

При не упорядоченном вывозе некоторые предприятия вывозят образовавшиеся у них ТБО собственным транспортом на собственные свалки.

Полигон ТБО расположен в 22,5 км к югу от г. Вологды на границе Грязовского и Вологодского районов. Площадь, отводимая под полигон, составляет 29,62 га. Генплан полигона включает в себя: участок складирования отходов (6,88 га), участок складирования растительного и минерального грунта, ограждающие каналы, ограждение полигона, технологическую дорогу, емкости для утилизации трупов животных, площадки для складирования древесных остатков (план полигона на рис. 3).

Полигон предназначен для складирования, обеззараживания и захоронения ТБО и нетоксичных промходов г. Вологды. Полная вместимость полигона должна составлять 2488 тыс. м³. Эксплуатация полигона заключается в складировании, загрузка – послойная. Участок складирования представляет собой котлован, отметки дна которого составляют 200,35 м.

Разработан график эксплуатации свалки, согласно которому на изоляцию отходов требуется 25,34 тыс. куб. м. изолирующего материала. На 30.06.01. на изоляцию использовано всего 61 тыс. куб. м., т. е. Изолирующего материала достаточно для изоляции размещаемых отходов.

За 9 месяцев 2000 года на полигон приняты следующие объемы:

На полигон принято и размещено от предприятий, жилого фонда и социальной сферы (за 9 мес. 2000 г.):

- вывезено транспортом МУП “САХ” - 451,8 т/м³;
- самовывоз - 43,5 т/м³.

Итоги проведенной в 2001 г. исследовательской деятельности позволили установить ряд недостатков существующей системы утилизации отходов в г. Вологде:

1. Отходы поступают на утилизацию без предварительной сортировки;
2. Практически все ТБО удаляются путем захоронения на полигонах;
3. Недостаточное количество пунктов сбора мусора.

Необходимо для решения проблемы ТБО провести мониторинг систем управления отходами.

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ СРЕДЫ НА ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА В УСЛОВИЯХ СИБИРИ

Кирюшкина С.М.

Для управления пораженностью кариесом зубов наибольшее значение имеют три фактора риска возникновения кариеса: зубной налет и его микроорганизмы, избыток сахара в пище, дефицит фтора в питьевой воде и пище. Поэтому все известные направления профилактики кариеса зубов условно делятся на три группы соответственно трем кариесогенным факторам, на которые они ориентированы. Это – устранение микроорганизмов зубного налета, контроль и снижение потребления сахаросодержащих

продуктов питания, восполнение дефицита фтора в окружающей среде.

Известно, что районы Сибири характеризуются недостатком фтора в природной среде и высоким риском развития кариеса. Местная патогенетическая профилактика кариеса зубов предусматривает применение средств и методов, способствующих повышению резистентности твердых тканей зубов к кариесу. Активность кариеса зубов определяется соотношением процессов де- и реминерализации в эмали. При равновесии этих динамических процессов – эмаль резистентна к кариесу зубов. На этих патогенетических механизмах возникновения и развития заболевания и основывается один из вариантов местной патогенетической профилактики кариеса зубов – применение реминерализующих средств. Метод реминерализации эмали направлен на поддержание оптимального уровня минеральных компонентов в процессах минерализации в твердых тканях зубов и реализуется за счет структурно-функциональной единицы эмали-кристалла гидроксиапатита. Под влиянием ионов фтора в кристаллической решетке происходит замещение гидроксильной группы в узлах элементарной ячейки.

Следовательно, мероприятия по предупреждению кариеса зубов сводятся к устранению дефектов структуры эмали зубов, для чего рекомендуется принимать во внимание морфологию и текстуру зубной эмали, подавлению роста кариесогенной микрофлоры в зубном налете путем рационального питания индивидуума. В целом же первичная профилактика стоматологических заболеваний зависит от возраста, климатогеографических особенностей местности и социально-бытовых условий жизни.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ФОРМЫ ОЧАГОВ ПОЖАРОВ РАЗЛИТИЯ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПОЛИГОНА

Клейменов А.В., Гендель Г.Л.
ООО "ВолгоУралНИПИгаз"
Оренбург

Устройство предназначено для имитации формы возможных очагов пожаров разлития горючих жидкостей (нефть, нефтепродукты, метанол и т.п.), для определения тепловой нагрузки на мишень, располагающуюся на заданном расстоянии от фронта пламени.

Устройство позволяет с минимальными временными затратами изменять характерный размер очага пожара разлития (длину для очага прямолинейной формы, радиус – для очага, имеющего форму окружности, иной характерный размер – для очага сложной формы). Устройство также позволяет оперативно менять расстояние от фронта пламени до мишени и менять положение фронта пламени и мишени относительно направления ветра, возможно изменение высоты расположения мишени. Все это позволяет определять уровни тепловой нагрузки на интересующем расстоянии от фронта пламени, проводить испытания устойчивости материалов и конструкций к тепловому

излучению при пожарах, определять эффективность противопожарных решений (например, паровые и водяные завесы и т.д.)

