

и литературных источников [3], приведены в табл. 1. При этом учитывались действующие нормативные сроки службы машин.

Зная усредненную плановую выработку, по выражению (1) можно определить плановую выработку мелиоративных машин различного срока эксплуатации (табл. 2). Полученные показатели годовой выработки изменяются в зависимости от мощности машин и срока их службы.

Плановые нормы обычно рассчитываются применительно к машинам среднего возраста. В начальный период эксплуатации производительность и годовая выработка машин будут выше, а себестоимость машино-часа ниже, чем для машин среднего возраста. Для машин, срок эксплуатации которых превышает половину нормативного срока, годовая выработка и производительность ниже, а себестоимость машино-часа выше по сравнению с плановыми. В этом случае применяемые усредненные нормативы явно завышены.

Разработанная дифференцированная по годам службы плановая годовая выработка машин способствует созданию равных условий для выполнения плановых заданий и материального поощрения за результаты труда механизаторов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. К а н т о р е р С.Е. Амортизация и сроки службы машин и оборудования в строительстве. — М., 1975. — 278 с.
2. К о л е г а е в Р.Н. Определение оптимальной долговечности технических систем. — М., 1976. — 312 с.
3. З е л е н о в с к и й А.А. Экономическая эффективность использования мелиоративной техники: Автореф. дис. ... канд. экон. наук. — Горки, 1974. — 19 с.

УДК 556.535 (476.7)

Ю.М.КОРЧОХА, Ф.Б.БОВТРАМОВИЧ,  
канд-ты техн. наук (БелНИИМивХ)

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БАЗЫ НА БОБРОВИЧСКОМ И ВЫГОНОВСКОМ ОЗЕРАХ

Проводимые в настоящее время в больших масштабах осушительные мелиорации на значительных территориях представляют одно из наиболее мощных и активных средств воздействия человека на природу. Поэтому научные принципы организации водного хозяйства не могут рассматриваться и решаться вне изучения влияния этих мероприятий на водный режим природных комплексов.

В основу изучения влияния антропогенных факторов на водный режим территорий легли материалы стационарных наблюдений. Впервые вопрос о необходимости организации таких наблюдений на территории Полесья возник при попытке оценить влияние специальных работ по осушению (1873—1876 гг.) на природную обстановку. Такие наблюдения были организованы ранее Е.В.Оппоковым (1903—1913 гг.) на водоразделе Днепра и Припяти.

Широкое развитие стационарные наблюдения получили начиная с 1947 г. К началу 60-х годов в Полесье была проведена значительная работа по изучению

геологического строения, растительного мира, гидрологического режима рек, торфяного фонда, почвенного покрова. Это дало возможность ряду институтов во главе с Центральным ботаническим садом АН БССР разработать в 1970 г. научно-технический прогноз "Оценка влияния осушительных мелиораций на изменение водного режима территории, природного ландшафта, флоры и фауны". Однако данный прогноз не позволяет оценить влияние осушения на конкретные природные комплексы. Эту проблему можно решить, установив взаимосвязь между различными факторами: режимом грунтовых вод, характером подстилающих грунтов и почвенным покровом, рельефом местности, густотой речной сети, лесистостью, заболоченностью, гидравлической связью грунтовых и межпластовых напорных вод, климатическими условиями. Эти соображения были приняты во внимание при создании Пружанской ГГМЛ БелНИИМиВХ в верховье рек Ясельды и Нарева и строительстве Озерного комплекса на Бобровичском и Выгоновском озерах — единственной экспериментальной базы по изучению водного и гидрохимического режима крупных озер Полесья и их водосборов.

Выступая в роли водоприемников, водохранилищ, источников для орошения, озера при проведении мелиоративных работ требуют сохранения или даже улучшения своего естественного режима. Использование озер в каждом конкретном случае требует детального изучения их природных особенностей. Актуальность этого вопроса особенно велика в отношении заповедных зон, граничащих с объектами мелиорации. До настоящего времени отсутствуют сведения о составляющих водного баланса озер, баланса подземных вод озерных водосборов и территорий, прилегающих к осушенным массивам.

Создание Озерного комплекса позволит решить ряд экологических проблем, связанных с осушением болот в озерных бассейнах путем организации комплексных исследований гидрологов, лимнологов, ботаников и др. С этой целью предусматривается строительство ряда объектов для проведения непосредственных инструментальных измерений климатических характеристик, речного стока, изменения запасов влаги в бассейнах, изменения объемов воды в озерах, гидрохимического и гидробиологического режимов.

Необходимые данные будут получены на метеостанции I разряда, расположенной на южной окраине Бобровичского озера, лизиметрах, плавучей испарительной установке, испарительных бассейнах. Суммарное испарение с водосбора предусматривается определять расчетным путем с использованием данных актинометрических наблюдений.

Большое внимание уделено оборудованию режимной сети для наблюдений за подземными водами.

Расположение скважин на исследуемой территории (рис. 1), их количество, глубины определены исходя из требований получения наиболее полной информации о геологическом строении, гидрогеологических параметрах водовмещающих пород, режиме подземных вод, воздействии осушенных массивов на водный режим озерных водосборов.

