



# ПЕТРОАНАЛИТИКА

190020, Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17, оф. 472  
тел. (812) 447-95-10; тел./факс (812) 445-27-70  
e-mail: info@petroanalytica.ru, www: petroanalytica.ru

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Провайдера ПК

ООО «Петроаналитика»

 Д.А. Вирки

«20» января 2025 г.



**ПРОГРАММА ПРОВЕРКИ КВАЛИФИКАЦИИ  
ПРОВАЙДЕРА ПРОВЕРКИ КВАЛИФИКАЦИИ ООО «ПЕТРОАНАЛИТИКА»  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ «БЕНЗИН»**

**НА 2025 ГОД**

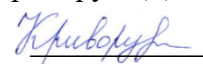
Регистрационный № ППК-02-Б

Редакция 01

Дата введения: «20» января 2025 г.

Координатор отдела МСИ

Криворука Д.А.



«20» января 2025 г.

г. Санкт-Петербург

2025 г.

|                                                                                   |                      |                                                                          |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | ООО «Петроаналитика» | Программа проверки квалификации провайдера ПК<br>по направлению «Бензин» | № ППК-02-Б       |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Редакция 01      |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Страница 2 из 14 |

## Содержание

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Информационные данные .....                                 | 3  |
| Введение .....                                              | 4  |
| 1. Календарный план программы ПК.....                       | 4  |
| 2. Порядок и цели программы ПК.....                         | 5  |
| 3. Конфиденциальность.....                                  | 6  |
| 4. Требования к испытаниям.....                             | 6  |
| 5. Информация об образцах контроля.....                     | 7  |
| 6. Схема и порядок обработки результатов участников ПК..... | 12 |

|                                                                                   |                      |                                                                          |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | ООО «Петроаналитика» | Программа проверки квалификации провайдера ПК<br>по направлению «Бензин» | № ППК-02-Б       |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Редакция 01      |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Страница 3 из 14 |

## Информационные данные

|                                       |                                                                           |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Наименование предприятия (полное)     | Общество с ограниченной ответственностью<br>«Петроаналитика»              |
| Наименование предприятия<br>(краткое) | ООО «Петроаналитика»                                                      |
| Юридический адрес                     | 190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17, оф. 472                  |
| Фактический адрес                     | 190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17, оф. 472                  |
| Факс                                  | +7 (812) 445-27-70                                                        |
| Телефон                               | +7 (812) 447-95-10                                                        |
| Сайт                                  | <a href="http://www.petroanalytica.ru/">http://www.petroanalytica.ru/</a> |
| ОГРН                                  | 1107847185918                                                             |
| ИНН                                   | 7805523334                                                                |
| Номер расчетного счета                | 40702810718000000208                                                      |
| Номер корреспондентского счета        | 30101810900000000790                                                      |
| БИК                                   | 044030790                                                                 |
| Полное наименование банка             | ПАО «Банк Санкт-Петербург»                                                |
| Местонахождение банка                 | г. Санкт-Петербург, Ленинский пр., д.153, лит. Д                          |
| Главный бухгалтер                     | Гришаева Ирина Николаевна                                                 |
| Руководитель Провайдера ПК            | Вирки Дмитрий Анатольевич                                                 |
| Фактический адрес Провайдера ПК       | 190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17, оф.<br>260/4             |
| Координатор отдела МСИ                | Криворука Дарья Антоновна                                                 |
| E-mail                                | <a href="mailto:msi@petroanalytica.ru">msi@petroanalytica.ru</a>          |
| Телефон                               | +7 (931) 580 87 73                                                        |

|                                                                                   |                      |                                                                          |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | ООО «Петроаналитика» | Программа проверки квалификации провайдера ПК<br>по направлению «Бензин» | № ППК-02-Б       |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Редакция 01      |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Страница 4 из 14 |

## Введение

Проверка квалификации (далее – ПК) испытательных лабораторий (далее - ИЛ) будет проводиться Провайдером ПК ООО «Петроаналитика», имеющим опыт проведения проверки квалификации.

Провайдер ПК обеспечен высококвалифицированным персоналом, который не подвергается финансовому и административному давлению, влияющему на оценку результатов ПК.

Работа Провайдера ПК осуществляется в соответствии с ISO/IEC 17043:2023.

Оценка качества результатов испытаний и оценка качества работы лаборатории по совокупности результатов испытаний, полученных при проведении программы проверки квалификации, проводится с использованием  $z/z'$ -индексов в соответствии с ГОСТ Р 50779.60–2017 при условии необходимого количества заявителей. Минимальное число участников в раунде программы ПК установлено и равно одному участнику.

