



Republic of Serbia  
Ministry of Environmental Protection  
Department for Major Chemical Accident Protection

# **Корректировка территориальных планов в связи с мерами промышленной безопасности для планируемого будущего развития на территориях с опасными промышленными объектами**

Субрегиональный семинар по планированию землепользования и промышленной безопасности для  
Восточной Европы и Кавказа  
Кишинев, Республика Молдова  
22-24 мая 2019 г.

# Правовая база

Республика Сербия является стороной:

- Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий
- Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция Эспо) и
- Протокола о стратегической экологической оценке (СЭО)
- Дополнений к Конвенции Эспо, Решение II/14 и Решение III/7, ратифицированы в 2016 г.

**Законодательство ЕС - частично транспонированы:**

- Директива 2011/92/EU Европарламента и Совета ЕС от 13 декабря 2011 г. об оценке воздействия некоторых государственных и частных проектов на окружающую среду, дополненная Директивой 2014/52/EU
- Директива 2001/42/ЕС Европарламента и Совета ЕС от 27 июня 2001 г. об оценке воздействия отдельных планов и программ на окружающую среду
- Директива Севезо III (2012/18/EU от 4 июля 2012 г.) о контроле крупных аварий, связанных с опасными веществами

# Правовая база

- Интеграция в планирование землепользования соображений безопасности для промышленных аварий производится в рамках СЭО, ОВОС или отдельной оценки безопасности в связи с промышленными авариями.

## Общие обязательства

- Компетентный орган, отвечающий за подготовку планов и программ, не может переходить к последующей процедуре принятия планов или программ, не получив от компетентного природоохранного органа утверждения для отчета о стратегической оценке.
- Закон об охране окружающей среды (ЗООС) устанавливает, что при разработке территориальных планов орган планирования обязан принимать во внимание данные, меры и условия для предотвращения крупных химических аварий.
- ЗООС предписывает, что территориальные и градостроительные планы должны обеспечивать меры и условия для охраны окружающей среды и в частности: определять зоны для поддержания целесообразных расстояний между опасными видами деятельности и жилыми районами, общественными зонами, особо чувствительными зонами или зонами особого значения для защиты окружающей среды, жизни и здоровья людей.

# Обзор структуры скорректированных территориальных планов

- За последние 4 года подготовили или пересмотрели немало территориальных планов.
- Компетентный орган по Директиве Севезо официально скорректировал более 140 территориальных планов.
- Скорректированные территориальные планы готовились для зон развития с имеющимися видами опасной деятельности или для зон развития без опасных видов деятельности.
- Коррективы были внесены в:
  - Региональные территориальные планы (11),
  - Территориальные планы для зон особого назначения (66)
    - Для крупных инфраструктурных проектов
    - Для природоохранных зон
  - Планы общего регулирования (23)
  - Планы детализированного регулирования (42)

# Обзор структуры скорректированных территориальных планов

- До корректировки с целью учета опасности крупных аварий территориальные планы обычно:
  - Не содержат информации об определении опасной деятельности
  - Не предусматривают никаких безопасных расстояний между опасной деятельностью и жилыми районами, общественными зонами, особо чувствительными зонами
  - Не содержат информации о типах возможного воздействия на жизнь и здоровье людей, на окружающую среду
  - Не предусматривают мер и условий для смягчения опасных воздействий крупных аварий
- Из общего количества скорректированных территориальных планов, в примерно 20% имелись опасные виды деятельности в пределах территории, предписывались меры и условия для охраны окружающей среды.
- В некоторых территориальных планах могли быть возможные воздействия на жизнь и здоровье людей, на окружающую среду, из-за опасной деятельности за пределами территории плана, приводились меры и предупреждения для планирования действий в чрезвычайных ситуациях и для охраны окружающей среды.
- Для всех остальных скорректированных территориальных планов использовался "образовательный подход"

