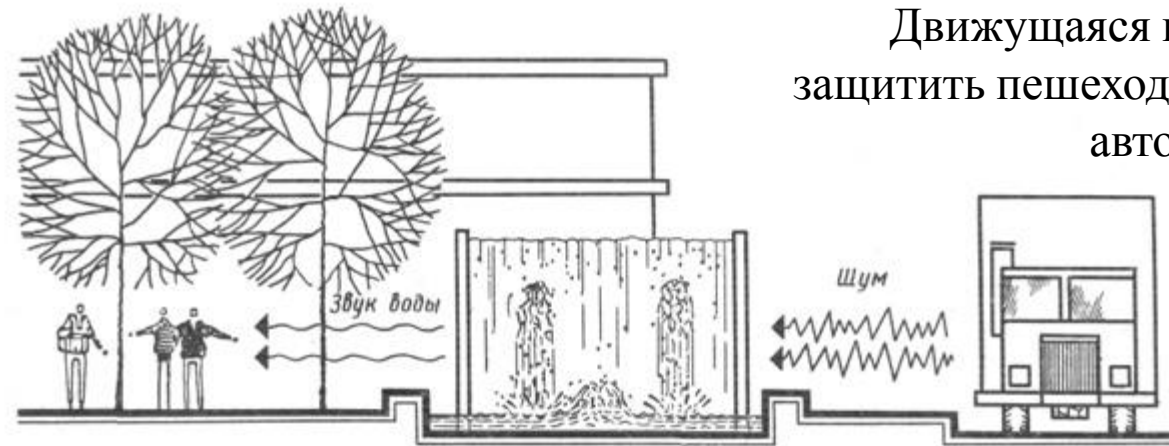


ВОДА И ВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Вода является одним из важнейших компонентов природного ландшафта и занимает значительное место в формировании парковой среды. Водные устройства влияют на микроклимат территории, снижая температуру воздуха и повышая его влажность, их используют для отдыха и спорта. И, наконец, важна эстетическая ценность воды. Ее физические свойства — текучесть, способность образовывать абсолютно горизонтальную поверхность, звучать, отражать предметы, менять цвет и форму — богатые возможности для создания самых разнообразных водных устройств.
- В ландшафтном проектировании применение воды имеет несколько уровней. В ландшафтном дизайне вода используется в утилитарных и декоративных устройствах.
- **Утилитарные устройства** -питьевые фонтаны, колодцы, плескательные бассейны, рыбные пруды, каналы.
- **Декоративные устройства** -декоративные фонтаны (струйные), с объемной скульптурой, пристенные, водные зеркала, каскады, водопады.

Слабо используется возможность применения воды для теплоизоляции, шумозащиты, ограждения.

