

сохраняется доступ к кабелям и возможен быстрый монтаж и восстановление сетей. Другими способами защиты кабелей являются или применение собственно огнестойких кабелей (огнестойкие оболочки с нормируемым пределом огнестойкости) или покрытие кабелей огнестойкими составами (как правило применяется в стеснённых условиях).

Преимущества применения пассивных систем пожаротушения в огнезащите:

- 1.Снижение факторов риска для человека (такие как отравление токсичными газами и продуктами горения).
- 2.Локализация пожара в месте возгорания.
- 3.Способствование эффективному тушению пожара.

Список использованных источников:

1. proektant.by: Конструктивные решения огнезащиты. Уменьшения опасности возгорания до минимума.

РАДИАЦИОННАЯ КАРТА ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ БГУИР

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Шульгат В. Н.

Камлач П. В. – канд. техн. наук, доцент

Проведены измерения мощности эквивалентной дозы на территории БГУИР, обработка и последующий анализ полученных значений мощности дозы и построена карта радиационной обстановки на территории БГУИР.

Существует ряд доступных источников, из которых можно извлечь информацию о радиационной обстановке в Республике Беларусь в целом, в каждой из областей в отдельности. Но более подробную информацию сложно получить, поэтому я решил исследовать радиационную обстановку прилегающей территории 1-го, 2-го и 3-го корпусов БГУИР и, как результат, составить карту радиационной обстановки данной местности.

Для оценки радиационной обстановки было решено измерять мощность эквивалентной дозы прибором комбинированным для измерения ионизирующих излучений РКСБ–104. Для изучения обстановки были выбраны шесть точек на территории университета в которых произведен ряд замеров. Положение этих точек можно увидеть на рис. 1 (круглые черные точки), где изображена схема расположения 1-го, 2-го и 3-го корпусов БГУИР. Полученные значения подверглись метрологической обработке как многократные прямые измерения. После обработки данные готовы для анализа и дальнейшего использования.

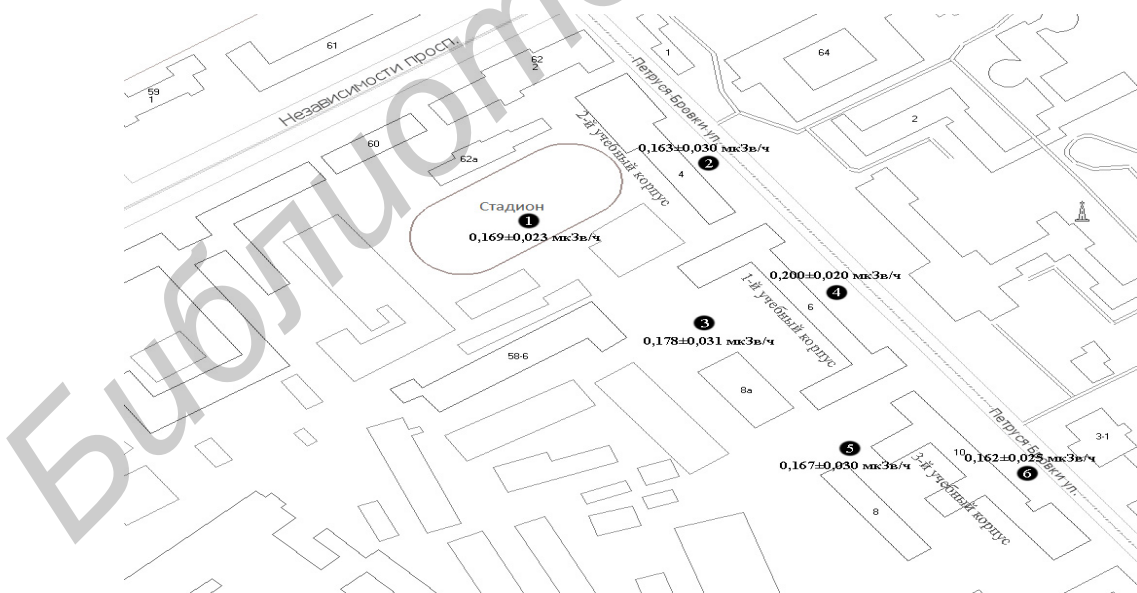


Рис. 1 – Схема расположения 1-го, 2-го и 3-го корпусов БГУИР

Наибольшие значения мощности дозы зафиксированы в районе первого учебного корпуса в точках 3 и 4. В остальных точках замера мощность дозы приблизительно одинакова и находится вблизи значения $0,165$ мкЗв/ч. Анализируя результаты измерений, можно сделать вывод о том, что мощность эквивалентной дозы во всех шести исследуемых точках не превышает уровень допустимого гамма-фона.

