

## Программа подготовки проб для испытания спектрометра комбинационного рассеяния Kaiser Raman RXN2

**1. Цель программы:** Приготовить рабочие образцы (пробы) для проведения испытаний по результатам которых будут построены калибровочные (хеометрические) модели для четырех показателей качества (фракционный состав, цетановое число (ЦЧ), плотность дизельного топлива, ПТФ) на основании спектров, полученных спектрометром комбинационного рассеяния и результатов первичного лабораторного метода.

Программой испытания предусмотрено получение результатов на основе первичного лабораторного метода (ПЛМ) и снятие спектров комбинационного рассеяния для 90 рабочих образцов (проб).

### 2. Этапы программы:

**2.1.** Отбор 17-ти базовых компонентов в соответствии с перечнем в таблице 1.

**2.2.** Получение результатов испытания для базовых компонентов.

**3.3.** Расчет соотношения компонентов по результатам испытаний, полученных на этапе 2.2 и приготовление с использованием базовых компонентов 59-ти смей.

**Таблица 1:** Перечень базовых компонентов для приготовления смесей.

№ пробы	Технологич. установка	Наименование базовой смеси в соответствии с ЛИМС	Объем пробы*
1	АВТ-6 **	Фр.ДТ"Летнее" прям.(2 вар.)	8-10 литров
2	АВТ-7**	Фр.ДТ"Летнее" прям.(1 вар.)	8-10 литров
3	АВТ-7**	Фр.ДТ"Летнее" прям.(2 вар.)	8-10 литров
4	АВТ-8**	Фр.ДТ"Летнее" прям.(1 вар.)	8-10 литров
5	АВТ-9	Фр.ДТ"Летнее" прям.(2 вар.)	5-7 литров
6	АВТ-10	Фр.ДТ"Летнее" прям.(1 вар.)	8-10 литров
7	АВТ-10	Фр.ДТ"Летнее" прям.(2 вар.)	8-10 литров
8	КТ 1/1	Фр.ДТ"Летнее"ВСС	5-7 литров
9	КТ 1/1С-001ВП	Фр.диз. КТ С-001 ВП	5-7 литров
10	КТ 1/1 С-001 ВБ	Фр.диз. КТ С-001 ВБ	5-7 литров
11	КТ 1/1 С-100	Фр.диз. г/о КТ С-100	5-7 литров
12	КТ 1/1 С-200	газойль легкий КТ-1/1, 43-103	3-4 литра
13	ГОДП ДТ	Фрак. ДТ "З" г/о дпф	7-8 литров
14	ГО ДТ-10	Фракция ДТ "Л" г/о дпф	7-8 литров
15	КГПН УГК С-100-400	Фракция ДТ "А" г/о	5-7 литров
16	КГПН УГК С-100-400	Фракция ДТ "З" г/о	5-7 литров
17	КГПН УГК С-100-400	Фракция ДТ "Л" г/о	5-7 литров

**Примечание:** \* объем пробы базового компонента может уточняться на стадии предварительной оценки соотношения для приготовления смесей.

**\*\*** Базовые компоненты прямогонных дизельных фракций могут быть заменены, в зависимости от варианта работы установок АВТ.

4. Результаты испытаний ПЛМ и спектры базовых компонентов (16 проб) входят в состав 75 рабочих проб для построения калибровочные (хемометрические) моделей.
5. Для базового компонента №12 не определяется ЦЧ, результаты ПЛМ не будут входить в данные 75 рабочих проб для построения калибровочные (хемометрические) моделей. Проба под №12 будет использоваться в качестве одного из компонентов для смесей.
6. Для приготовления каждой из 59-ти смесей используются от двух до трех базовых компонентов, при этом один из базовых компонентов будет определен как основной, содержание которого составит от 60 до 90 % массовых.
7. Соотношение базовых компонентов будет определяться с учетом задачи получения необходимого диапазона для измеряемого качественного показателя в модели. Результат не аддитивного смешения для определяемого параметра будет учитываться на основании имеющейся практики приготовления товарных продуктов.
8. Объем пробы для проведения полного цикла испытаний по ПЛМ и снятие спектра должен составлять не менее 1,5 литра. Остаток контрольной пробы по пункту 4.2.5 программы испытаний (всего 15 образцов) после проведения всех испытаний сохраняется в течение 1 месяца, после завершения всех этапов программы испытаний.
9. В качестве проб для получения спектральных характеристик по пункту 4.2.3 программы испытаний используются арбитражные пробы товарного ДТ, с истекшим сроком хранения. В качестве контрольных проб, по пункту 4.2.5 программы испытаний (в количестве 15 образцов) используются пробы, отобранные на установках Л-24/6, Л-24/9, ГО ДТ/ДП, УГК в точках до стадии вовлечения присадок.

Составил Руководитель ПО АКК

Ю.В. Голованов

Согласовано:

Нач. ЛТК

О.Ф. Быструшкин

Согласовано:

ООО «Эндресс+Хаузер»