

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ
МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

ФИЛИАЛ «ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

**МЕНЕДЖМЕНТ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ**

*Сборник материалов VI открытой Республиканской научно-практической
интернет-конференции*

12 декабря 2024 года

Гомель
УГЗ
2025

УДК 614.8.084::005
ББК 38.96
М-50

Организационный комитет конференции:

Главный редактор – начальник филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты, А.И. Сычёв;

Заместитель главного редактора – заместитель начальника филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты А.В. Бобрик;

Ответственный редактор – начальник кафедры безопасности жизнедеятельности филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты, канд. филол. наук, доцент Ю.А. Коновалова;

Технический редактор – старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты А.А. Крот;

Технический секретарь – старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты И.В. Сидорейко.

Редакционная коллегия:

заместитель начальника филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты П.М. Бобырь;

доцент кафедры материаловедение в машиностроении УО «Гомельский государственный технический университета имени П.О. Сухого» к. техн. наук, доцент С.Н. Бобрышева;

доцент кафедры безопасности жизнедеятельности филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты, к. биол. наук, доцент Е.Г. Сарасеко;

старший преподаватель кафедры профессиональной подготовки филиала «Институт профессионального образования» Университета гражданской защиты В.Ф. Тимошков.

М-50 Менеджмент безопасности жизнедеятельности: перспективы развития и проблемы преподавания: Сборник материалов VI открытой Республиканской научно-практической интернет-конференции [Электронный ресурс]. – Минск : УГЗ, 2025. – Системные требования: PC, Windows 2000/XP и выше, Internet Explorer, видеокарта 2Mb.

ISBN 978-985-590-247-9.

В сборнике представлены материалы докладов участников VI открытой Республиканской научно-практической конференции «Менеджмент безопасности жизнедеятельности: перспективы развития и проблемы преподавания», состоявшейся 12 декабря 2024 года.

Материалы сборника посвящены обеспечению безопасности жизнедеятельности, радиационной безопасности и экологическим аспектам чрезвычайных ситуаций, пожарной безопасности и предупреждению чрезвычайных ситуаций, современным технологиям ликвидации чрезвычайных ситуаций, научно-техническим разработкам в области аварийно-спасательной техники и оборудования, предупреждению и оценке рисков чрезвычайных ситуаций, гражданской обороне, правовым, образовательным и психологическим аспектам безопасности жизнедеятельности.

Издание предназначено для преподавателей, научных сотрудников, курсантов (студентов), слушателей магистратуры и адъюнктуры (аспирантуры) учреждений образования и научных учреждений.

Тезисы представлены в авторской редакции.

УДК 614.8.084::005
ББК 38.96

ISBN 978-985-590-247-9

© Государственное учреждение образования «Университет гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь», 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Секция №1 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

