

Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр
«Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»

«Согласовано»

Председатель профкома

Юрина Н.П.

«14» 12 2022 г.



«Утверждаю»

Директор ФЦНБ Биотехнологии РАН

Федоров А.Н.

«14» 12 2022 г.



**Инструкция № 50
по технике безопасности при работе с шейкером в
лабораторном блоке**

г. Москва

1. Область применения

1.1. Настоящая инструкция по охране труда, при работе с терmostатируемым шейкером, разработана на основе установленных обязательных требований по охране труда в Российской Федерации, а также:

- 1) изучения видов работ при работе с терmostатируемым шейкером;
- 2) результатов специальной оценки условий труда;
- 3) анализа требований профессионального стандарта;
- 4) определения профессиональных рисков и опасностей, характерных при работе с терmostатируемым шейкером;
- 5) анализа результатов расследования имевшихся несчастных случаев при работе с терmostатируемым шейкером;
- 6) определения безопасных методов и приемов выполнения работ при работе с терmostатируемым шейкером.

1.2. Выполнение требований настоящей инструкции обязательны для работников при выполнении им трудовых обязанностей при работе с терmostатируемым шейкером независимо от их специальности, квалификации и стажа работы.

2. Нормативные ссылки

2.1. Инструкция разработана на основании следующих документов и источников:

2.1.1. **Трудовой кодекс Российской Федерации** от 30.12.2001 № 197-ФЗ;

2.1.2. **Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2021 № 772н** "Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда, разрабатываемых работодателем";

2.1.3. **Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок**, Приказ Минтруда от 15.12.2020 № 903н;

2.1.4. **Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации** от 2 декабря 2020 года п 40 Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда".

3. Соблюдение правил внутреннего распорядка.

3.1. При работе с терmostатируемым шейкером работник обязан соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка, которыми предусматриваются: время начала и окончания работы, перерывы для отдыха и питания и другие вопросы использования рабочего времени.

4. Требования по выполнению режимов труда и отдыха.

4.1. При работе в лабораторном блоке работник обязан соблюдать режимы труда и отдыха.

- 4.2. Продолжительность ежедневной работы, перерывов для отдыха и приема пищи определяется правилами внутреннего трудового распорядка.
- 4.3. При работе с терmostатируемым шейкером работник должен выходить на работу своевременно, отдохнувшим, подготовленным к работе.

5. Общие требования безопасности.

- 5.1. К работе с терmostатируемым шейкером (электрическим, суховоздушным) допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет, имеющие соответствующую подготовку по специальности, обладающие теоретическими знаниями и профессиональными навыками, прошедшие медицинское освидетельствование, прошедшие теоретическое и практическое обучение на рабочем месте, проверку знаний требований безопасности труда в установленном порядке и получившие допуск к самостоятельной работе. По электробезопасности аппарат выполнен не менее чем по 2 классу защиты.
- 5.2. Персонал, работающий с шейкером должен:
 - соблюдать требования по охране труда;
 - бережно относиться к оборудованию, выполнять профилактическое ежедневное обслуживание;
 - поддерживать порядок на рабочем месте;
 - использовать оборудование и инструменты в строгом соответствии с инструкциями завода-изготовителя;
 - правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты, дезинфицирующие средства в соответствии с условиями и характером выполняемой работы.
 - при обнаружении неисправностей оборудования, средств защиты, об ухудшении своего здоровья, отсутствие средств индивидуальной защиты, дезинфекционных средств, других нарушениях работник обязан уведомить об этом лицо ответственное за работу в лабораторном блоке.

- 5.3. Персоналу, работающему с шейкером, запрещается:
 - работать с незаземленным шейкером или неисправным контуром заземления.
 - Использовать в качестве заземления тепловую, газовую, канализационную системы, трубопроводы горючих жидкостей и т.п. устройств;
 - включать шейкер в сеть при наличии видимых повреждений розетки, вилки или соединительного шнура;
 - разбирать шейкер или менять предохранитель, не отключив его от сети.

6. Требования безопасности перед началом работы.

- 6.1. Для защиты рук, при помещении колб с материалом внутрь шейкера, наденьте перчатки, заправленные на рукава халата, при необходимости наденьте защитную маску или очки.
- 6.2. Перед началом работы на шейкере следует:
 - проверить комплектность;
 - проверить визуально наличие видимых механических повреждений корпуса и уплотнения шейкера, также состояние проводов. Сетевой шнур и вилка не должны иметь видимых механических повреждений.
- 6.3. Продезинфицируйте поверхность рабочей стола шейкера и все внутренние

поверхности.

6.4. Не включайте в электросеть вилку шейкера влажными руками, а также при неисправности вилки или розетки.

7. Требования безопасности во время работы.

7.1. Соблюдайте способы и приемы безопасного выполнения работ, используйте технологическое оборудование, приспособления и инструмент согласно Руководства по эксплуатации.

7.2. При работе с шейкером запрещается:

работать на неисправном аппарате и использовать аппарат не по прямому назначению;
использовать аппарат при неисправности концевого выключателя и открытой защитной крышке, что может привести к созданию аварийной ситуации;
подвергать аппарат резким механическим воздействиям (удары, тряска и т.д.);
оказывать усиленное механическое воздействие на ручки и другие органы управления;
периодически осуществлять проверку работы аппарата;
производить огневую дезинфекцию изделия;
работать без установленной спецодежды и предохранительных приспособлений;
проводить дезинфекцию шейкера при включенном питании.