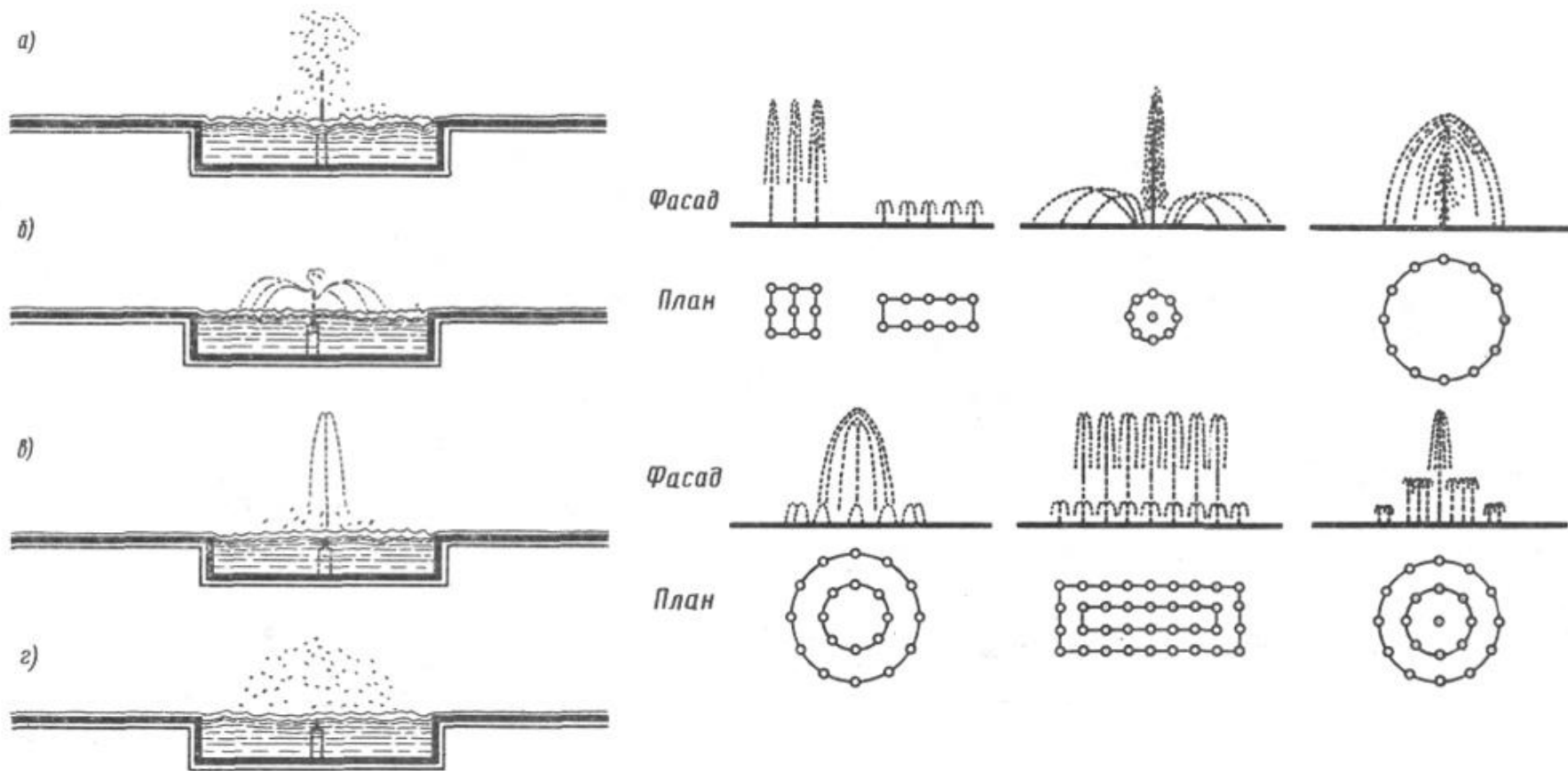


Движущаяся падающая вода может защитить пешеходное пространство от шума автомагистрали

Декоративные водные устройства.

Фонтаны

- В наше время важным элементом инженерного благоустройства следует считать фонтаны — одно из лучших украшений городских площадей, парков, скверов и других территорий города. Фонтаны имеют не только декоративное значение, но и улучшают микроклиматические условия в районе их возведения.
- В зависимости от композиции водных струй фонтаны могут быть различных типов: фонтаны-родники;
- фонтаны из одной струи и многоструйные;
- фонтаны, состоящие из одной или нескольких чаш, с переливом воды из одной чаши в другую;
- фонтаны с использованием скульптур;
- фонтаны-сливы, каскады и др.
- Большое значение и для современных, и для исторических ландшафтов имеют декоративные фонтаны. В настоящее время широко применяется декоративная форма фонтанов в виде цветосветомузыкальных композиций. Живописные комбинации цвета, света, музыки и живой изменчивости форм воды в таких фонтанах создают большое эмоциональное воздействие на зрителя, способствуют развитию эстетической требовательности к ландшафтной архитектуре, музыке, скульптуре, живописи. Особого внимания заслуживает искусство создания разнообразных композиций водяных струй в таких фонтанах. Известно удачное решение этих композиций, имитирующих цветы, корзинки, гейзеры .



Типы фонтанных струй:

- а — распыляемая;
- б — сформированная;
- в — целая толстая;
- г — разбрызганная

Водопады

- В оформлении парков, построенных в XVIII—XIX вв., широко применялись специфические парковые сооружения — **водопады** — падающие с большой высоты потоки воды. Нередко за водяным потоком устраивался скрытый от глаз посетителей грот, из которого через прозрачный водный занавес открывался живописный парковый пейзаж.
- **Грот**-тип паркового сооружения имитирующий естественную пещеру. Первые гроты появились в итальянском садово-парковом искусстве эпохи Возрождения. Получили широкое распространение в эпоху классицизма и барокко.

