

МСЭ-Т

СЕКТОР СТАНДАРТИЗАЦИИ
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ МСЭ

E.102

(12/2019)

СЕРИЯ E: ОБЩАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТИ,
ТЕЛЕФОННАЯ СЛУЖБА, ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ
СЛУЖБ И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Международная эксплуатация – Определения

**Термины и определения в области систем
оказания помощи при бедствиях,
устойчивости и восстановления сетей**

Рекомендация МСЭ-Т E.102

РЕКОМЕНДАЦИИ МСЭ-Т СЕРИИ E

ОБЩАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТИ, ТЕЛЕФОННАЯ СЛУЖБА, ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СЛУЖБ И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ	
Определения	E.100–E.103
Общие положения, касающиеся администраций	E.104–E.119
Общие положения, касающиеся пользователей	E.120–E.139
Эксплуатация услуг международной телефонной связи	E.140–E.159
План нумерации для услуг международной телефонной связи	E.160–E.169
Международный план маршрутизации	E.170–E.179
Тональные сигналы в национальных системах сигнализации	E.180–E.189
План нумерации для услуг международной телефонной связи	E.190–E.199
Морская подвижная служба и сухопутная подвижная служба общего пользования	E.200–E.229
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К НАЧИСЛЕНИЮ ПЛАТЫ И РАСЧЕТАМ ЗА УСЛУГИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ	
Начисление платы за услуги международной телефонной связи	E.230–E.249
Измерение и регистрация продолжительности разговоров в целях расчетов	E.260–E.269
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СЕТИ ДЛЯ ПРИЛОЖЕНИЙ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗЬЮ	
Общие сведения	E.300–E.319
Фототелеграфная связь	E.320–E.329
ВОЗМОЖНОСТИ ЦСИС, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ	E.330–E.349
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПЛАН МАРШРУТИЗАЦИИ	E.350–E.399
УПРАВЛЕНИЕ СЕТЬЮ	
Статистические данные по международным услугам	E.400–E.404
Управление международной сетью	E.405–E.419
Осуществление контроля качества услуг международной телефонной связи	E.420–E.489
ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРАФИКА	
Измерение и регистрация трафика	E.490–E.505
Прогнозирование трафика	E.506–E.509
Определение количества каналов при ручном обслуживании	E.510–E.519
Определение количества каналов при автоматическом и полуавтоматическом обслуживании	E.520–E.539
Категория обслуживания	E.540–E.599
Определения	E.600–E.649
Технические аспекты трафика для IP-сетей	E.650–E.699
Технические аспекты трафика в ЦСИС	E.700–E.749
Технические аспекты трафика в сети подвижной связи	E.750–E.799
КАЧЕСТВО УСЛУГ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ: КОНЦЕПЦИИ, МОДЕЛИ, ЦЕЛИ И ПЛАНИРОВАНИЕ НАДЕЖНОСТИ РАБОТЫ	
Термины и определения, связанные с качеством услуг электросвязи	E.800–E.809
Модели для услуг электросвязи	E.810–E.844
Показатели качества обслуживания и понятия, связанные с услугами электросвязи	E.845–E.859
Использование показателей качества обслуживания для планирования сетей электросвязи	E.860–E.879
Сбор эксплуатационных данных и оценка качества работы оборудования, сетей и служб	E.880–E.899
ДРУГИЕ	E.900–E.999
МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ	
План нумерации для услуг международной телефонной связи	E.1100–E.1199
УПРАВЛЕНИЕ СЕТЬЮ	
Управление международной сетью	E.4100–E.4199

Для получения более подробной информации просьба обращаться к перечню Рекомендаций МСЭ-Т.

Рекомендация МСЭ-Т E.102

Термины и определения в области систем оказания помощи при бедствиях, устойчивости и восстановления сетей

Резюме

Рекомендация МСЭ-Т E.102 относится к области систем оказания помощи при бедствиях, устойчивости и восстановления сетей. В настоящей Рекомендации приведены определения терминов, применяемых для систем оказания помощи при бедствиях, устойчивости и восстановления сетей, включая термины, относящиеся к сетевой архитектуре, функциональным элементам и интерфейсам, аспектам прикладного уровня и источникам питания. В Дополнении I содержится выборка терминов, определенных в рамках Международной стратегии уменьшения опасности бедствий Организации Объединенных Наций (МСУОБ ООН). В Дополнении II представлена классификация категорий терминов, определенных в настоящей Рекомендации.

Хронологическая справка

Издание	Рекомендация	Утверждено	Исследовательская комиссия	Уникальный идентификатор*
1.0	МСЭ-Т E.102	13.12.2019 г.	2-я	11.1002/1000/13875

Ключевые слова

Термины и определения, системы оказания помощи при бедствиях, устойчивость и восстановление сетей.

* Для получения доступа к Рекомендации наберите в адресном поле вашего браузера URL <http://handle.itu.int/>, после которого укажите уникальный идентификатор Рекомендации. Например, <http://handle.itu.int/11.1002/1000/11830-en>.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Международный союз электросвязи (МСЭ) является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций в области электросвязи и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Сектор стандартизации электросвязи МСЭ (МСЭ-Т) – постоянный орган МСЭ. МСЭ-Т отвечает за изучение технических, эксплуатационных и тарифных вопросов и за выпуск Рекомендаций по ним с целью стандартизации электросвязи на всемирной основе.

На Всемирной ассамблее по стандартизации электросвязи (ВАСЭ), которая проводится каждые четыре года, определяются темы для изучения исследовательскими комиссиями МСЭ-Т, которые, в свою очередь, вырабатывают Рекомендации по этим темам.

Утверждение Рекомендаций МСЭ-Т осуществляется в соответствии с процедурой, изложенной в Резолюции 1 ВАСЭ.

