

Мякота Вячеслав Геннадьевич, инженер, Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Беларусь

Особо охраняемые природные территории как один из критериев геоэкологической оценки трасс магистральных трубопроводов (на примере Полесского региона)

Particularly protected natural territories are one of criterions geoeological estimation main pipe (for example Polesie)

В статье рассматриваются особо охраняемые природные территории (ООПТ), как один из критериев оценки геоэкологической безопасности трасс магистральных трубопроводов, так как в результате функционирования трубопроводов в них происходит изменение уникальных природных систем.. Приведено описания природных комплексов (ООПТ) Полесья, расположенных в пределах трасс магистральных трубопроводов, дано описание основных причин их изменений в связи с функционированием и обслуживанием магистральных трубопроводов, подсчитан удельный вес длин магистральных трубопроводов, проходящих через ООПТ

In the article is brought particularly protected natural territories as one of criterions geoeological estimation of safety main pipe. Description of complexes of particularly protected natural territories of Polesie within main pipe is given. The main causes of changing of natural complex connected with the functioning mine pipe are indicated. The density of lengths of mine pipe is calculated.

При оценке геоэкологической безопасности магистральных трубопроводов и прилегающих к ним территорий одним из главных критериев является сохранность уникальных ландшафтных комплексов особо охраняемых природных территорий (ООПТ), которые пересекают трубопроводы. Основные изменения территории связаны со строительством трасс магистральных трубопроводов, когда происходит кардинальное изменение ландшафтов. На территории Полесья созданные ООПТ расположены на функционирующих

трассах, поэтому основные изменения связаны с формированием в пределах трассы охранной зоны по 50 м от оси [1]. В этой зоне происходят модификации растительного и почвенного покрова, которые связаны с проведением обследования трасс, раскопок при уточнении дистанционных методов (зондирование, георадарные исследования) или при невозможности их применения, проведения ремонтно-сварочных работ, а также изменения теплового режима почвы, в результате чего происходит постепенная трансформация растительных сообществ, вырубка деревьев и др.

В пределах Полесья площадь под ООПТ (заказниками и заповедниками) составляет 297,2 тыс. га, около 8% территории региона или около 17% от площади всех особо охраняемых территорий в Республике Беларусь. [2]. Этот регион является уникальным с точки зрения разнообразия ландшафтных комплексов.

Вопрос влияния магистральных трубопроводов на различные памятники природы и на особо охраняемые природные территории изучен недостаточно. Анализ литературных источников показал, что в публикациях, которые посвящены экологическим проблемам Полесья, сохранению его биоразнообразия, функционирование магистральных трубопроводов и ООПТ рассматриваются самостоятельно, без взаимосвязи между собой [3,4,5,6,7].

Для изучения этого вопроса было проведено наложение карты трасс магистральных трубопроводов на карту особо охраняемых природных территорий в пределах границ Полесья. [8]. Полученный результат представлен на рис. 1. Из рисунка видно, что в Полесье магистральные трубопроводы пересекают особо охраняемые территории.

По территории Полесья целиком проходят следующие магистральные трубопроводы: нефтепровод «Дружба» и его ответвление «Мозырь – государственная граница Украины»; газопровод «Кобрин – государственная граница Польши». Также по территории Полесья проложены участки газопроводов: «Ивацевичи – государственная граница Украины» и его ответвление «Кобрин – Брест», участок магистрального газопровода «государственная граница Российской Федерации – государственная граница Украины», участок газопровода «Щорс-Минск-Вильнюс».

Нефтепровод «Дружба» в пределах Полесья начинается в районе приграничного населенного пункта Николаевка на границе с

Украиной и проходит через всю территорию Полесья, заканчиваясь около приграничного населенного пункта Вулька. На своем протяжении нефтепровод пересекает территорию следующих особо охраняемых территорий: национальный парк «Припятский», ландшафтные заказники: «Средняя Припять», «Стрельский». Под влиянием магистрального нефтепровода оказывается территория биологического заказника «Днепро-Сожский». Протяженность данного нефтепровода по особо охраняемым природным территориям составляет 91 км.

