



SATBAYEV
UNIVERSITY

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени К.И. САТПАЕВА»

Документ SMK 2
уровня

Редакция № 1
от «12» 03 2020 г.

И 029-03-04-05-01.2.01-2020

ИНСТРУКЦИЯ

**по проведению
внутрилабораторного контроля
качества испытаний**

И 029-03-04-05-01.2.01-2020

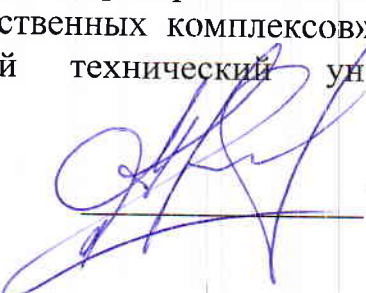
Алматы 2020

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНО Испытательной лабораторией ГПИИР-2 «Эксплуатация машин и автоматизация производственных комплексов» НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И.Сатпаева»

Заведующий лабораторией
«Эксплуатация машин и АПК»

«21» 02 2020г.


М.Мырзакулов

2 СОГЛАСОВАНО

Проректор по науке

«28» 02 2020г.


Б. Кенжалиев


Заведующий кафедрой
«Технологические
машины и оборудование»

«27» 02 2020г.


К. Елемесов

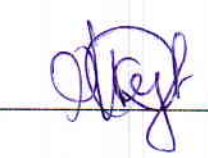
Начальник Управления лицензирования,
сертификации и контроля
качества образования

«26» 02 2020г.


А.Сауранбаева

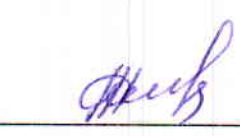
Начальник отдела юридического
обеспечения

«25» 02 2020г.


Д. Кульджанова

Начальник отдела по развитию
государственного языка

«24» 02 2020г.


Ж. Оракбаева

3 УТВЕРЖДЕНО решением Правления от 02 марта 2020г. № 11

4 ВВЕДЕНО впервые

СОДЕРЖАНИЕ

1	Цель	4
2	Нормативные ссылки	4
3	Ответственный за процесс	4
4	Процедура проведения внутрिलाбораторного контроля	4
	Приложение А	7
	Лист регистрации изменений	8

1 Цель

Обеспечение контроля достоверности результатов испытаний, проведенных в испытательной лаборатории (далее ИЛ) «Эксплуатация машин и автоматизация производственных комплексов» НАО «КазНИТУ им. К. И. Сатпаева».

Инструкция распространяется на Заведующего ИЛ и персонал ИЛ, проводимых испытания продукция.

2 Нормативные ссылки

В настоящей рабочей инструкции использованы ссылки на следующие документы:

- ДП КазНИТУ 7.6 «Оценка неопределенности измерений»;
- ДП КазНИТУ 801 «Внутренний аудит»;
- СТ РК 3.16-2008 «Межлабораторные сравнительные испытания. Организация и порядок их проведения».

3 Ответственный за процесс

Ответственность за соблюдение требований данной рабочей инструкции возлагается на Заведующего ИЛ.

4 Процедура проведения внутрилабораторного контроля

4.1 Общие положения

4.1.1 Основной задачей внутрилабораторного контроля является официальное удостоверение в соблюдении требований нормативных документов на методы испытаний и оценка результатов испытаний в соответствии с нормированной нормативными документами точностью.

4.1.2 Предусмотрен контроль качества проведенных испытаний продукции согласно заявленной области аккредитации. Оценку качества работы ИЛ проводит Заведующий ИЛ по представленным специалистами результатам внутрилабораторного контроля периодически, не реже одного раза в месяц.

Результаты внутрилабораторного контроля качества проводимых испытаний регистрируются в Журнале регистрации внутрилабораторного контроля (Приложение А).

4.1.3 Контроль качества проведенных испытаний основан на метрологических принципах, гарантирующих с доверительной вероятностью $P=0,95$ выявление недоброкачественных результатов определений путем повторного анализа проб отдельной партии.

4.1.4 Объектом оперативного контроля воспроизводимости является партия проб, в которой определяется один и тот же компонент, а также

группа компонентов. Партии проб формируется лицом, ответственным за проведение контроля.

4.1.5 Контроль качества предусматривает выявление и количественную оценку случайных и систематических погрешностей.

Основными источниками случайных погрешностей являются неконтролируемые факторы:

- нестабильность работы аппаратуры;
- неоднородность проб;
- субъективное качество исполнения.