В некоторых областях информационных технологий, которые входят в компетенцию МСЭ-Т, необходимые стандарты разрабатываются на основе сотрудничества с ИСО и МЭК.

ПРИМЕЧАНИЕ

В настоящей Рекомендации термин "администрация" используется для краткости и обозначает как администрацию электросвязи, так и признанную эксплуатационную организацию.

Соблюдение положений данной Рекомендации осуществляется на добровольной основе. Однако данная Рекомендация может содержать некоторые обязательные положения (например, для обеспечения функциональной совместимости или возможности применения), и в таком случае соблюдение Рекомендации достигается при выполнении всех указанных положений. Для выражения требований используются слова "следует", "должен" ("shall") или некоторые другие обязывающие выражения, такие как "обязан" ("must"), а также их отрицательные формы. Употребление таких слов не означает, что от какой-либо стороны требуется соблюдение положений данной Рекомендации.

ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

МСЭ обращает внимание на вероятность того, что практическое применение или выполнение настоящей Рекомендации может включать использование заявленного права интеллектуальной собственности. МСЭ не занимает какую бы то ни было позицию относительно подтверждения, действительности или применимости заявленных прав интеллектуальной собственности, независимо от того, доказываются ли такие права членами МСЭ или другими сторонами, не относящимися к процессу разработки Рекомендации.

На момент утверждения настоящей Рекомендации МСЭ не получил извещения об интеллектуальной собственности, защищенной патентами, которые могут потребоваться для выполнения настоящей Рекомендации. Однако те, кто будет применять Рекомендацию, должны иметь в виду, что вышесказанное может не отражать самую последнюю информацию, и поэтому им настоятельно рекомендуется обращаться к патентной базе данных БСЭ по адресу: <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© ITU 2020

Все права сохранены. Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена с помощью каких бы то ни было средств без предварительного письменного разрешения МСЭ.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Сфера применения	1
2 Справочные документы.....	1
3 Определения.....	1
3.1 Термины, определенные в других документах.....	1
3.2 Термины, определенные в настоящей Рекомендации.....	4
4 Сокращения и акронимы.....	5
5 Условные обозначения	6
Дополнение I – Терминология, разработанная МСУОБ ООН.....	7
Дополнение II – Классификация категорий терминов, определенных в настоящей Рекомендации	11
II.1 Введение.....	11
II.2 Термины, связанные с общим определением бедствий и оказания помощи при бедствиях.....	11
II.3 Термины, связанные с определениями устойчивости и восстановления сетей.....	11
II.4 Термины, связанные с энергоснабжением	12
Библиография	13

Рекомендация МСЭ-Т E.102

Термины и определения в области систем оказания помощи при бедствиях, устойчивости и восстановления сетей

1 Сфера применения

В настоящей Рекомендации содержатся термины и определения, позволяющие обеспечить общее понимание того, что представляют собой системы оказания помощи при бедствиях, устойчивость и восстановление сетей. Она также способствует согласованному созданию терминов и определений в данной области.

Некоторые из терминов, определенных в настоящей Рекомендации, связаны с определениями, приведенными в других Рекомендациях, таких как [b-ITU-T E.108], [b-ITU-T E.119] и [b-ITU-T L.392]. Ссылки на эти определения даются в скобках, чтобы обеспечить согласованность между разными Рекомендациями в случае будущих изменений.

2 Справочные документы

Указанные ниже Рекомендации МСЭ-Т и другие источники содержат положения, которые путем ссылки на них в данном тексте составляют положения настоящей Рекомендации. На момент публикации указанные издания были действующими. Все Рекомендации и другие источники могут подвергаться пересмотру; поэтому всем пользователям данной Рекомендации предлагается изучить возможность применения последнего издания Рекомендаций и других источников, перечисленных ниже. Список действующих в настоящее время Рекомендаций МСЭ-Т регулярно публикуется. Ссылка на документ в данной Рекомендации не придает ему как отдельному документу статус Рекомендации.

Отсутствуют.

3 Определения

3.1 Термины, определенные в других документах

В настоящей Рекомендации используются следующие термины, определенные в других документах:

3.1.1 широкополосная радиосвязь для PPDR (broadband PPDR radiocommunications) [b-ITU-R Rep-M.2377-1]: Широкополосные приложения позволяют перейти на совершенно новый уровень функциональности, обеспечивая дополнительную пропускную способность для поддержки более высокой скорости передачи данных и более высокого разрешения изображений. Следует отметить, что потребности в мультимедийных возможностях (несколько приложений с расширенной полосой и/или широкополосных приложений работают одновременно и параллельно) формируют значительный спрос на сверхвысокую скорость в системе беспроводной связи.

Широкополосные приложения обеспечивают передачу речи, высокоскоростную передачу данных, передачу высококачественного цифрового видео и мультимедиа в реальном времени (со скоростью 1–100 Мбит/с) с шириной каналов, зависящей от спектральной эффективности используемых технологий.

К примерам возможных приложений относятся следующие:

- передача видео с высоким разрешением от миниатюрных беспроводных камер на автомобильный бортовой компьютер, используемый во время остановок в пути, для передачи информации о происшествиях, для видеонаблюдения за входами, например в аэропорты, с системами автоматического обнаружения на основе сравнения с эталонными изображениями, по признакам опасных материалов и иных параметров;
- дистанционный контроль состояния пациентов и дистанционный осмотр в режиме реального времени, требующие высокой скорости передачи. Потребности в пропускной способности легко определяются в ходе спасательных операций после крупного бедствия.

Считается, что широкополосные приложения могут охватывать функции, обеспечиваемые узкополосными приложениями и приложениями с расширенной полосой.

3.1.2 план обеспечения непрерывной деятельности (ПНД) (business continuity plan) [b-ITU-T E.119]: План, позволяющий предприятиям продолжать свою деятельность даже в условиях бедствия. Такие планы разрабатываются до наступления бедствия и используются государственными организациями главным образом для спасения жизни пострадавших.

