



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Провайдера
ПК

А.С. Чашухин

«01» декабря 2025 г.



**Схема проверки квалификации лабораторий посредством проведения
межлабораторных сличений газа природного.**

Схема ПК «Газ природный - 2026»

1. Информационные данные

1.1. Провайдер ПК

Провайдер межлабораторных сличений (МС) входит в структуру Общества с ограниченной ответственностью (ООО «Авентин»).

Аттестат аккредитации: № ААС.РТР.00588, от 16 ноября 2021 г. выдан органом по аккредитации ААЦ «Аналитика»

Юридический/почтовый адрес: 115230, РФ, г. Москва, Каширское шоссе, дом 3, корпус 2, строение 9.

Ответственный за проведение схемы ПК: Гордон Анастасия Михайловна

Контактный телефон: +7 (499) 705-14-84 (доб. 1001)

E-mail: a.gordon@aventine.ru.

1.2. Цели схемы ПК

Настоящая схема проверки квалификации (ПК) разработана и реализуется для оценки достоверности и точности результатов испытаний, получаемых лабораториями-участниками.



1.3. Область применения

Схема ПК распространяется на деятельность лабораторий, выполняющих испытания характеристик газа природного.

1.4. Критерии участия

К участию в схеме ПК допускаются лаборатории, соответствующие следующим критериям:

– Область деятельности: Лаборатория должна осуществлять деятельность в области испытания показателей газа природного, соответствующую целям и задачам данной схемы ПК;

– Аккредитация: принимать участие могут аккредитованные и неаккредитованные лаборатории;

– Техническая компетентность: Лаборатория должна обладать необходимым оборудованием, методиками испытаний и компетентным персоналом для выполнения заявленных видов испытаний;

– Соблюдение процедур: Лаборатория обязуется строго следовать всем инструкциям Провайдера ПК, включая требования к проведению измерений, оформлению и срокам представления результатов;

Минимальное количество участников данной схемы – 2.¹

2. Описание схемы ПК

2.1. Тип схемы

Данная схема ПК реализуется в формате разового параллельного количественного исследования. Все участники программы одновременно получают статистически эквивалентные образцы для проведения независимых испытаний. Оценка компетентности лабораторий проводится в рамках одного завершенного цикла проверки. Схема ориентирована на анализ результатов, выраженных в численной форме.

¹ При недостаточном количестве участников Провайдер переносит проведение испытаний, о чем дополнительно сообщается участникам.



2.2. План раундов ПК

В соответствии с Планом проведения проверок квалификации лабораторий посредством межлабораторных сличений на 2026 год установлены следующие этапы и сроки реализации Схемы:

№ этапа	Наименование этапа	Срок окончания этапа
I	Регистрация и подтверждение участия	15 октября 2025 г. – 2 февраля 2026 г.
II	Предоставление ОК	2 февраля 2026 г. – 1 мая 2026 г.
III	Получение результатов	1 мая 2026 г. – 15 июня 2026 г.
IV	Обработка результатов	19 июня 2026 г. – 20 июля 2026 г.
V	Выдача отчёта	20 июля 2026 г. – 31 июля 2026 г.

2.3. Описание образцов ПК

ГП (1), (2), (4) – представляет собой искусственную газовую смесь, находящуюся под давлением, в баллоне LWM-1-150 E25 из алюминия вместимостью 1 дм³ с вентилем DIN1, латунь.

ГП (3) – представляет собой искусственную газовую смесь, находящуюся под давлением, в баллоне LUXFER из алюминия вместимостью 1 дм³ с вентилем DIN1, нержавеющей сталь.

2.4. Характеристики и методы испытаний

Показатели и методы испытаний, по которым предлагается проанализировать ОК, приведены в таблице 1. Для проведения анализа лаборатории используют собственные средства измерений.

