

## 5.1.5 Водное хозяйство

**Рекомендации** по улучшению технического состояния водных объектов на биосферной территории Иссык-Куль представлены в таблице 20.

### Мероприятия по совершенствованию водных объектов

табл. 20

Наименование водных объектов	Характеристика современного состояния водных объектов	Рекомендуемые мероприятия
1	2	3
1. Полуинженерная и неинженерная оросительная система	Полуинженерная сеть орошает 51,3 % земель; неинженерные 30,7 %	Создание на их основе инженерной оросительной системы
2. Водозаборные сооружения полуинженерных и инженерных оросительных систем	Большинство инженерных водозаборов не обеспечивают забор воды без влекомых наносов	Эксплуатацию водозаборных сооружений соответственно конструкции.
3. Оросительная сеть	2891 км проходит в земляном русле, что снижает КПД 0,70, – 0,40-0,60	Облицовка русел бетоном или сборным железобетонными плитами
4. Сооружения на оросительной сети	Отсутствие регуляторов водовыпуска (затворов, щитов, подъемных устройств)	Оснащение механизмами регулирования подачи воды

5. Водомерные сооружения (расходомеры)	350 гидропостов не отвечают требованиям метрологической аттестации.	Реконструкция, ремонт, градуировка
6. Коллекторно-дренажная сеть	Заилена, заросшая растительностью, отсутствует промывка в течение 7-13 лет.	Восстановление, очистка от наносов и растительности
7. Сооружения на коллекторно-дренажной сети	Демонтированное оборудование, заиливание, засорение.	Оборудование скважин вертикального дренажа насосами, очистка от мусора и наносов.
8. Защита населенных пунктов от подтопления	Неудовлетворительная работа коллекторно-дренажной сети (с.с. Раздольное, Ак-Олен, Кара-Тоо и Николаевка)	Очистка и промывка коллекторно-дренажной сети, переустройство, строительство новой
9. Техника полива	Полив прогрессивными способами – 4 %. Полив в основном	Совершенствование способов полива в соответствии с рельефом, ветровым режимом, свойствами почв

**Охрана вод от загрязнения.** Основными загрязнителями природных вод в Иссык-Кульской области является коммунально-бытовые, сельскохозяйственные, промышленные стоки. Наличие здесь объектов рекреации значительно увеличивает объем сточных вод. Для охраны поверхности вод от загрязнения требуются водоохраные мероприятия: правовые, организационные, экономические и технические.

Цель этих мероприятий – соблюдение установленных норм качества воды в местах водопользования; охрана вод от загрязнения. К числу водоохраных мероприятий можно отнести рекомендуемые ниже предложения (табл.21).

## Рекомендации по охране вод от загрязнения.

Табл.21

Источники загрязнения	Мероприятия
1	2
1. Коммунально-бытовые и промышленные стоки	<p>Очистка существующих, восстановление разрушенных и строительство новых канализационных систем;</p> <p>Очистка существующих, восстановление разрушенных и строительство новых очистных сооружений для осуществления полного цикла механической и биологической очистки;</p> <p>Очистка существующих, восстановление разрушенных и строительство новых ёмкостей (прудов) для аккумуляции сточных вод с дальнейшим использованием их на орошение.</p>
2. Поверхностные стоки с территорий городов и населённых пунктов	<p>Обезвреживание поверхностных стоков на сооружениях, идентичных для очистки коммунально-бытовых и промышленных стоков.</p> <p>Отвод поверхностных стоков с территорий городов и населённых пунктов по открытым водотокам (ложбинам и др.) и кюветам в ближайшие естественные углубления и овраги, где они должны проходить частичную очистку перед сбросом в реки. Кроме естественных объектов, могут быть использованы и специально вырытые для очистки искусственные водотоки и ёмкости.</p>

<p>3. Поверхностные стоки с орошаемых массивов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование легко разлагающихся пестицидов и удобрений;</li> <li>– соблюдение правил хранения, транспортировки и применения препаратов;</li> <li>– борьба с водной и ветровой эрозией почв, путём внедрения приёмов лесомелиорации, агро – и гидромелиорации;</li> <li>– создание прибрежных водо-охранных зон (густая лесная полоса, канавы вдоль водных объектов, перевод поверхностного стока в подземный, другие мероприятия);</li> <li>– ликвидация или сведение к минимуму сброса воды с орошаемых земель.</li> </ul>
<p>4. Бытовой и строительный мусор.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– очистка русел водотоков от бытового и строительного мусора;</li> <li>– разработка и принятие Положения (закона) о поддержании чистоты русел водотоков;</li> <li>– контроль за выполнением Положения по поддержанию чистоты русел водотоков (он может осуществляться специальными представителями городской администрации, а также Айыл окмоту).</li> </ul>
<p>5. Грунтовые воды: коммунально-бытовые и промышленные стоки, поверхностные стоки, стекающие с территорий городов, населённых пунктов, орошаемых массивов и др.</p>	<p>устранение или уменьшение поступлений загрязняющих веществ в эти воды</p>

Внедрение рекомендованных предложений позволит сохранить качество поверхностных и подземных вод, пригодных для полива, и благоприятно скажется на защите природной среды биосферной территории.