## 1. Календарный план программы ПК

Проверка квалификации проводится Провайдером ПК согласно календарному плану:

| Наименование мероприятия                                                        | Дата I раунда         | Дата II раунда         |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Прием заявок на участие в ПК                                                    | до 08 марта 2025 г.   | до 23 августа 2025 г.  |
| Отправка образцов контроля участникам ПК                                        | до 12 апреля 2025 г.  | до 20 сентября 2025 г. |
| Предоставление результатов испытаний образцов контроля со стороны участников ПК | до 31 мая 2025 г.     | до 25 октября 2025 г.  |
| Предоставление участникам ПК заключений и отчетов по результатам раунда         | до 29 августа 2025 г. | до 30 декабря 2025 г.  |

### **Примечание:**

1. Дата отправки образцов контроля может быть перенесена в индивидуальных случаях по согласованию сторон, в зависимости от даты подписания договора.

2. Дата приема заявок может быть перенесена на более поздний срок в зависимости от программы проверки квалификации. Просьба уточнять возможность подачи заявки вне календарного плана у Координатора отдела МСИ.

|                                                                                   |                      |                                                                          |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | ООО «Петроаналитика» | Программа проверки квалификации провайдера ПК<br>по направлению «Бензин» | № ППК-02-Б       |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Редакция 01      |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Страница 5 из 14 |

## 2. Порядок и цели программы ПК

Провайдер ПК ООО «Петроаналитика» приглашает испытательные лаборатории принять участие в программе проверки квалификации. Участие в данной программе ПК целесообразно для лабораторий, выполняющих анализы бензина с целью оценки достоверности и правильности результатов испытаний.

### Цели проведения проверки квалификации:

- контроль достоверности проводимых измерений/испытаний;
- сопоставление результатов, полученных лабораторией, с результатами других участников ПК;
- повышение качества выполняемых измерений/испытаний;
- оценка испытательной лабораторией качества своей работы.

### Контактная информация Координатора отдела МСИ:

Координатор отдела МСИ: Криворука Дарья Антоновна

E-mail: [msi@petroanalytica.ru](mailto:msi@petroanalytica.ru)

Тел.: +7 (931) 580-87-73

Адрес: 190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17, оф. 260/4

**Заявку на участие в программе ПК** просим оформлять на имя руководителя Провайдера ПК Вирки Дмитрия Анатольевича. **Форма заявки представлена в приложении 1.**

Отправка заявки осуществляется в электронном виде по адресу [msi@petroanalytica.ru](mailto:msi@petroanalytica.ru)

После получения заявки на участие ППК направляет участнику коммерческое предложение. После его согласования оформляются счет и договор на проведение работ по ПК.

После заключения договора ППК отправляет лаборатории-участнику образцы контроля (далее – ОК). Отправка образцов контроля осуществляется с использованием услуг логистической компании, с которой ППК заключил договор субподряда. После отправки ОК сотрудник ППК отправляет участнику ПК электронное письмо, содержащее трек-номер для отслеживания груза, инструкцию(и) по применению ОК (приложение 6) и Акт приемки образцов контроля (приложение 2). Отслеживание отправления обеспечивается мониторингом доставки на интернет-сайте логистической компании.

Для подтверждения целостности и комплектности посылки при получении ОК участник заполняет Акт приемки образцов контроля (приложение 2) и отправляет его посредством электронной почты. При обнаружении несоответствия необходимо связаться с Координатором МСИ по адресу [msi@petroanalytica.ru](mailto:msi@petroanalytica.ru)

### Предоставление результатов измерений (испытаний):

|                                                                                   |                      |                                                                          |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | ООО «Петроаналитика» | Программа проверки квалификации провайдера ПК<br>по направлению «Бензин» | № ППК-02-Б       |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Редакция 01      |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Страница 6 из 14 |

Результаты испытаний необходимо предоставить в форме отчета по результатам испытаний (приложение 3), установленной ППК в соответствии п. 5.5 ГОСТ Р 50779.60–2017. Отчет по результатам испытаний оформляется в соответствии с инструкцией (приложение 4).

В дополнение к отчету лаборатории-участнику рекомендуется предоставить протокол испытаний, оформленный в соответствии с внутренними процедурами лаборатории.

**По результатам прохождения проверки квалификации каждой лаборатории-участнику будут предоставлены:**

- отчет по результатам раунда программы ПК (в электронном виде);
- заключение об участии в соответствующем раунде программы ПК (приложение 7);
- свидетельство об участии в соответствующем раунде программы ПК (приложение 8);

Пример табличного и графического отображения результатов ПК в отчете представлен в приложении 9.

**Заключение и свидетельство являются приложением к отчету и не могут быть использованы отдельно от него.**

ППК ООО «Петроаналитика» оказывает услуги по сопровождению прохождения проверки квалификации в виде консультаций по электронной почте по всем вопросам, возникающим при участии в программе ПК, обсуждает комментарии конечных пользователей, касающиеся выполнения испытаний, заполнения форм протоколов, уровня конфиденциальности.