# Процесс

- После получения запроса об информации и мерах в связи с опасной деятельностью и опасностью крупных аварий, первым шагом будет информирование органа планирования о том, имеется ли опасная деятельность в пределах или поблизости от границ территориального плана.
- В отсутствие опасной деятельности в пределах или поблизости от границ территориального плана, то для какого-либо будущего строительства для такой опасной деятельности используется “образовательный подход”.
- При наличии опасных видов деятельности в пределах или поблизости от границ территориального плана, орган планирования информируют об их расположении и уровнях опасности.
- Для опасной деятельности низшего уровня зона на расстоянии 1.000 метров от ее границ объявляется уязвимой зоной и используется для планирования экстренной эвакуации, в ней не рекомендуется строительство непромышленных объектов и участков.
- Для опасной деятельности высшего уровня моделируют воздействия крупных аварий, для каждого возможного типа воздействия в комплексе, используя дистанции для воздействий, указанные в "Руководстве".
- Запрет на строительство непромышленных объектов и участков устанавливается для всех зон 50% поражения или зон непосредственной угрозы для жизни и здоровья (НУЖЗ).



# Процесс

- Кроме того, если планируют промышленные объекты в зонах 50% поражения или зон НУЖЗ, то для всех возможных промышленных инвесторов в такой зоне предписываются обязательные средства индивидуальной защиты и общие меры защиты из паспортов безопасности для каждого опасного вещества на объекте с опасной деятельностью (для всего персонала и посетителей).
