

Водный путь E40 может подвергнуть радиации миллионы людей

Согласно экспертной оценке радиационной обстановки в Полесье, строительство водного пути, пролегающего через зону отчуждения Чернобыльской АЭС, нецелесообразно, что компрометирует весь проект



© Daniel Rosengren

Краткий обзор

Составители технико-экономического обоснования строительства предлагаемого водного пути E40 не приняли во внимание некоторые серьезные риски, связанные с радиацией, распространившейся в результате аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году. Чернобыльская АЭС, расположенная в украинской части Полесья на расстоянии около 110 км севернее Киева, находится в процессе вывода из эксплуатации. Эксперты представили оценку воздействия строительства и обслуживания водного пути E40 на распределение радиоактивных веществ. Они предупреждают о необходимости более детального исследования для надлежащего понимания многочисленных угроз здоровью человека.

Специалисты пришли к следующим заключениям:

- загрязнение основными радионуклидами, такими как цезий-137, стронций-90 и изотопы плутония, представляет значительную опасность для здоровья граждан;
- зона отчуждения ЧАЭС будет оставаться непригодной для жизни на протяжении многих десятилетий;
- радиоактивное загрязнение представляет серьезную проблему и за пределами зоны отчуждения Чернобыльской АЭС;
- есть опасность, что водный путь E40 пройдет через несколько загрязненных радиацией участков — Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) рекомендует не поднимать зараженные радионуклидами донные отложения;
- водный путь E40 подвергнет рабочих и миллионы людей воздействию радиации; основные объекты АЭС не выведены из эксплуатации в соответствии с рекомендациями МАГАТЭ. Эти обстоятельства делают строительство водного пути E40 нецелесообразным, что компрометирует весь проект;
- не выполняются международные нормы по радиации и охране окружающей среды, отсутствует обоснование проекта, не было обеспечено участие общественности в разработке и обсуждении проекта.

Справка: Полесье и водный путь E40

Полесье — огромный природный заповедник, раскинувшийся на территории Беларуси, Польши, России и Украины¹. Водный путь E40² является транснациональным проектом, направленным на создание судоходного соединения между Балтийским и Черным морями длиной примерно 2000 км, берущего начало в Гданьске (Польша) и оканчивающегося в Херсоне (Украина). Проект может иметь очень серьезные последствия для природного и культурного наследия и жителей Полесья, а также оказать негативное влияние на экономику и мировой баланс углерода.

Несмотря на то, что планирование водного пути E40 по-прежнему находится на начальном этапе, в 2015 году было опубликовано технико-экономическое обоснование проекта³. В нем указывается, что предполагаемый маршрут пройдет через речные системы Вислы, Буга, Пины, Припяти и Днепра (см. рис. 1). На большей части водного пути он будет проложен по незарегулированным рекам, при этом несколько участков придется спрямить, запрудить, углубить или обезводить. Несмотря на существование иных судоходных каналов, предлагаемая новая разработка является настолько масштабной, что может вызвать экологическую катастрофу в указанном регионе. Весь бассейн Днепра был загрязнен в результате аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году, а Припять пересекает зону отчуждения ЧАЭС и протекает в непосредственной близости от атомной электростанции (см. рис. 2).