3.1.3 сети, устойчивые к задержкам (delay tolerant networks (DTN)) [b-ITU-T L-Sup.35]: Технология, которая обеспечивает хранение информации при подключении к источнику (например, к мобильному оконечному устройству) и доставку информации адресату после нахождения конечного пользователя.

3.1.4 функциональная надежность (dependability) [b-ITU-T E.800]: Критерий качества, который описывает степень определенности (или уверенности) в отношении выполнения функции независимо от скорости или точности, но в рамках заданного интервала наблюдений.

3.1.5 цифровой информационный экран (digital signage (DS)) [b-ITU-T H.780]: Система, передающая информацию, рекламу и другие сообщения на электронные устройства (например, дисплеи, динамики) в соответствии с временем суток и местоположением дисплея или действиями аудитории. Контент и соответствующая информация, такая как расписания отображения, доставляются по сетям.

3.1.6 услуга доски сообщений о бедствиях (disaster message board service) [b-ITU-T E.108]: Одна из услуг, предназначенных для оказания помощи при бедствиях, позволяющая передавать текстовые сообщения на специальную сетевую доску объявлений для получения и прочтения их другими пользователями.

3.1.7 оказание помощи при бедствиях (disaster relief) [b-ITU-T E.108]: Информация или действия, которые смягчают или устраняют последствия серьезных нарушений жизни общества. Нарушения могут быть вызваны несчастными случаями, природными явлениями или действиями людей, а их последствия могут представлять значительную угрозу жизни и здоровью населения, а также нанести вред имуществу и окружающей среде.

3.1.8 система оказания помощи при бедствиях (disaster relief system) [b-ITU-T E.108]: Система, предоставляющая услуги по оказанию помощи (реагированию) при бедствиях нуждающимся в ней субъектам, в число которых входят пострадавшие от бедствия и сотрудники и системы спасательных служб.

3.1.9 реагирование на бедствия (disaster response) [b-UNISDR]: Предоставление помощи при чрезвычайных ситуациях и государственной поддержки во время или непосредственно после бедствия для спасения жизни людей, снижения вреда их здоровью, обеспечения общественной безопасности и удовлетворения первоочередных потребностей пострадавшего населения.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Реагирование на бедствия в основном направлено на непосредственные и краткосрочные потребности и иногда называется "помощь при бедствиях". Не существует четкой границы между этапом реагирования и последующим этапом восстановления. Некоторые мероприятия в рамках реагирования, например предоставление временного жилья и водоснабжения, могут продолжаться и на этапе восстановления.

3.1.10 услуга передачи голосовых сообщений о бедствиях (disaster voice message delivery service) [b-ITU-T E.108]: Одна из услуг, предназначенных для оказания помощи при бедствиях, позволяющая передавать пакетные голосовые сообщения на сетевые устройства для получения и прочтения их другими пользователями.

3.1.11 система раннего оповещения (early warning system) [b-UNISDR]: Совокупность возможностей, необходимых для выработки и распространения своевременной и важной информации оповещения, чтобы дать возможность населению, общинам и организациям, которым угрожает опасность, заблаговременно подготовиться и принять необходимые меры для снижения вероятности ущерба и потерь.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Это определение охватывает целый ряд факторов, необходимых для эффективного реагирования на предупреждения. Ориентированная на людей система раннего оповещения должна обязательно включать четыре ключевых элемента: знание рисков; мониторинг, анализ и прогнозирование угроз; передачу и распространение сигналов тревоги и оповещения; местный потенциал реагирования на полученные оповещения.

Чтобы подчеркнуть, что системы предупреждения должны охватывать все этапы от выявления угрозы до реагирования населения, используют также выражение "сквозная система предупреждения".

3.1.12 электронное здравоохранение (e-health) [b-ITU-T X.1092]: Передача ресурсов здравоохранения и медико-санитарной помощи электронными средствами.

3.1.13 экстренный вызов (emergency call) [b-ITU-T Q-Sup.47]: Вызов, требующий услуг экстренной помощи. Вызывающая сторона получает быстрое и простое средство предоставления информации о чрезвычайной ситуации соответствующей организации по чрезвычайным ситуациям (например, пожарной службе, милиции и скорой помощи). Экстренные вызовы будут маршрутизированы службам экстренной помощи в соответствии с национальными нормативами.

3.1.14 местная беспроводная ячеистая сеть (local wireless mesh network) [b-ITU-T L-Sup.35]: Локальная сеть, которая состоит из нескольких ретрансляционных узлов, соединенных друг с другом несколькими беспроводными линиями (т.е. по ячеистой топологии), управляемыми специализированной системой управления для обнаружения трактов связи из числа доступных узлов и беспроводных линий, и предоставляет услуги ретрансляции информации на оконечное оборудование пользователей (как правило, терминалы Wi-Fi).

ПРИМЕЧАНИЕ. – Предполагается, что при подготовке к бедствию ретрансляционные узлы размещаются на вершине зданий или на земле при условии хорошей видимости, устанавливаются там, где это необходимо, или транспортируются на автомобиле или самолете. Основная цель планирования заключается в том, чтобы услугу местной связи на относительно ограниченной территории предоставляла частная компания или местный орган самоуправления (а не оператор сетей общего пользования).

3.1.15 передвижная и развертываемая единица ресурсов ИКТ (movable and deployable ICT resource unit (MDRU)) [b-ITU-T L.392]: Набор информационно-коммуникационных ресурсов, укомплектованных как идентифицируемая физическая установка, которая перемещается с помощью любого из транспортных средств и действует как замена (резерв) поврежденных сетевых средств, а также воспроизводит и расширяет их функциональные возможности.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Упакованная в контейнер или коробку, MDRU содержит оборудование для воспроизведения услуг ИКТ, такое как коммутаторы/маршрутизаторы, проводные/беспроводные передатчики/приемники, серверы, устройства хранения, блоки распределения питания и кондиционеры.