- Другие зоны поражения (ожоги первой степени, 0,1 НУЖЗ и т.д.) чаще всего используются в качестве уязвимых зон для планирования экстренной эвакуации.
- Иногда, но не всегда (поскольку это не предписывается законом) органы планирования возвращают проекты документов по корректировке в связи с мерами промышленной безопасности для дополнительных замечаний и дополнительной информации.

# “Образовательный подход”

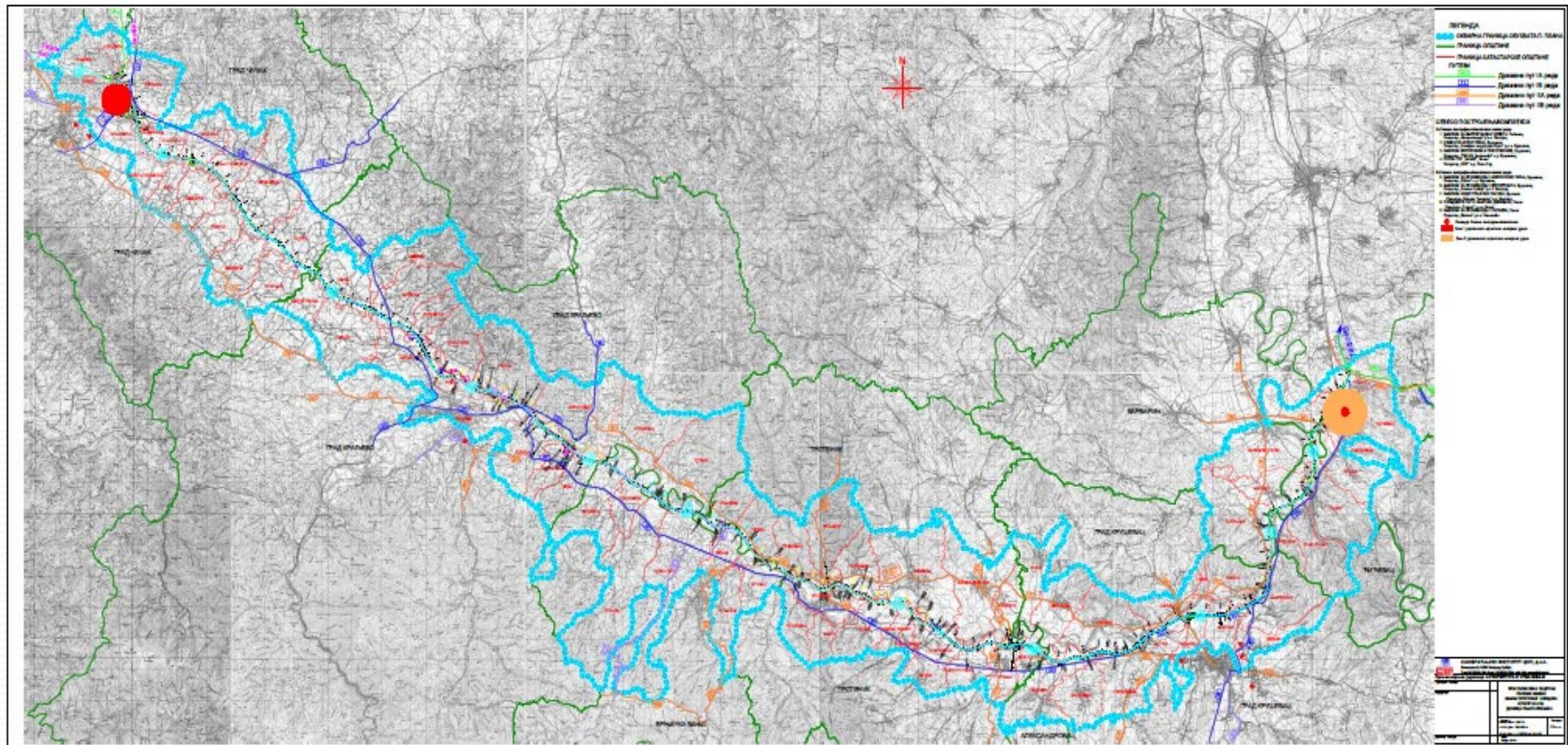
- Процесс внедрения мер безопасности в связи с опасностью крупных аварий в территориальные планы в отсутствие опасных видов деятельности или при планировании строительства для новой опасной деятельности в законе не прописан.
- Тогда компетентный орган (КО) применяет “образовательный подход” в ответах на запросы по информации для территориального планирования и по мерам.
- Даются подробные пояснения по общим обязательствам операторов, вместе с предупреждением о возможном запрете на эксплуатацию новой опасной деятельности в соответствии с ЗООС, если моделируемый риск является неприемлемым или если не выполняются обязательства по подготовке отчета о безопасности и плана действий в чрезвычайных ситуациях, или же если не предпринимаются превентивные меры.
- Поскольку уровень риска аварий зависит от территории вокруг нового объекта с опасной деятельностью и от числа присутствующих там людей, всегда рекомендуется планировать размещение новой опасной деятельности в соответствии с моделируемыми воздействиями аварий (в соответствии с планируемым объемом опасных веществ на объекте), или же от инвестора потребуются дополнительные расходы либо в связи с дополнительными мерами сокращения риска (если это возможно) или в связи с полным запретом на эксплуатацию новой опасной деятельности.