<i>Амельчиц А.А.</i> К вопросу о повышении эффективности борьбы с пожарами	7
<i>Апсаликов С.В., Свинцова Н.Ф.</i> Улучшение мероприятий обеспечения промышленной безопасности на Уренгойском нефтегазоконденсатном месторождении	10
<i>Бадамишина А.М., Горбачевич Р.Л.</i> Модели теории активных систем в управлении пожарными рисками	12
<i>Беликова Е.Г., Вольнец У.А.</i> Обеспечение безопасности в техносфере	13
<i>Бобринев Е.В., Стрельцов О.В., Кондашов А.А., Удавцова Е.Ю., Маторина О.С.</i> Изучение взаимосвязи тактико-технических параметров объектов подразделений пожарной охраны и характеристик охраняемых ими производственных объектов	17
<i>Бунчук С.Ю.</i> Аварийная разведка и спасение пожарных при тушении пожаров	20
<i>Бунчук С.Ю.</i> Аварийная разведка и спасение при тушении пожаров. Выработка навыков самовыживания спасателей-пожарных	24
<i>Бунчук С.Ю.</i> Повышение уровня профессиональной подготовки спасателей-пожарных при работе в дыхательных аппаратах	27
<i>Гавриловец В.Г.</i> Решение проблемы спасания людей из многоэтажных зданий	29
<i>Дралина А.Д., Свинцова Н.Ф.</i> Повышение надёжности эксплуатации трубопровода	31
<i>Жукалов В.И.</i> Модифицированный волокнисто-пористый материал из полипропилена для сбора проливых нефти и нефтепродуктов	34
<i>Зиятдинов А.Н., Свинцова Н.Ф.</i> Решение проблем аварий в результате разрушения сепараторов <i>Зуборев А.И., Бобылев А.С.</i> Применение перфорированных пожарных рукавов при пожаротушении в Нидерландах	37
<i>Зуборев А.И., Старовойтов П.А.</i> Перспективы применения перфорированных пожарных рукавов на примере Российской Федерации	41
<i>Иванов С.В., Боднарук В.Б.</i> Об особенностях эксплуатации пожарных насосных станций	42
<i>Ковшар Д.М., Ефимов Т.А.</i> Комплексный модуль в пожарном автомобиле для уменьшения негативного влияния опасных факторов пожара на состояние здоровья спасателя	44
<i>Ковшар Д.М., Иванов С.В.</i> Применение светоотражающих элементов на комплекте колен пожарной автолестницы для обеспечения безопасности	46
<i>Кондашов А.А., Стрельцов О.В., Бобринев Е.В., Удавцова Е.Ю., Шавырина Т.А.</i> Изучение опасности пожаров, связанных с технологическими процессами, на производственных объектах	48
<i>Коржов И.П., Горбачевич Р.Л.</i> Современные проблемы комплексной безопасности	51
<i>Крот А.А.</i> Порядок взаимодействия с лесхозом по тушению лесных пожаров	51
<i>Крот А.А.</i> Порядок привлечения сил и средств ГСЧС и ГО для минимизации и ликвидации последствий подтоплений	54
<i>Кузьменок И.Н., Булавка Ю.А.</i> Менеджмент безопасности жизнедеятельности: безопасность на АЗС	56
<i>Малявко Е.А.</i> Пожарная безопасность на складах и транспортных узлах в Республике Беларусь	59
<i>Малявко Е.А.</i> Радиационная безопасность при транспортировке ядерных материалов	62
<i>Маркушин Э.Ю.</i> Проблема влияния психофизиологического и эмоционального состояния операторов технологических установок на уровень безопасности труда и производительность предприятия	65
<i>Махмудов Эльчин Муса оглы, Садыг-заде У.А.</i> Актуальные проблемы чрезвычайных ситуаций	68
<i>Махмудов Эльчин Муса оглы, Садыг-заде У.А.</i> Антропогенные и естественные факторы Безопасности жизнедеятельности	73
<i>Нечаев В.В.</i> К вопросу определения перспективных путей совершенствования гражданской обороны в населенных пунктах, подготавливаемых к круговой обороне	77
<i>Нечаев В.В., Сапегкин Д.Н.</i> Разработка перечня мероприятий (на военное время) по защите органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям как при ликвидации чрезвычайных ситуаций, так и в местах постоянной дислокации с учетом опыта и анализа других стран	78
<i>Москвилин Е.А., Сайгина Н.И.</i> Оптимальные вязкости водных растворов при авиационном тушении лесных и ландшафтных пожаров	80
<i>Павлючик С.В.</i> О некоторых вопросах обеспечения пожарной безопасности и профилактики курения	82
<i>Погоранский А.Ю., Ярец В.А.</i> Отдельные аспекты повышения защищенности личного состава пожарно-спасательных подразделений от воздействия высоких температур	85
<i>Погоранский А.Ю., Ярец В.А.</i> Необходимые действия персонала железнодорожного пассажирского поезда при пожарах и чрезвычайных ситуациях, для повышения эффективности эвакуации людей	88
<i>Погоранский А.Ю., Ярец В.А.</i> Профилактика возникновения чрезвычайных ситуаций на железнодорожных вокзалах	90
<i>Погоранский А.Ю., Ярец В.А.</i> Пути совершенствования оснащения личного состава пожарно-спасательных подразделений	92
<i>Потапенко С.В.</i> Методика проведения разведки при авариях на радиационно-опасных объектах	94