Для учета возможного пространственного движения грунтовых вод при расчете их баланса по данным уровенного режима предусмотрено устройство балансовых участков из скважин, расположенных "конвертом". На этих участках устраиваются кусты скважин на глубинах 40, 20, 10, 5 м, принятых

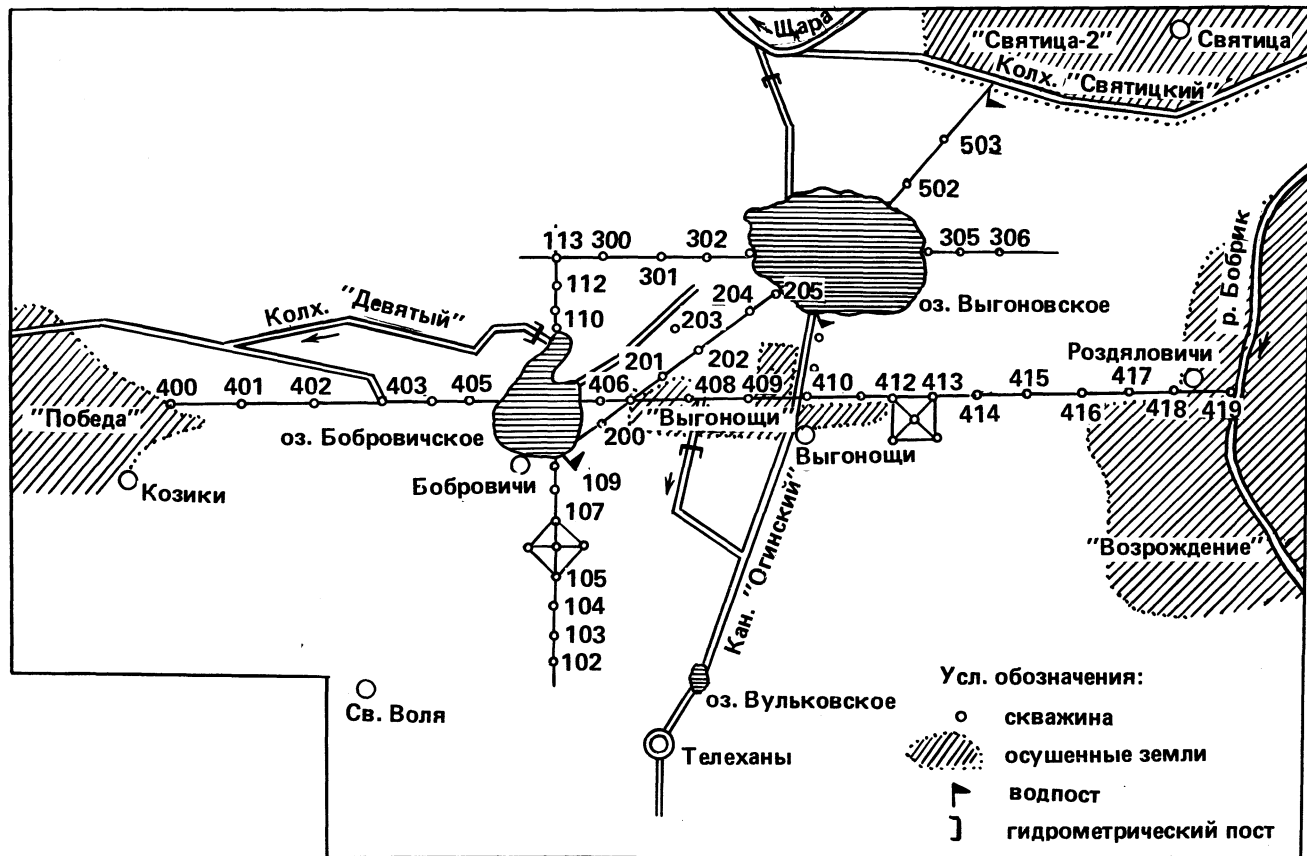


Рис. 1. Схема наблюдательных постов в районе Бобровицкого и Выгоновского озер.

Таблица 1. Глубины скважин на Озерном комплексе БелНИИМивХ

Номер скважины	Глубина, м	Номер скважины	Глубина, м	Номер скважины	Глубина, м
102	10	200	5	408А	10
103	10	201	5	408Б	5
104	20	202	5	409	20
105	20	203	5	410	10
105А	5	204	5	411	10
106	40	205	5	412	10
106В	10	300	5	412А	5
106Г	5	301	5	413А	40
106А	20	302	5	413В	10
106А-1	5	303	5	413Г	5
106Б-1	5	304	5	413Б	10
106Б	20	305	5	413	10
107	20	306	5	414	5
107А	5	400	5	415	10
108	10	401	5	416	10
109	5	402	40	417	10
109А	10	402А	5	418	10
109Б	40	403	5	419	10
110	5	404	5	500	5
111	5	405	5	501	5
112	5	406	5	502	5
113	5	407	5	503	5
		408	40		

в зависимости от рельефа местности и строения толщи водовмещающих пород (табл. 1).

Экспериментальный материал составит основу для разработки методики системного анализа и построения постоянно действующей математической модели для выявления последствий воздействия естественных и антропогенных факторов на озера Полесья и определения рациональных вариантов мелиорации земель с учетом проблем охраны природы.