

Утверждены
Приказом Председателя
Комитета по атомной энергетике
Министерства энергетики
и минеральных ресурсов
Республики Казахстан
№ 88-пр. от 05 ноября 2008 г.

**Методические указания
по информированию, расследованию и учету нарушений
в работе исследовательских ядерных установок**

1. Общие положения

1. Настоящие «Методические указания по информированию, расследованию и учету нарушений в работе исследовательских ядерных установок» (далее - Методические указания) разработаны на основании законов Республики Казахстан «Об использовании атомной энергии» и «О радиационной безопасности населения» с целью установления единого подхода к порядку информирования, расследования и учета нарушений в работе исследовательских ядерных установок (далее – ИЯУ).

2. Настоящие Методические указания распространяются на вводимые в эксплуатацию, эксплуатируемые и выводимые из эксплуатации ИЯУ.

3. Настоящие Методические указания:

1) устанавливают категории нарушений;
2) определяют содержание и порядок передачи информации и требования к отчетности о нарушениях;

3) определяют порядок расследования и учета нарушений;

4. Настоящие Методические указания не распространяются:

1) на порядок информирования, расследования и учета нарушений при транспортировании ядерных материалов, радиоактивных веществ и радиоактивных отходов за пределами площадок ИЯУ;

2) на порядок информирования, расследования и учета нарушений по обеспечению физической защиты на ИЯУ;

5. Расследование нарушений в работе ИЯУ, сопровождающихся или обусловленных пожаром и (или) обрушениями зданий и сооружений ИЯУ, проводится с учетом требований действующих нормативных правовых актов по проведению дознания по делам о пожарах и (или) нормативных документов по расследованию обрушений зданий и сооружений.

6. Расследование несчастных случаев, произошедших с работниками (персоналом) вследствие нарушений в работе ИЯУ, проводится в соответствии с требованиями нормативных документов по расследованию несчастных случаев на производстве.

7. Цели информирования:

- 1) получение необходимых сведений в отношении нарушений в работе ИЯУ для снижения рисков и смягчения последствий нарушений;
- 2) принятие решений по осуществлению мероприятий по ликвидации последствий нарушений,
- 3) информирование персонала и населения в случае угрозы облучения и загрязнения окружающей среды.

8. Цели расследования:

- 1) определение причин возникновения исходного события, путей его протекания, последствий и категории нарушения;
- 2) принятие решений и действий по ликвидации последствий нарушений;
- 3) принятие решений о повышении безопасности ИЯУ;
- 4) статистический учет нарушений;

9. В Методическом указании используются следующие термины и определения:

1) Исследовательская ядерная установка (ИЯУ) - ядерная установка, включающая исследовательский ядерный реактор (ИР) или критический ядерный стенд (КС), или подкритический ядерный стенд (ПКС) с комплексом сооружений, систем, экспериментальных устройств и необходимым персоналом, располагающаяся в пределах определенной проектом территории и предназначенная для получения и использования нейтронов и ионизирующего излучения в исследовательских и других целях, определенных проектом.

2) Площадка ИЯУ – территория в пределах охраняемого периметра, где размещаются здания и сооружения ИЯУ;

3) Нарушение в работе ИЯУ - любое событие на ИЯУ, которое привело к аварии или инциденту.

4) Авария – событие, связанное с нарушением нормальной эксплуатации ИЯУ, при котором произошел выход радиоактивных веществ и (или) ионизирующего излучения за предусмотренные проектом для нормальной эксплуатации границы в количествах, превышающих установленные пределы безопасной эксплуатации.

5) Инцидент – событие, связанное с отклонением от нормальной эксплуатации ИЯУ, вызванное отказом системы (элемента) или ошибкой персонала, не приведшее к аварии.

6) Пределы безопасной эксплуатации – установленные проектом ИЯУ значения параметров технологического процесса, отклонения от которых могут привести к аварии.

7) Условия безопасной эксплуатации - установленные проектом ИЯУ минимальные условия по количеству, характеристикам, состоянию работоспособности и условиям технического обслуживания систем (элементов), важных для безопасности, при которых обеспечивается соблюдение пределов безопасной эксплуатации.

8) Коренная причина нарушения – обстоятельство, создавшее условия для наличия или проявления непосредственной причины нарушения.