<i>Потапенко С.В.</i> Особенности проведения химической разведки при чрезвычайных ситуациях с наличием опасных химических веществ	97
<i>Рубцов Ю.Н.</i> Использование химических соединений полученных при ликвидации чрезвычайных ситуаций с выбросом аммиака	99
<i>Рубцов Ю.Н.</i> Совершенствование подготовки с применением современных технологий виртуальной реальности и трехмерной визуализации	101
<i>Русских Е.В.</i> Применение пожарных рукавов для спасения людей на водоемах	103
<i>Сарасеко Е.Г.</i> Информационные технологии для защиты окружающей среды	106
<i>Сарасеко Е.Г.</i> Меры по защите населения от радиоактивного загрязнения местности	109
<i>Свинцова Н.Ф., Закирова Р.Р.</i> Проблемы реализации процедуры обеспечения работников молоком в условиях воздействия вредных производственных факторов	111
<i>Стерхова Т.Н., Васильченко Д.А.</i> Основные угрозы и методы защиты информации пользователей электронной почты	115
<i>Стерхова Т.Н., Шамигурина А.А.</i> Методы защиты информации от утечки через системы электропитания компьютера	118
<i>Стрельцов О.В., Кондашов А.А., Бобринев Е.В., Удавцова Е.Ю., Трещин Е.С.</i> Опасность ландшафтных пожаров для производственных объектов	121
<i>Тимощенко В.А., Амельченко С.И.</i> Угрозы информационной безопасности в техносфере	123
<i>Удавцова Е.Ю., Бобринев Е.В., Стрельцов О.В., Кондашов А.А., Меретукова О.Г.</i> Изучение потребности в основных и специальных пожарных автомобилях в объектовых подразделениях пожарной охраны	126
<i>Чернюк В.П., Шляхова Е.И.</i> Борьба с шумом при производстве свайных работ	129
<i>Чудотворова К.М., Харламенков А.С.</i> Перспективы применения роботизированных систем для ликвидации аварийных ситуаций и при тушении пожаров	132
<i>Щепин П.А., Метлушина Д.Ф.</i> Разработка предложения по модернизации пожарной автоцистерны для тушения ландшафтных пожаров	135

Секция №2 «Педагогические аспекты менеджмента безопасности жизнедеятельности»

<i>Бейзеров И.А.</i> Взаимосвязь слабой теоретической подготовки по правилам дорожного движения и усвоением программы по дисциплине безопасность дорожного движения. Внедрение инновационных технологий в дополнительное образование взрослых (на примере использования динамического автотренажёра)	138
<i>Бейзеров И.А.</i> Использование примеров совершённых дорожно-транспортных происшествий с участием служебного транспорта системы МЧС в программе обучения слушателей рабочей специальности «Водитель автомобиля 6 разряда»	140
<i>Боднарук В.Б., Иванов С.В.</i> Об использовании программного обеспечения с открытым кодом в практике преподавания технических дисциплин	143
<i>Гавриловец В.Г.</i> Гражданское воспитание слушателей как Фактор обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь	146
<i>Ковалева Т. Г.</i> Принцип интегративности в обучении иностранным языкам и профессиональному общению	149
<i>Коновалова Ю.А., Селицкая Е.Ю.</i> Профессиональная адаптации диспетчера –составляющая эффективности реагирования на чрезвычайные ситуации	152
<i>Крот А.А.</i> Обзор использования тренажеров в подготовке диспетчеров	156
<i>Крот А.А.</i> О формировании профессиональных компетенций диспетчера центра оперативного управления	159
<i>Кушнер Т.Л.</i> Студенческие исследования в области радиационной безопасности	160
<i>Морозова О.Ю.</i> Процесс формирования навыков организации производственной безопасности у студентов энергетических специальностей	163
<i>Полянская А.В., Селицкая П.С., Калиниченко А.В.</i> Практикоориентированный подход к изучению проблемы анемии	166
<i>Романенко В.В.</i> Безопасность на железнодорожном транспорте в техносфере: проблемы и возможности	168
<i>Селицкая Е. Ю., Коновалова Ю.А.</i> Профессионально важные качества работника центра оперативного управления МЧС как основа психологической готовности к служебной деятельности	171
<i>Сидорейко И.В.</i> Деловая игра в образовательном процессе	177
<i>Тимошков В.Ф.</i> Внедрение здоровьесберегающих образовательных технологий в профессиональной подготовке спасателей-пожарных	180
<i>Станкевич В.М.</i> Особенности обучения на курсах повышения квалификации «Радиационный мониторинг и радиационный контроль»	182
<i>Тимошков В.Ф.</i> Технологии развития критического мышления в аспекте профессиональной подготовки спасателей-пожарных	186

<i>Цыбулько В.В.</i> Педагогическая деятельность профессорско-преподавательского состава – особенности при использовании учебно-тренировочных и тренажерных средств	188
<i>Шныпарков А.В.</i> О методах обучения при реализации программ дополнительного образования взрослых	191