Таблица 1

№ п/п	Шифр образца	Объем, дм ³	Показатель	Диапазон определяемой величины	НД
			Компонентный состав, молярная доля:		
1.	ГП (1)	1	Гелий	(0,001-0,2) %	ГОСТ 31371.7–2020
2.			Водород	(0,001-0,2) %	
3.			Кислород	(0,005-2,0) %	
4.			Азот	(0,005-15) %	
5.			Диоксид углерода	(0,005-10,0) %	
6.			Этан	(0,001-15,0) %	
7.			Пропан	(0,001-6,0) %	



№ п/п	Шифр образца	Объем, дм ³	Показатель	Диапазон определяемой величины	НД
8.			2-метилпропан (изобутан)	(0,1-5,0) %	
9.			<i>n</i> -бутан	(0,001-15,0) %	
10.			2,2-диметилпропан (неопентан)	(0,001-1,0) %	
11.			2-метилбутан (изопентан)	(0,1-5,0) %	
12.			<i>n</i> -пентан	(0,001-2,0) %	
13.			<i>n</i> -гексан	(0,001-1,0) %	
14.			бензол	(0,1-20,0) %	
15.			<i>n</i> -гептан	(0,1-30,0) %	
16.			метилбензол (толуол)	(0,001-1,0) %	
17.			<i>n</i> -октан	(0,001-0,05) %	
18.			метан	(40,0-99,97) %	
19.	ГТП (2)	1	Объёмная теплота сгорания низшая	31,8 – 52,5 МДж/м ³	ГОСТ 31369–2021
20.			Объёмная теплота сгорания высшая	35,0 – 57,7 МДж/м ³	
21.			Число Воббе	41,2 – 54,5 МДж/м ³	
22.			Плотность	0,600 – 0,900 кг/м ³	
23.	ГТП (3)	1	Массовая концентрация показателей:		ГОСТ Р 53367–2009
24.			Сероводород	1,0–50 мг/м ³	
25.			Метилмеркаптан	1,0–50 мг/м ³	
26.			Этилмеркаптан	1,0–50 мг/м ³	
27.			Пропилмеркаптан	1,0–50 мг/м ³	
28.			Изопропилмеркаптан	1,0–50 мг/м ³	
29.			Втор-бутилмеркаптан	1,0–50 мг/м ³	
30.			Трет-бутилмеркаптан	1,0–50 мг/м ³	
31.			Изобутилмеркаптан	1,0–50 мг/м ³	
32.			Бутилмеркаптан	1,0–50 мг/м ³	
33.			Карбонилсульфид	1,0–50 мг/м ³	
34.	Меркаптановая сера	1,0–50 мг/м ³			
35.	Общая сера	1,0–50 мг/м ³			
36.	ГТП (4)	1	Температура точки росы по воде*	- °С	ГОСТ 20060-2021

**Данный показатель находится вне области аккредитации Провайдера ПК.*

Показатели итогового образца определяются по всем диапазонам, указанными участниками в заявке (Приложение 1) в рамках области нашей аккредитации.

Если по итогам определения компонентного состава участник получил оценку «неудовлетворительно» или «сомнительно», то показатели «Объёмная теплота сгорания низшая», «Объёмная теплота сгорания высшая», «Число



Воббе» и «Плотность» автоматически считаются неудовлетворительными или сомнительными соответственно.

2.5. Стоимость

Стоимость участия в ПК:

- для ГП (1) – 126 000 рублей;
- для ГП (2) – 126 000 рублей;
- для ГП (3):
 - при выборе до 5 показателей стоимость составляет 190 000 руб.;
 - при выборе до 12 показателей стоимость составляет 252 000 руб.
- ГП (4) – 236 000 руб.

При выборе образцов ГП (1) и ГП (2) одновременно стоимость составит 220 000 руб.

При выборе ГП (1), ГП (2) и ГП (3) образцов стоимость составит 400 000 руб.

Все цены указаны с учетом НДС (22%). В стоимость входят транспортные расходы – доставка образцов по адресу лаборатории транспортной компанией.