# Пример 1 - Региональный территориальный план

- Разработан территориальный план для крупного инфраструктурного коридора (новое шоссе) в центральной Сербии.
- По плану шоссе проходит через территории 8 разных городов.
- Коррективы в территориальные планы вносились в две стадии взаимодействия между КО по предотвращению крупных аварий и КО по территориальному планированию.
- На первой стадии определили 9 видов опасной деятельности либо в пределах плана, или поблизости от его границ.
- Из них, 4 относились к опасной деятельности высшего уровня, а 5 - к опасной деятельности низшего уровня опасности.
- Все они известны КО по предотвращению крупных аварий и все они прошли процесс, который требуется Законом об охране окружающей среды.
- На второй стадии было более тесное сотрудничество между двумя КО для определения того, могут ли эти 9 видов опасной деятельности в случае аварии повлиять на запланированный маршрут нового шоссе.
- В конечном итоге определили 2 вида опасной деятельности с возможным прямым воздействием на запланированное новое шоссе, 1 низшего уровня и 1 высшего уровня опасности.

# Пример 1 - Региональный территориальный план



# Пример 1 - Региональный территориальный план

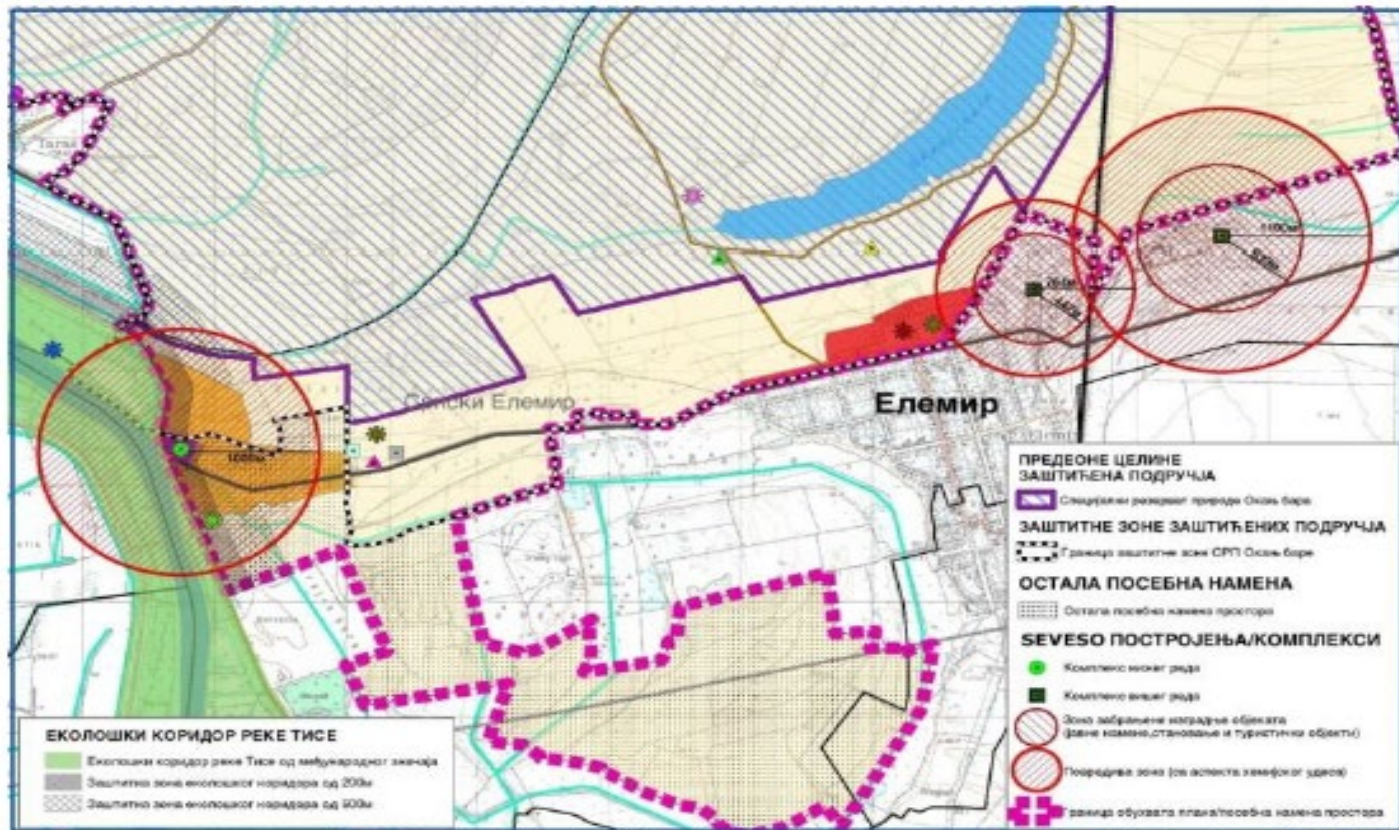
- Все 9 видов опасной деятельности отмечены в территориальном плане.
- Из них, для 2 с прямым воздействием на шоссе провели более подробную детализацию для типов воздействий.
- Поскольку обе опасные деятельности связаны с экологически опасными веществами, то для данного территориального плана основное внимание уделяли возможному воздействию веществ, возникающих в случае аварии (в случае пожара в данном случае).
- Для обоих видов опасной деятельности образующиеся в случае пожара вещества обладают острой токсичностью и зоны безопасности определяли в соответствии с моделируемыми показателями НУЖЗ и 0,1 НУЖЗ.
- В общей сложности было принято 5 мер, определяющих зоны для поддержания целесообразных расстояний между опасной деятельностью и жилыми районами, общественными зонами, особо чувствительными зонами или зонами особого значения для защиты жизни и здоровья людей, и окружающей среды.
- Одна из них предусматривает, что планирование действий в чрезвычайных ситуациях должно включать прекращение движения и удаление всего транспорта с шоссе в случае аварии с пожаром для обоих опасных объектов.