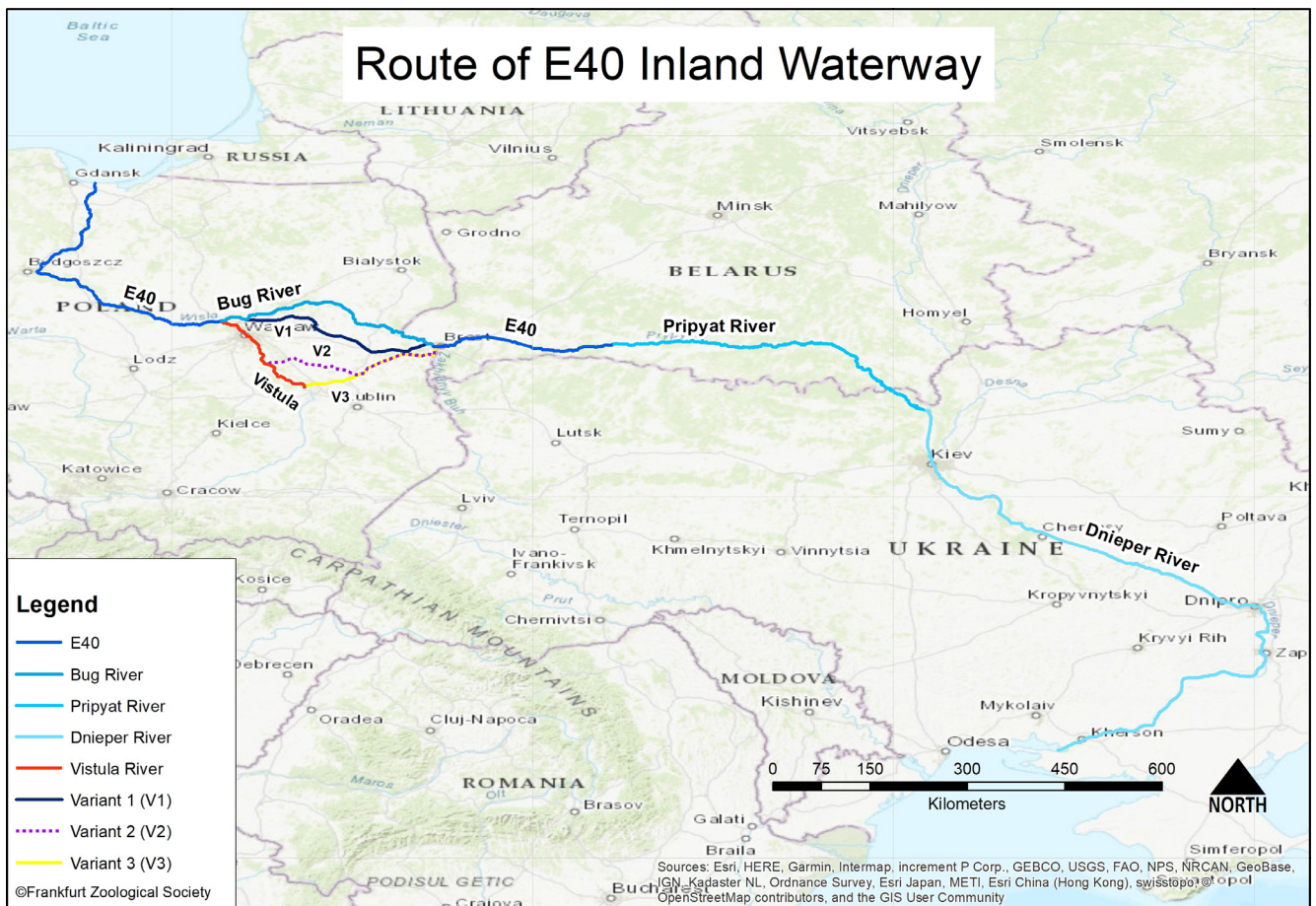


Рисунок 1. Карта-схема предлагаемого водного пути E40

¹ См. информационный бюллетень «Полесье — уникальный уголок девственной природы мирового значения».

² См. информационный бюллетень «Полесье под угрозой: как новый водный путь может уничтожить естественную окружающую среду Полесья».

³ Морской институт в Гданьске (2015). Восстановление внутреннего водного пути E40 Днепр — Висла: от стратегии к планированию. Итоговый отчет о технико-экономическом обосновании — Исправленный отчет (в соответствии с замечаниями и требованиями Виллема Зондага, правового и технического консультанта по перевозкам по внутренним водным путям). Гданьск, декабрь 2015 г.



Рисунок 2. Расположение реки Припять, огибающей Чернобыльскую атомную электростанцию в зоне отчуждения ЧАЭС (ортофотоснимок: Google)

Экспертные исследования

Чтобы лучше разобраться в потенциальных последствиях строительства водного пути E40 для Полесья, мы заказали исследование у ряда экспертов, которые изучили следующие факторы: гидрология, экономика транспорта, радиационное загрязнение и потенциальные альтернативные сценарии развития региона.

В этом информационном бюллетене представлены результаты оценки радиоактивного загрязнения. Исследование провела Ассоциация по контролю за радиоактивностью на западе Франции (*Association pour le Contrôle de la Radioactivité dans l'Ouest*, ACRO). Полный текст доклада⁴.

На что было направлено исследование

Эксперты проанализировали технико-экономическое обоснование 2015 года с радиологической точки зрения и дали первоначальную оценку последствий строительства и обслуживания водного пути E40.