2.6. Обращение с образцом

Участник несет полную материальную ответственность за целостность и сохранность полученного образца.

В случае:

- Поломки, повреждения баллона или вентиля по вине Получателя;
- Полного или несанкционированного израсходования газа без согласования с Провайдером.

С участника взыскивается стоимость полного баллона газа и стоимость самого пробоотборника по действующим на момент наступления случая ценам Поставщика.



3. Процедуры участия

3.1. Процедура регистрации и заключения договора

Для регистрации в схеме ПК необходимо заполнить Заявку установленного образца (Приложение 1) и направить ее на электронный адрес ptp@aventine.ru в установленные сроки. После получения заявки ответственный исполнитель свяжется с представителем лаборатории для согласования деталей участия и направит на указанный в заявке адрес электронной почты проект договора для дальнейшего оформления.

3.2. Регистрация в МСИ-Онлайн

Уважаемые участники! Для упрощенной реализации межлабораторных сличений предлагаем вам пройти регистрацию в информационной системе «МСИ Онлайн», доступной по адресу: <https://ptp.aventine.ru>. Просим внимательно ознакомиться с сопроводительной инструкцией, которая будет направлена отдельно, и обеспечить корректное заполнение всех полей в личном кабинете.

Предоставленные данные будут использованы координаторами для формирования итоговой документации, поэтому особенно важно указывать актуальную и достоверную информацию на всех этапах взаимодействия с системой.

3.3. Инструкции для участников

Будут предоставлены участникам до начала раунда и включать в себя:

- Порядок обращения с образцами ПК;
- Требования к проведению испытаний;
- Формат представления результатов (единицы измерения, количество значащих цифр, неопределённость и т.д.);
- Сроки предоставления результатов;
- Контактная информация для консультаций.

Инструкция является продолжением настоящей схемы.



3.4. Конфиденциальность

Провайдер ПК гарантирует конфиденциальность всей информации, полученной в ходе проведения проверки квалификации. Идентификационные данные участников не подлежат разглашению и используются исключительно для целей проведения ПК, за исключением случаев, когда участник официально отказывается от конфиденциальности.

Раскрытие информации возможно только в следующих случаях:

- при наличии согласия участника;
- в обезличенной форме для академических или информационных целей;
- при наличии законодательных требований или договорных обязательств.

4. Статистический план и оценка результатов

4.1. Определение притисанного значения

В настоящей схеме приписное значение определяется, как аттестованное значение стандартного образца утвержденного типа.

4.2. Стандартное отклонение для оценки квалификации

Стандартное отклонение для оценки квалификации вычисляется по результатам участников, полученных в одном и том же раунде схемы проверки квалификации.

4.3. Критерии оценки функционирования

Оценку качества результатов испытаний (компетентности), проводимых лабораториями-участниками ПК в области контроля качества газа природного, проводят в соответствии с п. Е.6 РМГ 103–2010 (п. 9.4 ГОСТ Р 50779.60–2017) с использованием количественных показателей z (z -индекс). Оценка качества работы участника по совокупности результатов испытаний в соответствии с п. Е 5.2 Приложения Е РМГ 103–2010 определяется на основе z -индексов, рассчитанных для каждого результата испытаний на основе сравнения значения Z_k с нормативами контроля h_1 и h_2 , зависящими от числа рассчитанных z -индексов.



4.4. Обработка выбросов и некорректных данных

Провайдер ПК проводит многоуровневую проверку получаемых результатов перед их статистической обработкой:

– Результаты, представленные с нарушением установленных требований (некорректные единицы измерения, несоответствие правилам округления, отсутствие обязательных параметров) не включаются в статистический анализ;

Участникам таких результатов направляется уведомление с указанием причины исключения данных из обработки.

– Для выявления статистических выбросов применяется критерий Граббса; Результаты, идентифицированные как статистические выбросы, отмечаются в отчете, но могут исключаться из расчета.