# Пример 2 - Территориальный план для зон особого назначения

- Разработан территориальный план для природоохранных зон.
- Он включает часть экологического коридора реки Тиса, специальный природный заповедник Оканьские болота и природный парк Русанда.
- Коррективы в территориальный план вносились в две стадии взаимодействия между КО по предотвращению крупных аварий и КО по территориальному планированию.
- На первой стадии определили 3 вида опасной деятельности либо в пределах территориального плана, или поблизости от его границ.
- Из них, 2 относились к опасной деятельности высшего уровня, а 1 - к опасной деятельности низшего уровня опасности.
- Все они известны КО по предотвращению крупных аварий и все они прошли процесс, который требуется Законом об охране окружающей среды.
- На второй стадии было более тесное сотрудничество между двумя КО, чтобы изменить части территориального плана и предписать меры защиты.
- Отмечена также зона эффекта домино.
- Отмечен док с погрузочной станцией на опасном объекте низшего уровня на берегу р. Тиса.

# Пример 2 - Территориальный план для зон особого назначения



# Пример 2 - Территориальный план для зон особого назначения

- Все 3 вида опасной деятельности отмечены в территориальном плане.
- Возможные воздействия для территориального плана основывались на основных категориях воздействий для имеющих опасных веществ.
- Для обоих объектов высшего уровня опасности отмечено тепловое излучение при взрыве расширяющихся паров вскипающей жидкости (BLEVE).
- Для объекта низшего уровня опасности отмечено тепловое излучение при пожаре и токсичное воздействие на окружающую среду.
- Для теплового излучения отмечены зоны 50% поражения, 10% поражения и ожогов первой степени.





# Пример 2 - Территориальный план для зон особого назначения

- Запрет на строительство жилья, общественных зон и особо чувствительных зон установлен для зон 50% поражения.
- Предусмотрены меры планирования действий в чрезвычайных ситуациях для других зон воздействия.
- Планируемые новые зоны вокруг объекта низшего уровня опасности изменены - промышленная зона вместо зоны дачных поселков.
- Оператор прекратил использование дока с погрузочной станцией на объекте низшего уровня опасности на берегу р. Тиса и приступил к выводу дока из эксплуатации.