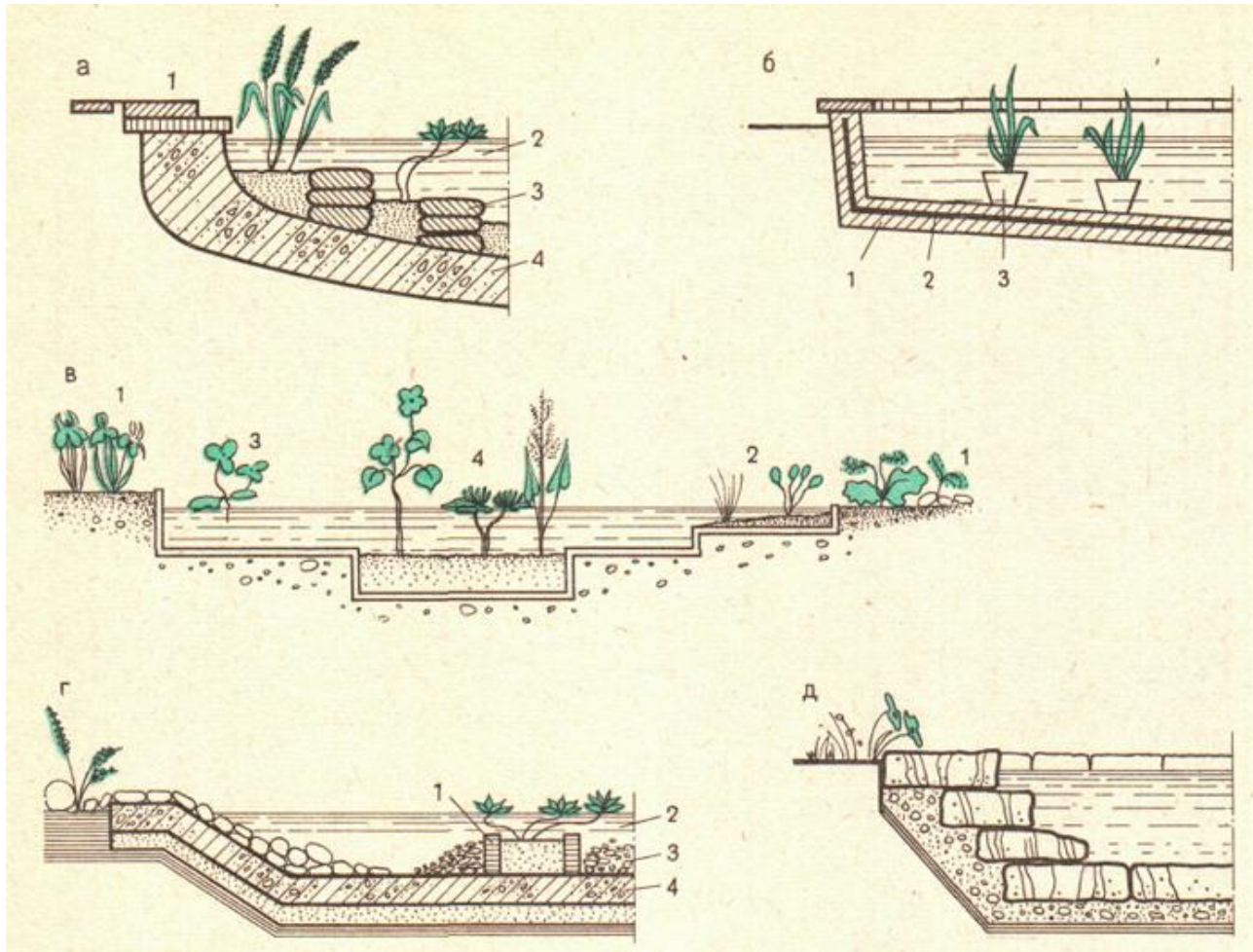
Последовательное ступенчатое размещение нескольких водопадов подряд создает **каскад** — тип водопада подразумевает падение воды с одной поверхности на другую, чаще всего по уступам твердых горных пород. Устройство, обладающее мощным эмоциональным воздействием на человека. Вода переливается самотеком по уступам сверху вниз, при этом ступени могут иметь горизонтальную или наклонную поверхность.

Каскады, водопады на каналах и ручьях целесообразно устраивать при значительном падении рельефа территории. Параллельно каскадам рекомендуется размещать лестницы со смотровыми площадками и выступами, украшенные скульптурой или фонтанами.

- Вода к водопадам, каскадам обычно подводится и отводится открытыми искусственными водоводами-каналами. Каналы имеют правильные геометрические очертания, создают дальние линейные перспективы и очень уместны в парках с регулярной планировкой. В сочетании с фонтанами, водоемами, каскадами, мостиками они значительно обогащают пейзаж. Каналы могут объединять отдельные водоемы в водную систему.