Если это необходимо и приемлемо, ППК предоставляет квалифицированные комментарии по итоговым характеристикам функционирования участников.

### **3. Конфиденциальность**

Свидетельство и заключение об участии в программе ПК высылаются почтой непосредственно участникам. Наименование лаборатории представлено только в заключении по результатам участия лаборатории в программе ПК.

В отчете по результатам раунда программы ПК результаты участников приводятся под кодовыми номерами без указания наименования лаборатории.

Участники программы ПК несут личную ответственность за фальсификацию результатов испытаний, сообщаемых провайдеру ПК при проведении проверки квалификации.

### **4. Требования к испытаниям**

При проведении испытаний образцов контроля следует обращаться с ОК тем же способом, как и с большинством повседневно испытываемых образцов, использовать методики согласно области аккредитации (при наличии). Наименование НД на методику испытаний необходимо

|                                                                                   |                      |                                                                          |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | ООО «Петроаналитика» | Программа проверки квалификации провайдера ПК<br>по направлению «Бензин» | № ППК-02-Б       |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Редакция 01      |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Страница 7 из 14 |

указать при оформлении заявки. Если лаборатория-участник планирует использовать методику для анализа ОК, не входящую в список предлагаемых провайдером ПК методик (столбец 3 в таблице с перечнем ОК), то лаборатории необходимо заранее проконсультироваться с координатором МСИ по вопросу возможности использования методики.

Процедура проведения испытания должна соответствовать применяемому НД, включая регламентируемые методикой единицы измерений определяемой характеристики и правила предоставления результата испытаний, учитывая положения, описанные в инструкции по применению образца контроля (приложение 6). Число параллельных определений должно соответствовать требованиям НД. Все отклонения от процедуры должны быть описаны в отчете по результатам испытаний. При работе с ОК необходимо соблюдать требования по технике безопасности.

Основные потенциальные источники ошибок, которые могут привести к неудовлетворительным результатам проверки квалификации:

- некорректные условия хранения и транспортировки ОК;
- отклонения от инструкции по применению ОК;
- нарушение методики измерения, регламентируемой нормативным документом, используемым лабораторией-участником;
- недостаточность мер, регламентируемых внутрिलाбораторным контролем и пр.

## 5. Информация об образцах контроля

Образец для проверки квалификации (образец контроля) – проба вещества (материала) с установленными значениями одной или нескольких величин, характеризующих состав или свойства этого вещества, предназначенная для контроля точности результатов испытаний.

Провайдер ПК использует в качестве образцов контроля стандартные образцы (СО). Однородность и стабильность ОК подтверждается согласно процедурам внутренней системы менеджмента ООО «Петроаналитика» в соответствии с требованиями и рекомендациями ГОСТ Р 50779.60–2017 и ISO/IEC 17043:2023.

Требования по обращению с ОК, в том числе условия хранения и транспортировки и требования безопасности, описаны в инструкции по применению ОК (приложение 6).

Перечень показателей, определяемых в рамках программы ПК, интервал допускаемых значений определяемого показателя, объем ОК и перечень методов (методик), которые могут быть использованы для проведения измерений, указаны в таблице 1.

|                                                                                   |                      |                                                                          |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | ООО «Петроаналитика» | Программа проверки квалификации провайдера ПК<br>по направлению «Бензин» | № ППК-02-Б       |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Редакция 01      |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Страница 8 из 14 |

*Примечание: применяется последняя (действующая) версия нормативного документа (НД) на метод испытаний (включая любые поправки).*