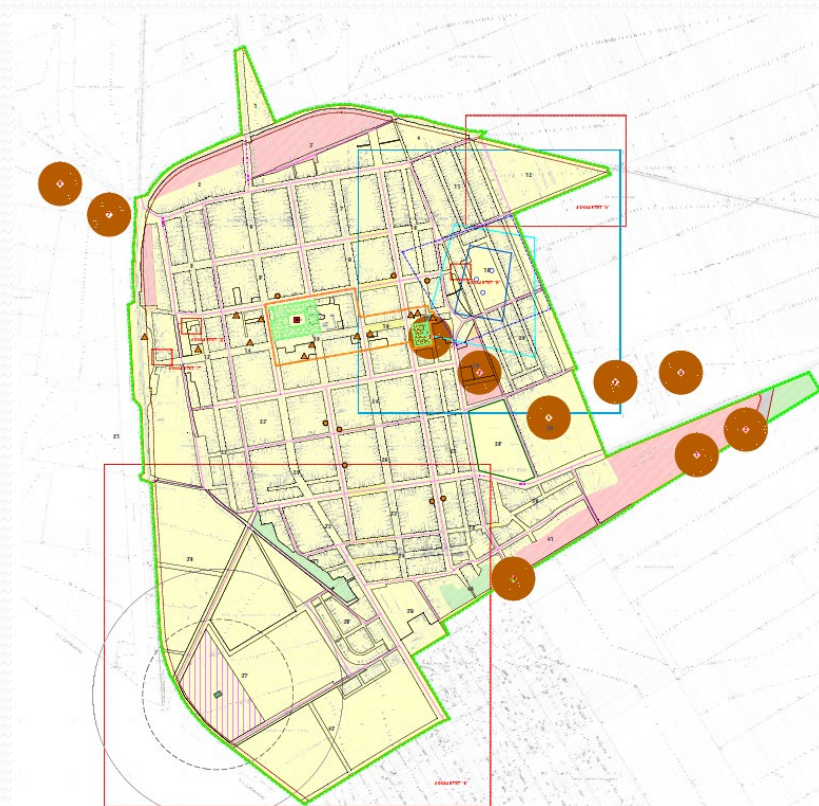


# Пример 3 - Территориальный план для общего регулирования

- Территориальный план для территории малого города был разработан местными властями.
- Коррективы в территориальный план вносились в три стадии взаимодействия между КО по предотвращению крупных аварий и КО по территориальному планированию.
- На первой стадии в пределах территориального плана определили 1 опасную деятельность.
- Это деятельность высшего уровня опасности с присутствием СПГ и нефтепродуктов.
- Продолжался процесс, который требуется Законом об охране окружающей среды для этой деятельности.
- На второй стадии были предписаны меры защиты, основывающиеся на наихудшем сценарии с возможным воздействием взрыва (BLEVE) и теплового излучения.
- Местные власти определили запланированный новый уязвимый объект (лечебный стационар) в самом конце зоны безопасности.
- На третьей стадии проводили встречи с местными органами власти, ответственными за территориальное планирование и экстренными службами.

# Пример 3 - Территориальный план для общего регулирования

- Опасная деятельность отмечена в территориальном плане.
- Отмечено тепловое излучение от взрыва (BLEVE).
- Для теплового излучения отмечены зоны 50% поражения, 1% поражения и ожогов первой степени.
- Запрет на строительство жилья, общественных зон и особо чувствительных зон установлен для зон 50% поражения.
- Предусмотрены меры планирования действий в чрезвычайных ситуациях для других зон воздействия.
- Отмечена острая необходимость для экстренных служб разработать план эвакуации лечебного стационара.