3.1.16 восстановление сети (network recovery) [b-ITU-T L-Sup.35]: Процесс восстановления уровня обслуживания данной сети связи после бедствия.

3.1.17 устойчивость сети (network resilience) [b-ITU-T L-Sup.35]: Способность обеспечивать и поддерживать приемлемый уровень обслуживания в условиях сбоев и проблем, влияющих на нормальное функционирование данной сети связи, на основе подготовленных средств.

3.1.18 сбой (outage) [b-ITU-T X.790] [b-ITU-T X.791]: Недоступность услуги или ресурса.

3.1.19 обеспечение общественной безопасности и оказание помощи при бедствиях (public protection and disaster relief (PPDR)) [b-ITU-R Rep-M.2377]: Термин "обеспечение общественной безопасности и оказание помощи при бедствиях" (PPDR) определен в Резолюции 646 (Пересм. ВКР-15) как сочетание двух основных областей деятельности по реагированию на чрезвычайные ситуации:

- радиосвязь для обеспечения общественной безопасности (public protection (PP)): радиосвязь, используемая учреждениями и организациями, ответственными за поддержание правопорядка, охрану жизни людей, обеспечение сохранности имущества и принятие мер реагирования в чрезвычайных ситуациях;
- радиосвязь для оказания помощи при бедствиях (disaster relief (DR)): радиосвязь, используемая учреждениями и организациями, ответственными за борьбу с серьезными нарушениями жизни общества, представляющими значительную и широкую по масштабам угрозу человеческой жизни, здоровью, имуществу или окружающей среде, независимо от того, вызваны они катастрофой, природными явлениями или деятельностью человека, а также независимо от того, произошли они внезапно или в результате сложных и длительных процессов.

3.1.20 восстановление (recovery) [b-UNISDR]: Восстановление и, в случае необходимости, улучшение объектов, источников существования и условий жизни пострадавшего от бедствий населения, включая усилия по снижению факторов риска бедствий.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. – Реализация задач по восстановлению и реконструкции начинается вскоре после завершения фазы чрезвычайной ситуации и должна быть основана на заранее разработанных стратегиях и политике, четко определяющих обязанности различных структур при проведении восстановительных работ и обеспечивающих участие населения. Программы по восстановлению в сочетании с повышенным уровнем осведомленности и участия общественности дают ценную возможность разрабатывать и реализовывать меры по снижению риска бедствий и применять принцип "восстановление с усовершенствованием".

ПРИМЕЧАНИЕ 2. – Этот термин связан с определением, приведенном в пункте 3.2.39 в [b-ITU-T X.860].

3.1.21 подтверждение безопасности (safety confirmation) [b-ITU-T E.119]: Информация о безопасности пользователей, потенциально затронутых в результате бедствия, сбор и управление которой осуществляется в нескольких местах и которую должно получать конкретно указанное лицо.

3.1.22 электросвязь для оказания помощи при бедствиях (telecommunications for disaster relief (TDR)) [b-ITU-T Y.2205]: Возможности использования международной и национальной электросвязи для целей оказания помощи при бедствиях. Для TDR могут использоваться на постоянной или совместной основе международные сетевые средства, которые уже введены в действие и эксплуатируются; временные сетевые средства, которые предоставляются конкретно для TDR, либо подходящая комбинация из этих двух вариантов.

3.1.23 оконечное устройство (terminal device (TD)) [b-ITU-T Y.1901]: Устройство конечного пользователя, которое, как правило, представляет и/или обрабатывает контент, такое как персональный компьютер, периферийное оборудование компьютера, мобильное устройство, телевизор, монитор, оконечное устройство VoIP или аудиовизуальный медиаплеер.

3.1.24 пострадавший (victim) [b-ITU-T E.119]: Лицо, пострадавшее в результате бедствия.

3.2 Термины, определенные в настоящей Рекомендации

В настоящей Рекомендации определены следующие термины:

3.2.1 специализированная система PPDR (dedicated PPDR system): Система для оказания помощи при бедствиях и раннего предупреждения, которая была разработана, внедрена и эксплуатируется только с этой целью.

3.2.2 готовность к бедствиям (disaster preparedness): Состояние готовности или готовности противостоять воздействию природной опасности (например, землетрясению, цунами).

ПРИМЕЧАНИЕ. – Этот термин связан с определением термина "предотвращение", приведенным в [b-UNISDR].

3.2.3 этап реконструкции после бедствия (disaster reconstruction phase): Этап, на котором обеспечивается инфраструктура связи, необходимая для реконструкции затронутой бедствием зоны.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Этот термин связан с термином, приведенным в пункте 3.2.1 в [b-ITU-T H.785.0].

3.2.4 система навигации, предназначенная для оказания помощи при бедствиях (disaster relief guidance system): Система оказания помощи при бедствиях, которая предоставляет информацию о местоположении, такую как 1) информация о текущем местоположении пользователя, 2) информация о нахождении определенных пользователем мест (например, дома или учреждения), 3) информация о нахождении других мест (например, эвакуационных убежищ, больниц, станций) и общественных учреждений), а также информация о маршруте, следуя которому пользователь может найти эти места.

3.2.5 этап оказания помощи при бедствии (disaster relief phase): Период времени для немедленного реагирования на бедствие в целях преодоления его непосредственных последствий.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Такая работа по оказанию помощи включает обеспечение пострадавших продуктами питания, одеждой, убежищем и медицинской помощью. Наиболее важными являются линии связи в чрезвычайных ситуациях, предназначенные для обеспечения связи между людьми и передачи информации о масштабах повреждений. В случае таких бедствий, как землетрясения или цунами, этот этап может длиться несколько недель или месяцев.