9) Непосредственная причина нарушения – явление или процесс, обусловившие отклонение от нормального протекания технологического процесса в результате отказа системы (элемента) или ошибки персонала.

10) Контрольный уровень (КУ) – значение контролируемой величины дозы, мощности дозы, радиоактивного загрязнения и т.д., устанавливаемое администрацией эксплуатирующей организации ИЯУ по согласованию с уполномоченными органами в области санитарно-эпидемиологического надзора РК для оперативного радиационного контроля с целью закрепления достигнутого уровня радиационной безопасности, обеспечения дальнейшего снижения облучения работников (персонала) и населения, радиоактивного загрязнения окружающей среды.

2. Категории нарушений

10. В зависимости от признаков и последствий нарушений, связанных с ядерными и радиационными процессами, и их влияния на безопасность они подразделяются на следующие категории:

- 1) Авария (радиационная);
- 2) Инцидент (радиационный, нерадиационный);

11. Категории нарушений по признакам, причинам и последствиям и их соотношения с другими уровнями нарушений (по шкале чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС) и международной шкале ядерных событий (далее – INES)) приведены в таблице 1.

Таблица 1 Категории нарушений

Категория нарушения	Критерии или характеристики безопасности	Признаки, причины и последствия нарушений	Уровень по шкале ЧС	Уровень по шкале INES
		Аварии		
А-3 Авария с риском за пределами площадки	Ограниченный выброс: требуется полное или частичное проведение защитных мероприятий за пределами площадки	События, приведшие к выбросу радиоактивных веществ в окружающую среду, в результате которого требуется срочное проведение защитных мероприятий за пределами площадки, или облучению персонала и населения, превышающих уровни, установленные нормами радиационной безопасности,	Местная	5
А-2 Авария с риском в пределах площадки	Незначительный выброс:	События, приведшие к выбросу (сбросу) радиоактивных веществ в пределах зоны наблюдения ИЯУ при отсутствии последствий нарушения категории А-3 и приведшие к незапланированному облучению работников (персонала), превышающему уровни, установленные нормами радиационной безопасности	Местная	4
А-1 Авария	Распространение загрязнения Облучение персонала	События, вызванные незапланированным поступлением ядерного материала (ЯМ) и (или) радиоактивных веществ (РВ) в помещения постоянного или временного пребывания персонала и приведшие к незапланированному облучению работников (персонала), превышающему уровни, установленные нормами радиационной безопасности	Объектовая	4

		Инцидент (радиационный)		
И-1	Распространение загрязнения Облучение персонала	События, приведшие к радиоактивному загрязнению помещений и (или) территории площадки размещения ИЯУ, вызвавшему незапланированное облучение персонала, превышающее контрольный уровень, но не превысившее уровни, установленные нормами радиационной безопасности.	-	2, 3
		События, связанные с незапланированным поступлением ЯМ и (или) РВ в помещения постоянного или временного пребывания персонала, в результате которого образовалось снимаемое радиоактивное загрязнение поверхности этого помещения, превысившее 100 000 част/(мин·см ²) по бета-активным радионуклидам и (или) 2000 част/(мин·см ²) по альфа-активным радионуклидам;		2
		Инцидент (нерадиационный)		
И-2	Значительное нарушение мер по обеспечению безопасности	События, вызванные остановкой ИЯУ по причине срабатывания аварийной защиты или по решению оперативного персонала вследствие возникновения предаварийной ситуации	-	1, 2, 3
		События, вызванные падением и (или) повреждением тепловыделяющих сборок, твэлов при операциях со свежим или облученным ядерным топливом, по причине отказа систем, элементов (в том числе грузоподъемного оборудования ИЯУ, используемого при обращении с ядерным топливом), падением и (или) повреждением любого вещества или устройства, способного испускать ионизирующее излучение, приведшие к предаварийной ситуации		1, 2, 3
		События, вызванные неработоспособностью каналов системы безопасности в количестве, исчерпывающем их резерв в определенном режиме эксплуатации ИЯУ (работа на мощности, пуск, остановка, перегрузка ядерного топлива)		1, 2, 3
		События, приведшие к остановке ИЯУ, вызванные нарушением в работе технологического и (или) электротехнического оборудования и (или) трубопроводов систем, важных для безопасности		0, 1
		События, приведшие к снижению мощности ИЯУ или ее остановке, вызванные ошибками работников (персонала) ИЯУ.		0, 1
И-3	Отклонения от разрешенного режима эксплуатации	События, приведшие к остановке ИЯУ, вызванные нарушением в работе экспериментальных устройств, влияющих на безопасность ИЯУ, и (или) нарушением установленной технологии проведения работ с любым веществом или устройством, способным испускать ионизирующее излучение, находящимися в экспериментальных устройствах, не вызвавших превышения пределов безопасной эксплуатации.		0, 1
		События, приведшие к остановке ИЯУ, вызванные отклонениями в работе системы управления и защиты, технологических защит и блокировок, при значениях контролируемых параметров ИЯУ, не выходящих за установленные пределы		0, 1
		События, приведшие к остановке ИЯУ, вызванные колебаниями во внешних электрических сетях или кратковременным (менее 3 ч) отключением электрической энергии, без нарушения эксплуатационных пределов (ЭП) и условий безопасной эксплуатации		0, 1

12. К нарушениям в работе ИЯУ не относятся следующие события, если они не сопровождались обстоятельствами и последствиями, приведенными в таблице п. 11 настоящих Методических указаний:

1) снижение мощности или остановка ИЯУ с целью выполнения работ по техническому обслуживанию, предусмотренных технологическим регламентом эксплуатации ИЯУ, инструкцией по эксплуатации ИЯУ и инструкциями по эксплуатации систем (элементов) и оборудования ИЯУ, а также снижение мощности или остановка ИЯУ при проведении экспериментов на ИЯУ в соответствии с инструкциями, программами-методиками и технологическими регламентами;

2) снижение мощности или остановка ИЯУ, вызванные выводом из работы систем (элементов) и оборудования, кроме случаев, приводящих к отклонению от пределов и (или) условий безопасной эксплуатации, для устранения незначительных неисправностей и дефектов (набивка сальников, замена прокладок, чистка изоляции и т.д.) в порядке, установленном эксплуатирующей организацией;

3) вывод из состояния готовности без нарушения условий безопасной эксплуатации ИЯУ отдельных каналов системы безопасности, не связанный с устранением неработоспособного состояния элементов канала, на время, разрешенное технологическим регламентом эксплуатации ИЯУ.

13. Окончательное установление категории нарушения в работе ИЯУ осуществляется по результатам его расследования в соответствии с требованиями настоящего документа.

3. Содержание и порядок передачи информации о нарушениях

14. Для нарушений в работе ИЯУ устанавливаются следующие виды информирования:

- 1) Оперативное сообщение о нарушении;
- 2) Дополнительное сообщение о нарушении;
- 3) Отчет или Акт о расследовании нарушения.

15. Оперативное сообщение о нарушениях в работе ИЯУ содержит:

- 1) наименование эксплуатирующей организации;
- 2) наименование ИЯУ;
- 3) дату и время нарушения;
- 4) состояние ИЯУ до нарушения;
- 5) состояние ИЯУ на момент передачи сообщения;
- 6) данные о предполагаемом радиационном воздействии на работников (персонал), население и окружающую среду;
- 7) принятые меры по локализации дальнейшего развития нарушения;
- 8) проведенные оперативные мероприятия по радиационной защите работников (персонала), населения и окружающей среды;
- 9) краткую характеристику нарушения, предполагаемые причины

нарушения;

10) достаточность или недостаточность числа технических средств и специалистов для реализации защитных мероприятий по ликвидации последствий нарушения в работе ИЯУ;

11) должность, фамилию лица, передавшего сообщение.

16. Дополнительное сообщение о нарушении в работе ИЯУ содержит:

1) наименование эксплуатирующей организации;

2) наименование ИЯУ;

3) дату и время нарушения;

4) состояние ИЯУ до нарушения;

5) краткое описание возникновения процесса развития нарушения и хода ликвидации последствий нарушения,

6) предполагаемые причины нарушения, наличие нарушений пределов и условий безопасной эксплуатации;

7) предварительно установленную категорию нарушения;

8) наименования поврежденных систем (элементов) и основные данные о них, место, характер и причину повреждения;

9) принятые меры по локализации нарушения;

10) состояние ИЯУ на время передачи дополнительного сообщения;

11) радиационную обстановку в помещениях ИЯУ, на площадке размещения ИЯУ и за ее пределами (по данным стационарных или переносных средств системы радиационного контроля или по данным лабораторного контроля).

17. Эксплуатирующая организация ответственна за обеспечение своевременной подготовки и передачи информации о нарушениях в работе ИЯУ в уполномоченный орган по атомной энергии.

18. Информация о нарушениях в работе ИЯУ в другие заинтересованные организации направляется в порядке, утвержденном этими организациями.

19. При подготовке и отправке сообщений о нарушениях в работе ИЯУ в уполномоченный орган в области атомной энергии необходимо руководствоваться условиями приведенными в таблице 2.

Таблица 2 Условия передачи сообщений

Категория нарушения	Вид сообщения	Временные рамки передачи сообщений
А-3, А-2, А-1.	Оперативное сообщение	≤ 1 ч после выявления нарушения
	Дополнительное сообщение	24 ч после выявления нарушения
	Отчет о расследовании	≤ 3 суток после подписания
И-1, И-2,	Оперативное сообщение	≤ 24 ч после выявления нарушения
	Акт о расследовании нарушения	≤ 3 суток после подписания
И-3	Акт о расследовании нарушения	≤ 3 суток после подписания

20. Оперативное и дополнительное сообщения о нарушении передаются должностным лицом, назначенным приказом и наделенным необходимыми полномочиями, по каналу связи, обеспечивающему получение

информации.

21. Форма Оперативного сообщения и Дополнительного сообщения о нарушении приведена в Приложении 1.

22. При подготовке первичного сообщения о нарушении в работе ИЯУ с обстоятельствами и последствиями нарушений категорий А-3, А-2, А-1, И-1, И-2 в качестве критериев предварительного отнесения нарушения к указанным категориям принимается соотношение зафиксированных средствами радиационного контроля значений мощностей дозы излучения и активности выброса (сброса) радионуклидов в окружающую среду.

23. При подготовке дополнительного сообщения о нарушении в работе ИЯУ с обстоятельствами и последствиями нарушений категорий А-3, А-2, А-1, И-1 для уточнения категории нарушения учитывается динамика показаний приборов радиационного контроля в процессе нарушения, результаты дополнительного уточнения радиационной обстановки в помещениях, на площадке ИЯУ, в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения, данные о результатах обработки индивидуальных дозиметров, включая аварийные дозиметры, а также результаты расчета доз облучения персонала и населения.

24. Отчет или Акт о расследовании нарушения составляется комиссией по расследованию нарушения. Отчет составляется комиссией при расследовании радиационной аварии, Акт - при расследовании радиационного и (или) нерадиационного инцидента. Требования к структуре и содержанию Отчета о расследовании нарушения на ИЯУ приведены в Приложении 2, Рекомендуемая форма Акта о расследовании нарушения - в Приложении 3.

25. В случаях, если Отчет (Акт) о расследовании нарушения неполный и стала известной дополнительная информация об обстоятельствах, причинах и корректирующих мерах, эксплуатирующая организация подготавливает дополнительный Отчет (Акт) о расследовании нарушения.

26. Требования к дополнительному Отчету (Акту) аналогичны требованиям, предъявляемым к Отчету (Акту) о расследовании нарушения.

27. Информация по отказам или повреждениям систем (элементов), важных для безопасности, неправильных действий персонала, не сопровождавшихся последствиями, приведенными в таблице п. 11 предоставляется в уполномоченный орган по атомной энергии по запросу.

28. Передача информации, представляющей государственную тайну, и конфиденциальных сведений производится в установленном порядке.

4. Порядок расследования нарушений

29. Для проведения расследования нарушения в работе ИЯУ создается комиссия.

30. Комиссия по расследованию нарушения в работе ИЯУ с признаками и последствиями нарушения категорий А-3, А-2 создается местными исполнительными органами в установленном порядке.

31. Комиссия по расследованию нарушения в работе ИЯУ с признаками и последствиями нарушений категорий А-1, И-1, И-2, И-3 создается

эксплуатирующей организацией. Приказ о создании комиссии, ее составе и времени начала работы подписывается руководителем эксплуатирующей организации. Этим же приказом определяется порядок привлечения к работе независимых экспертов.

32. Расследование отказов или повреждений систем (элементов), важных для безопасности, неправильных действий персонала, не сопровождавшихся последствиями, приведенными в таблице 1 п.11 настоящих Методических указаний и нарушений категории И-3 производится в порядке, установленном эксплуатирующей организацией.

33. Комиссия приступает к работе не позднее 2 суток с момента выявления нарушения.

34. Оповещение уполномоченного органа по атомной энергии об образовании, месте и времени начала работы комиссии по расследованию нарушений категорий А-3 - А-1 осуществляет эксплуатирующая организация.

35. В случае если в процессе расследования нарушения в работе ИЯУ выявляются более тяжелые последствия, чем в результате нарушения категорий И-1, И-2 то решение о продолжении работы комиссии или об образовании новой принимается в соответствии с п. 30 и п.31 настоящих Методических указаний.

Ранее созданная комиссия продолжает свою работу до начала работы вновь созданной комиссии, которой передаются полученные результаты расследования.

36. Эксплуатирующая организация с момента обнаружения нарушения категорий А1-А3 принимает меры:

1) по предотвращению дальнейшего развития нарушения или его последствий;

2) по сохранению обстановки в месте нарушения такой, какой она была на момент выявления нарушения, а в случае невозможности сохранения обстановки необходимо ее зафиксировать (схемы, фотографии и т.д.);

3) по прекращению всех работ на месте, где произошло нарушение, если это не представляет опасности для жизни людей и не вызывает дальнейшего развития нарушения;

4) по исключению несанкционированного доступа персонала к месту нарушения;

37. Запрещается без необходимости несанкционированный доступ к контрольно-измерительной аппаратуре, изменение уставки предупредительных и аварийных защит с момента выявления нарушений до начала работы комиссии по расследованию нарушения.

38. Эксплуатирующая организация до начала работы комиссии по расследованию нарушений категорий А-1, А-2, И-1, И-2 проводит следующие мероприятия:

1) определяет характер и масштабы нарушения;

2) делает предварительные выводы о категории, исходном событии, путях протекания и возможных причинах нарушения;

3) организывает (при необходимости) вызов представителей

организаций, выполняющих работы и предоставляющих услуги для ИЯУ;

4) собирает (при необходимости) после сдачи смены объяснительные записки сменного персонала, работников, участвовавших в ликвидации нарушения, его очевидцев, администрации ИЯУ;

5) создает условия для проведения расследования.

39. Эксплуатирующая организация обеспечивает необходимые условия для работы комиссии по расследованию нарушения в том числе:

1) обеспечивает беспрепятственный доступ членов комиссии на площадку ИЯУ, в помещения и к оборудованию, имеющих отношение к расследованию нарушения;

2) предоставляет помещения для работы, средства связи, транспорт;

3) предоставляет комиссии сведения о радиационной обстановке на площадке и о предполагаемых дозах облучения персонала и населения;

4) представляет комиссии информацию о принятых мерах по локализации и ликвидации последствий нарушения;

5) обеспечивает проведение необходимых расчетов, испытаний, фотографических работ и т.п.;

6) подготавливает и предоставляет комиссии необходимую проектную документацию, протоколы испытаний, осмотров, проверок, схемы, инструкции по эксплуатации, документацию по ремонту.

7) представляет записи регистрирующих приборов, распечаток ЭВМ, оперативных журналов и т.п.;

8) производит печатание и размножение материалов расследования.

40. Порядок организации и проведения расследования определяется председателем комиссии. На период проведения расследования члены комиссии поступают в распоряжение председателя комиссии и работают до подписания Отчета (Акта) о расследовании нарушения.

41. В ходе расследования комиссия:

1) производит осмотр, фотографирование, в необходимых случаях видеосъемки, составляет схемы и эскизы места нарушения и составляет протокол осмотра места нарушения;

2) опрашивает очевидцев аварии, получает письменные объяснения от должностных лиц;

3) выясняет обстоятельства, предшествующие нарушению, устанавливает причины их возникновения;

4) выясняет характер нарушения технологических процессов, условий эксплуатации оборудования;

5) проверяет соответствие объекта или технологического процесса проектным решениям, качество принятых проектных решений, соответствие области применения оборудования, наличие и исправность средств защиты;

6) проверяет квалификацию обслуживающего персонала;

7) устанавливает причины нарушения и сценарий его развития на основе опроса очевидцев, рассмотрения технической документации, экспертного заключения и результатов осмотра места нарушения и проведенной проверки;

8) определяет допущенные нарушения требований радиационной безопасности и лиц, допустивших эти нарушения;

9) предлагает меры по устранению причин нарушения, предупреждению возникновения подобных нарушений;

42. Срок расследования - не должен превышать 15 календарных дней, начиная с даты подписания приказа о создании комиссии. По ходатайству председателя комиссии перед уполномоченным органом по атомной энергии, продолжительность работы комиссии может быть увеличена (с указанием конкретного срока окончания).

43. Ход и результаты расследования обсуждаются на заседаниях комиссии. При возникновении разногласий окончательное решение о результатах расследования принимается председателем комиссии. Члены комиссии, не согласные с принятым решением, в письменной форме излагают свои особые мнения, которое приобщается к отчету (акту) о расследовании нарушения.

44. Результаты расследования нарушения оформляются Отчетом или Актом, в соответствии с п.24 настоящих Методических указаний.

5. Учет нарушений и корректирующие меры

45. Эксплуатирующая организация обеспечивает сбор и обработку данных обо всех нарушениях, произошедших на ИЯУ, и их учет.

46. Эксплуатирующая организация организывает регистрацию нарушений в работе ИЯУ. Порядок и форма учета нарушений в работе ИЯУ определяется эксплуатирующей организацией.

47. Исходными данными для учета нарушений являются:

- 1) сообщения о нарушениях,
- 2) материалы расследования нарушений (отчет или акт).

48. Все материалы комиссии по расследованию нарушений хранятся на ИЯУ в течении всего жизненного цикла ИЯУ.

49. Эксплуатирующая организация по каждому учитываемому нарушению для категорий А-3, А-2, А-1 в обязательном порядке, а для категорий И-1, И-2, И-3 по требованию уполномоченного органа, разрабатывает план мероприятий по устранению причин нарушения и предотвращению его повторения и направляет план в уполномоченный орган по атомной энергии. В Плане указываются исполнители и сроки проведения намеченных мероприятий.

50. Эксплуатирующая организация при получении от других организаций информации о нарушениях, определенных в п. 11 настоящих Методических указаний, проводит анализ возможности возникновения подобных нарушений в своих подразделениях. При необходимости принимает меры по предупреждению подобных нарушений.

Кому:

Тел/факс:

E-mail:

СООБЩЕНИЕ ИЯУ об аварии/инциденте №Оперативное
Дополнительное

1	Название нарушения:				2	Категория нарушения		
						Предварительное	<input type="checkbox"/>	
						Окончательное	<input type="checkbox"/>	
3	Организация:							
		Область, город:						
4	Наименование и тип ИЯУ:						ИР <input type="checkbox"/> , КС <input type="checkbox"/> , ПКС <input type="checkbox"/>	
5	Дата и время нарушения:	дата (день-месяц-год):		время (час-мин):		Местное <input type="checkbox"/> , Астанинское <input type="checkbox"/>		
6	Состояние ИЯУ до нарушения:							
7	Краткое описание нарушения:	Когда, как было обнаружено нарушение / Процесс его развития / Принятые меры по локализации дальнейшего развития /						
8	Воздействие на человека:	нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/>	Облучение: персонала <input type="checkbox"/> , населения <input type="checkbox"/>		Травмы <input type="checkbox"/>		Смерть <input type="checkbox"/> чел.	
9	Радиоактивный выброс / сброс:	нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/>	в пределах площадки <input type="checkbox"/>		за пределами площадки <input type="checkbox"/>		неизвестно <input type="checkbox"/>	
10	Уровень радиационного фона:	на площадке	μЗв/ч	в СЗЗ	μЗв/ч	в зоне наблюдения	μЗв/ч	
11	Предполагаемые причины нарушения:	Неисправность/отказ оборудования <input type="checkbox"/> , Ошибка персонала <input type="checkbox"/> , Стихийные бедствия <input type="checkbox"/> , Другое <input type="checkbox"/> <i>Уточните</i>						
12	Состояние ИЯУ на момент передачи сообщения:							
13	Защитные мероприятия:	нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/>	в пределах площадки <input type="checkbox"/>		за пределами площадки <input type="checkbox"/>		<i>Опишете</i>	
								Достаточность собственных сил и средств, для ликвидации последствий нарушения и проведения защитных мероприятий
								нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/>
15	Информирование:	Органы ЧС нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/>		Органы СЭС нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/>		Органы ООС нет <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/>		
16	Ф.И.О./ роспись/ должность:							
		Координаты (тел., факс):						
17	Отправка сообщения:	время (час-мин):			дата (день-месяц-год):			