### ППК-02-Б (Бензин)

| Шифр ОК                    | Определяемый показатель, ед. изм.                                               | Диапазон определения  | Метод (методика) испытаний (измерений)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем ОК                          |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1                          | 2                                                                               | 3                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5                                 |
| <i>Комплексный образец</i> |                                                                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |
| Б-К                        | Состав и свойства бензина автомобильного:<br><br>Давление насыщенных паров, кПа | от 35 до 110 вкл.     | ГОСТ 1756–2000<br>ГОСТ 31874–2012<br>ГОСТ EN 13016–1–2013<br>ГОСТ Р EN 13016–1–2008<br>ГОСТ 33157–2014<br>ASTM D323<br>ASTM D5191                                                                                                                                                                                                   | 2 флакона по 1000 см <sup>3</sup> |
|                            | Массовая концентрация фактических смол (непромытых), мг/100 см <sup>3</sup>     | от 1,0 до 7,0 вкл.    | ГОСТ 1567–97<br>ГОСТ Р 53714–2009<br>ГОСТ 32404–2013                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |
|                            | Массовая доля серы, %                                                           | от 0,0005 до 0,5 вкл. | ГОСТ Р EN ИСО 20846–2006<br>ГОСТ ISO 20846–2016<br>ГОСТ Р 52660–2006<br>ГОСТ ISO 20884–2016<br>ГОСТ Р EN ИСО 14596–2008<br>ГОСТ ISO 14596–2016<br>ГОСТ 32139–2019<br>ГОСТ Р EN ИСО 20847–2010<br>ГОСТ ISO 20847–2014<br>ГОСТ 19121–73<br>ГОСТ Р 51859–2002<br>ГОСТ 32403–2013<br>ГОСТ Р 51947–2002<br>ГОСТ Р 50442–92<br>ASTM D4294 |                                   |
|                            | Плотность при температуре 15 °С, кг/м <sup>3</sup>                              | от 680 до 830 вкл.    | ГОСТ Р 51069–97<br>ГОСТ 33364–2015<br>ГОСТ ISO 3675–2014<br>ГОСТ Р ИСО 3675–2007<br>ISO 12185:2024<br>ASTM D4052                                                                                                                                                                                                                    |                                   |
|                            | Объемная доля бензола, %                                                        | от 0,05 до 5,0 вкл.   | ГОСТ 29040–2018<br>ГОСТ Р EN 12177–2008<br>ГОСТ EN 12177–2013<br>ГОСТ Р 52714–2018<br>ГОСТ 32507–2013<br>ГОСТ 33901–2016<br>ГОСТ 33898–2016<br>ГОСТ Р 51941–2002<br>ГОСТ Р 51930–2002<br>ГОСТ 31871–2012<br>ГОСТ 34603–2019                                                                                                         |                                   |
|                            | Октановое число по моторному методу                                             | от 70 до 100 вкл.     | ГОСТ 511–2022<br>ГОСТ 32340–2013<br>ГОСТ Р 52946–2019                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |

|                                                                                   |                      |                                                                          |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | ООО «Петроаналитика» | Программа проверки квалификации провайдера ПК<br>по направлению «Бензин» | № ППК-02-Б       |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Редакция 01      |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Страница 9 из 14 |

|                                    |                                                                                                                                    |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                    | Октановое число по исследовательскому методу                                                                                       | от 70 до 100 вкл.                                                                    | ГОСТ 8226–2022<br>ГОСТ 32339–2013<br>ГОСТ Р 52947–2019                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |
|                                    | <i>Фракционный состав:</i><br>Температура начала кипения, °С                                                                       | от 20 до 75 вкл.                                                                     | ГОСТ 2177–99<br>ГОСТ Р ЕН ИСО 3405–2007<br>ГОСТ ISO 3405–2022<br>ASTM D86                                                                                                                                                                                                                                |                                             |
|                                    | Температура 10, 50, 90%-ного отгона (объемн.), °С                                                                                  | от 32 до 230 вкл.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |
|                                    | Температура конца кипения, °С                                                                                                      | от 110 до 230 вкл.                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |
|                                    | Объемная доля отгона до 70, 100, 150, 180 °С, %                                                                                    | от 5 до 99 вкл.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |
|                                    | Остаток в колбе (объемн.), %                                                                                                       | от 0,1 до 5,0 вкл.                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |
| <i>Индивидуальные образцы</i>      |                                                                                                                                    |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |
| Б-01**                             | Объемная доля N-метиланилина, %                                                                                                    | от 0,1 до 5,0 вкл.                                                                   | ГОСТ Р 54323–2011<br>ГОСТ 32515–2013                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5 см <sup>3</sup>                           |
| Б-02**                             | Массовая и объемная доля бензола, %                                                                                                | от 0,05 до 25 вкл.<br>(массовая доля, %)<br>от 0,04 до 25 вкл.<br>(объемная доля, %) | ГОСТ 29040–2018<br>ГОСТ Р ЕН 12177–2008<br>ГОСТ EN 12177–2013<br>ГОСТ Р 52714–2018<br>ГОСТ 32507–2013<br>ГОСТ 33902–2016<br>ГОСТ Р ЕН ИСО 22854–2010<br>ГОСТ Р 56873–2016<br>ГОСТ Р 51941–2002<br>ГОСТ 33898–2016<br>ГОСТ Р 51930–2002<br>ГОСТ 31871–2012<br>ГОСТ 34603–2019<br>ASTM D6729<br>ASTM D6730 | 2 ампулы по 5 см <sup>3</sup>               |
| Б-03/01**                          | Массовая и объемная доля метил-трет-бутилового эфира, %                                                                            | от 0,005 до 20 вкл.                                                                  | ГОСТ Р ЕН 13132–2008<br>ГОСТ Р 52531–2006<br>ГОСТ Р 54282–2010<br>ГОСТ Р ЕН ИСО 22854–2010<br>ГОСТ 33900–2016<br>ГОСТ EN 13132–2012<br>ГОСТ Р ЕН 1601–2007<br>ГОСТ EN 1601–2017                                                                                                                          | 5 см <sup>3</sup><br><br>30 см <sup>3</sup> |
| Б-03/02**<br>(ИК)                  |                                                                                                                                    | от 0,1 до 20 вкл.                                                                    | ГОСТ Р 52256–2004<br>ГОСТ 32338–2013                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10 см <sup>3</sup>                          |
| Все Б-04                           | <i>Массовая и объемная доли оксигенатов и кислорода, %:</i><br>массовая доля органически связанного кислорода, %                   | от 0,001 до 35                                                                       | ГОСТ Р ЕН 13132–2008<br>ГОСТ EN 13132–2012<br>ГОСТ Р 54282–2010<br>ГОСТ EN 1601–2017<br>ГОСТ Р ЕН 1601–2007<br>ГОСТ 32338–2022<br>ГОСТ Р 52256–2004<br>ГОСТ 33900–2016<br>ГОСТ Р ЕН ИСО 22854–2010<br>ГОСТ ISO 22854–2015<br>(Процедура А)<br>ГОСТ Р 54285–2010<br>ГОСТ Р 56873–2016                     |                                             |
| Б-04-К (15 компоненто в, кислород) | массовая и объемная доли оксигенатов (МЕОН, ЕТОН, NPA, IPA, NBA, SBA, IBA, TBA, SAA, MTBE, TAME, ЕТАЕ, диметилкетон, МЕК, ЕТВЕ), % | от 0,2 до 10,0                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 см <sup>3</sup><br>3 см <sup>3</sup>      |
|                                    | Б-04/01 (МЕОН, кислород)                                                                                                           | массовая и объемная доля метанола, %                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | от 0,2 до 5                                 |
| Б-04/02 (ЕТОН, кислород)           | массовая и объемная доля этанола, %                                                                                                | от 0,2 до 5                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5 см <sup>3</sup>                           |