Были рассмотрены следующие ключевые проблемы:

- радиоактивные элементы, представляющие наибольшую опасность для здоровья человека;
- текущая обстановка в зоне отчуждения ЧАЭС;
- текущая обстановка за пределами зоны отчуждения;
- риск нарушения загрязненных радионуклидами участков в результате строительства водного пути E40;
- подверженность населения воздействию радиации вследствие функционирования водного пути E40;
- применяемые международные нормы и принципы.

Выводы

Загрязнение основными радиоэлементами представляет угрозу для здоровья населения

Чернобыльская катастрофа — самая значительная промышленная авария в истории. Спустя более 30 лет из-за остаточного радиоактивного загрязнения в обширной зоне отчуждения по-прежнему запрещено проживание людей. В настоящее время эта территория заражена в основном цезием-137, стронцием-90 и различными изотопами крайне токсичного плутония. Цезий-137 связывается глинистыми частицами, тогда как стронций-90 более подвижен. Америций-241, дочернее ядро плутония-241, тоже очень опасен, и его количество с течением времени возрастает. Ожидается, что именно этот элемент будет определять последствия радиоактивного загрязнения в будущем.

Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ) провело ряд важных исследований радиоактивных условий в Днепровском речном бассейне⁵ и экологических последствий аварии на Чернобыльской АЭС и их ликвидации⁶.

Зона отчуждения Чернобыльской АЭС непригодна для жизни и останется такой на много десятилетий

Общая стратегия — ждать медленного радиоактивного распада. Из эксплуатации будут выведены лишь самые крупные очаги радиации — пруд-охладитель ЧАЭС, который является наиболее загрязненной территорией, а также около 90 хранилищ радиоактивных отходов. Зона отчуждения ЧАЭС будет оставаться непригодной для жизни на протяжении многих десятилетий.

⁴ Ассоциация по контролю за радиоактивностью на западе Франции (ACRO) (2020) Наследие аварии на Чернобыльской АЭС и трансевропейский водный путь E40. Январь 2020 г.

⁵ МАГАТЭ (2006а) Радиационная обстановка в бассейне Днепра — Оценка группы международных экспертов и рекомендации по плану действий, 2006. Публикация доступна по ссылке https://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1230_web.pdf.

⁶ МАГАТЭ (2006б) Экологические последствия аварии на Чернобыльской АЭС и их преодоление. Двадцатилетний опыт. Доклад экспертной группы «Экология» Чернобыльского форума ООН, 2006]. Публикация доступна по ссылке https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1239r_Web.pdf.

Радиация остается главной проблемой за пределами зоны отчуждения

Остаточное загрязнение по-прежнему оказывает влияние на повседневную жизнь миллионов людей. Весь бассейн Припяти и Днепра был загрязнен в результате выпадения радиоактивных осадков и прямого переноса элементов в реку. Основные загрязнители — цезий-137, который, как правило, сорбируется донными отложениями, и стронций-90, который непрерывно переносится к Черному морю по Днепровскому каскаду.

Отложения, загрязненные цезием-137, постепенно покрываются менее загрязненными и чистыми отложениями на дне Киевского водохранилища, представляя собой естественный щит от радионуклида. МАГАТЭ рекомендует оставить эти отложения в существующем виде и избегать процессов, которые приведут к их вторичному подъему. Уровень стронция-90 невозможно интенсивно сократить, он будет вымываться через речную систему и медленно распадаться. Вниз по течению от зоны отчуждения Чернобыльской АЭС Днепр служит источником воды для приблизительно 8 млн украинцев, который используется для орошения сельскохозяйственных культур, которые потребляют около 20 млн человек. Вверх по течению от зоны отчуждения Чернобыльской АЭС, вдоль Припяти расположены территории, загрязненные радиоактивными осадками в момент аварии. Цезий-137 является самым значительным загрязнителем. Общая стратегия в этом случае та же — ждать медленного радиоактивного распада.

Есть опасность, что водный путь E40 нарушит несколько очагов радиационного загрязнения

Два радиационных очага, определенных МАГАТЭ, представляют значительную опасность. Опасность будет представлять пойма реки Припять в зоне отчуждения ЧАЭС, если она будет затоплена из-за строительства плотины, поскольку это вызовет повторный подъем радиоактивных частиц, которые в настоящее время удерживаются в почве в очагах загрязнения. Пруд-охладитель Чернобыльской АЭС представляет опасность, если разрушится плотина, отделяющая его от Припяти. Кроме того, Киевское водохранилище сильно загрязнено цезием-137 и рискует стать еще одним очагом в случае, если поднимутся отложения.

