

Общество с ограниченной ответственностью
Научно – производственное предприятие
«О М И Т Е К С»

249031, Обнинск Калужской обл., ул. Красных Зорь, д. 30, ООО «НПП «ОМИТЕКС»,
ИНН 4025081584, р/с 40702810822230110646 в отделении № 8608 ПАО Сбербанк России г.Калуга
к/с 30101810100000000612, БИК 042908612, телефон (484) 39-79-618, fax (484) 39-79-638

Утверждаю
Технический директор
ООО «НПП «ОМИТЕКС»

В.Б. Тарабан

Инструкция по эксплуатации

**Система для СВЧ-обезвреживания медицинских отходов «УОМО»,
вариант исполнения «УОМО-Т150»
по ТУ 32.50.50-001-75479167-2019**

ОМТК.941122.001 ИЭ

2025

Инев. №подл.	Подп. и дата
Инев. №дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

1. Назначение и область применения

Данная инструкция предназначена для ознакомления с медицинским изделием «Система для СВЧ-обезвреживания медицинских отходов «УОМО», вариант исполнения «УОМО-Т150» по ТУ 32.50.50-001-75479167-2019» (далее – установка), предназначенную для обеззараживания медицинских отходов преимущественно классов Б и В и деструкции обеззараженных отходов с целью полного исключения возможности их повторного применения при максимальном уменьшении их массы и объема.

Область применения системы – в местах первичного образования отходов: в медицинских подразделениях лечебно-профилактических организаций и патологоанатомических учреждений, так и в местах их накопления и переработки - на предприятиях по обеззараживанию, сортировке и утилизации отходов.

2. Показания для применения

Для обеззараживания медицинских отходов преимущественно классов Б (эпидемиологически опасных) и В (чрезвычайно эпидемиологически опасных).

3. Противопоказания

При правильном транспортировании, хранении и применении согласно инструкции и руководства по эксплуатации, противопоказания отсутствуют.

4. Меры предосторожности при применении

ЗАПРЕЩЕНО включать установку с одним или двумя баками, заполненными отходами, если в эти отходы не залит рабочий раствор сенсibilизатора в соответствии с указаниями настоящей Инструкции, а также, если на внутренней поверхности пакетов, предварительно вложенных в баки, не приклеены индикаторы-фарматесты, а сами баки не закрыты крышками, содержащими фильтр-насадку.

ЗАПРЕЩЕНО укладывать и обрабатывать установкой цельнометаллические изделия и изделия содержащие металлические части, а также сажеобразующие изделия (черного цвета) без предварительного погружения их в раствор сенсibilизатора.

ЗАПРЕЩЕНО включать установку, когда её камера пуста.

ЗАПРЕЩЕНО включать установку, если её вилка кабеля питания ВКЛЮЧЕНА В НЕИСПРАВНУЮ ИЛИ СЛАБО ЗАКРЕПЛЕННУЮ В СТЕНЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ РОЗЕТКУ.

5. Возможные побочные действия при использовании

При правильном транспортировании, хранении и применении согласно инструкции и руководства по эксплуатации, побочные действия отсутствуют.

6. Требования по технике безопасности

6.1. Установка не содержит токсичных, взрывоопасных, радиоактивных и горючих материалов и комплектующих. Поставляемый с установкой сенсibilизатор представляет собой концентрированное жидкое мыло и имеет неограниченный срок хранения.

Общее время работы установки в сутки на должно превышать 10 часов, при этом перерывы между загрузками должны быть не менее 20 минут.

Постоянные рабочие места персонала можно организовывать на расстоянии не менее 1,5 м от передней панели установки.

6.2. Перед установкой на полу должен находиться диэлектрический коврик. Когда установка не используется, рекомендуется отсоединить сетевой шнур от розетки, или ставить в рабочую камеру штатный бак с водой (не менее 2 литров) без крышки. Если Вы случайно включите установку, вода безопасно поглотит микроволновую энергию.