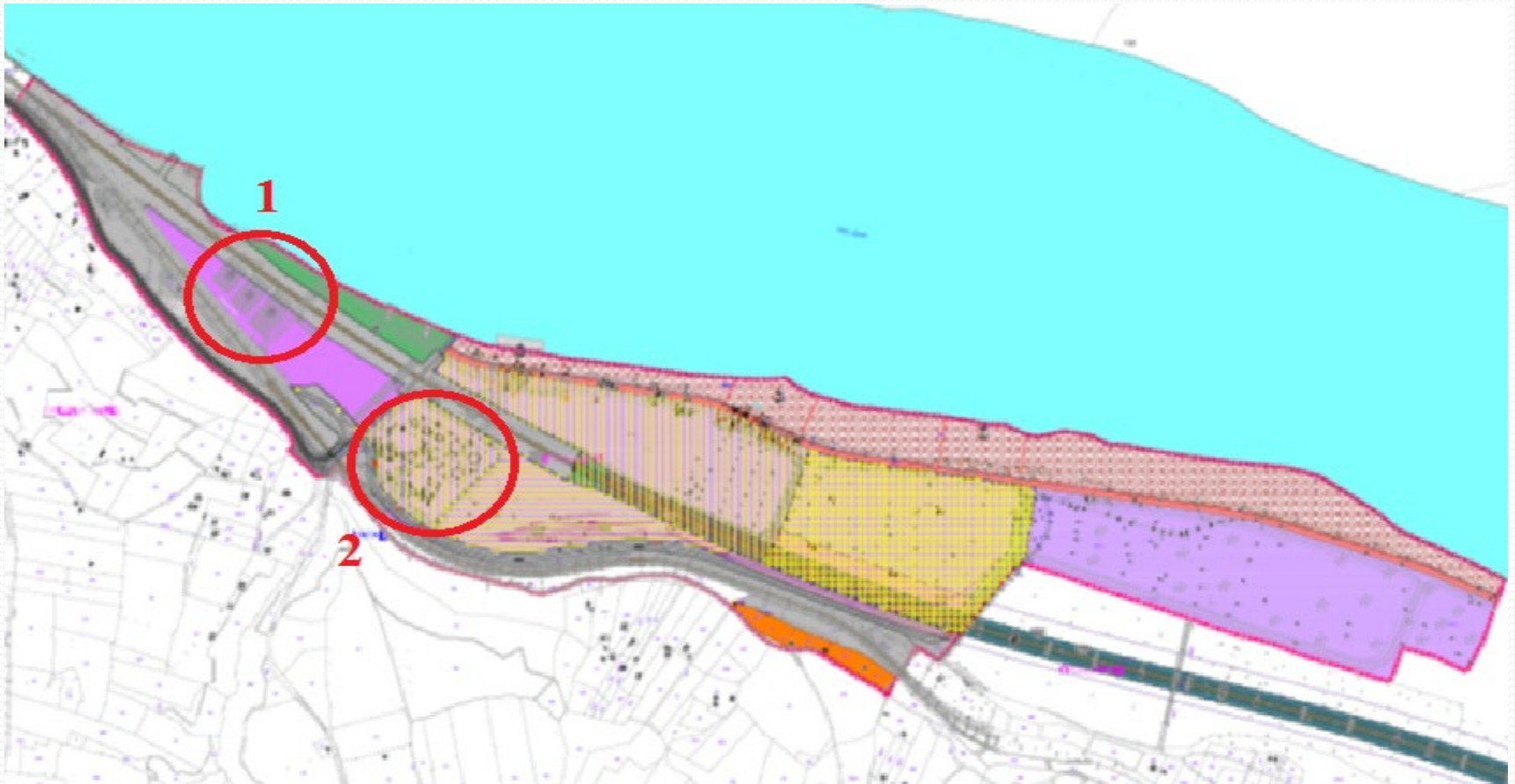


# Пример 4 - Территориальный план для детализированного регулирования

- Разработан территориальный план для расширения существующей промышленной зоны.
- Этот местный территориальный план влияет на региональный территориальный план для крупного инфраструктурного коридора (новая железнодорожная магистраль).
- Коррективы в территориальный план вносились в три стадии взаимодействия между КО по предотвращению крупных аварий и КО по территориальному планированию.
- На первой стадии в пределах территориального плана определили 2 вида опасной деятельности.
- Из них, 1 относилась к опасной деятельности высшего уровня, а 1 - к опасной деятельности низшего уровня опасности, которая подвергается текущим изменениям, которые переводят ее в категорию высшего уровня опасности.
- Все они известны КО по предотвращению крупных аварий, но процесс, который требуется Законом об охране окружающей среды, все еще продолжался.
- На второй стадии было более тесное сотрудничество между двумя КО, чтобы изменить части территориального плана и предписать меры защиты.
- Отмечена также зона эффекта домино.
- Также отменен конфликт между новым региональным территориальным планом в связи с расположением объекта высшего уровня.
- На третьей стадии проводили встречи с ответственными за территориальное планирование и инвесторами промышленной зоны.



# Пример 4 - Территориальный план для детализированного регулирования



- 1 – опасная деятельность высшего уровня
- 2 – опасная деятельность низшего уровня

# Пример 4 - Территориальный план для детализированного регулирования

- Из-за крайне недостаточных превентивных мер, наличия удобрений на основе нитрата аммония и запланированного железнодорожного моста над объектом высшего уровня опасности, КО по предотвращению крупных аварий запретил эксплуатацию для этой опасной деятельности.
- Оператор не подчинился и удалил опасное вещество из этой точки.
- Рекомендовали не проводить модернизацию для опасной деятельности низшего уровня, но из-за пробелов в законодательстве оператор мог продолжать инвестировать.
- Оператора опасной деятельности низшего уровня проинформировали, что запрет на эксплуатацию может быть вынесен после завершения инвестиций, перед началом эксплуатации такого объекта высшего уровня опасности.
- Местным органам власти порекомендовали запланировать другие виды деятельности в этой месте.
- Дальнейшая разработка территориального плана была прекращена.
- Строительство новой железнодорожной магистрали в соответствии с региональным планом продолжается и оно достигло участка этого территориального плана для детализированного регулирования.