Устройство состоит из нескольких открытых сверху емкостей прямоугольной формы (2,0x2,0м) глубиной 0,2-0,5м, которые представляют собой секции моделируемого очага пожара и имеют укрепленные под дном ролики для перемещения. В качестве мишени используются датчики теплового потока.

При моделировании линейного пожара (рис.1) секции собираются в один ряд, заполняются горючей жидкостью, воздействие от горения которой на мишень исследуется. В качестве крепления используют скобы, устанавливаемые на бортах скрепляемых соседних секций. На специальном стержне, исходящем перпендикулярно фронту от центральной секции (на центральной оси) устанавливаются датчики теплового потока на необходимых расстояниях. Стержень с датчиками фиксируется стержнями жесткости.

При моделировании очага в форме дуги окружности (или произвольной формы) секции собираются в форму, обеспечивающую требуемую кривизну фронта пламени пожара. Крепление секций между собой и устранение возможных разрывов фронта пламени обеспечивается дополнительными секциями, имеющими глубину 0,2-0,3м, длину одной стороны по фронту моделируемого очага пожара – 0,5м, длину параллельной стороны – 2,0м. Дополнительные сек-

ции, в зависимости от моделируемой формы очага пожара, располагаются: короткой стороной по фронту пламени при моделировании очага пожара в форме дуги окружности, вогнутой в сторону мишеней, и длинной стороной по фронту пламени – при форме очага в виде дуги окружности, выпуклой в сторону мишеней. Дополнительные секции имеют удлиненные вниз от дна передний и задний борта с прорезями, которые входят в боковые борта основных секций, обеспечивая их жесткое соединение между собой и фиксирование моделируемой формы очага пожара. Все секции заполняются горючей жидкостью. Стержень (или несколько стержней) для крепления датчиков теплового потока и расстояние размещения датчиков определяются задачами эксперимента. Стержень с датчиками фиксируется стержнями жесткости.

Методика проведения эксперимента такова: с помощью любого дистанционного устройства поджигается горючая жидкость, находящаяся в секциях, производится замер теплового потока, падающего на мишени (датчики теплового потока). При необходимости и при достаточно устойчивых характеристиках ветра, после выгорания горючей жидкости, с использованием любого привода проводятся перемещения всей конструкции относительно направления ветра (ветер направлен на мишень, от мишени, или под любым углом к мишени), затем секции заполняются горючей жидкостью и эксперимент повторяется.

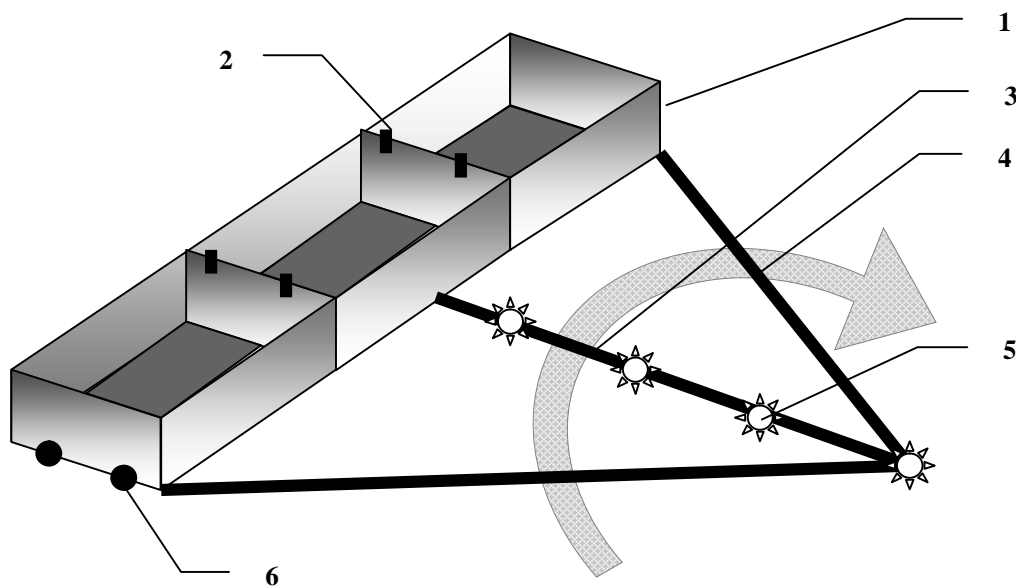


Рисунок 1. Очаг линейной формы. Стрелкой показано направление возможного перемещения всего устройства относительно направления ветра.

- 1- секции (емкости с горючей жидкостью);
- 2- крепежные скобы;
- 3- центральный стержень;
- 4- стержни жесткости;
- 5- датчики теплового потока (мишени);
- 6- ролики