3.2.6 этап восстановления после бедствия (disaster restoration phase): Период времени после бедствия, в течение которого предпринимаются усилия по созданию эвакуационных убежищ для людей, восстановлению административных функций местных сообществ и восстановлению базовой инфраструктуры повседневной жизни.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Этот термин связан с термином, приведенным в пункте 3.2.2 в [b-ITU-T H.785.0].

3.2.7 оказание помощи при бедствиях отдельным людям (disaster relief for individuals): Действия, предпринимаемые для предоставления отдельным людям самой свежей информации об оказании помощи в связи с бедствием и/или сбора самой последней информации о положении отдельных людей.

3.2.8 оказание помощи при бедствиях населению в целом (disaster relief for general public): Действия, предпринимаемые для предоставления населению в целом самой свежей информации об оказании помощи в связи с бедствием.

3.2.9 радиосвязь для оказания помощи при бедствиях (disaster relief radiocommunication): Радиосвязь, используемая ведомствами и организациями, действующими при серьезных нарушениях жизни общества, создающих значительную широкомасштабную угрозу человеческой жизни, здоровью, имуществу или окружающей среде независимо от того, вызваны они катастрофой, природными явлениями или деятельностью человека, а также независимо от того, произошли они внезапно или в результате длительных процессов.

3.2.10 мобильное здравоохранение (m-health): Одно из направлений электронного здравоохранения, в котором используются мобильные устройства для сбора данных о состоянии здоровья, предоставления медицинской информации как практикующим врачам, так и пациентам, мониторинга показателей жизнедеятельности пациентов в режиме реального времени и непосредственного оказания медицинской помощи.

3.2.11 отключение электроэнергии (power outage): Отключение электрической энергии на некоторой территории.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Отключение может быть кратковременным или долговременным, также называется обесточиванием.

3.2.12 заявление о политике конфиденциальности (privacy policy statement): Документ, в котором описаны некоторые или все способы сбора, использования и раскрытия информации, касающейся конфиденциальности и управления ею, а также соответствующие цели.

3.2.13 реконструкция (reconstruction): Действие или процесс долгосрочного восстановления инфраструктуры электросвязи и/или ее частей.

3.2.14 услуга подтверждения безопасности и передачи широковещательных сообщений (safety confirmation and message broadcast service): Одна из услуг, предназначенных для оказания помощи при бедствиях, обеспечивающая подтверждение безопасности людей в государственных учреждениях или отдельных групп людей и передачу им широковещательных сообщений о действиях по оказанию им помощи.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Подробнее об этой услуге см. в Документе [b-ITU-T E.119].

3.2.15 совместно используемая система электросвязи (telecommunication shared system): Система, которая, как правило, используется для предоставления обычных и экстренных услуг, таких как оказание помощи при бедствиях и раннее предупреждение.

4 Сокращения и акронимы

В настоящей Рекомендации используются следующие сокращения и акронимы.

BCP	Business Continuity Plan	ПНД	План обеспечения непрерывной деятельности
DR	Disaster Relief		Оказание помощи при бедствиях
DS	Digital Signage		Цифровой информационный экран
DTN	Delay Tolerant Networks		Сети, устойчивые к задержкам
ICT	Information and Communications Technology	ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
MDRU	Movable and Deployable ICT Resource Unit		Передвижная и развертываемая единица ресурсов ИКТ
NRR	Network Resilience and Recovery		Устойчивость и восстановление сетей

PPDR	Public Protection and Disaster Relief	Обеспечение общественной безопасности и оказание помощи при бедствиях
TDR	Telecommunications for Disaster Relief	Электросвязь для оказания помощи при бедствиях
Wi-Fi	Wireless Fidelity	Беспроводной интернет

5 Условные обозначения

Отсутствуют.

Дополнение I

Терминология, разработанная МСУОБ ООН

(Данное Дополнение не является неотъемлемой частью настоящей Рекомендации.)

Международная стратегия уменьшения опасности бедствий Организации Объединенных Наций (МСУОБ ООН) разрабатывает определения основных понятий в области снижения риска бедствий в целях обеспечения общего понимания по данному вопросу для использования общественностью, органами власти и практическими специалистами.

В настоящем Приложении содержатся выдержки из Терминологического глоссария МСУОБ ООН по снижению риска бедствий, опубликованного Управлением Организации Объединенных Наций по снижению риска бедствий в 2009 году [b-UNISDR].

Бедствие

Событие, которое серьезно нарушает жизнь местных сообществ и общества, является причиной жертв среди населения, а также обширного материального, экономического или экологического ущерба и воздействия, которое превосходит способность сообщества или общества справиться с ним собственными силами.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Бедствия часто характеризуют как результат сочетания: подверженности угрозе; существующих параметров уязвимости; и недостатка потенциала или мер, направленных на снижение или преодоление потенциальных отрицательных последствий. Воздействие бедствий может включать в себя гибель людей, травмы, заболевания и другие негативные последствия для физического, психического и социального благосостояния людей в сочетании с ущербом имуществу, уничтожением активов, утратой служб, социальными и экономическими потрясениями и деградацией окружающей среды.

Риск бедствий

Потенциальные потери в результате бедствий, выражающиеся в гибели людей, ухудшении здоровья, источников сосуществования, ущербе имуществу и общественным службам, которые может понести конкретное сообщество или общество в течение определенного периода времени в будущем.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Определение риска бедствий отражает представление о том, что бедствия являются результатом постоянно существующих условий риска. Понятие риска бедствий включает различные виды потенциального ущерба, которым зачастую трудно дать количественную оценку. Тем не менее, зная преобладающие угрозы и структуру населения и характер социально-экономического развития, можно оценивать и картировать риски бедствий, по крайней мере в общих чертах.