|                                                                                   |                      |                                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | ООО «Петроаналитика» | Программа проверки квалификации провайдера ПК<br>по направлению «Бензин» | № ППК-02-Б        |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Редакция 01       |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Страница 10 из 14 |

|                                            |                                                                                           |                        |                                                                                                                 |                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Б-04/03<br>(NPA,<br>кислород)              | массовая и объемная доля пропан-1-ола, %                                                  | от 0,2 до 10           |                                                                                                                 | 5 см <sup>3</sup>   |
| Б-04/04<br>(IPA,<br>кислород)              | массовая и объемная доля пропан-2-ола, %                                                  | от 0,2 до 10           |                                                                                                                 | 5 см <sup>3</sup>   |
| Б-04/05<br>(NBA,<br>кислород)              | массовая и объемная доля бутан-1-ола, %                                                   | от 0,2 до 10           |                                                                                                                 | 5 см <sup>3</sup>   |
| Б-04/06<br>(SBA,<br>кислород)              | массовая и объемная доля бутан-2-ола, %                                                   | от 0,2 до 10           |                                                                                                                 | 5 см <sup>3</sup>   |
| Б-04/07<br>(IBA,<br>кислород)              | массовая и объемная доля 2-метилпропан-1-ола, %                                           | от 0,2 до 10           |                                                                                                                 | 5 см <sup>3</sup>   |
| Б-04/08<br>(TBA,<br>кислород)              | массовая и объемная доля 2-метилпропан-2-ола, %                                           | от 0,2 до 10           |                                                                                                                 | 5 см <sup>3</sup>   |
| Б-04/09<br>(SAA,<br>кислород)              | массовая и объемная доля пентан-2-ола, %                                                  | от 0,2 до 10           |                                                                                                                 | 5 см <sup>3</sup>   |
| Б-04/10<br>(MTBE,<br>кислород)             | массовая и объемная доля трет-бутилметилового эфира, %                                    | от 0,2 до 15           |                                                                                                                 | 5 см <sup>3</sup>   |
| Б-04/11<br>(TAME,<br>кислород)             | массовая и объемная доля метил-трет-пентилового эфира, %                                  | от 0,2 до 15           |                                                                                                                 | 5 см <sup>3</sup>   |
| Б-04/12<br>(ETAЕ,<br>кислород)             | массовая и объемная доля этил-трет-пентилового эфира, %                                   | от 0,2 до 15           |                                                                                                                 | 5 см <sup>3</sup>   |
| Б-04/13<br>(диметилке<br>тон,<br>кислород) | массовая и объемная доля ацетона,<br>%                                                    | от 0,2 до 10           |                                                                                                                 | 5 см <sup>3</sup>   |
| Б-04/14<br>(МЕК,<br>кислород)              | массовая и объемная доля бутан-2-она, %                                                   | от 0,2 до 10           |                                                                                                                 | 5 см <sup>3</sup>   |
| Б-04/15<br>(ETBE,<br>кислород)             | массовая и объемная доля трет-бутилэтилового эфира, %                                     | от 0,2 до 15           |                                                                                                                 | 5 см <sup>3</sup>   |
| Б-05                                       | Индукционный период, мин при температуре (100,0±1,0) °С                                   | от 300 до 1200<br>вкл. | ГОСТ 4039–88 (Метод Б)<br>ГОСТ Р 52068–2003<br>ГОСТ Р ЕН ИСО 7536–2007<br>ГОСТ 33903–2016<br>ГОСТ ISO 7536–2015 | 105 см <sup>3</sup> |
| Б-06/01<br>(ИМ)**                          | Октановое число:<br>по исследовательскому методу                                          | от 90 до 100 вкл.      | ГОСТ 32339–2013<br>ГОСТ Р 52947–2019<br>ГОСТ 8226–2022                                                          | 500 см <sup>3</sup> |
| Б-06/02<br>(ММ)**                          | по моторному методу                                                                       | от 74 до 98 вкл.       | ГОСТ 32340–2013<br>ГОСТ Р 52946–2019<br>ГОСТ 511–2022                                                           | 500 см <sup>3</sup> |
| Б-07                                       | Групповой углеводородный состав бензинов:<br>объемная доля ароматических углеводородов, % | от 10 до 42 вкл.       | ГОСТ Р 52063–2023<br>ГОСТ Р 52714–2018<br>ГОСТ 31872–2019<br>ГОСТ 32507–2013<br>(Метод Б)                       | 5 см <sup>3</sup>   |
|                                            | объемная доля олефиновых углеводородов, %                                                 | от 0,3 до 5,0 вкл.     |                                                                                                                 |                     |