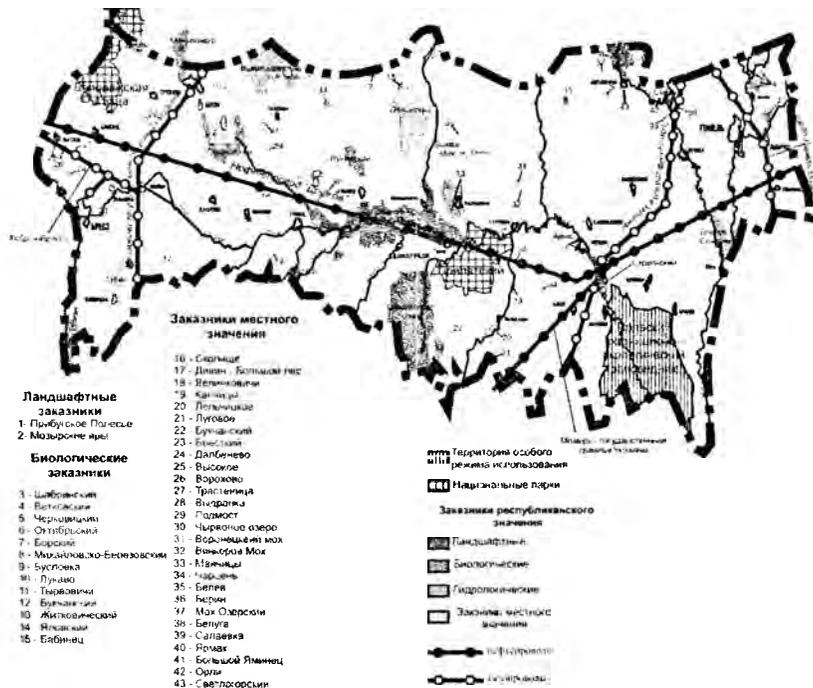


Рис. 1. Особо охраняемые природные территории Полесья, расположенные на трассах магистральных трубопроводов

Ответвление магистрального трубопровода «Мозырь – государственная граница Украины» пересекает территорию ландшафтного

заказника «Стрельский». Его протяженность в пределах заказника составляет 9 км.

Газопровод «Кобрин – государственная граница Польши» пересекает территорию заказников местного значения: Ворохово и Высокое. В их границах длина газопровода составляет 5 км. Под влияние газопровода попадают памятники природы: буки лесные пурпурные, дуб черешчатый (пирамидальной формы) и др.

В пределах Полесья газопровод «государственная граница Российской Федерации – государственная граница Украины» пересекает территорию ландшафтного заказника «Стрельский», территорию заказников местного значения «Белуга» и «Селаевка». Длина газопровода в пределах этого заказника составляет 11 км

В границах Полесья газопровод «Щорс-Минск-Вильнюс» пересекает заказник «Буда-Кошелевский». Протяженность трассы магистрального газопровода составляет 3 км.

Ниже представлена характеристика особо охраняемых территорий Полесья, пересекаемых магистральными трубопроводами.

Буда-Кошелёвский биологический заказник республиканского значения расположен в Буда-Кошелёвском р-не Гомельской обл. Образован в 1988 для сохранения фрагментов ценных дубрав с редкими видами растений. Площадь 13 575 га (по состоянию на 2006 г.), состоит из 7 отдельных участков леса. Около 70% дубрав представлены молодыми деревьями [9].

Стрельский ландшафтный заказник республиканского значения находится на территории Мозырьского и Калинковичского районов Гомельской области. Основан в 1999г. для охраны уникальных природных территорий, которые представляют почти все ландшафтные комплексы Белорусского Полесья. Площадь 12 тыс. га по состоянию на 2006 г. Флора насчитывает более 500 видов сосудистых и 250 видов низших растений, из них 27 видов включено в Красную книгу Беларуси: венерин башмачок настоящий, волчник боровой, дрок германский, шпажник черепитчатый, сальвиния плавающая и др. Фауна включает 264 вида, из них 20 в Красной книге: усач, стерлядь, черепаха болотная, поганка малая, пустельга обыкновенная, барсук, малая вечерница и др. Объект экологического туризма [9].

Ландшафтный заказник республиканского значения Средняя Припять, размещается в Пинском, Лунинецком, Столинском р-нах

Брестской области и Житковичском районе Гомельской области. Образован в 1999г для сохранения уникальной пойменной экосистемы реки Припять. Общая площадь 90,4 тыс. га (2006). На территории заказника сконцентрированы все типичные для Полесья и ставшие редкими в Европе биотипы – спелые пойменные дубравы, низинные болота, пойменные луга, водно-болотные угодья. Во флоре 725 видов высших сосудистых растений, в Красную книгу Беларуси включены сальвиния плавающая, кувшинка белая, шпажник черепитчатый, колокольчик широколистный, фиалка топяная, касатик сибирский и др. Фауна богата и разнообразна: 36 видов млекопитающих, 182 вида птиц, 10 видов амфибий, 37 видов рыб и др. Обитают животные, занесённые в Красную книгу Беларуси: барсук, большая и малая выпи, большая белая цапля, змеяяд, большой и малый подорлик, орлан-белохвост, филин, камышовая жаба, болотная черепаха и др. [9].