Управление риском бедствий

Процесс систематического использования административных распоряжений, организаций, функциональных навыков и потенциала для реализации стратегий, политики и улучшенных возможностей преодоления для снижения отрицательных воздействий угроз и вероятности бедствий.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Этот термин уточняет более общее понятие "управление риском" и относится именно к рискам, связанным с бедствиями. Управление риском бедствий направлено на предупреждение, снижение и изменение вектора отрицательных последствий угроз посредством мероприятий и действий по предотвращению, смягчению последствий и обеспечению готовности.

Снижение риска бедствий

Концепция и практические действия по снижению рисков бедствий посредством систематической работы, направленной на анализ и контроль причинных факторов бедствий, в том числе через снижение подверженности угрозам, уменьшение уязвимости населения и имущества, разумное управление земельными ресурсами и окружающей средой и повышение готовности к неблагоприятным событиям.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Всеобъемлющий подход к снижению риска бедствий изложен в одобренной Организацией Объединенных Наций Хиогской рамочной программе действий, принятой в 2005 году, ожидаемым результатом которой является "существенное сокращение числа жертв среди населения, а также социального, экономического и экологического ущерба для сообществ и стран вследствие бедствий". Система Международной стратегии уменьшения опасности бедствий (МСУОБ) предлагает механизм сотрудничества правительств, организаций и представителей гражданского общества в целях реализации Хиогской программы. Следует отметить, что хотя

иногда используется выражение "уменьшение опасности бедствий", термин "снижение риска бедствий" позволяет лучше различать непрерывный характер риска бедствий и существующий потенциал снижения этого риска.

Система раннего оповещения

Совокупность возможностей, необходимых для выработки и распространения своевременной и важной информации оповещения, чтобы дать возможность населению, общинам и организациям, которым угрожает опасность, заблаговременно подготовиться и принять надлежащие меры для снижения вероятности ущерба и потерь.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Это определение охватывает целый ряд факторов, необходимых для эффективного реагирования на предупреждения. Ориентированная на людей система раннего оповещения должна обязательно включать четыре ключевых элемента: знание рисков; мониторинг, анализ и прогнозирование угроз; передачу и распространение сигналов тревоги и оповещения; местный потенциал реагирования на полученные оповещения. Чтобы подчеркнуть, что системы предупреждения должны охватывать все этапы от выявления угрозы до реагирования населения, используют также выражение "сквозная система предупреждения".

Управление в чрезвычайных ситуациях

Организация и управление ресурсами и обязанностями для противодействия всем аспектам чрезвычайной ситуации. Это, в частности, включает обеспечение готовности, реагирование и первоначальные мероприятия по восстановлению.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Кризис или чрезвычайная ситуация – это чрезвычайные обстоятельства, требующие неотложных мер. Принятие эффективных мер в чрезвычайной ситуации может предотвратить развитие события в бедствие. Управление в чрезвычайных ситуациях предполагает наличие планов и институциональных механизмов, позволяющих проводить и направлять деятельность государственных, неправительственных, добровольческих и частных организаций комплексно и скоординированно, чтобы охватить весь спектр потребностей в условиях чрезвычайных ситуаций. Вместо термина "управление в чрезвычайных ситуациях" иногда используется выражение "борьба со стихийными бедствиями".

Готовность

Знания и потенциал государственных структур, профессиональных организаций, занимающихся реагированием и восстановлением, сообществ и отдельных лиц, которые помогают эффективно прогнозировать, реагировать и ликвидировать последствия вероятных, неизбежных или уже имеющих место опасных событий или условий.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Мероприятия по обеспечению готовности осуществляются в контексте управления риском бедствий и направлены на укрепление потенциала, необходимого для эффективного управления при любых чрезвычайных ситуациях и для обеспечения организованного перехода от реагирования к работе по устойчивому восстановлению. Готовность основывается на тщательном анализе риска бедствий и эффективном сочетании с системами раннего оповещения. Она включает такие мероприятия, как планирование на случай чрезвычайных обстоятельств, создание запасов оборудования и материалов, разработка механизмов координации, эвакуации и информирования общественности, а также связанное с этим обучение и полевые учения. Эти мероприятия должны официально поддерживаться за счет институционального, правового и бюджетного потенциала. Взаимосвязанный термин "подготовленность" относится к способности быстро и адекватно реагировать в случае необходимости.

Предотвращение

Полное предупреждение отрицательного воздействия угроз и взаимосвязанных бедствий.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Термином "предотвращение" (то есть предотвращение бедствий) обозначаются концепции и намерение, позволяющие полностью избежать потенциально отрицательного воздействия посредством принятия заблаговременных мер. В качестве примеров можно привести плотины и дамбы, устранившие риск наводнения, нормы землепользования, запрещающие расселение в зонах повышенного риска, проектирование сейсмостойких зданий, обеспечивающее сохранность и функционирование особо важных объектов при любом возможном в данном районе землетрясении. Очень часто полностью избежать потерь бывает невозможно. В этом случае предотвращение превращается в митигацию [смягчение последствий]. Отчасти по этой причине термины "предотвращение" и "митигация" неспециалисты иногда используют как взаимозаменяемые.

Реагирование

Предоставление помощи при чрезвычайных ситуациях и государственной поддержки во время или непосредственно после бедствия для спасения жизни людей, снижения вреда их здоровью, обеспечения общественной безопасности и удовлетворения первоочередных потребностей пострадавшего населения.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Реагирование на бедствия в основном направлено на непосредственные и краткосрочные потребности и иногда называется "помощь при бедствиях". Не существует четкой границы между этапом реагирования и последующим этапом восстановления. Некоторые мероприятия в рамках реагирования, например предоставление временного жилья и водоснабжения, могут продолжаться и в течение этапа восстановления.

