

УДК 712.5

**ВИДЫ ВОДНЫХ БЛАГОУСТРОЙСТВ В
ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ**

Чесноков Николай Николаевич

старший преподаватель

nikolai.chesnokov.59@bk.ru

Рудая Ольга Александровна

ассистент

usuri85@mail.ru

Князькова Анна Юрьевна

студент

Глотова Виктория Дмитриевна

студент

Коломникова Маргарита Викторовна

студент

Ивлиева Ульяна Петровна

студент

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация: данная статья рассматривает виды водных благоустройств, какие системы водоснабжения существуют.

Ключевые слова: водоемы, водохранилища, пространственные характеристики, проточность источников.

Экологическая ситуация в настоящее время нуждается в разработке специальной экологической программы, на этапе генерального плана, включающая в себя: экологическое состояние города и окружающей его территории; информацию по загрязнению почвы и воздуха; особенности климата и микроклимата территории; характеристику поверхностных и подземных водоисточников, геологической среды, флоры и фауны, поскольку урбанизация все больше и больше угрожает окружающей среде, в последние десятилетия актуальными проблемами являются сохранение древственного и растительного биоразнообразия [3, 5, 8, 10].

При водном благоустройстве ландшафтного дизайна мест загородного отдыха, городов, земельных участков используются искусственные и естественные – водоемы, камни для изменения или создания приятной окружающей природы [12, 13].

По пространственным характеристикам водоемы различают:

1. водоемы – водные объекты разной модификации с постепенно наливной или стоячей водой, например, водохранилища, бассейны и пруды.
2. водотоки – водные устройства с текущей водой. Например, ручьи, водопады, протоки, каналы.
3. декоративные искусственные водоемы. Например, искусственные пруды, разбрызгивающие устройства, фонтаны.

По проточности и источникам питания выделяются:

1. непроточные водные устройства – бассейны.
2. проточные водные устройства – водопады, каналы, протоки.

Водоемы – водные объекты с медленным течением и полностью его отсутствием. К таким относятся озера, водохранилища, бассейны и пруды.

Водоохранилище – искусственной созданный или природный водный объект с определенными границами, которые предназначены для хранения больших объемов воды.

Озеро – естественный водоем с постоянно циркулирующей водой.

Пруд – созданный человеком или природный водоем с ограниченными границами и не циркулирующей водой.

Бассейн – созданный человеком водоем, для создания определенного ландшафтного дизайна на территории или участке. Различают бассейны плавательные, декоративные, детские плескательные.

Система водоснабжения включает распределительную сеть трубопроводов, краны с функцией выключения и включения воды, которая подается из центрального источника и переходящая в насосное оборудование, имеющее разнообразные форсунки и насадки.

Существует два вида систем водоснабжения:

1. прямоточное водоснабжение
2. обратное водоснабжение

Прямоточное водоснабжение осуществляется следующими способами:

- из городского водопровода или с использованием воды из местной водонапорной башни, оборудованной насосом и клапаном, с помощью которого осуществляется перевод воды в специализированную водную сеть;
- с использованием воды городского водоснабжения, которая попадает в специальный резервуар и скапливается в специализированной сети;
- из местных водонапорных сооружений со сливом сточных вод в ближайший пруд.
- из водоема с помощью насосной станции с возможностью слива сточных вод в ближайшие водоемы и пруды, оборудованные специальными очистными сооружениями.

Обратное водоснабжение осуществляется путем рециркуляции воды. Для этого нужен резервуар для сбора использованной воды и водяной насос, подающий воду из резервуара к водному устройству.

Обратное водоснабжение осуществляется при большом объеме водопотребления, а проточное водоснабжение используется при использовании водного ресурса в пределах 1-6 литров в секунду.

Для благоустройства и озеленения территории необходимо выполнить комплекс работ, согласно заранее подготовленному проекту, произвести функционально - планировочную организацию объектов ландшафтной архитектуры, установку малых архитектурных форм, озеленение территории [14].

Проектировщик должен уметь привязать проектное решение в ландшафтной архитектуре по благоустройству и озеленению, вертикальных садов, парков, дворов, площадок, и других зеленых насаждений используется для улучшения природы и создания естественной обстановки, размещению малых архитектурных форм, водоёмов, фонтанов, беседок, зданий [1, 2, 9, 11].