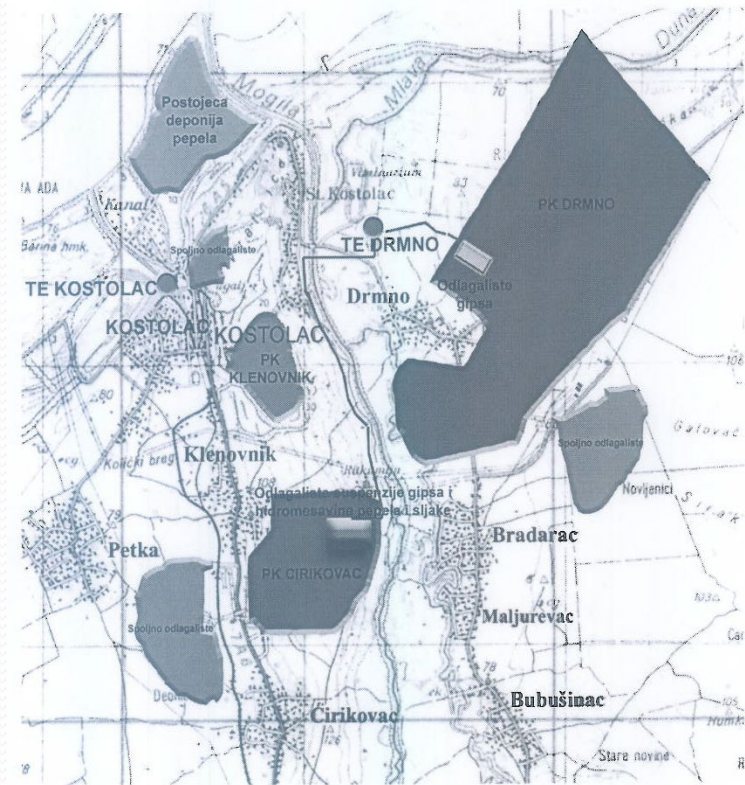
# Пример 5 – Соображения трансграничных воздействий промышленных аварий

- В 2017 г. проводились консультации с Республикой Румыния в рамках процесса Конвенции Эспо по модернизации опасной деятельности высшего уровня.
- Консультации были связаны с планируемой постройкой нового блока на уже существующей теплоэлектростанции.
- Консультации проходили в Оравице, Караш-Северинский уезд, 31 августа 2017 г.
- Опасная деятельность размещается на расстоянии более 15 км от границы (для загрязнения воздуха), и на расстоянии в 4 км от реки Дунай (с возможным попаданием вод в Дунай).



# Пример 5 – Соображения трансграничных воздействий промышленных аварий

- Опасная деятельность известна КО по предотвращению крупных аварий и прошла процесс, который требуется Законом об охране окружающей среды.
- С учетом присутствующих на объекте опасных веществ и моделирования наихудшего сценария, трансграничные воздействия были сочтены невозможными.
- Моделировали также и отказ воздушных фильтров на существующих блоках.
- Присутствующий на объекте мазут не может достигнуть реки Дунай, поскольку он находится в резервуаре с бетонной обваловкой и связь с течением реки отсутствует.



# Необходимые дальнейшие шаги

- Были отмечены пробелы в транспонировании Директивы Севезо.
- Разрабатывается новый закон о контроле крупных аварий с участием опасных веществ.
- В частности, он направлен на полное транспонирование профильных требований территориального планирования, что устранит текущие правовые препятствия для сотрудничества между органами территориального планирования и промышленной безопасности.
- Необходимо предпринять совместные усилия с профильными структурами в области территориального планирования для постоянного повышения уровня знаний соответствующих заинтересованных сторон в связи с сотрудничеством между сферами территориального планирования и промышленной безопасности.
- Планируются кампании повышения уровня информированности в рамках нового Национального политического диалога по промышленной безопасности.
- Запланировано участие всех заинтересованных сторон в этом Национальном политическом диалоге.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

Боян Срдич, старший консультант  
Департамент защиты от крупных химических аварий  
[bojan.srdic@ekologija.gov.rs](mailto:bojan.srdic@ekologija.gov.rs)