Секция №3 «Первый шаг в науку»

<i>Бабичев А.П., Бусел М.О.</i> История процессов оповещения населения о чрезвычайных ситуациях	194
<i>Балбатун В.О., Щур А.С.</i> Философские аспекты профессиональной культуры обучающихся Университета гражданской защиты	196
<i>Бараи Н.О., Богданович А.Б.</i> Оценка воздействия социальной рекламы на формирование основ безопасности жизнедеятельности	200
<i>Берестень Д.К.</i> Инновационный подход для повышения эффективности изучения английского языка	204
<i>Воробьев Д.В.</i> Современные подходы к формированию системы обеспечения собственной радиационной безопасности органов пограничной службы Республики Беларусь	206
<i>Горбатенко В.В., Тыщук Д.А.</i> Факторы, влияющие на формирование социально-психологического климата в воинском коллективе	208
<i>Гурецкий Д.В., Шарак Д.С.</i> Применение облачных технологий при проведении занятий с курсантами военного учебного заведения	211
<i>Демидовец К.П., Алешкевич О.Ю.</i> Изучение иностранного языка как компонента и средства профессиональной подготовки военных специалистов	214
<i>Книга М.С., Ерохин А.В., Чиж Л.В.</i> Общий адаптационный синдром, как мобилизационный ресурс организма спасателя	217
<i>Коробочка Д.Н., Чиж Л.В.</i> Мотивация учебной деятельности, как детерминанта успешного обучения спасателя	218
<i>Коробочка Д.Н., Чиж Л.В.</i> Особенности формирования культуры здоровья спасателя	220
<i>Коробочка Д.Н., Чиж Л.В.</i> Психологическая подготовка спасателя как элемент обеспечения аварийно-спасательных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций	221
<i>Кричко Е.В., Мельченко О.А.</i> Современные информационные технологии в музейной деятельности	223
<i>Лахмыткин В.А., Молчанов Е.Н., Чиж Л.В.</i> Профессиональный стресс в развитии психосоматических расстройств спасателя	225
<i>Луц Л.Н., Белоцкий А.</i> Аспекты формирования массмедийного текста пропаганды безопасности жизнедеятельности	227
<i>Луц Л.Н., Берестень Д.С.</i> Актуальность использования нейронных сетей в формировании культуры безопасности	229
<i>Луц Л.Н., Лукьянчик Д.П.</i> Риски мобильных коммуникаций в современной медиасфере	231
<i>Миклаш В.В., Томашев В.В., Чиж Л.В.</i> Формирование профессиональной компетентности спасателя	234
<i>Миронюк Н.М.</i> Техносфера и общество: проблема взаимодействия	236
<i>Нестеренко Д.В., Белоус А.А.</i> Системы улучшенного видения для самолетов гражданской авиации	238
<i>Нечаев В.В.</i> На пути к научным открытиям: перспективы и вызовы	240
<i>Оксенюк Д.М., Ермакова Н.Г.</i> Nickname как новый вид антропонимов	242
<i>Петров А.Д., Куземчак Л.П.</i> Актуальность использования иностранного языка в условиях современного мира	244
<i>Пивоварчик А.Ю., Богданович А.Б.</i> Геополитические аспекты национальной безопасности Республики Беларусь	246
<i>Пинчуков М.К.</i> Совершенствование процесса планирования боевых действий подразделений, частей и соединений войск противовоздушной обороны за счет применения современных информационных технологий	250
<i>Полеонко А.Д., Алешкевич О.Ю.</i> К вопросу об изучении иностранного языка как важного элемента подготовки будущих офицеров-пограничников	251
<i>Поплавский В.Н., Чиж Л.В.</i> Практические задачи профессиональной деятельности спасателя	254
<i>Прокопец А.В., Алемкин А.С.</i> Общественно-политические новостные тексты и их заголовки: социокультурный аспект перевода	256
<i>Рябцев А.А.</i> Проблемные вопросы и перспективные направления развития управления гражданской обороной	258
<i>Сериков В.Е.</i> Соотношение теории и практики в образовательном процессе	261
<i>Станишевский А.Л., Денькова А.А., Захарова М.А.</i> Анализ знаний протокола базовой сердечно-легочной реанимации населением мегаполиса	264
<i>Старикевич Ф.А., Михайлова Н.А.</i> Искусственный интеллект — инновационный инструмент преподавания иностранного языка	267
<i>Ткаченко Ф.О., Ермакова Н.Г.</i> Стереотипы в межкультурном общении: представления о русских и американцах	269
<i>Трапейко А.А.</i> Развитие современной военно-педагогической мысли в Республике Беларусь	272