– Все процедуры обработки и исключения данных документируются и могут быть предоставлены участникам по обоснованному запросу.

5. Отчётность и обратная связь

5.1. Содержание отчёта о ПК

Отчёт предоставляется всем участникам в электронном виде.

Отчёт будет включать:

- Сводные результаты всех участников;
- Приписанные значения;
- Оценку функционирования каждого участника;
- Графическое представление данных;
- Комментарии и рекомендации.

5.2. Сроки предоставления отчётов

По данной схеме ПК предоставление промежуточных отчетов не предусмотрено. Окончательный отчет будет представлен участникам до 31 июля 2026 года.



5.3. Использование результатов

Результаты могут применяться лабораториями для демонстрации метрологической прослеживаемости измерений и подтверждения технической состоятельности в области испытаний газа природного.

6. Процедуры рассмотрения жалоб и апелляций

6.1. Рассмотрение жалоб

Жалобы принимаются по электронной почте ptp@aventine.ru по форме опросного листа, который необходимо запросить у координатора схемы ПК. После получения жалобы Провайдер ПК подтверждает её получение и проводит расследование для определения обоснованности. Расследование и разрешение жалоб осуществляются беспристрастно лицами, не связанными с предметом жалобы. О результатах расследования заявитель уведомляется в возможно короткие сроки.

6.2. Рассмотрение апелляций

Апелляции на результаты оценки принимаются по электронной почте ptp@aventine.ru в течение 10 рабочих дней после получения отчета. Процедура рассмотрения апелляции аналогична процедуре рассмотрения жалоб. Апелляции, касающиеся оценок деятельности, рассматриваются Провайдером в форме жалобы.

Примечания:

- *Инструкции, статистические методы и внутренние процедуры провайдера ПК являются конфиденциальными и не подлежат разглашению;*
- *Провайдер ПК оставляет за собой право приостановить или изменить схему ПК;*
- *В случае приостановки или изменений в схеме ПК участники будут своевременно оповещены Уведомлением на электронную почту, указанной в Заявке и на сайте ООО «Авентин» по ссылке: <https://aventine.ru/>*

Схему разработала
Специалист по качеству ООО «Авентин»

Юдина О. К.



ООО «АВЕНТИН»

**Заявка
на участие в межлабораторных сличениях
2026 г.**

Сокращенное наименование ИЛ (ИЦ), организации
(для КП и писем)

Полное наименование ИЛ (ИЦ), организации
(как будет прописано в свидетельстве, заключении, приложении, в том числе на английском языке,
при выборе методов ASTM)

Должность, Ф.И.О. (полностью) лица, уполномоченного подписывать договор
(на кого будет прописано сопроводительное, КП и прочие письма)

Сведения об аттестате аккредитации
(как прописывать в свидетельстве, заключении, приложении)

№	внесен в реестр аккредитованных лиц
---	-------------------------------------

Юридический адрес

Почтовый адрес (указать, если отличается от юридического адреса)

Адрес доставки образцов и сот. телефон контактного лица (с указанием почтового индекса)

Руководитель ИЛ (ИЦ) (ФИО, E-mail, Телефон)

Контактное лицо (ФИО, E-mail, Телефон)

Документооборот (ЭДО или бумажные документы, указать)

В соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17043 участник несет ответственность за нарушение конфиденциальности, фальсификацию результатов и сговор.

Возможна организация корпоративных и индивидуальных схем ПК при наборе не менее 3-х участников по каждому показателю.



**Перечень
заявляемых объектов и определяемых показателей
для проведения межлабораторных сличений**

№	Продукт	Шифр образца	Определяемый показатель	Нормативный документ	Примечание

Итого продуктов	
Итого показателей	

Руководитель лаборатории (ИЦ)

(подпись)

(расшифровка подписи)

« ____ » _____ 20__ г.*

МП