|                                                                                   |                      |                                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | ООО «Петроаналитика» | Программа проверки квалификации провайдера ПК<br>по направлению «Бензин» | № ППК-02-Б        |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Редакция 01       |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Страница 11 из 14 |

|                 |                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                                                            |                                               |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                 | объемная доля н-парафиновых углеводородов, %                                                                                                             | от 1 до 45 вкл.    |                                                                                                                                                                            |                                               |
|                 | объемная доля изопарафиновых углеводородов, %                                                                                                            | от 20 до 50 вкл.   |                                                                                                                                                                            |                                               |
|                 | объемная доля нафтеновых углеводородов, %                                                                                                                | от 1 до 20 вкл.    |                                                                                                                                                                            |                                               |
| Б-08            | <i>Групповой и индивидуальный углеводородный состав бензинов:</i><br>Объемная и массовая доли, %:<br>ароматических углеводородов (12 инд. компонентов*): | от 30 до 42        | ГОСТ Р 52063–2003<br>ГОСТ Р 52714–2018<br>ГОСТ Р 51941–2002<br>ГОСТ Р 52570–2006<br>ГОСТ 31872–2019<br>ГОСТ 32507–2013<br>(Метод Б)<br>ASTM D6730                          | 2 см <sup>3</sup>                             |
|                 | н-парафиновых углеводородов (9 инд. компонентов*):                                                                                                       | от 1 до 20         |                                                                                                                                                                            |                                               |
|                 | изопарафиновых углеводородов (3 инд. компонента*):                                                                                                       | от 30 до 50        |                                                                                                                                                                            |                                               |
|                 | нафтеновых углеводородов (4 инд. компонента*):                                                                                                           | от 1 до 10         |                                                                                                                                                                            |                                               |
|                 | олефиновых углеводородов (4 инд. компонента*):                                                                                                           | от 0,3 до 5        |                                                                                                                                                                            |                                               |
|                 | оксигенатов (МТБЭ):                                                                                                                                      | от 0 до 5          |                                                                                                                                                                            |                                               |
| Б-09            | <i>Фракционный состав бензина (краткий):</i><br>Температура начала кипения, °С                                                                           | от 30 до 70 вкл.   | ГОСТ 2177–99 (Метод А)<br>ГОСТ Р ЕН ИСО 3405–2007<br>ГОСТ ISO 3405–2022<br>ГОСТ Р 57036–2016<br>ASTM D86                                                                   | 2 флакона по 110 см <sup>3</sup>              |
|                 | Температура 10, 50, 90%-ного отгона (объемн.), °С                                                                                                        | от 40 до 90 вкл.   |                                                                                                                                                                            |                                               |
|                 | Температура конца кипения, °С                                                                                                                            | от 180 до 290 вкл. |                                                                                                                                                                            | 2 флакона по 110 см <sup>3</sup>              |
|                 | Объемная доля отгона до 70, 100, 150 °С, %                                                                                                               | от 1 до 90 вкл.    |                                                                                                                                                                            |                                               |
|                 | <i>Фракционный состав бензина (расширенный список показателей)*</i>                                                                                      | по запросу         |                                                                                                                                                                            |                                               |