6.3. Не сушите в установке одежду, которая может обуглиться и загореться, если Вы нагреваете ее слишком долго. Не используйте установку для разогрева продуктов питания и различных жидкостей и материалов, в том числе легковоспламеняющихся. Не загружайте в баки деревянные обрезки и стружку, а также стальные металлические отходы – канцелярские

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Да-
----	------	----------	-------	-----

МТК.941122.001

Лис

3

кнопки, скрепки, болты, гайки. Указанные предметы могут быстро перегреться и стать источником возгорания в баках.

6.4. Используйте рабочие матерчатые перчатки для извлечения еще горячих обработанных баков из рабочей камеры.

6.5. Не рекомендуется обслуживающему персоналу оставлять работающую установку без присмотра. После 10-15 минут работы установки рекомендуется открыть дверь и убедиться в том, что отсутствует запах дыма и перегрев баков. Этим Вы обезопасите себя от неприятностей в случае, если Вы забыли залить в баки водный раствор сенсбилизатора.

6.6. В случае появления запаха дыма из работающей установки сразу выключите установку нажатием кнопки СТОП в нижнем левом углу пульта управления или откройте дверь камеры, извлеките бак на пол помещения, затем отсоедините сетевой шнур от розетки.

Если в отдельную розетку включен сетевой шнур канального вытяжного вентилятора – отсоедините его от розетки, чтобы ограничить доступ воздуха в камеру установки.

Затем наденьте на руки рабочие матерчатые перчатки, откройте дверь установки и осторожно извлеките баки из рабочей камеры на пол помещения;

Откройте крышку бака и, если в баке имеется очаг возгорания, залейте очаг возгорания водой или используйте для этого огнетушитель. После этого залитую в бак воду не выливайте обратно из бака, и пену из бака не удаляйте.

Убедитесь визуально в том, что в баке еще имеется достаточно раствора для данного режима работы установки, и закройте бак крышкой, содержащей фильтр-насадку.

Загрузите бак повторно в рабочую камеру. Закройте дверь:

для дальнейшей обработки бака наберите на пульте управления «РЕЖИМ «1», «РЕЖИМ «2» или «РЕЖИМ «3», в соответствии с первоначально выбранным, и «СТАРТ».

6.7. Не загораживайте посторонними предметами перфорированные отверстия для прохода воздуха, находящиеся на передней, задней и боковых стенках установки.

С этой целью рекомендуется не придвигать установку вплотную к стене, а оставлять между ними расстояние не менее 200 мм.

6.8. При мойке и при протирке внутренней поверхности двери, **не отгибайте** лепестки волноводного канала, обрамляющего периметр внутренней поверхности двери. Этим Вы сохраните неизменной электрическую настройку камеры.

6.9. Содержите поверхность баков в чистоте – наметившиеся коричневые пятна очищайте скребком (любым режущим инструментом) или абразивом (наждаком) и протрите спиртом. При таком порядке срок службы бака составит 80-100 загрузочных циклов. Периодически мойте и протирайте насухо рабочую камеру. Не допускайте появления темных пятен накипи на защитных пластиковых или слюдяных крышках (на левой и правой внутренних стенках камеры), которые закрывают входы микроволновой энергии в камеру. Очищайте такие пятна и протирайте их спиртом, иначе они могут привести к подгоранию защитных крышек.

Рекомендуется обрабатывать дезинфицирующими средствами внутренние и наружные поверхности установки не реже одного раза в смену.

6.10. Следует помнить, что в установке можно обрабатывать как два бака одновременно, так и один бак с отходами, но для этого требуется разное количество микроволновой энергии и раствора сенсбилизатора.

6.11. Всегда держите рабочие перчатки в одном и том же месте возле установки.

6.12. Не включайте в одну розетку с установкой другие приборы. Вилка присоединительного шнура установки должна входить в гнездо розетки плотно.

6.13. Не допускайте попадания посторонних предметов в отверстия для защелки дверей.