Для построения карты радиационной обстановки данной местности был использован программный продукт MicroGIS Editor.

Таким образом, были проведены измерения мощности эквивалентной дозы на территории БГУИР, обработка и последующий анализ полученных значений мощности дозы. По имеющимся данным построена карта радиационной обстановки на территории БГУИР.

Список использованных источников:

1. Камлач, П. В. Контроль радиационной обстановки на местности, в жилых и рабочих помещениях / П. В. Камлач // Метод. пособие к лабораторной работе по дисциплине "Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность". – Минск, 2013. – 18 с.
2. Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды [Электронный ресурс] – Минск, 2015. – Режим доступа: <http://www.rad.org.by>. – Дата доступа: 24.03.2015.

СПОСОБЫ ОПОВЕЩЕНИЯ О ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ЧЕРЕЗ СОТОВУЮ СЕТЬ УП «ВЕЛКОМ»

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Матвеев Д. Н.

Мельниченко Д. А. – канд. техн. наук, доцент

SMS и прочие варианты мобильных уведомлений никогда не рассматривались спецслужбами как основные инструменты оповещения населения. Таковыми по-прежнему остаются телевидение, радио и уличные громкоговорители. Тем не менее, МЧС всегда было заинтересовано в расширении своего инструментария, именно поэтому системы оповещения о чрезвычайных ситуациях с помощью сотовых сетей имеют место быть в разных странах. В значительной степени они универсальны и в свое время создавались для предупреждения о природных и техногенных катастрофах. Они постоянно развиваются, используя достижения современной техники.

Для оповещения по мобильной сети в РБ прибегают к двум способам:

- Cell Broadcast (CBC)
- SMS-рассылка.

В обоих случаях система автоматически выбирает всех абонентов, находящихся в сети в пределах указанного МЧС радиуса. CBC представляет собой пассивную технологию оповещения: на экране телефона появляется сообщение «МЧС Инфо!****». Таких выделенных коротких номеров у «Сотового оператора» может быть несколько. Позвонив по этому номеру, абонент прослушивает полный текст сообщения о происходящем, предоставленный МЧС (описание произошедшей ситуации, необходимые действия и т.д.). Количество оповещенных людей считается число позвонивших и прослушавших автоответчик с информацией. CBC применяют при необходимости охватить большое количество зарегистрированных в сети номеров, а SMS эффективнее на относительно небольшом радиусе охвата. Граница пролегает по числу в сто тысяч абонентов.

Плюсы:

- Может вещать на огромную территорию, CBC просто обеспечить, позволяет не перегружать оборудование, не вызывает раздражения при частом использовании при небольших ЧС.

Минусы:

- Не все мобильные телефоны поддерживают эту технологию. (Она работает только в 2G-сети, простые аппараты с ней справляются хорошо, в смартфонах поддержку этой функции владелец должен выставить в настройках самостоятельно. iPhone, например, CBC не поддерживает вообще);

- Требуется дополнительное действие – набрать короткий номер для прослушивания сообщения; Так как используется довольно часто в силу частоты природных катаклизмов в этом районе, люди привыкают и не уделяют должного внимания этим сообщениям.

Достоинства SMS-рассылки:

- Есть звуковой сигнал, SMS принимают все телефоны;
- Платформа, рассылающая SMS о чрезвычайных ситуациях, никак не связана с биллингом, поэтому абонент получает сообщение при любом балансе
SMS-рассылка информативнее.

Недостатки:

- Процесс рассылки занимает какое-то время, так как оборудование рассылает SMS в порядке очереди. Как правило, это не занимает более 15-20 минут, но и они могут быть в таких случаях критичны.

В США предложили другую систему СМС-оповещения о чрезвычайных ситуациях под названием "PLAN" (Personal Localized Alerting Network). "Персональная сеть оповещения" способна функционировать даже в режиме перегруженности мобильных сетей, так как технология позволяет сначала передавать оповещения, и только потом личные звонки или прочие СМС. Таким образом, при помощи PLAN абоненты любого мобильного оператора США будут оперативно предупреждены об угрозе терактов, стихийных бедствий, а также об иных ЧС в районе их места нахождения или проживания.

СМС-предупреждения представляют собой обычные текстовые сообщения размером до 90 знаков, отправляются только на телефоны абонентов, находящихся в зоне ЧС. Подразделяются на три группы: