

Слайд 1

Опасность серьёзных аварий, связанная с местонахождением предприятий и транспортировкой опасных веществ

г-н Павел Дадасиевич

Главный инспекторат охраны окружающей среды

Слайд 2

Условные обозначения

- Предприятия, могущие вызвать серьёзную аварию
- Транспортировка опасных материалов
- Причины возникновения аварийных инцидентов
- Органы, в чьей компетенции находятся серьёзные аварии
- Выводы

Слайд 3

Идентификация источников серьёзных аварий

- Промышленные предприятия – производственные процессы, складирование
 - Транспортировка опасных веществ
- События с признаками серьёзной аварии в 2008 году
- Предприятия
 - Транспорт
 - Прочие

Слайд 4

Предприятия высокого и повышенного риска [ПВР и ППР] возникновения серьёзной аварии

- Распоряжение министра экономики по вопросу о виде и количестве опасных веществ, наличие которых на предприятии определяет отнесение его к предприятиям повышенного риска или предприятиям высокого риска возникновения серьёзной производственной аварии (имплементирующее Приложение I Директивы Seveso II)
- Приложение I к Конвенции ЕЭК [Европейской экономической комиссии] ООН по вопросу о трансграничных последствиях производственных аварий - унифицированное с Директивой Seveso II (исключение составляют бром, метанол, кислород).

Слайд 5

Квалификационные критерии

- Перечень опасных веществ с указанием наименований и пороговых величин
 - Перечень категорий опасных веществ вместе с пороговыми величинами
 - Описание квалификационной процедуры
- Анализ местонахождения предприятий с точки зрения:
- расстояния в 15 км от государственной границы (загрязнение воздуха),
 - стока воды в течение двух суток – в соответствии с рекомендациями ЕЭК ООН (загрязнение вод)

Слайд 6

Опасные предприятия

- В национальный реестр входит в общей сложности: 1173 в том числе: ПВР – 161, ППР – 195, Прочих – 817 (информация о ПВР и ППР передаётся в ЕК)
- В пограничной с ФРГ зоне: 11 (информация подаётся в секретариат ЕЭК ООН, откуда она передаётся немецкой стороне в соответствии с согласованиями)

Слайд 7

Прочие предприятия

К группе прочих предприятий относятся те, в которых имеется:

- меньше опасных веществ, чем определено в колонке 4 таблицы 1 и колонке 2 таблицы 2 приложения к распоряжению министра экономики от 8 апреля 2002 г. по вопросу о видах и количестве опасных веществ, наличие которых на предприятии определяет отнесение его к предприятиям повышенного риска или предприятиям высокого риска возникновения серьёзной производственной аварии;

Слайд 8

- более 5% количества опасных веществ, указанного в колонке 5 таблицы 1 и колонке 3 таблицы 2 приложения к распоряжению министра экономики;
- менее 5% количества опасных веществ, указанного в колонке 5 таблицы 1 и колонке 3 таблицы 2 приложения к распоряжению министра экономики, однако на их территории произошёл инцидент, отвечающий критериям распоряжения министра окружающей среды.

Слайд 9

Профили деятельности предприятий высокого и повышенного риска возникновения производственной аварии

Род деятельности	ПВР	ППР	ПВР+ППР
Транспортировка, складирование и распределение природного газа и LPG	36 %	25 %	29 %
Нефтеперерабатывающая промышленность (в том числе нефтяные и жидкотопливные базы)	27 %	22 %	21 %
Химическая промышленность (в том числе фармацевтическая и производство технических газов)	21 %	18 %	24 %
Электро- и теплоснабжение, пищевая промышленность, строительная промышленность, перегрузочные терминалы, металлургические заводы, пиротехнические предприятия, водоснабжение и очистка сточных вод	16 %	35 %	26 %

Слайд 10

Примерные данные, касающиеся предприятий, могущих являться источником ПА [производственных аварий]

- Подробное местонахождение (адрес, координаты),
- Плотность населения в радиусах 5 и 10 км,
- Количество сотрудников,
- Расстояние до жилой застройки,
- Расстояние до ближайшего водотока,
- Расстояние до охраняемых территорий,
- Расстояние до другого предприятия (эффект домино),
- Вид, категория и количество опасных веществ

Слайд 11

Размещение предприятий в пограничной с ФРГ зоне

Слайд 12

Предприятия в пограничной с ФРГ зоне

- На расстоянии 15 км от границы: 8 предприятий
- Сток в течение двух суток: 3

Опасные вещества:

- Токсичные: аммиак, хлор, метанол
- Нефть и её производные (дизельное топливо, отопительное масло, бензин) ⇒ гидрофобные

Слайд 13

Предприятия являются стационарными источниками серьёзных производственных аварий, поэтому были созданы предусмотренные законодательством системы противодействия возникновению такого рода инцидентов.

Элементами системы являются сценарии возможных аварий, а также действия, предпринимаемые в случае их возникновения.

Слайд 14

Анализ инцидентов на предприятиях показал, что меньше всего инцидентов возникает на территории предприятий, отнесённых к группам высокого и повышенного риска возникновения серьёзной промышленной аварии.

На эти предприятия, на которых внедрены союзные процедуры противодействия серьёзным авариям, распространяется официальная обязанность прохождения проверок ИООС [Инспекции охраны окружающей среды] со строго определённой частотой:
ПВР: 1 раз в год, ППР: 1 раз в 2 года

Слайд 15

Транспорт

Кроме того, источниками серьёзных аварий могут быть следующие виды транспорта:

- автомобильный,
- трубопроводный,
- железнодорожный,
- водный.

Слайд 16

Транспорт

- Анализ опасности серьёзных аварий в пограничных зонах с соседними странами: Беларусью, Чехией, Литвой, Германией, Россией, Словакией и Украиной.
- Не охвачены Директивой Seveso II, а также Конвенцией ЕЭК ООН (кроме случаев ликвидации последствий этих инцидентов).

Слайд 17

Анализ опасности ПА в пограничных зонах

- Правовые урегулирования, касающиеся транспортировки опасных материалов,
- Характеристика пограничной зоны,
- Характеристика автомобильного транспорта,
- Характеристика железнодорожного транспорта,
- Характеристика трубопроводного транспорта,
- Анализ риска (виды потенциальной опасности, анализ последствий утечки веществ для людей и окружающей среды, выделение угрожаемых зон).

Слайд 18

Факторы, влияющие на вероятность и размер аварий на транспорте

- Интенсивность транспортировки опасных веществ,
- Техническое состояние транспортных средств,
- Недостаточное количество выделенных и размеченных маршрутов перевозки опасных материалов,
- Несоблюдение международных договоров, касающихся автомобильных и железнодорожных перевозок опасных товаров (ADR и RID),
- Недостаточный мониторинг транспортировки опасных материалов,
- Недостаточное оснащение специализированным оборудованием служб, в чьи обязанности входит ликвидация последствий инцидентов.

Слайд 19

Факторы, определяющие размер риска при транспортировке опасных материалов

- Обусловленности, вытекающие из транспортного риска, а также требований безопасности в контексте охраны окружающей среды и освоения территории,
- Обусловленности, вытекающие из существующей сети дорог и интенсивности дорожного движения,
- Экономические обусловленности транспортировки и требования перевозчиков в объёме транспортного хозяйства.

Слайд 20

- Опасность для людей: сжатые или сжиженные под давлением газы,
- Опасность для окружающей среды: труднобиоразлагаемые нефтехимические продукты (отопительное масло, дизельное топливо)

Слайд 21

Трубопроводный транспорт в пограничной с ФРГ зоной

Слайд 22

Газопровод

Слайд 23

При транспортировке мы, как правило, имеем дело с меньшими количествами веществ, чем на территории предприятий (от нескольких до нескольких десятков тонн). Фактором, который на транспорте затрудняет принятие мер в случае возникновения серьезной аварии, является непредсказуемость места её возникновения.