Принято (время, дата, роспись Ф.И.О.) :

Требования к содержанию Отчета о расследовании нарушения в работе ИЯУ

- 1 Акт расследования нарушений в работе ИЯУ состоит из титульного листа и последующих листов.
- 2 Титульный лист должен содержать следующую информацию:
 - 1) наименование организации создавшей комиссию;
 - 2) номер Акта, дату и место выпуска;
 - 3) название и категория нарушения;
 - 4) наименование эксплуатирующей организации, ИЯУ (установки);
 - 5) ФИО должностного лица ИЯУ и его координаты для связи
- 3 Последующие листы отчета должны содержать следующую информацию:
 - 1) Номер и дата приказа о создании комиссии, состав комиссии.
 - 2) Описание нарушения.
 - Состояние ИЯУ до нарушения.
 - Описание последовательности отказов, ошибок персонала в процессе развития нарушения.
 - Действия, предпринятые для выяснения причин отказов, ошибок персонала.
 - Предшествующие подобные нарушения.
 - Подразделение (служба) ИЯУ, на оборудовании которого произошли отказы, или в котором выявлены ошибки персонала.
 - Меры, принятые по локализации нарушения.
 - 3) Последствия нарушения.
 - Нарушение пределов и (или) условий безопасной эксплуатации.
 - Выход радиоактивных веществ за установленные границы ИЯУ.
 - Облучение лиц из числа работников (персонала), лиц из числа населения.
 - Загрязнение радиоактивными веществами систем (элементов), оборудования, помещений и площадки ИЯУ, территории за пределами площадки ИЯУ.
 - Повреждение оборудования.
 - Время простоя ИЯУ.
 - 4) Причины нарушения.
 - Перечень отказов, ошибок персонала в процессе нарушения.
 - Непосредственные и коренные причины отказов, ошибок персонала.
 - 5) Оценка нарушения с точки зрения безопасности.
 - 6) Недостатки, выявленные в ходе расследования нарушения.
 - В действиях работников (персонала).
 - В работе систем (элементов) нормальной эксплуатации, важных для безопасности.
 - В техническом обслуживании и ремонте.
 - В эксплуатационной документации.
 - В организации эксплуатации.
 - В работе экспериментальных устройств и радиационных источников.
 - 7) Корректирующие меры.
- Подлежащие выполнению:
 - По проектированию и конструированию, изготовлению, сооружению, монтажу и наладке, эксплуатации, техническому обслуживанию (ремонту и замене) систем (элементов).
 - По эксплуатационной документации.
 - По персоналу, процедурам подготовки персонала.
 - По процедуре выявления и устранения дефектов и повреждений систем (элементов).

- По экспериментальным устройствам и радиационным источникам.
- Рекомендуемые к выполнению:
 - По проектированию и конструированию, изготовлению, сооружению, монтажу и наладке, эксплуатации, техническому обслуживанию (ремонту и замене) систем (элементов).
 - По эксплуатационной документации.
 - По персоналу процедурам подготовки персонала.
 - По процедуре выявления и устранения дефектов и повреждений систем (элементов).
 - По экспериментальным устройствам и радиационным источникам.
- 8) Перечень документов, которыми руководствовалась комиссия при расследовании нарушения в работе ИЯУ.
- 9) Приложение к Отчету о расследовании нарушения в работе ИЯУ.
- 10) Подписи председателя и членов комиссии.

Рекомендуемая форма
Акта о расследовании нарушения в работе ИЯУ

_____ (наименование организации)

АКТ о расследовании нарушения

_____ (место составления акта)

_____ (дата составления акта)

1. Комиссия, назначенная _____
(кем назначена, наименование, дата, номер документа об образовании комиссии)

в составе:

Председатель: _____
(фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

Члены комиссии: _____
(фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

_____ составила настоящий Акт о расследовании нарушения в работе

_____ (наименование ИЯУ, его местонахождение, дата и время нарушения)

2. Комиссия установила: _____
(категорию нарушения, краткое содержание нарушения и результатов расследования)

3. Выводы и предложения Комиссии: _____
(выводы и предлагаемые мероприятия)

Председатель: _____
(подпись, фамилия, имя, отчество)

Члены комиссии: _____
(подпись, фамилия, имя, отчество)