6.14. Старайтесь не хлопать сильно дверью при закрывании – это продлит срок службы установки.

7. Подготовка к работе

7.1. Перед началом эксплуатации установите противодымный клапан в выходную трубу камеры установки. Для этого вставьте патрубок клапана внутрь трубы и, совместив отверстия на па-

Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № док.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Да-
----	------	----------	-------	-----

ОМТК.941122.001

Лис

4

трубке и на трубе установки, зафиксируйте это положение двумя саморезами, плотно стянув через совмещенные отверстия. Загерметизируйте получившийся зазор между патрубком клапана и трубой установки термостойким скотчем либо герметиком. Затем вставьте вилку шнура питания электропривода BELIMO TF230 (или Techno, Nanotek LF) противодымного клапана в розетку, размещенную на задней стенке установки, в правой верхней её части.

7.2. Приготовьте в отдельном небыющем несертифицированном бытовом сосуде средней емкости рабочий раствор сенсibilизатора (разбавление - на 2 литра горячей водопроводной воды 2 столовые ложки (40 мл) раствора сенсibilизатора СВЧ-обеззараживания, поставляемого в канистрах вместе с установкой) в объеме 3,5-4,0 литра и перемешайте его. Готовить раствор можно как непосредственно перед применением, так и использовать заранее приготовленный раствор, хранящийся в емкости с закрытой крышкой.

7.3. Откройте дверь камеры и убедитесь в том, что она не содержит посторонних предметов и является чистой. Закройте дверь камеры.

7.4. Вставьте вилки шнура питания установки и вытяжного вентилятора в розетку.

8. Режим обработки двух баков с инфицированными отходами – «РЕЖИМ «2»

8.1. Открыть крышки двух пустых баков, и вложить в каждый из баков пакет термостойкий одноразовый, маркированный желтым цветом (для отходов класса Б) либо красным цветом (для отходов класса В), соответствующий классу обрабатываемых отходов, верхние края пакетов необходимо отогнуть за края бака.

8.2. Налить на дно пакета в каждом баке 250 – 350 мл рабочего раствора сенсibilизатора.

8.3. Наполнить пакеты, не утрамбовывая и не встряхивая их, на 2/3 объема медицинскими отходами (ватой, марлей, текстильными отходами, пластиком, жидкими отходами (не более 2,0 л на один бак, бумагой, **кроме** металлических, металло- и сажесодержащих отходов)).

Особое внимание следует обратить на НИТРИЛОВЫЕ перчатки, как правило, ярких цветов - синие или красные, которые, согласно технологии изготовления, содержат до 50% сажи или технического углерода. Непосредственно в пакет с такими перчатками следует добавить не менее 200-250 мл раствора и постараться поместить его в центральной части бака – подальше от внутренних поверхностей бака.

8.4. Металло- и сажесодержащие отходы (инструмент - шприцы, иглы, перья и т.д., саженаполненные полимерные колпачки) следует собирать в соответствующий контейнер для дезинфекции объемом 0,5 л, или 1,0 л, или 3,0 л. Норма загрузки такого контейнера – на 50% его объема, верхний слой отходов - без образования бугров и торчащего инструмента.

8.5. Налить в выбранный Вами контейнер с такими отходами раствора сенсibilизатора столько, чтобы все металлические части были покрыты раствором, затем прикрыть лючок контейнера, не забивая его очень плотно, и отложить с сторону.

8.6. Вылить в каждый пакет, равномерно орошая отходы по площади, еще 1,3±0,2 л заливаемого раствора сенсibilизатора.

8.7. Поместить контейнер с металлическими и саженаполненными отходами в центр верхней части пакета в последнюю очередь так, чтобы он не опрокинулся при перемещении бака в камеру установки. Рекомендуется загружать в бак с отходами не более одного такого контейнера.