Восстановление

Восстановление и, в случае необходимости, улучшение объектов, источников существования и условий жизни пострадавшего от бедствий населения, включая работу по снижению факторов риска бедствий.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Реализация задач по восстановлению и реконструкции начинается вскоре после завершения фазы чрезвычайной ситуации. Она должна быть основана на заранее разработанных стратегиях и политике, четко определяющих обязанности различных структур при проведении восстановительных работ и обеспечивающих участие населения. Программы по восстановлению в сочетании с повышенным уровнем осведомленности и участия общественности дают ценную возможность разрабатывать и реализовывать меры по снижению риска бедствий и применять принцип "восстановление с усовершенствованием".

Устойчивость

Способность системы, сообщества или общества, подверженного угрозам, противостоять последствиям угрозы, переносить их, приспосабливаться к ним и восстанавливаться своевременно и эффективно, в том числе посредством сохранения и восстановления своих основополагающих структур и функций.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Устойчивость означает способность "гибко противодействовать" потрясениям. Устойчивость сообщества к потенциально опасным событиям определяется наличием у него необходимых ресурсов и его способностью организовать до наступления такого события и во время него.

Уязвимость

Характеристики и условия, присущие сообществу, системе или имуществу, повышающие их восприимчивость к разрушительному воздействию угрозы.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Существует множество аспектов уязвимости, обусловленных различными материальными, социальными, экономическими и экологическими факторами. В числе примеров можно привести низкое качество проектирования и строительства зданий, недостаточную защищенность ценного имущества, низкую информированность и осведомленность общественности, недостаточное осознание официальными структурами риска и важности мер готовности, а также пренебрежение методами рационального природопользования. Уровень уязвимости существенно колеблется в рамках одного сообщества и с течением времени. Настоящее определение описывает "уязвимость" как характеристику представляющего интерес элемента (сообщества, системы или имущества) вне зависимости от его подверженности угрозе. Однако, как правило, используется более общее значение этого слова, включающее и подверженность угрозе соответствующего элемента.

Риск

Сочетание вероятности события и его негативных последствий.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Это определение весьма близко определению, приводимому в Руководстве 73 ИСО/МЭК. Слово "риск" имеет два отчетливых значения: в обиходе основной акцент обычно делается на понятии возможности или вероятности, как, например, "риск аварии", тогда как в более специализированном значении, как правило, подчеркивается значение последствий в смысле "потенциальных потерь" в отношении конкретной причины, места или периода времени. Следует отметить, что у разных людей могут быть различные представления о значении и основополагающих причинах различных рисков.

См. другие термины, связанные с риском, в Терминологическом глоссарии: допустимый риск; корректирующее управление риском бедствий; риск бедствий; управление риском бедствий; снижение риска бедствий; план по снижению риска бедствий; экстенсивный риск; интенсивный риск; управление потенциальным риском бедствий; остаточный риск; оценка риска; управление риском; передача риска.

Оценка риска

Методика определения природы и масштаба риска посредством анализа потенциальных угроз и оценки существующих условий уязвимости, которые потенциально могут нанести вред подверженным угрозе людям, имуществу, источникам существования и окружающей среде, от которой они зависят.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Оценка риска (и соответствующее картирование риска) включает: обзор технических характеристик угроз, таких как их местонахождение, интенсивность, частота и вероятность; анализ подверженности и уязвимости, включая физические, социальные, экономические и экологические параметры и показатели здоровья населения; и оценку эффективности преобладающих и альтернативных возможностей преодоления последствий в отношении вероятных сценариев риска. Эта последовательность мероприятий иногда называется процессом анализа риска.

Управление риском

Системный подход и практические действия, направленные на устранение неопределенности для снижения потенциального вреда и ущерба.

ПРИМЕЧАНИЕ. – Понятие управления риском включает в себя оценку и анализ риска, а также реализацию стратегий и конкретных действий для контроля, снижения и передачи риска. Оно широко используется организациями для сведения к минимуму риска, связанного с инвестиционными решениями, а также чтобы устранить производственные риски, например нарушение деловой деятельности, остановка производства, ущерб окружающей среде, воздействия на социальную среду и ущерб от пожаров и стихийных бедствий. Управление риском является ключевым вопросом для таких отраслей, как водоснабжение, энергетика и сельское хозяйство, где на производство непосредственное влияние оказывают экстремальные погодные и климатические явления.

Дополнение II

Классификация категорий терминов, определенных в настоящей Рекомендации

(Данное Дополнение не является неотъемлемой частью настоящей Рекомендации.)

II.1 Введение

В данном Дополнении приводится перечень определенных в настоящей Рекомендации терминов в разбивке по категориям.

II.2 Термины, связанные с общим определением бедствий и оказания помощи при бедствиях

функциональная надежность [b-ITU-T E.800]

специализированная система PPDR

готовность к бедствиям

этап восстановления после бедствия

оказание помощи при бедствиях [b-ITU-T E.108]

оказание помощи при бедствиях отдельным людям

оказание помощи при бедствиях населению в целом

этап оказания помощи при бедствиях

радиосвязь для оказания помощи при бедствиях

система помощи при бедствиях [b-ITU-T E.108]

этап реконструкции после бедствия

реагирование на бедствия [b-UNISDR]

система раннего оповещения [b-UNISDR]

заявление о конфиденциальности

обеспечение общественной безопасности и оказания помощи при бедствиях (PPDR) [b-ITU-R Rep-M.2377-1]

реконструкция

восстановление [b-UNISDR]

совместно используемая система электросвязи

пострадавший

II.3 Термины, связанные с определениями устойчивости и восстановления сетей

II.3.1 Общие термины

восстановление сетей [b-ITU-T L-Sup.35]

устойчивость сетей [b-ITU-T L-Sup.35]

II.3.2 Термины, относящиеся к сетевой архитектуре

сети, устойчивые к задержкам (DTN) [b-ITU-T L-Sup.35]

местная беспроводная ячеистая сеть [b-ITU-T L-Sup.35]