- Большая роль в восприятии фонтанов, каскадов, каналов отводится применяемым в их оформлении материалам. Помимо своих высоких декоративных качеств они должны обладать стойкостью к воздействию воды (гранит, мрамор, бронза, чугун). Нельзя укреплять берега городских водоемов сплошным бетонным поясом или из натурального камня. Это резко ухудшает условия обитания многих птиц (уток, ласточек и т. п.), кроме этого нарушается биологическая взаимосвязь растений — водных, прибрежных и растущих на берегу. Все водоемы необходимо регулярно чистить.
- Прибрежные декоративные и цветущие растения высаживают отдельными группами, создавая гармоничные или контрастные сочетания, располагая стелющиеся низкие растения ближе к воде.

Размещение водных растений в водоемах



а) 1 — бортовой камень;
2 — вода;

3 — плоские камни;

4 — дно из бетона;

б) 1 — железобетонная
чаша;

2 — гидроизолирующий
слой;

3 — пластмассовая
корзина с растительным
грунтом;

в) 1 — растение на мокрой
почве;

2 — болотные растения;

3 — свободно плавающие
растения;

4 — растения с
плавающими листьями и
цветами;

г) 1 — контейнер для
посадки растений;

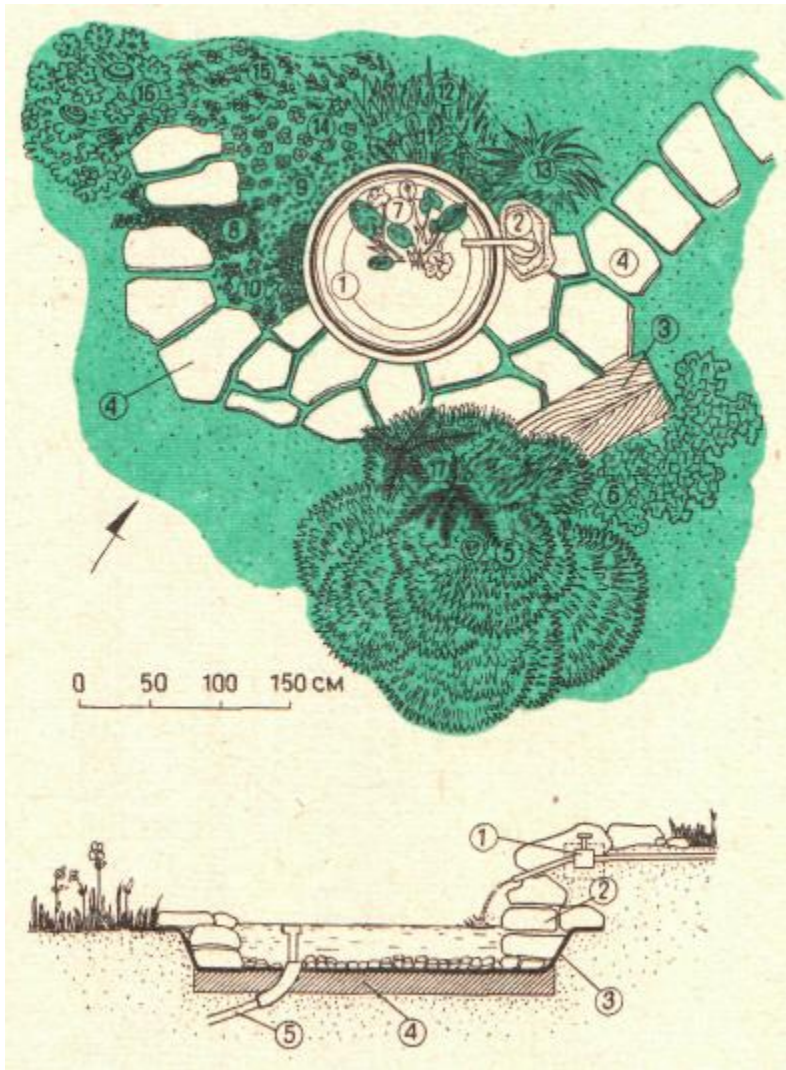
2 — вода;

3 — галька;

4 — дно из бетона;