| Б-10**          | Массовая концентрация железа, мг/дм <sup>3</sup>                                                                                                         | от 10 до 100 вкл.  | ГОСТ Р 52530–2006<br>ГОСТ 32514–2013                                                                                                                                       | 50 см <sup>3</sup>                            |
| Б-11**          | Массовая концентрация марганца, мг/дм <sup>3</sup>                                                                                                       | от 0,25 до 40 вкл. | ГОСТ Р 51925–2011<br>ГОСТ 33158–2014                                                                                                                                       | 50 см <sup>3</sup>                            |
| Б-12/01 (ААС)** | Массовая концентрация свинца, мг/дм <sup>3</sup>                                                                                                         | от 2,5 до 25 вкл.  | ГОСТ Р 51942–2019<br>ГОСТ Р ЕН 237–2008<br>ГОСТ EN 237–2013<br>ГОСТ 32350–2013                                                                                             | 50 см <sup>3</sup>                            |
| Б-12/02 (СФ)**  |                                                                                                                                                          | от 5 до 25 вкл.    | ГОСТ 28828–90                                                                                                                                                              | 50 см <sup>3</sup>                            |
| Б-13/01**       | Плотность при 15°С, кг/м <sup>3</sup>                                                                                                                    | от 685 до 785 вкл. | ГОСТ Р 51069–97<br>ГОСТ 3900–2022<br>ГОСТ Р 57037–2016<br>ГОСТ 33364–2015<br>ГОСТ ISO 3675–2014<br>ГОСТ Р ИСО 3675–2007<br>Р 50.2.075–2010<br>ISO 12185:2024<br>ASTM D4052 | 250 см <sup>3</sup> /<br>1000 см <sup>3</sup> |
| Б-13/02**       | Плотность при 20°С, кг/м <sup>3</sup>                                                                                                                    | от 680 до 780 вкл. | ГОСТ Р 51069–97<br>ГОСТ 3900–2022<br>ГОСТ Р 57037–2016<br>ГОСТ 33364–2015<br>Р 50.2.075–2010<br>ISO 12185:2024<br>ASTM D4052                                               | 250 см <sup>3</sup> /<br>1000 см <sup>3</sup> |
| Б-14**          | Массовая концентрация фактических (непромытых) смол, мг/100 см <sup>3</sup> **                                                                           | от 1 до 10 вкл.    | ГОСТ 1567–97<br>ГОСТ 32404–2013                                                                                                                                            | 2 флакона по 50 см <sup>3</sup>               |

|                                                                                   |                      |                                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | ООО «Петроаналитика» | Программа проверки квалификации провайдера ПК<br>по направлению «Бензин» | № ППК-02-Б        |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Редакция 01       |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Страница 12 из 14 |

|                                 |                                         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |
|---------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Б-15/01<br>(РФА)**              | Массовая доля серы, млн <sup>-1</sup>   | от 2 до 500 вкл.       | Методом рентгено-флуоресцентной спектрометрии по:<br>ГОСТ Р 52660–2006<br>ГОСТ Р 53203–2022<br>ГОСТ ISO 20884–2016<br>ГОСТ 32139–2019<br>ГОСТ Р 51947–2002<br>ГОСТ Р ЕН ИСО 20847–2010<br>ГОСТ ISO 20847–2014<br>ГОСТ ISO 8754–2013<br>ГОСТ ISO 14596–2016<br>ГОСТ 34239–2017<br>ГОСТ Р ЕН ИСО 14596–2008<br>ГОСТ 33194–2014<br>ASTM D4294 | 2 флакона по 5 см <sup>3</sup>              |
| Б-15/02<br>(УФ)**               |                                         |                        | Методом ультрафиолетовой флуоресценции по:<br>ГОСТ Р ЕН ИСО 20846–2006<br>ГОСТ ISO 20846–2016<br>ГОСТ Р 56342–2015<br>ГОСТ 34237–2017<br>ГОСТ 13380–81<br>ГОСТ 33253–2015<br>ГОСТ ISO 16591–2015<br>ГОСТ Р 54288–2010<br>ASTM D5453                                                                                                        | 5 см <sup>3</sup><br>(ампула)               |
| Б-16/01<br>(Метод расширения)** | Давление насыщенных паров, кПа          | от 30 до 100 вкл.      | ГОСТ 8.601–2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100 см <sup>3</sup>                         |
| Б-16/02<br>(ASVP)**             |                                         | от 30 до 100 вкл.      | ГОСТ Р ЕН 13016–1–2008<br>ГОСТ EN 13016–1–2013<br>ГОСТ 33157–2014<br>ASTM D5191                                                                                                                                                                                                                                                            | 50 см <sup>3</sup>                          |
| Б-16/03<br>(Метод Рейда)**      |                                         | от 30 до 100 вкл.      | ГОСТ 1756–2000<br>ГОСТ 31874–2012<br>ГОСТ 28781–90<br>ASTM D323                                                                                                                                                                                                                                                                            | 500 см <sup>3</sup><br>1000 см <sup>3</sup> |
| Б-17**                          | рН водной вытяжки при 20 °С             | от 4,0 до 9,0 вкл.     | ГОСТ 6307–75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 100 см <sup>3</sup>                         |
| Б-18**                          | Массовая доля меркаптановой серы, %     | от 0,001 до 0,010 вкл. | ГОСТ 17323–71<br>ГОСТ Р 52030–2003<br>ГОСТ 32462–2013                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 100 см <sup>3</sup>                         |
| Б-19**                          | Кислотность, мг КОН/100 см <sup>3</sup> | от 0,3 до 5,0 вкл.     | ГОСТ 11362–96<br>ГОСТ 5985–79                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2 флакона по 100 см <sup>3</sup>            |

