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

«Согласовано»

Председатель профкома

_____ **Юрина Н.П.**

«___» _____2015 г.

«Утверждаю»

Директор ФИЦ Биотехнологии РАН

_____ **Попов В.О.**

«___» _____2015 г.

Инструкция № 50

по технике безопасности при работе с шейкером в лабораторном блоке

Москва

1. Общие требования безопасности.

1.1. К работе с термостатируемым 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.

1.2. 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.

1.3. 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.

2. Требования безопасности перед началом работы.

2.1. Для защиты рук, при помещении колб с материалом внутрь шейкера, наденьте перчатки, заправленные на рукава халата, при необходимости наденьте защитную маску или очки.

2.2. 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.

2.3. Продезинфицируйте поверхность рабочей стола шейкера и все внутренние поверхности.

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

3. Требования безопасности во время работы.

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

3.2. 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 термостатирования 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 термостатирования температуру и частоту оборотов перемешивания;

контролировать достижение в шейкере требуемой температуры.

3.4. Для выключения шейкера действия производятся в обратной последовательности.

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

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

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

4.2. 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 используете очки и перчатки;

4.3. 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.

4.4. 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.

4.5. 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.

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

5. Требования безопасности по окончании работы.

5.1. 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.

5.2. 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.

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

Разработал:

Главный технолог С.Б.Козырев

Согласовано:

Начальник отдела охраны труда, техники безопасности и противопожарной профилактики Т.А.Балихина

Главный инженер П.Г.Меньшиков