<i>Червяк М.В., Ермакова Н.Г.</i> Цифровые технологии в обучении иностранным языкам: возможности применения современных сервисов	275
<i>Чернобук П.В.</i> Психолого-педагогические особенности познавательного развития обучающихся с нарушениями слуха	278
<i>Шавлюк Е.М.</i> Актуальные вопросы изучения научных разработок в образовательном процессе университета гражданской защиты	280
<i>Шейпак К.С.</i> Роль информационных технологий в образовательной и научной деятельности министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь	283
<i>Шот И.В., Грудин Е.С., Чиж Л.В.</i> Профессиональная подготовка спасателя к ликвидации чрезвычайных ситуаций	287
<i>Шуля Д.В., Шарак Д.С.</i> Применение 3d-моделирования в военной сфере	289
<i>Щаюк Д.В.</i> Формирование культуры безопасности жизнедеятельности в системе высшего образования	291

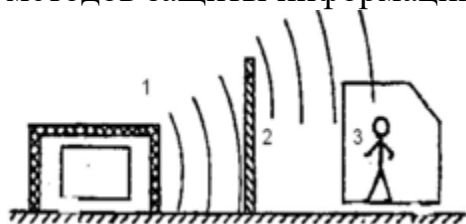
МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ОТ УТЕЧКИ ЧЕРЕЗ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ КОМПЬЮТЕРА

Стерхова Т.Н., Шамшурина А.А., ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

Аннотация. Работа посвящена изучению методов защиты информации от утечек через системы электропитания компьютеров. Особое внимание уделяется комплексному подходу к защите информации, включающему как технические, так и физические меры безопасности.

Системы электропитания компьютеров, несмотря на свою важность, часто являются уязвимым местом в защите информации. Утечка данных через кабели питания может быть использована злоумышленниками для получения конфиденциальной информации. Поэтому защита данных, передаваемых по таким каналам, требует применения специальных методов и средств. В представленной работе рассмотрены способы защиты информации от утечек через системы питания, включающие физическое экранирование, использование фильтров и стабилизаторов, а также методы защиты на уровне заземления [1, 2].

Экранирование электромагнитных излучений. Одним из основных методов защиты информации от утечек по каналам электропитания является экранирование.



Экранирование электромагнитных излучений (ЭМИ) позволяет предотвратить перехват информации, передаваемой по проводам питания. Это достигается с помощью

различных конструкций и материалов, которые блокируют или ослабляют электромагнитные поля, создаваемые на проводах.

Металлические экраны. Наиболее эффективным способом экранирования являются металлические конструкции, такие как стальные листы толщиной 2–3 мм, которые могут блокировать электромагнитные волны с частотой выше 50 Гц. Металлические экраны создают барьер, который значительно снижает вероятность утечки информации через электропитание. Однако у такого подхода есть и недостатки: высокая стоимость материалов, сложность монтажа и необходимость постоянной проверки целостности экрана. Со временем эффективность экранирования может снизиться из-за коррозии и физического износа.

Металлизированные материалы. В последние годы для экранирования все чаще используются металлизированные покрытия. Это метод, при котором на различные поверхности (пластик, стекло, ткань) наносится тонкий слой металла, чаще всего алюминия или цинка. Металлизация обладает рядом преимуществ, таких как высокая гибкость и возможность покрытия сложных

форм. Однако такие покрытия не столь эффективны, как традиционные металлические экраны, и их экранирующая способность обычно ниже на 10–20 дБ.

Использование экранированных помещений. Для защиты информации на более высоком уровне могут использоваться экранированные помещения или камеры. Эти конструкции представляют собой закрытые пространства, в которых проводка и оборудование экранированы, что препятствует выходу электромагнитных волн за пределы защищаемого пространства. Такие помещения используются на особо охраняемых объектах, где уровень безопасности информации критичен.