\* – более подробный перечень показателей ОК следует уточнять у координатора МСИ;

\*\* – ОК не является матричным образцом.

## 6. Схема и порядок обработки результатов участников ПК

Для оценки качества результатов испытаний и получения выводов о качестве работы испытательной лаборатории провайдер ПК проводит статистическую обработку полученных от

|                                                                                   |                      |                                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | ООО «Петроаналитика» | Программа проверки квалификации провайдера ПК<br>по направлению «Бензин» | № ППК-02-Б        |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Редакция 01       |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Страница 13 из 14 |

участников данных в соответствии с требованиями и рекомендациями ISO/IEC 17043:2023 и ГОСТ Р 50779.60–2017.

Алгоритм статистической обработки результатов ПК предусматривает получение в каждой испытательной лаборатории одного результата испытаний (как правило – среднего значения результатов параллельных определений, количество которых определяется в соответствии с требованиями НД) по одному показателю в одном ОК.

Провайдер устанавливает ограничение неопределенности приписанного значения ОК согласно п. 9.2 ГОСТ Р 50779.60–2017.

При соблюдении ограничения Провайдер проводит оценку результатов участника путем вычисления  $z$ -индекса согласно п. 9.4 ГОСТ Р 50779.60–2017:

$$z = (X_i - X_{pt}) / \sigma_{pt}$$

где  $X_i$  – результат испытаний;

$X_{pt}$  – приписанное значение ОК для определяемого показателя;

$\sigma_{pt}$  – стандартное отклонение для оценки квалификации.

В случае невыполнения условия ограничения оценка результатов участника проводится путем вычисления  $z'$ -индекса согласно п. 9.4 ГОСТ Р 50779.60–2017:

$$z' = (X_i - X_{pt}) / \sqrt{\sigma_{pt}^2 + u^2(X_{pt})}$$

где  $X_i$  – результат испытаний;

$X_{pt}$  – приписанное значение ОК для определяемого показателя;

$\sigma_{pt}$  – стандартное отклонение для оценки квалификации;

$u(X_{pt})$  – стандартная неопределенность приписанного значения ОК.

Заключение о качестве результатов испытаний контролируемого объекта по каждому определяемому показателю производится на основе сравнения значения  $|z|$  или  $|z'|$  с установленными нормативами контроля, указанными в таблице 2.

Таблица 2 – Интерпретация значений индекса функционирования.

|                                     |                                                                                                                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $ z \text{ или } z'  \leq 2,00$     | Не требует выполнения действий. Качество результатов испытаний признают удовлетворительным.                                  |
| $2,00 <  z \text{ или } z'  < 3,00$ | Сигнал предупреждения. Качество результатов испытаний признают сомнительным и подлежащим дополнительной проверке.            |
| $ z \text{ или } z'  \geq 3,00$     | Сигнал действия. Качество результатов испытаний признают неудовлетворительным, требуется выполнение корректирующих действий. |

|                                                                                   |                      |                                                                          |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | ООО «Петроаналитика» | Программа проверки квалификации провайдера ПК<br>по направлению «Бензин» | № ППК-02-Б        |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Редакция 01       |
|                                                                                   |                      |                                                                          | Страница 14 из 14 |

Выдача значения  $z$  или  $z'$  производится с точностью до второго десятичного разряда, за исключением случая, когда значение равняется нулю (результат испытаний совпадает с приписанным значением ОК), в этом случае значение выдается как «0».