3.3. Для включения шейкера следует:

разместить объекты терmostатирования в зажимах рабочего стола шейкера и закрыть крышку;
включить шейкер в сеть с помощью сетевой вилки;
включить переключатель «СЕТЬ» на панели шейкера при этом на цифровом табло панели управления, находящейся на двери термостата высвечивается текущая температура в камере термостата;
установить на панели шейкера требуемую для терmostатирования температуру и частоту оборотов перемешивания;
контролировать достижение в шейкере требуемой температуры.

7.4. Для выключения шейкера действия производятся в обратной последовательности.

7.5. При загорании индикатора «АВАРИЯ», сигнализирующем о повышении или понижении температуры, необходимо выключить шейкер и принять меры к устраниению неисправностей.

8. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

8.1. В случае возникновения неисправности шейкера, не позволяющей продолжать работу, необходимо прекратить его работу.

8.2. При разливе инфицированной жидкости внутри шейкера следует:

удалить из лаборатории весь персонал. В зону пролитой жидкости можно вернуться только тогда, когда осядет аэрозоль и не ранее, чем через 15 минут;

всю загрязненную одежду запечатайте в специальные пакеты для биологических отходов и проавтоклавируйте;

для проведения уборки наденьте одноразовый халат, обязательно используйте очки и перчатки;

8.3. Проводите дезинфекцию следующим образом:

удалите корнцангом (пинцетом) остатки стеклянной лабораторной посуды, поместив их в емкость дезинфицирующим раствором. Удалять остатки посуды руками запрещено;

сначала положите на место контаминированное патогенными организмами нескольких бумажных полотенец для абсорбции жидкости, сверху поместите второй слой полотенец или салфеток, пропитанных дезинфицирующим средством;

окружите место пролитой жидкости дополнительными дезинфицирующими средствами, уменьшая появление аэрозолей;

продезинфицируйте все предметы, находившиеся в зоне розлива;

выдержите время гермицидного действия дезинфицирующих средств (не менее 20 минут);

собранные полотенца или салфетки поместите в пакеты для биологических отходов и проавтоклавируйте;

протрите поверхности всего термостата соответствующим дезинфицирующим средством;

примите душ.

8.4. При возникновении пожара:

прекратите работу и отключите электропитание и вентиляцию;

вызовите пожарно-спасательную службу и проинформируйте непосредственного или вышестоящего руководителя;

немедленно организуйте эвакуацию людей из помещения в соответствии с утвержденным планом эвакуации;

при возгорании электросетей и электрооборудования необходимо их обесточить;

приступите к тушению пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения.

8.5. При прочих аварийных ситуациях (поломка систем водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции и др.), препятствующих выполнению технологических операций, прекратите работу и сообщите об этом ответственному за работу в лабораторном блоке.

8.6. При поражении человека электрическим током и получении других травм, угрожающих жизни работников, действовать согласно инструкции по оказанию первой помощи пострадавшим.

9. Действия по оказанию первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья.

9.1. При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

9.2. Оказывая помощь пострадавшему при переломах костей, ушибах, растижениях, надо обеспечить неподвижность поврежденной части тела с помощью наложения тугой повязки (шины), приложить холод. При открытых переломах необходимо сначала наложить повязку и только затем - шину.

9.3. При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении - наложить жгут.

9.4. Пострадавшему при травмировании, отравлении и внезапном заболевании должна быть оказана первая помощь и, при необходимости, организована его доставка в учреждение здравоохранения.

9.5. В случае обнаружения какой-либо неисправности, нарушающей нормальный режим работы, ее необходимо остановить. Обо всех замеченных недостатках поставить в известность непосредственного руководителя.

10. Требования безопасности по окончании работы.

10.1. Приведите шейкер в исходное положение, отключите или переведите в режим, оговоренный Руководством по эксплуатации. Не дергайте за шнур, пытаясь отключить аппарат из сети, усилие должно быть приложено к корпусу вилки.

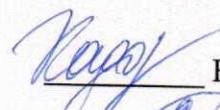
10.2. Проведите дезинфекцию всех внутренних поверхностей термостата: стен, задней стенки, рабочей поверхности полок камеры, фронтальной панели тампонами из мягкой ткани, смоченными в 3% растворе перекиси водорода с добавлением 0,5 % моющего средства «Лотос». Тампон перед протиркой отжать.

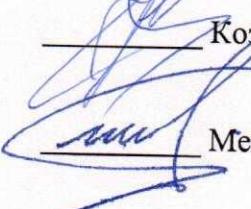
10.3. Сообщите лицу ответственному за работу в лабораторном блоке, а при необходимости – представителям ремонтно-технических служб о выявленных во время работы неполадках и неисправностях оборудования и других факторах, влияющих на безопасность труда, для принятия соответствующих мер.

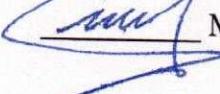
Разработал
Главный технолог

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела ОТ, ТБ и ПП

Главный инженер


Кадоркина Ю.С.


Козлов С.Р.


Меньшиков П.Г.