передвижная и развертываемая единица ресурсов ИКТ (MDRU) [b-ITU-T L.392]

электросвязь для оказания помощи при бедствиях (TDR) [b-ITU-T Y.2205]

П.3.3 Термины, связанные с функциональными элементами и интерфейсами

цифровой информационный экран [b-ITU-T H.780]

оконечное устройство (TD) [b-ITU-T Y.1901]

П.3.4 Термины, относящиеся к аспектам прикладного уровня

широкополосная радиосвязь для PPDR [b-ITU-R Rep-M.2377-1]

план обеспечения непрерывной деятельности (ПНД) [b-ITU-T E.119]

услуга доски сообщений о бедствиях [b-ITU-T E.108]

система навигации, предназначенная для оказания помощи при бедствиях

услуга передачи голосовых сообщений о бедствиях [b-ITU-T E.108]

экстренный вызов [b-ITU-T Q-Sup.47]

электронное здравоохранение [b-ITU-T X.1092]

мобильное здравоохранение

подтверждение безопасности [b-ITU-T E.119]

услуга подтверждения безопасности и передачи широковещательных сообщений

П.4 Термины, связанные с энергоснабжением

сбой [b-ITU-T X.790]

отключение электроэнергии

Библиография

- [b-ITU-T E.108] Рекомендация МСЭ-Т E.108 (2016 г.), *Требования к услуге передачи сообщений на основе подвижной связи в условиях оказания помощи при бедствиях.*
- [b-ITU-T E.119] Рекомендация МСЭ-Т E.119 (2017 г.), *Требования к услуге подтверждения безопасности и передачи широковещательных сообщений в условиях оказания помощи при бедствиях.*
- [b-ITU-T E.800] Рекомендация МСЭ-Т E.800 (2008 г.), *Определение терминов, относящихся к качеству обслуживания.*
- [b-ITU-T H.780] Recommendation ITU-T H.780 (2012), *Digital signage: Service requirements and IPTV-based architecture.*
- [b-ITU-T H.785.0] Recommendation ITU-T H.785.0 (2014), *Digital signage: Requirements of disaster information services.*
- [b-ITU-T L.392] Recommendation ITU-T L.392 (2016), *Disaster management for improving network resilience and recovery with movable and deployable information and communication technology (ICT) resource units.*
- [b-ITU-T L-Sup.35] Recommendation ITU-T L-Supplement 35 (2017), *Framework of disaster management for network resilience and recovery.*
- [[b-ITU-T Q-Sup.47] Recommendation ITU-T Q-Supplement 47 (2003), *Emergency services for IMT-2000 networks – Requirements for harmonization and convergence.*
- [b-ITU-T X.790] Recommendation ITU-T X.790 (1995) Amd.1 (1996), *Trouble management function for ITU-T applications, Amendment 1: Implementation conformance statements proformas.*
- [b-ITU-T X.791] Recommendation ITU-T X.791 (1996), *Profile for trouble management function for ITU-T applications.*
- [b-ITU-T X.860] Recommendation ITU-T X.860 (1997) | ISO/IEC 10026-1:1998, *Open Systems Interconnection – Distributed Transaction Processing: Model.*
- [b-ITU-T X.1092] Recommendation ITU-T X.1092 (2013), *Integrated framework for telebiometric data protection in e-health and telemedicine.*
- [b-ITU-T Y.1901] Рекомендация МСЭ-Т Y.1901 (2009 г.), *Требования для поддержки услуг IPTV.*
- [b-ITU-T Y.2205] Рекомендация МСЭ-Т Y.2205 (2011 г.), *Сети последующих поколений – Электросвязь в чрезвычайных ситуациях – Технические соображения.*
- [b-ITU-R Rep-M.2377-1] Report ITU-R M.2377-1 (2017), *Radiocommunication objectives and requirements for Public Protection and Disaster Relief.*
- [b-UNISDR] Международная стратегия уменьшения опасности бедствий Организации Объединенных Наций, UNISDR (2009 г.), *Терминологический глоссарий UNISDR по снижению риска бедствий.* <<http://www.unisdr.org/we/inform/publications/7817>>

СЕРИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ МСЭ-Т

Серия А	Организация работы МСЭ-Т
Серия D	Принципы тарификации и учета и экономические и стратегические вопросы международной электросвязи/ИКТ
Серия E	Общая эксплуатация сети, телефонная служба, функционирование служб и человеческие факторы
Серия F	Нетелефонные службы электросвязи
Серия G	Системы и среда передачи, цифровые системы и сети
Серия H	Аудиовизуальные и мультимедийные системы
Серия I	Цифровая сеть с интеграцией служб
Серия J	Кабельные сети и передача сигналов телевизионных и звуковых программ и других мультимедийных сигналов
Серия K	Защита от помех
Серия L	Окружающая среда и ИКТ, изменение климата, электронные отходы, энергоэффективность; конструкция, прокладка и защита кабелей и других элементов линейно-кабельных сооружений
Серия M	Управление электросвязью, включая СУЭ и техническое обслуживание сетей
Серия N	Техническое обслуживание: международные каналы передачи звуковых и телевизионных программ
Серия O	Требования к измерительной аппаратуре
Серия P	Качество телефонной передачи, телефонные установки, сети местных линий
Серия Q	Коммутация и сигнализация, а также соответствующие измерения и испытания
Серия R	Телеграфная передача
Серия S	Оконечное оборудование для телеграфных служб
Серия T	Оконечное оборудование для телематических служб
Серия U	Телеграфная коммутация
Серия V	Передача данных по телефонной сети
Серия X	Сети передачи данных, взаимосвязь открытых систем и безопасность
Серия Y	Глобальная информационная инфраструктура, аспекты протокола Интернет, сети последующих поколений, интернет вещей и "умные" города
Серия Z	Языки и общие аспекты программного обеспечения для систем электросвязи