Развязка и фильтрация цепей электропитания. Сетевые фильтры и стабилизаторы. Использование специализированных сетевых фильтров и стабилизаторов является



важным методом защиты от утечек информации через системы электропитания. Сетевые фильтры предназначены для блокировки высокочастотных помех и электромагнитных излучений, которые могут возникать в электросети. Они

защищают оборудование от внешних воздействий, таких как колебания напряжения, и предотвращают утечку данных через электросеть.

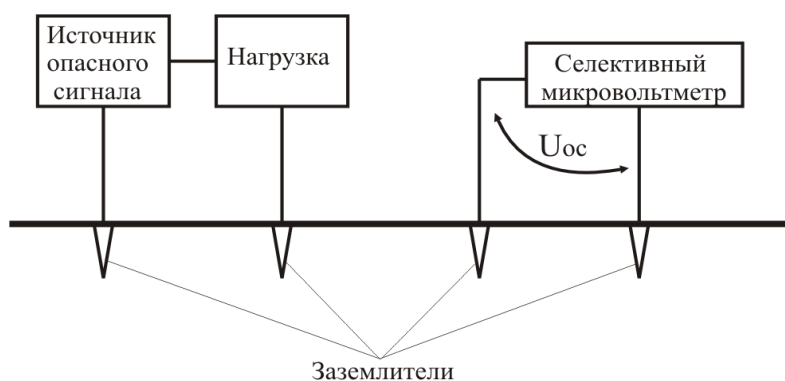
Стабилизаторы напряжения обеспечивают стабильное питание подключенных устройств, что также снижает риск утечек. Они могут быть оснащены фильтрующими компонентами, которые дополнительно защищают от высокочастотных сигналов, которые могут передаваться через питание.

Трансформаторы и изоляторы. Использование отдельных трансформаторных блоков для питания оборудования в защищенных зонах является еще одним эффективным методом предотвращения утечек через цепи питания. Такие устройства разделяют цепи питания защищаемых и незащищенных объектов, что затрудняет перехват информации.

Изоляторы используются для предотвращения передачи высокочастотных сигналов по проводам питания. Они разрывают электрическую связь между различными сегментами системы и могут использоваться в сочетании с фильтрами для усиления защиты.

Заземление как средство защиты. Одним из важнейших элементов защиты от утечек через системы электропитания является правильное заземление оборудования. Заземление предотвращает накопление статического электричества и снижает риск утечки данных через электросеть, а также защищает оборудование от скачков напряжения. Оно обеспечивает безопасный

путь для тока в случае короткого замыкания или других аномальных ситуаций, исключая утечку информации через электросеть. Заземление должно быть



выполнено с учетом удельного сопротивления грунта, а также площади соприкосновения заземлителя с землей. Несоответствие этим параметрам может снизить эффективность защиты. Для повышения надежности заземления

рекомендуется использовать многоуровневые системы защиты, которые включают несколько заземляющих проводников.

Экранированные заземляющие системы. Для особо защищённых объектов используется экранированное заземление, которое дополнительно блокирует возможные электромагнитные излучения и предотвращает их проникновение в сеть. В таких системах используется экранированный кабель, который защищает от внешних воздействий.

Физическая защита доступа. Одним из ключевых аспектов защиты от утечек данных через системы электропитания является контроль физического доступа к устройствам и кабелям питания. Для предотвращения доступа злоумышленников к оборудованию используются системы контроля доступа, которые включают биометрическую идентификацию, ключ-карты, пин-коды и другие методы. Для обеспечения дополнительной защиты от физического вмешательства используется видеонаблюдение. Камеры, установленные в местах прохождения линий электропередачи или расположения важных элементов инфраструктуры, позволяют отслеживать подозрительную активность и предотвращать несанкционированный доступ к защищаемым объектам.

Комплексный подход к защите информации. Каждая из предложенных методик имеет свою область применения и эффективность, поэтому важно подходить к выбору методов защиты с учётом особенностей конкретной ситуации. Наиболее эффективным решением будет комплексная защита, включающая экранирование, фильтрацию, правильное заземление и контроль физического доступа к оборудованию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каторин Ю.Ф., Разумовский А.В., Сливак А.И. Защита информации техническими средствами: Учебное пособие/ Под редакцией Ю.Ф. Каторина – СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 148 с. – Текст: непосредственный.

2. Основы защиты информации от утечки по техническим каналам: учебно-методическое пособие / А.А. Евстифеев, В.И. Ерошев, А.П. Мартынов [и др.]; Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-

исследовательский институт экспериментальной физики. – Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2019. – 266 с. – Текст: непосредственный.