8.8. Приклеить с двух противоположных сторон на внутреннюю верхнюю часть пакета на уровне внутренней верхней кромки бака индикатор «ФАРМАТЕСТ-ВИНАР-110/10» и, не завязывая и не уплотняя пакет, собрать отогнутую за края бака верхнюю часть пакета и прикрыть его. Затем вылить остаток раствора сенсibilизатора (200-250мл) примерно поровну непосредственно в баки (в пространство между внутренней поверхностью бака и пакетом) и закрыть баки прилагаемыми к установке специальными крышками белого цвета, снабженными фильтр-насадкой (ресурс фильтр-насадки 1000 – 1100 загрузочных циклов).

8.9. Поднять и перенести баки, сохраняя их вертикальное положение, к установке. Сохранять вертикальное положение баков при переносе и при загрузке в камеру нужно для того, чтобы из контейнера с металлическими отходами, если таковой помещен в баки, не вылился раствор. Если это произойдет, то металлический инструмент в контейнере окажется не в растворе, а

Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № док.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Да-
----	------	----------	-------	-----

ОМТК.941122.001

Лис

5

в воздухе. Под воздействием мощного электромагнитного поля металл на воздухе быстро нагреется докрасна и может стать источником возгорания в баке!

Если в баки не загружены непрокальваемые контейнеры с металлическими отходами, то баки можно перемещать и за одну ручку с наклоном бака.

8.10. Установить баки в рабочую камеру плотно друг к другу, проверить, чтобы баки не касались стенок камеры и закрыть дверь камеры.

8.11. Нажать на пульте управления кнопку «РЕЖИМ «2», затем кнопку «СТАРТ». Над пультом должны загореться и непрерывно гореть две индикаторные лампы, свидетельствующие о нормальной работе установки на полную мощность. После 40(45) мин работы на максимальной мощности установка автоматически переключиться на 75% от максимальной мощности и так будет работать в течение ещё 30(35) мин. При этом индикаторные лампы будут периодически гаснуть и вновь загораться.

По истечении времени СВЧ-обработки свечение ламп погаснет, но вентиляторы внутри установки будут продолжать охлаждать силовую аппаратуру ещё в течение 5 мин, при этом на табло будет светиться надпись «Финал» и происходить отсчет времени от 0 до 5 минут, а по окончании охлаждения раздастся непрерывный звуковой сигнал, а на табло будет светиться надпись «Конец 2й Режим».

8.12. После появления звукового сигнала приоткрыть дверь установки для его отключения и сразу её закрыть. Выдержать баки в закрытой камере еще 5-10 минут, так как вся камера укрыта теплоизоляционным материалом, и баки всё еще парят. Такая выдержка позволяет избежать выделения неприятных запахов в помещение.

8.13. По истечении временной выдержки открыть дверь, надеть матерчатые перчатки, достать из камеры СВЧ-обработанные баки и опустить их на пол помещения.

Затем открыть крышки баков, убедиться, что индикаторы (хотя бы один из двух) изменил свой цвет на фиолетовый, соответствующий цвету эталона (см. Инструкцию по применению индикаторов «ФАРМАТЕСТ-ВИНАР-110/10» № 154.070.2003 ИП). Вклеить этот индикатор в журнал регистрации работы установки, завязать пакет с обеззараженными отходами и достать его из бака.

Повторную загрузку камеры и включение установки допускается проводить не ранее, чем через 15-20 минут после ее автоматического отключения на предыдущем цикле обработки.

8.14. Подготовить пакеты к вывозу с территории медицинского учреждения.

9. Обработка одного бака с инфицированными медицинскими отходами – «РЕЖИМ «1»

9.1. При обработке одного бака с отходами в полипропиленовый пакет собрать и распределить отходы аналогично режиму обработки двух баков, аналогично добавить от 3 до 3,5 литров раствора сенсibiliзатора. Бак установить в центре камеры и закрыть дверь.

