

Целью работы было рассчитать морфометрические показатели ландшафтов Беларуси в разрезе родов ландшафта. Исследования проводились на основе ландшафтной карты Беларуси (1984) с помощью ГИС *MapInfo*.

Таблица 1 – Морфометрические показатели ландшафтов Беларуси

Род	S, км ²	D, %	N	\bar{s} , км ²	K _{изв}	d	H	E
Вторичные водно-ледниковые	36479,1	17,7	102	357,6	1,57	0,04	4,32	0,93
Вторичноморенные	29734,6	14,4	71	418,8	1,45	0,05	4,01	0,94
Болотные	17339,1	8,4	59	293,9	1,50	0,10	3,72	0,91
Холмисто-моренно-эрозион.	16928,5	8,2	57	297,0	1,55	0,07	3,77	0,93
Моренно-зандровые	16928,5	8,2	40	423,2	1,48	0,10	3,38	0,92
Аллювиально-террасирован.	15931,7	7,7	51	312,4	1,82	0,11	3,38	0,86
Озёрно-аллювиальные	11873,1	5,8	12	989,4	1,79	0,22	2,23	0,90
Ландшафты речных долин	10192,2	5,0	27	377,5	3,71	0,20	2,76	0,84
Озерно-ледниковые	10100,1	4,9	37	273,0	1,76	0,10	3,35	0,93
Моренно-озерные	8245,8	4,0	28	294,5	1,64	0,09	3,18	0,96
Пойменные	8094,4	3,9	22	367,9	3,55	0,13	2,82	0,91
Холмисто-моренно-озерные	7082,4	3,4	26	272,4	1,89	0,11	2,98	0,92
Водно-ледниковые с озёрами	6963,7	3,4	29	240,1	1,56	0,26	2,90	0,86
Лёссовые	4674,2	2,3	7	667,7	1,55	0,20	1,90	0,97
Камово-моренно-озёрные	2689,8	1,3	10	294,5	1,49	0,19	2,17	0,94
Камово-моренно-эрозионные	2618,1	1,3	9	290,9	1,49	0,22	2,00	0,22

Для каждого рода был вычислен ряд показателей (таблица 1) – общая площадь (S), доля от площади Беларуси (D), количество выделов (N), средняя площадь выдела (\bar{s}), среднее значение коэффициента извилистости (отношение периметра ландшафта к периметру круга, имеющего площадь, равную площади ландшафта) (K_{изв}), индекс Бергера-Паркера (d), индекс разнообразия Шеннона (H) и индекс выравниваемости Пиелу (E).

П. Ю. Гапоненко

Науч. рук. **Г. Л. Осипенко**,
ст. преподаватель

АНАЛИЗ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРОВОДИМЫХ НА ОАО «ГОМЕЛЬОБЛАВТОТРАНС»

В филиалах ОАО «Гомельоблавтотранс» проводится постоянная работа по сокращению выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду. Учитывая, что в общих выбросах вредных веществ в атмосферный воздух от деятельности автотранспортных предприятий 98,8 % занимают выбросы от передвижных источников, особое внимание в проводимых мероприятиях уделяется обновлению автотранспортных средств и повышению уровня его технического состояния и экологической безопасности. В 2014 году приобретено 57 автобусов и 15 ед. грузового подвижного состава. При этом производится закупка транспортных средств соответствующих экологическим требованиям Евро-3, Евро-4. В настоящее время в филиалах и структурных подразделениях ОАО «Гомельоблавтотранс» эксплуатируется 495 автобусов (83,7 % от списочного количества) и 200 грузовых автомобилей (70,4 % от списочного количества), соответствующих экологическим требованиям не ниже Евро-2. Вывод из эксплуатации морально устаревших и физически изношенных автобусов Икарус и замена их автобусами

МАЗ обеспечивает существенное улучшение экологической обстановки на улицах городов. Проводится комплекс мероприятий по защите водного бассейна и экономному использованию водных ресурсов. Во всех крупных предприятиях функционируют системы оборотного водоснабжения на мойках автомобилей. Территории автопарков оборудованы очистными сооружениями ливневой канализации. Производится регулярная очистка, обслуживание и ремонт очистных сооружений. Налажен учет водопотребления, нормируется и жестко контролируется потребление воды.

Проводится постоянная работа по благоустройству территорий предприятий. При этом особое внимание уделяется озеленению зон отдыха, устройству газонов и цветников.

На ОАО «Гомельоблавтотранс» по состоянию на 2014 год количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от передвижных источников составило 3033,7 т, в то время как в 2005 году оно составляло 6130.

Н. А. Гурский

Науч. рук. О. В. Ковалева,

канд. биол. наук, доцент

КАЧЕСТВО ВОДЫ ДНЕПРА И ОСНОВНЫХ ЕГО ПРИТОКОВ НА ТЕРРИТОРИИ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Источник питьевой воды области с 2011 г. — подземные воды. Источниками производственного потребления являются как подземные воды, так и поверхностные водные объекты. Объем добычи «подземной» воды уменьшился с 145,7 млн м³ в 2011 г. до 137,5 млн м³ в 2016 г., что обусловлено, в основном уменьшением потребления воды населением как на хозяйственные нужды, так и для питья. Массовая установка счетчиков воды позволила сократить водопотребление на нужды населения по области с 72,0 млн м³ в 2010 г до 66,0 млн м³ в 2016 г. Удельное бытовое потребление воды составило в 2016 г. 127 л/сут. на человека, что ниже среднереспубликанского показателя за 2016 г. (137 л/сут на человека).

Исследования проведены на р. Днепр и основных его притоках, протекающих по территории Гомельской области.

Установлено, что среднегодовое содержание нефтепродуктов в притоках бассейна р. Днепр находилось в пределах от 0,010 до 0,060 мг/дм³ (при ПДК 0,05 мг/дм³). Во всех крупных притоках реки отмечалось превышение норматива качества воды по железу общему (74,7 % проб) и марганцу (53,4 % проб). Содержание растворенного кислорода в реках составляет 7,10–11,50 мгО₂/дм³, обеспечивая нормальное функционирование экосистем. Количество органических веществ изменяется от 18,0 до 31,6 мгО₂/дм³ (по ХПК_{Сr}) и от 1,70 до 2,43 мгО₂/дм³ (по БПК₅).

Повышенное среднегодовое содержание органических веществ (по БПК₅), превышающее ПДК, отмечено только в воде р. Березина в районе г. Светлогорск (3,32–3,68 мгО₂/дм³). Для остальных притоков характерно содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) от 1,24 мгО₂/дм³ до 4,74 мгО₂/дм³, что соответствует ПДК. Анализ биогенной нагрузки показал, что основной вклад в загрязнение притоков р. Днепр биогенными веществами, начиная с 2012 г., вносят фосфат-ионы.

Среднегодовые концентрации аммоний-иона удовлетворяют нормативу качества воды. Повышенное содержание наблюдалось в Днепре основном в сентябре и мае (0,42–0,47 мгN/дм³). Среднегодовое содержание нитрит-иона в воде рек не превышало