

Таким образом, поверхностные воды Ясельды испытывают существенную антропогенную нагрузку. Наибольшее количество сточных вод, содержащих различные вещества, приходится на ГУПП «Березовское ЖКХ».

Сравнение гидрохимических показателей качества природных вод Ясельды выше и ниже выпусков сточных вод основных водопользователей Березовского р-на (ОАО «Опытный рыбхоз «Селец», ОАО «Березастройматериалы» и ОАО «Березовский комбинат силикатных изделий») приведены в табл. 3.12. Ее анализ позволяет установить снижение качества природных вод Ясельды по показателю БПК₅ в месте выпуска сточных вод ОАО «Березовский комбинат силикатных изделий», а также по показателю «взвешенные вещества» в месте выпуска сточных вод ОАО «Березастройматериалы» и по показателю «ХПК» в месте выпуска сточных вод ОАО «Опытный рыбхоз «Селец».

3.4. Мероприятия по улучшению качества вод

Анализ данных по качеству воды Ясельды показал, что основными источниками загрязнения являются очистные сооружения г. Березы, а также стоки с некоторых промышленных предприятий городов Береза и Белоозерск; подчиненное значение имеет сельскохозяйственная сфера.

В настоящее время осуществляется реконструкция очистных сооружений г. Березы. В соответствии с проектом реконструкции на выходе очистных сооружений прогнозируются следующие показатели качества очищенных сточных вод: БПК₅ – 3,0 мг О₂/дм³; взвешенные вещества – 6,25 мг/дм³; аммонийный азот – 0,5 мг/дм³; минеральный фосфор – 0,1 мг/дм³.

Для снижения загрязнения воды необходимо завершить реконструкцию очистных сооружений городов Береза и Белоозерск, построить или провести реконструкцию очистных сооружений на крупных промышленных предприятиях этих городов.

Мероприятия по предотвращению загрязнения воды Ясельды в процессе сельскохозяйственной деятельности в водосборе можно разделить на организационно-хозяйственные, агротехнические и гидротехнические.

К организационно-хозяйственным мероприятиям относятся:

- соблюдение правил транспортировки, хранения и внесения удобрений и пестицидов;
- оформление водоохраных зон и соблюдение установленного режима хозяйствования в их пределах;
- строительство складов для хранения удобрений и пестицидов;
- организация на сельскохозяйственных угодьях, прилегающих к водотокам и водоемам, севооборотов с высоким удельным весом трав (для предотвращения выноса биогенных веществ).

Агротехнические водоохраные мероприятия включают:

- применение оптимальных доз удобрений;

- внесение фосфорных и калийных удобрений под зяблевую вспашку;
- внесение азотных удобрений весной с заделкой на глубину вспашки;
- использование форм азотных удобрений с пролонгированным действием;
- использование пестицидов кратковременного действия, быстро разрушающихся в окружающей среде;
- внесение пестицидов одновременно с посевом или междурядной обработкой сельскохозяйственных культур;
- организация на полях, прилегающих к водотокам и водоемам, севооборотов с культурами, не требующими интенсивного применения средств химической защиты.

К гидротехническим водоохранным мероприятиям относятся:

- создание комплекса противозерозионных сооружений на мелиоративной сети;
- строительство на каналах, впадающих в реки-водоприемники, озера, водохранилища, отстойников для очистки воды от взвешенных частиц, а также сооружений и устройств по биологической очистке вод;
- строительство перепадных аэрирующих сооружений;
- устройство водоемов-копаней в замкнутых естественных понижениях рельефа с целью аккумуляции поверхностного и дренажного стока;
- строительство дамб обвалования, отстойников и других мероприятий по предотвращению поступления стоков с территорий животноводческих комплексов, складов горюче-смазочных материалов (ГСМ), автозаправочных станций.

В настоящее время на водосборе установлены водоохранные зоны и природоохранные прибрежные полосы [97].

Разработаны водоохранные мероприятия, предусматривающие:

- обвалование, асфальтирование ферм;
- обвалование и бетонирование складов ГСМ;
- строительство накопителей стоков;
- устройство оборотного водоснабжения мастерских и мойки техники;
- вынос складов ГСМ, автозаправочных станций, животноводческих ферм за пределы водоохранных зон;
- строительство навозохранилищ;
- посадку лесонасаждений.

Для обеспечения возможности реального и эффективного управления водными ресурсами бассейна Ясельды необходимо также осуществить ряд важнейших организационных и научно-технических мероприятий [9, 27]:

- реализацию бассейнового принципа управления водными ресурсами, позволяющего: более полно учитывать и использовать ограниченные водные ресурсы; объективно оценивать качество воды на основе целевых показателей в водных объектах, а не на выходе из систем канализации или других выпусков; составлять и оптимизировать схемы комплексного использования водных ресурсов на основе разработки экономико-экологических моделей развития

3. КАЧЕСТВО ПРИРОДНЫХ ВОД

территории с учетом сложившейся демографической ситуации и размещения производства;

– совершенствование платежей в водохозяйственном секторе, предусматривающих: поэтапную отмену уравнительной системы льготирования за использование воды в жилищно-коммунальном секторе, сохранение налоговой части платежей как платы на содержание государственных органов управления, а штрафная часть должна определяться с учетом установленных целевых показателей качества воды и направляться на развитие непосредственно водного хозяйства; при этом налоги и платежи должны быть целевыми и использоваться для решения целевых программ и задач.