

охране водных ресурсов) и экономического характера (платность, лицензирование, лимитирование).

Рациональное использование водных ресурсов — это, прежде всего, охрана водных пространств от загрязнения, а так как промышленные стоки занимают первое место по объему и ущербу, который они наносят, то именно, в первую очередь, необходимо решать проблему сброса их в реки. В частности, ограничение сброса в водоемы, а также усовершенствование технологии производства, очистки и утилизации. Важным является взимание платы за сброс сточных вод и загрязняющих веществ, и перечисление взимаемых средств на разработку новых безотходных технологий и сооружений по очистке.

Список использованной литературы

1. Простаков, Н. И. Биоэкология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. И. Простаков, В. Б. Голуб; Воронежский государственный университет. — Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2014. — 437 с.: ил. — (Учебник Воронежского государственного университета). — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
2. Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.С. Хорошилова, Аникин А.В., А.В. Хорошилов; Кемеровский государственный университет. — Кемерово, 2012. — 196 с. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

РАДИОАКТИВНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ЛЕСНЫХ ЗЕМЕЛЬ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ: ДИНАМИКА И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

А.А. Коробочкин гр. Г-51

Гомель, ГГУ им. Ф. Скорины

Научный руководитель - О.Б. Меженная, к.т.н., доцент

Последствия чернобыльской катастрофы затронули в той или иной мере всю Республику Беларусь, однако в наибольшей степени пострадала именно Гомельская область.

Гомельская область, является одной из наиболее пострадавших вследствие аварии на Чернобыльской атомной электростанции. Уровни загрязнения находятся в пределах от 1 до 40 и более Кюри/км² по цезию-137. В 1986 году максимальные уровни загрязнения находились в южной и в северной частях области [1].

Гомельское государственное производственное лесохозяйственное объединение (ГПЛХО) занимает доминирующее место в Республике по степени радиационного загрязнения лесных земель и продукции лесного хозяйства.

Радиационная обстановка в лесном фонде области по сравнению с другими экологическими системами в настоящее время постепенно улучшается. Однако наблюдается повышенное содержание радионуклидов в лесной растительности за счет постоянного их поступления и закрепления в

многолетних органах лесных растений. Можно ожидать, что этот процесс будет продолжаться до полного распада радионуклидов. Учитывая медленную миграцию радионуклидов в лесных почвах, леса Гомельской области, подвергшиеся радиоактивному загрязнению, будут многие десятки лет относиться к территориям радиационно-экологической опасности.

Для ранжирования лесхозов по загрязнению введено понятие "коэффициент тяжести радиоактивного загрязнения", который представляет собой комплексный показатель, учитывающий загрязнение всей площади лесхоза в абсолютных и относительных единицах, среднюю плотность загрязнения территории лесхоза и показатели загрязнения отдельных структурных подразделений. По тяжести радиоактивного загрязнения территории условно выделено 6 групп лесхозов [2].

В группу 1 с катастрофическими условиями жизнедеятельности и организации лесохозяйственного производства входят 3 лесхоза Гомельского ГПЛХО (Ветковский, Чечерский, Наровлянский). Данные лесхозы могут функционировать только как специализированные, основной задачей которых является охрана лесов от пожаров, улучшение их санитарного состояния, поддержание общей стабильной экологической обстановки данной территории и ее реабилитация.

В группу 2 с очень тяжелыми условиями жизнедеятельности и организации лесохозяйственного производства входят 2 лесхоза Гомельского ГПЛХО (Ельский и Хойникский). На территории данных лесхозов возможно ограниченное лесопользование и необходимо осуществление всего комплекса работ, предусмотренных для первой группы.

В группу 3 с тяжелыми условиями жизнедеятельности и организации лесохозяйственного производства входят 2 лесхоза (Буда-Кошелевский и Комаринский). На территории данных лесхозов, где на части территории сохраняется ограничение лесопользования, усиливается охрана лесов от пожаров, вредителей и болезней, регламентируется побочное пользование лесом, сбор грибов, ягод и отдых населения.

В группу 4 со средней степенью загрязнения территории, приемлемыми условиями жизнедеятельности и организации лесохозяйственного производства входят 4 лесхоза Гомельского ГПЛХО (Гомельский, Лоевский, Рогачевский и Милошевичский). На территории данных лесхозов сохраняются ограничения по использованию древесины на топливо и отдельным видам лесопользования.

В группу 5 со слабым загрязнением территорий, допустимыми условиями жизнедеятельности и организации лесохозяйственного производства входят 6 лесхозов Гомельского ГПЛХО (Василевичский, Речицкий, Калинковичский, Лоевский, Мозырский и Жлобинский). Загрязнение территории данных лесхозов представлено отдельными пятнами и поэтому только в их пределах вводятся ограничения по отдельным видам лесопользования.

В группу 6 с загрязнением территорий, при которых сохраняются близкие к нормальным условия жизнедеятельности и лесохозяйственного производства входят 2 лесхоза Гомельского ГПЛХО (Житковичский и Светлогорский). На территории данных лесхозов, ограничено побочное пользование лесом, а

заготовка лесной продукции, как на всей загрязненной территории, производиться с обязательным радиационным контролем.

Таким образом, авария на Чернобыльской атомной электростанции существенно повлияла на развитие лесхозов Гомельской области. Практически все они неблагоприятны для ведения в них жизнедеятельности и организации лесохозяйственного производства. На значительной территории введено ограниченное лесопользование, а лесхозы из первой группы могут функционировать только как специализированные. Наиболее пострадали северо-восточные и южные лесхозы Гомельской области, а именно Ветковский, Чечерский, Наровлянский, Ельский и Хойникский. Менее всего пострадали Житковичский и Светлогорский лесхозы. И практически не пострадали Петриковский и Октябрьский.

Список использованной литературы

1. Чернобыль, Припять, Чернобыльская АЭС и зона отчуждения [Электронный ресурс]. // URL:<http://chornobyl.in.ua/karta-belorussii.html>, – Дата доступа 28.04.2016.
2. Официальный сайт Гомельское ГПЛХО [Электронный ресурс]. // URL:<http://forest.gomel.by/ru/content/radiolog-info.html>. – Дата доступа: 25.04.2016.

ОБЗОР МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ЗУБЬЕВ РЫХЛИТЕЛЕЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКЕ МЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ

В.В. Костюченко, гр. ТМ-101

г.Брянск, БГИТУ

Научный руководитель – С.С. Грядунов к.т.н., доцент

Актуальной проблемой использования рыхлителей для разработки мерзлых грунтов является повышение износостойкости рабочего органа.

Территория России расположена в зонах с суровым климатом. Более 90 % территории страны занято вечномёрзлыми грунтами либо фунтами сезонного промерзания. Большая часть земляных работ, выполняемых при строительстве, связана с разработкой таких грунтов. На территории Западной Сибири ведётся активная разработка нефтегазовых месторождений. Обустройство и строительство нефтегазопроводов ведётся в основном в зимнее время ввиду высокой заболоченности местности. Поэтому вопрос разработки данных видов грунтов является достаточно актуальным.

Разработка мерзлых грунтов связана с целым рядом факторов, воздействующих на процесс рыхления. Температура разрабатываемого грунта влияет на его прочностные характеристики и на сопротивление грунта рыхлению. Глубина рыхления и сопротивление рыхлению мерзлого грунта находятся в прямо пропорциональной зависимости.

Изнашивающая способность почвы с точки зрения процесса разрушения – это способность почвы изнашивать режущие элементы, изменять их