Строительство и эксплуатация водного пути E40 может подвергнуть людей воздействию радиации

E40 пройдет через зону отчуждения Чернобыльской АЭС и рядом с атомной станцией. Эксперты предупреждают, что рабочие, осуществляющие строительство и ремонт водного пути, будут подвергаться воздействию опасных уровней радиации. Они также отмечают, что загрязнение питьевой воды, рыбы, а также использование грунта выемки в качестве удобрения на полях может привести к дальнейшему облучению людей, которые зависят от Припяти и Днепра и от выращиваемых в этом регионе культур. Необходимо более комплексное радиологическое исследование, учитывая то, что для строительства водного пути E40 потребуются тяжелые технические работы на наиболее загрязненной части маршрута, такие как строительство плотин и выравнивание русла реки. Основываясь на своей первичной оценке, эксперты считают, что прогнозируемое радиационное воздействие на рабочих недопустимо высокое. Кроме того, они предупреждают, что сильно загрязненные бассейн-охладитель ЧАЭС и временные хранилища радиоактивных отходов в пойме реки Припять не выведены из эксплуатации в соответствии с рекомендациями МАГАТЭ. В связи с этим специалисты утверждают, что строительные работы практически неосуществимы на отрезке водного пути E40, пересекающем эту территорию. В отсутствие жизнеспособных альтернатив это компрометирует весь проект.

Без этого отрезка весь участок водного пути E40, расположенный выше по течению от зоны отчуждения ЧАЭС, не представляется возможным соединить с рекой Днепр, из-за чего проект будет фактически бесполезным. Следовательно, работы на извилистой части Припяти, направленные на то, чтобы сделать ее пригодной для прохождения больших судов, будут необоснованы. На участке водного пути E40 от Черного моря до Киевского водохранилища потребуются проведение регулярных дноуглубительных работ. Согласно технико-экономическому обоснованию, ежегодно на Киевском водохранилище станут проводиться дноуглубительные работы на площади 68 000 кв.м. В донных отложениях водоема содержится цезий-137, и дноуглубление будет противоречить рекомендациям МАГАТЭ не повреждать эти отложения. В противном случае люди, зависящие от воды из Киевского водохранилища, подвергнутся более высоким уровням радиации.

Не соблюдаются международные стандарты

Применительно к инфраструктурным проектам, таким как водный путь E40, принципы Международной комиссии по радиационной защите (МКРЗ), Орхусская конвенция и Конвенция Эспо обязывают проводить экологические и радиологические исследования, предоставлять обоснование проекта и обеспечивать участие заинтересованных сторон и общественности в процессе принятия решений. До настоящего времени ни одно из этих требований не было удовлетворено.

Что такое «Сохраним Полесье?»

В нашу коалицию входят шесть организаций из четырех стран.



«Ахова птушак Бацькаўшчыны», Беларусь

Миссией АПБ является сохранение биологического разнообразия в интересах нынешнего и будущих поколений и вовлечение людей в активную природоохранную деятельность.

БАГНА

«Багна», Беларусь

«Багна» ставит целью предотвращение дальнейшей деградации окружающей среды и сохранение естественных сред обитания и биологического разнообразия Беларуси.



ФЗО — Франкфуртское зоологическое общество, Германия

ФЗО инвестирует в природные заповедники мирового значения, в «унаследованные ландшафты» – территории эстетической и природной ценности с нетронутыми ландшафтами, важными экосистемными процессами или участки экосистемной ценности, где водятся эндемичные и исчезающие виды.



НЭЦУ — Национальный экологический центр Украины

НЭЦУ — неправительственная организация с отделениями в десятках украинских городов. НЭЦУ добивается включения учета экологических соображений в любой процесс принятия решений.



ОТОР — Польское общество охраны птиц

Миссия общества — охрана птиц и их местообитаний, а также создание новых орнитологических резерватов и управление ими. Организация ведет мощную просветительскую работу в целях повышения общественной поддержки сохранения природы.



УТОП – Украинское общество охраны птиц

Миссия УТОП состоит в сохранении биоразнообразия Украины посредством спасения птиц, местообитаний и биотопов.



Свяжитесь с нами для получения дополнительной информации

Д-р Хелен Байрон, координатор проекта «Сохраним Полесье» — электронная почта: byron@zgf.de
Национальный координатор Ольга Каскевич — stope40.org
Больше информации на сайте savepolesia.org