Цвет – незаменимая составляющая пространственной среды, подсветка водоемов, цвето - музыкальных фонтанов используемых в ландшафтной архитектуре, топиарном искусстве, познании цвета для дальнейшего развития эстетической экспрессии пейзажа (парка, сквера), устройства вертикального озеленения объекта и архитектуры [4, 6, 7, 15].

Список литературы:

1. Витебская, К.Р. Малые архитектурные формы / К.Р Витебская, Н.Н Чесноков // Наука и Образование. - 2019. - Т.2. - № 2. - С.46.
2. Гришина, Д.С. Вертикальное озеленение в архитектуре / Д.С. Гришина, Н.Н. Чесноков // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 4. - С. 154.
3. Грушевская, Е.А. Биологические особенности распространения микозов в яблоневом агроценозе / Е.А. Грушевская, Р.А. Струкова, Т.Г.Г. Алиев // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 2. – С. 298.
4. Дубовицкая, А.Ю. Понятие цвета и этап формирования цветового решения в современной городской среде / А.Ю. Дубовицкая, Н.Н. Чесноков // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 3. - С. 16.
5. Кирис, Ю.Н. Экологический мониторинг коллекции сирени ботанического сада МГУ. Влияние избыточного внесения фосфатов на почву и растения сирени обыкновенной (*Syringa vulgaris* L.) / Ю.Н. Кирис, Р.А. Боровик, О.А. Рудая [и др.] // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2021. - №1. (64). - С. 24-28.
6. Ламтюгина, В.Ю. Топиарное искусство в ландшафтной архитектуре / В.Ю. Ламтюгина, Н.Н. Чесноков // Наука и Образование. - 2019. - Т.2. - № 2. - С. 74.
7. Нестерова, В.И. Ландшафт как искусство / В.И. Нестерова, Н.Н. Чесноков // Наука и Образование. - 2019. - Т.2. - № 4. - С. 179.
8. Рудая, О.А. Использование некоторых видов рода *Paeonia* L. в озеленении г. Мичуринска / О.А. Рудая, Н.Н. Чесноков, И.Б. Кирина [и др.] // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2021. - №1 (64). - С. 28-31.
9. Раздорская, И.Н. Сравнительный анализ благоустройства и озеленения территории детских садов в г. Мичуринск Тамбовской области / И.Н. Раздорская, Г.С. Рязанов, В.В. Рязанова // Наука и Образование. - 2020. -Т.3. - № 4. - С. 307.

10. Струкова, Р.А. Устойчивость яблони к болезням / Р.А. Струкова, Е.В. Грушевская // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 4. – С. 314.

11. Чесноков, Н.Н. Малые архитектурные формы в ландшафтной архитектуре Тамбовской и Липецкой областей / Н.Н Чесноков, А.О. Саблина, Д.А. Цуканова, А.А. Шабунина // Сборник научных трудов, посвященный 85 – летию Мичуринского государственного аграрного университета. Под. Редакцией В.А. Бабушкина. - Мичуринск, 2016. - С. 53-56.

12. Чесноков, Н.Н Ландшафтный дизайн и архитектура / Н.Н. Чесноков, В.А. Щекочихина, В.Н. Чеснокова // Сб.: Инновационные технологии в АПК материалы международной научно-практической конференции, 2018. - С. 281-283.

13. Чесноков, Н.Н. Водоёмы ландшафтной архитектуры / Н.Н.Чесноков, Е.И. Халилеева // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 4 - С. 190.

14. Чесноков, Н.Н. Функционально - планировочная организация объектов ландшафтной архитектуры: учебно-методическое пособие / Н.Н. Чесноков, И.Б. Кирина. – Мичуринск, 2021.

15. Щекочихина, В.А. Крупнейший в мире вертикальный сад в Шри-Ланке / В.А.Щекочихина, Н.Н.Чесноков // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 3. - С. 9.

UDC 712.5

**TYPES OF WATER IMPROVEMENT IN
LANDSCAPE DESIGN**

Chesnokov Nikolay Nikolaevich

senior lecturer

nikolai.chesnokov.59@bk.ru

Rudaya Olga Alexandrovna

assistant

usuri85@mail.ru

Knyazkova Anna Yurievna

student

Glotova Victoria Dmitrievna

student

Kolomnikova Margarita Viktorovna

student

Ivlieva Ulyana Petrovna

student

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. This article considers the types of water improvements. What water supply systems exist.

Key words: reservoirs, reservoirs, spatial characteristics, flow rate of sources.