Систематические погрешности - это неучтенные, неподдающиеся учету факторы:

- неправильный расчет градуировочных характеристик;
- погрешности аттестации стандартных образцов и т.д.

4.1.6 Оценка качества испытаний основана на применении стандартных (контрольных) образцов, которые анализируются одновременно с партией разовых проб.

4.1.7 В ИЛ установлены два вида внутрилабораторного контроля проводимых испытаний:

- внутренний контроль;
- внешний контроль.

4.2 Внутренний контроль

4.2.1 Внутренний контроль - оценка качества работы отдельных специалистов ИЛ.

При этом проводятся параллельные испытания одного и того же образца продукции независимо друг от друга двумя или более специалистами ИЛ и полученные результаты сопоставляются между собой, а также проводятся испытания контрольных образцов.

4.2.2 Целью внутреннего контроля является выявление случайных погрешностей испытаний для оценки качества работы отдельных исполнителей и ИЛ в целом, а также своевременное выявление систематических погрешностей.

4.2.3 Внутренний контроль проводится в соответствии с графиком проведения внутрилабораторного контроля на основе методов выборочного контроля качества путем контрольного анализа выборки проб, поступающих в ИЛ. График внутрилабораторного контроля составляется раз в полугодие с учётом сезонности работы, наличия материалов и возможности проведения испытаний согласно заявленной области аккредитации.

4.2.4 При проведении внутреннего контроля Заведующий ИЛ определяет вид продукции и назначает специалиста, который будет проводить контрольное испытание, так же Заведующий ИЛ сам периодически проводит контрольные испытания. Внутренний контроль проводится так, чтобы по возможности, учитывая загруженность и наличие

материалов охватить все материалы, испытываемые согласно области аккредитации.

4.2.5 Число расхождений, не отвечающих условию согласованности результатов, не должно превышать установленных для каждой продукции.

Если число бракованных результатов превышает допустимое, работа лаборатории по данному виду измерения признается неудовлетворительной. В этом случае необходимо перейти на оперативный контроль (100% выборка) до выяснения и устранения источников погрешности.

4.3 Внешний контроль

Внешний контроль - оценка качества работы ИЛ путем проведения сравнительных испытаний качества продукции с другими аккредитованными ИЛ (центрами).

Целью внешнего контроля является выявление систематических погрешностей в результатах межлабораторных сравнительных испытаний (далее МЛСИ).

Внешний контроль организует Заведующий ИЛ в особых случаях производственной необходимости (при освоении анализов новых видов продукции, при возникновении разногласий с потребителем в оценке качества продукции) и др.

При проведении внешнего контроля пробы направляются в лаборатории родственных методов испытаний. Результаты внешнего контроля сопоставляются с данными лабораториями.

При значительном расхождении принимаются меры по установлению и устранению причин их повлекших.

- Организация и порядок МЛСИ проводятся согласно СТ РК 3.16-2008 «Межлабораторные сравнительные испытания. Организация и порядок их проведения». Основные процедуры организации и порядка проведения МЛСИ состоят в следующем:

- определяется провайдер, который организует и проводит МЛСИ;
- формируется рабочая группа;
- выбирается продукция и метод проведения испытаний согласно заявленной области аккредитации;
- проводятся испытания;
- оформляются результаты испытания в виде протокола;
- проводится анализ и оценка МЛСИ;
- принимается решение о положительном или отрицательном результате МЛСИ;
- в ИЛ, которая принимала участие в МЛСИ, направляется информация по результатам МЛСИ;

Если результаты МЛСИ признаются отрицательными, то проводятся корректирующие мероприятия, согласно ДП КазННТУ 801.

Приложение А

**Журнал
регистрации внутрिलाбораторного контроля**

Дата	Ф.И.О. контролирующего	Ф.И.О. исполнителя	Наименование продукции	НД на продукцию	Проверяемый параметр
1	2	3	4	5	6

НД на метод испытаний	Значение определяемой характеристики согласно НД	Определенное значение характеристики	Заключение контролирующего о качестве проведенного испытания	Корректирующие мероприятия	Примечание
7	8	9	10	11	12

Лист регистрации изменений

к документу

Порядковый номер изменения	Раздел, пункт документа	Вид изменения (заменить, аннулировать, добавить)	Номер и дата извещения	Изменение внесено	
				Дата	Фамилия и инициалы, подпись, должность