д) обрамление
декоративных бассейнов
естественным камнем

Декоративный водоем



План: 1 — водоем; 2 — водопроводный кран, замаскированный валунами; 3 — скамья; 4 — декоративное покрытие из натурального камня; 5 — ива белая (плакучая форма); 6 — чубушник (жасмин) венечный; 7 — водокрас обыкновенный и кубышка малая; 8 — вербейник монетчатый (луговой чай); 9 — незабудка болотная; 10 — калужница болотная; 11 — бадан толстолистный; 12 — ирис (касатик) желтый; 13 — ирис (касатик) сибирский; 14 — купальница; 15 — астильба гибридная; 16 — пион; 17 — папоротник орляк обыкновенный;

Разрез: 1 — водопроводный кран; 2 — камень на растворе; 3 — гидроизолирующая прокладка; 4 — бетонное дно; 5 — сливная труба

Водные устройства в паркостроении

- Особенно большое значение имеет вода и водные устройства в паркостроении. Вода не только улучшает микроклимат парка, она служит и для организации различных форм отдыха.
- В зависимости от использования водоема возникают специальные требования к его размерам, форме, глубине, устройству берегов и дна, а также к качеству воды и сооружений на ней. Любой водоем может служить неиссякаемой «художественной палитрой». Умелое использование ее в композиции парка придает его ландшафту большую выразительность. Сверкающая спокойная гладь озера или канала, извивающаяся подвижная лента ручья, переливающиеся, играющие под солнцем струи фонтанов, участки с водными растениями вносят в ландшафт парка элемент динамики, оживляющей пейзаж.
- Для создания водоема необходимо тщательное изучение рельефа парка и других его природных данных, что позволяет определить размеры и характер возможных водоемов с минимальными затратами. При устройстве парковых водоемов широко применяется различная землеройная техника (земснаряды, скреперы, транспортеры и т. п.). Применение такой техники позволяет создавать водоемы в короткие сроки, с разнообразной конфигурацией берегов, отсыпкой островов и земляных плотин.
- В условиях высоких грунтовых вод (в поймах рек, на заболоченных территориях) целесообразно создавать парки с формами отдыха преимущественно на воде — гидропарки. В таких парках площадь водоемов занимает 45 % и более от всей территории парка.
- В последнее время стали создаваться так называемые аквапарки, т. е. парки с формами отдыха исключительно на воде. В них проводятся соревнования по парусному спорту, гонки на катерах и лодках, катание на водных лыжах и т. д.

При создании насаждений у водоемов необходимо в первую очередь учитывать экологические требования растений и соответствие условий произрастания этим требованиям. Так, на пойменных участках, а также на территориях с высоким стоянием подземных грунтовых вод высаживают виды, переносящие длительное затопление.

Массивы у водоема препятствуют сильному испарению и интенсивному заилению, уменьшают эрозию почвы и таким образом удлиняют срок службы водоема.

Древесные породы, выносящие затопление (по А. Колесникову):

Группа выносливости	Название растений	Допустимая продолжительность затопления в днях
I	Шелюга красная и желтая, ива трехтычинковая	80 и более
II	Ива белая, ольха черная	60 и более
III	Тополь черный (осокорь) и белый, черемуха обыкновенная	40
IV	Осина, вяз	30
V	Дуб черешчатый и болотный	20
VI	Клен остролистный, липа мелколистная, ясень обыкновенный, ель обыкновенная	15

Особое место занимает вопрос композиции зеленых насаждений в пейзажах у водоемов, при этом выделяются 3 основных приема:

- 1) **создание сплошных береговых массивов**- расположенные по периметру водного зеркала, ограничивают и замыкают ландшафт, скрывая особенности рельефа или способствуя увеличению высоты берега. Водоемы в данном случае воспринимаются глубокими. Характер сомкнутости и сумрачности пейзажа усиливается при небольшом, вытянутом зеркале воды. Для создания эффекта неожиданности или просто разнообразия массивы прорезаются просеками, в обзор включаются сооружения, устройства типа водопада и др. Массивы насаждений могут иметь прямолинейный контур или рельефный, повторяющий очертания береговой линии
- 2) **создание кулис**- наиболее сложный прием, организующий последовательность и направление обзора, многоплановость построения, иллюзию увеличения глубины пространства и размеров водного зеркала.
- 3) **создание полян**- поляны могут быть широкими, примыкающими к водоему, или узкими, рассекающими береговой массив. Они должны быть чистыми, покрытыми луговой растительностью, цветами, с отдельно стоящими деревьями или группами, в обрамлении массива. Для создания более живописной композиции в оформлении водоема рекомендуется включение «приводных» (осока, кипрей болотный, ирис сибирский) и водяных растений (кувшинки, нимфеи, лотосы, аир болотный, стрелолист обыкновенный, ирис водяной и др.).