 г
Газ горючий природный	02.04.-05.06.2025 г -1 раунд 20.08.-20.10.2025 г -2 раунд	30.07.2025 г- 1 раунд 20.11.2025 г -2 раунд	15.04-25.07.2025 г -1 раунд 25.08- 20.11.2025 г- 2 раунд
Газ горючий природный (серосодержащие)	06.03.-30.09.2025 г	30.08.2025-26.11.2025 г	08.03.2025 -26.10.2025 г
Газ нефтяной попутный	08.05.2025-25.05.2025 г- 02.09.2025 г	08.05.2025-25.05.2025 г 1 раунд 10.09.2025 г -2 раунд	10.07.2025 г -1 раунд 10.10.2025 г -2 раунд
Горные породы (керн)	05.04.-20.10.2025 г	30.04.2025 по 12.12.2025 г	10.04.2025 -10.12.2025 г
Почва	25.05.-20.07.2025 г	25.06.2025 -15.11.2025 г	01.06.2025 -26.10.2025 г
Атмосферный воздух	15.05.-20.10.2025 г	10.06- 05.11.2025 г	30.05-30.10.2025
Промышленные выбросы	25.04.-20.10.2025 г	25.05.2025-22.11.2025 г	15.05-15.11.2025 г
Воздух рабочей зоны	25.04.-20.10.2025 г	25.05.2025 -22.11.2025 г	15.05-15.11.2025 г
Нефть	до 30.03.2025 г до 30.10.2025 г	30.04.2025 г-1 раунд 30.11.2025 г -2 раунд	1-2 квартал 2025 г 3-4- квартал 2025 г
Нефтепродукты	до 30.10.2025 г	30.11.2025 г	4 квартал 2025 г

Примечание: Порядок проведения МСИ может корректироваться.

6 Любые сборы за участие: Стоимость участия определяется согласно тарифам на текущий год.

7 Информация о том, как подать заявку: Форма заявки, сводный план МСИ, область аккредитации провайдера размещены на сайте ФБУ «Тюменский ЦСМ» <https://тцсм.рф>.

8 Участники информируются провайдером ПК о любых изменениях в организации или процессе схем ПК с применением уведомлений в электронном виде на электронную почту участника.

Заместитель директора по метрологии

А.В. Синцов