

Вывод. Таким образом, можно отметить статистически значимый рост минимальных уровней воды на р. Бобрин – д. Лунино в период открытого русла, который оставляет 7,1 см в 10 лет и стабильность уровней воды в зимний период.

Для прогнозных оценок колебаний уровней воды на краткосрочную перспективу, возможно, использовать преобразование рядов Фурье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ежегодные данные о режиме и ресурса поверхностных вод. Ч. 1 Реки и каналы. Ч. 2 Озера и водохранилища. Т. III. – Минск: 1970-2015 гг.
2. Железняков, Г.В. Гидрология, гидрометрия и регулирование стока / Г.В. Железняков, Т.А. Неговская, Е.Е. Овчаров; Под ред. Г.В. Железнякова. – Москва: Колос, 1984. – 205 с.

УДК 632.038/635

ЗАЩИТА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛЕСОЗАЩИТНЫХ ПОЛОС ПО БЕРЕГАМ ВОДОЁМОВ И РЕК

А.А. Яковец, магистрант

Научный руководитель: доцент, кандидат географических наук

Н.Н. Шпендик

УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест, Республика Беларусь

Железнодорожная магистраль Барановичи-Горынь проходит через 19 населённых пунктов, и пересекает р. Щара, р. Припять, р. Горынь. Одним из самых эффективных методов защиты окружающей среды от негативной деятельности железнодорожного транспорта являются лесозащитные полосы. Доминантными видами лесозащитной полосы исследуемого участка являются: берёза повислая, сосна обыкновенная и тополь дрожащий, клён обыкновенный. В основном лесополосы должны быть пятирядные и расстояние между деревьями 1,5 м. Кроме главных пород в их состав входят сопутствующие: яблоня сибирская, ива козья, липа мелколистная образующие подлесок. Проведённые натурные исследования показали, что существующее состояние лесозащитных полос не соответствует проектным решениям и полностью не выполняет природоохранные функции.

Проектирование и выращивание лесозащитных полос вдоль водных объектов в значительной степени определяется почвенно-климатическими условиями и рельефом местности. Проектируемые лесополосы

вдоль железнодорожных магистралей должны защищать водные объекты от негативного воздействия железнодорожного транспорта, а также выполнять берегозащитную функцию таких водоёмов от водной эрозии.

При облесении транспортной магистрали, проходящей вдоль водоёмов, создают нижние, средние и верхние береговые насаждения (рис.2). Нижние береговые насаждения располагают на стыке с контуром водоёма, т.е. непосредственно у воды. Ширина насаждений должна зависеть от зоны подтопления и гранулометрического состава почвогрунтов.

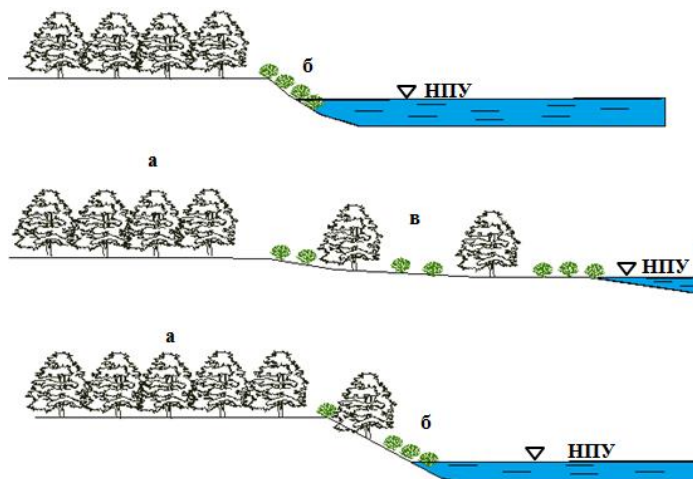


Рисунок 1. Схема лесозащитных конструкций около водоёмов с разными зонами подтопления

В древесно-кустарниковый пояс в прирусловой пойме из кустарников можно рекомендовать: сирень, аморфу, скумпию, смородину золотую, жимолость, свидину, облепиху, калину, бузину, клен татарский и др. Кустарники сажают хлыстами или черенками длиной 40..50 см с глубиной заделки не менее 30 см. На размываемых берегах и русловых песках длина черенков и хлыстов должна быть до 100 см. Ветлу высаживают кольями длиной 1...1,5 м или саженцами, все остальные породы - сеянцами или саженцами

На участке пересечения железной дороги с р.Щара необходимо обустроить двухпоясную лесозащитную полосу, которая должна состо-

ять из кустарниковой и древесно-кустарниковой растительности. Ширина такой полосы должна составлять не менее 80 м, так как территория подвержена подтоплению. На исследуемой прибрежной полосе существует растительность, однако необходимо досадить в качестве кустарниковой растительности иву, вдоль береговой линии, и далее в прирусловой пойме – сирень. Эти растения будут препятствовать оврагообразованию и устойчивы к выбросам загрязняющих веществ.

Для данного участка железнодорожной магистрали характерным является то, что большинство лесозащитных полос вдоль водных объектов, с которыми пересекаются транспортные магистрали, выполняют только берегозащитную функцию, и не аккумулируют в себе должное количество загрязняющих выбросов. В связи с этим необходимо пересмотреть состав древостоя, хвойные породы чередовать с лиственными, при этом необходимо руководствоваться рекомендациями, приведенными в нормативно-технической документации (Экологические нормы и правила) по выбору растений устойчивых к выбросам загрязняющих веществ (например, можжевельник обыкновенный, барбарис обыкновенный, тополь черный) [2]. Так же в местах недостаточной видимости, где территории прибрежных полос граничат с железнодорожной магистралью Барановичи – Горынь, следует высаживать низкорослую ширококронную кустарниковую растительность, что сведёт к минимуму выброски и в последующем оврагообразованию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кириллов С.И. Экологическая роль прижелезнодорожных защитных лесных насаждений в снижении техногенного воздействия // Естественные науки. 2008 № 3 (24) – с. 27-27.
2. Экологические нормы и правила: ЭкоНП 17. 01. 06. – 001 – 2017. – Введ. 18. 07. 2017 – Минск :Разраб. Республиканское унитарное предприятие « Центр международных экологических проектов, сертификации и аудита «Экологияинвест»;