Слайд 24

Причины аварийных инцидентов

- плохое техническое состояние промышленных установок;
- ошибки персонала, обслуживающего промышленные установки;
- отсутствие надлежащего обращения с опасными веществами;
- плохое техническое состояние или отсутствие оборудования, предохраняющего окружающую среду от проникновения в неё опасных веществ;
- отсутствие надлежащего надзора за эксплуатируемыми установками с опасными веществами;
- отключение электроэнергии;
- попытки кражи топлива из пересылочных трубопроводов нефтепродуктов;
- повреждения напорных пересылочных газопроводов во время земляных работ;
- плохое техническое состояние дорог.

Слайд 25

Органы, в чьей компетенции находятся ПА

- Инспекция охраны окружающей среды
- Государственная пожарная охрана
- Воевода, староста, президент города/бургомистр/войт (органы кризисного управления – воеводские, повятые, гминные).

Слайд 26

Действия ИООС в объёме вопросов ПА

Создание условий, имеющих своей целью противодействие возникновению серьезных аварий, а также устранение их последствий и восстановление надлежащего состояния окружающей среды.

Слайд 27

Реализуя эти задачи, органы ИООС:

- проводят идентификацию единиц, в обороте у которых находятся опасные вещества,
- ведут реестры потенциальных виновников серьезных аварий,
- осуществляют контроль в вопросах опасности серьезных аварий,
- сотрудничают в проводимых компетентными органами спасательных операциях, а также осуществляют надзор за устранением последствий аварий,
- ведут реестры серьезных аварий,
- проводят исследования и анализы причин возникновения серьезных аварий и определяют способ их использования в предупредительных мероприятиях,
- проводят учебные занятия и инструктаж для органов публичной администрации, а также хозяйственных субъектов,
- сотрудничают с органами публичной администрации в области противодействия серьезным авариям

Слайд 28

Процедуры действий ИООС в случае возникновения ПА

Аварии, не требующие проведения спасательных операций (загрязнения поверхностных вод веществами, растворимыми в воде, введенными в неё в виде эмульсии или взвеси).

- Установление причин и вида загрязнения,
- Установление виновного и принятие мер, имеющих своей целью устранение причины загрязнения,
- В случае выявления факта, что деятельность виновного вызывает ухудшение состояния окружающей среды или угрожает здоровью либо жизни людей, издание ВИООС *[Инспектором охраны окружающей среды]* решения о приостановке этой деятельности,
- Срочное извещение о загрязнении поверхностных вод компетентных органов.

Аварии, требующие проведения спасательных операций

(загрязнения поверхностных вод, грунтовых вод и грунта гидрофобными веществами с плотностью, меньшей, чем плотность воды – главным образом, производными нефти, загрязнения грунта).

- Сотрудничество с руководителем спасательной операции с предложением объёма необходимых мер,
- сотрудничество с органами воеводы и старосты

Надзор за устранением последствий серьезных аварий

Слайд 29

Выводы

- На территории предприятий, где имеются меньшие количества опасных веществ (не охваченные Директивой Seveso II и Конвенцией ЕЭК ООН) также могут возникать серьезные аварии.
- Полная идентификация опасности облегчает реагирование на серьезные аварии.

Слайд 30

- Чаще всего инциденты имели место в связи с выбросом углеводородов, происходящих из нефти и процессов её переработки

Слайд 31

Анализ прежних инцидентов доказывает, что система противодействия серьезным авариям, применяемая в Польше, является четко действующей системой, опирающейся на:

- готовность интервенционных групп,
- сотрудничество с подразделениями химической и экологической спасательных служб (ГПО), а также с другими спасательными службами.

Слайд 32

- Обмен с соседними странами информацией на тему потенциальной опасности в пограничной зоне составляет важный элемент двустороннего сотрудничества

Слайд 33

Благодарю за внимание!