9.2. Нажать на пульте управления кнопку «РЕЖИМ «1», затем кнопку «СТАРТ». Над пультом должны периодически загораться и гаснуть две индикаторные лампы, свидетельствующие о нормальной работе установки на мощности 75% от максимальной в течение 60(65) минут.

По истечении времени СВЧ-обработки раздастся звуковой сигнал, свечение ламп погаснет, но вентиляторы внутри установки будут продолжать охлаждать силовую аппаратуру ещё в течение 5 мин, при этом на табло будет светиться надпись «Финал», «окончание» или «концовка», а по окончании охлаждения раздастся непрерывный звуковой сигнал, а на табло будет светиться надпись «Конец 1й Режим».

После появления звукового сигнала приоткрыть дверь установки для его отключения и сразу её закрыть. Выдержать бак в закрытой камере еще 5-10 минут, так как вся камера укрыта теплоизоляционным материалом, и бак всё еще парит. Такая выдержка позволяет избежать выделения неприятных запахов в помещение.

9.4. По истечении временной выдержки открыть дверь, надеть матерчатые перчатки, достать из камеры СВЧ-обработанный бак и опустить их на пол помещения.

Затем открыть крышку бака, убедиться, что индикаторы (хотя бы один из двух) изменил

Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № докбл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине. № инв.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Да-
----	------	----------	-------	-----

ОМТК.941122.001

Лис

6

свой цвет на фиолетовый, соответствующий цвету эталона (см. Инструкцию по применению индикаторов «ФАРМАТЕСТ-ВИНАР-110/10» № 154.070.2003 ИП). Вклеить этот индикатор в журнал регистрации работы установки, завязать пакет с обеззараженными отходами и достать его из бака.

9.5. Повторную загрузку камеры и включение установки допускается проводить не ранее, чем через 15-20 минут после ее автоматического отключения на предыдущем цикле обработки.

9.6. Подготовить пакет к вывозу с территории медицинского учреждения.

10. Другой вид обработки – «РЕЖИМ «3» (Специальный режим, применяемый для нестандартных случаев)

10.1. Возможности работы в «РЕЖИМ «3» отличаются тем, что здесь оператор сам устанавливает мощность в камере и длительность работы при этой мощности.

10.2. После загрузки бака с отходами в камеру установки нужно закрыть дверь установки и нажать кнопку «РЕЖИМ «3», затем, по усмотрению оператора, кнопку «600» (75% мощности) или «800» (100%) мощности в камере.

10.3. Нажать кнопку ВРЕМЯ «БОЛЬШЕ», вверху на табло появиться предлагаемое оператору время «5 мин». Повторное нажатие этой кнопки увеличит время еще на 5 мин и т.д. Если ранее была нажата кнопка «600», то можно выставить максимальное время работы 180 мин (3 часа). Если перед этим была нажата кнопка «800», то можно выставить максимальное время работы 40 мин.

10.4. Если оператор набрал на табло большее время, чем хотел, то каждое нажатие кнопки «МЕНЬШЕ» уменьшит набранное время на 5 минут. После набора времени нужно нажать кнопку «ВВОД», затем кнопку «СТАРТ» и установка начнет работать, по истечении времени она отключится автоматически.

10.5. В «РЕЖИМ «3» можно повторно загрузить на обработку бак (баки), в котором не произошло изменения цвета индикаторов. В этом случае нужно только убедиться в том, что не произошла поломка установки и что в горячем баке еще имеется раствор, а если раствор испарился весь, то нужно долить 0,5л раствора и задать: РЕЖИМ «3», «600», ВРЕМЯ «30 минут», «ВВОД», «СТАРТ».

11. Сведения о производителе

Общество с ограниченной ответственностью «НПП «ОМИТЕКС» (ООО «НПП «ОМИТЕКС»)
Адрес (место нахождения): Россия, 249031, Калужская обл., г. Обнинск, ул. Красных Зорь, д.30, пом.4, тел. (484) 39-79-618, 39-79-638.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Да-	ОМТК.941122.001	Лис
											7