В табл. 1 показано распределение особо охраняемых природных территорий по трассам магистральных трубопроводов, пересекающих Полесье. Из таблицы 1 видно, что из 16 ООПТ, расположенных в пределах магистральных трубопроводов, 11 находится в Полесье: Национальный государственный парк Припятский, 3 заказника республиканского значения, 7 заказников местного значения. Это составляет около 80% количества ООПТ, расположенных на трассах магистральных трубопроводов пересекающих регион, 34% количества расположенных в пределах трасс магистральных трубопроводов Республики Беларусь, и 20% от ООПТ Полесья.

Длина участков, расположенных в пределах ОПТ Полесья, составляет 28% от суммарной участков, находящихся в пределах ООПТ.

Длина проходящих трубопроводов через заказные территории в пределах Полесья составляет 28% от всей длинны участков, попадающих в пределы особо охраняемых территорий Республики Беларусь.

Магистральные трубопроводы пересекают одну пятую часть ООПТ Полесья, среди них особо следует выделить ландшафтный заказник Стрельский. Через его территорию проходят две ветки нефтепровода и одна ветка газопровода.

Таким образом, магистральные трубопроводы оказывают изменение прилегающих к ним территорий 12% республиканских, 16% местных заказников, Национальному государственному парку Припятский, где происходят трансформации в растительном покрове,

связанные с изменением теплового режима почвы (появлением новых видов растений), авариями, противопожарными мероприятиями, ремонтно-сварочными работами. Следует уделить особое внимание учету ценных растений, растущих в 100 м зоне, которые наиболее близки к исчезновению.

Таблица 1

Особо охраняемые природные территории в пределах трасс магистральных трубопроводах Полесья и Республики Беларусь

Трубопроводы	Национальные парки		Заказники				Памятники природы		Длина в пределах ООПТ, км	
			Местного значения		Республиканского значения					
	В границах Полесья	На всей протяженности Беларуси	В границах Полесья	На всей протяженности Беларуси	В границах Полесья	На всей протяженности Беларуси	В границах Полесья	На всей протяженности Беларуси	В границах Полесья	На всей протяженности Беларуси
Газопроводы										
Щорс–Минск–Вильнюс	–	–	1	2	–	4	7	11	3	14
Госграница России – Госграница Украины	–	–	2	2	1	1	–	–	11	11
Кобрин – Госграница Польши	–	–	2	2	–	–	2	2	5	5
Ивацевичи – Госграница Украины	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
Кобрин-Брест	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–
Нефтепровод Дружба										
Меридиональная ветка	1	1	2	2	1	1	2	2	41	41
Мозырь – Госграница Украины	–	–	–	–	1	1	–	–	9	9
Итого	1	1	7	8	3	7	11	16	71	80

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Правила охраны магистральных трубопроводов. – Минск: 2006.
2. Сушня. Л.М., Природоохранная сеть Беларуси как часть европейской экологической сети / Л.М. Сушня, М.М. Рыбинец, М.Е. Никифиров // Известия НАН Беларуси серия биологическая. – 2004. – № 4. – С. 100–103.
3. Парфенов, В.И. Флора и растительность Белорусского Полесья их динамика и охрана биоразнообразия растительного мира / В.И. Парфенов, Д.С. Голод, Д.С. Рыковский // Природные ресурсы. – 1998. – №2. – С. 62–66.
4. Колпашников, Г.А. Экосистемы Белорусского Полесья и их эволюция / Г.А. Колпашников // Вестник Архангельского государственного технического университета. Сер. «Строительство», вып. 69. – Архангельск, 2007. – С. 50–54.
5. Колпашников, Г.А. Техногенез и геологическая среда / Г.А. Колпашников. – Минск: УП «Технопринт», 2005.
6. Хомич, В.С. Загрязнения почв нефтепродуктами в Беларуси / В.С. Хомич // Природные ресурсы. – 2005. – №2 – С. 43–52.
7. Колпашников, Г.А. Система предупреждений появления и развития аварийных ситуаций в строительстве трубопроводов в связи с проявлением опасных геологических процессов / Г.А. Колпашников, Н.Н. Баранов, В.Г. Мякота // Европейское Полесье – хозяйственная значимость и экологические риск. Материалы международного семинара. – Пинск 2007. – С.229–232.
8. Национальный Атлас Республики Беларусь. – Минск, 2002.
9. Туристская энциклопедия Беларуси. – Минск: Беларуская Энцыклапедыя, 2007. – 648 с.