

АКВАРИУМ — УГОЛОК ПРИРОДЫ

В конце прошлого века основоположник аквариумистики в России Н. Золотницкий в книге «Аквариум любителя» (Москва, 1882 г.) описал (с рисунками) несколько видовых аквариумов весьма своеобразного стиля, служивших тогда необыкновенным и редким украшением богатых квартир. Аквариумы были действительно красивы, но их устройство, к сожалению, не предусматривало создание нормальных условий для содержания рыб.

В начале нашего века в нескольких специальных журналах были описания подобных аквариумов. Сейчас такие аквариумы могли бы вызвать только удивление, так как выглядели очень вычурно. Вот краткое описание нескольких типов этих аквариумов.

Восьмигранный аквариум с выступающим над поверхностью воды гротом с растениями и бьющим из него фонтаном. Вокруг аквариума, по четырем сторонам, много различных растений, закрывающих часть стенок аквариума.

Большая цилиндрическая стеклянная ваза с гротом, растениями и струей фонтана, стоящая на ажурном, из выгнутых металлических прутьев, столике, среди различного вида растений.

Прямоугольный аквариум на всей площади подоконника, со скалой и растениями. Во всем проеме окна в виде арки грот из туфа с растениями. Из боковых стенок грота в аквариум бьют струи фонтанов, а фонари его освещают. Вероятно, было трудно наблюдать за населением аквариума при свете из окна сзади аквариума.

Время изменяет вкусы и возможности, но больше ни в отечественной специальной литературе, ни в любительской практике не уделялось должного внимания внешнему виду и подводному пейзажу аквариумов. Литература по аквариумистике в основном содержала элементарные сведения по устройству и оборудованию небольших аквариумов, а также по содержанию рыб и растений и их разведению. Только немногие опытные любители для себя и по просьбе организаций и выставок занимались изготовлением аквариумов относительно большой емкости с разнообразным внешним оформлением и декоративным ландшафтом.

Внешнее оформление аквариумов может быть весьма разнообразным, но всегда должно соответствовать стилю интерьера помещения, и приобретает большое значение при расположении аквариумов в фойе различных учреждений, во дворцах культуры, на выставках.

Наиболее эффектно аквариумы объемом 300 — 1000 л, позволяющие использовать в их оформлении различные декоративные материалы, вплоть до облицовочных кирпичей, керамической плитки или коры деревьев.

В значительном объеме воды легче создать хорошие условия для роста и окраски рыб, возможно содержание нескольких стаяк разных видов рыб, пригодных для совместной жизни, или небольшого числа крупных эффектных рыб, а также разных видов растений, образующих подводные заросли.

Наиболее часто встречаются аквариумы **прямоугольной формы**. Такие аквариумы могут быть длиной до 1,5 — 2 м и высотой 0,6 — 0,8 м. Реже используются аквариумы в виде куба или ширмы (у ширмы длина равна высоте, а ширина — $\frac{1}{2}$ длины). Среди аквариумистов наибольшее распространение получили каркасные аквариумы с каркасом из стальных уголков, а стенками и дном — из силикатного стекла (зеркального или витринного) и аквариумы, склеенные из толстого листового оргстекла (плексигласа).

Отметим, что сооружение аквариумов большой вместимости — дело ответственное. Так, каркасный аквариум размером 150X50X60 см емкостью 450 л с водой и грунтом имеет массу около 550 кг. Стенки и дно такого аквариума подвергаются довольно значительному давлению. Поэтому, чтобы в процессе эксплуатации аквариума предотвратить возникновение течи, необходимо при его изготовлении применять детали и материалы, по размерам и прочности соответствующие размерам аквариума (табл. 1 и 2).

А для предупреждения последствий при возникновении течи, особенно если аквариум расположен выше первого этажа здания, рекомендуем установить аквариум на противне со сливными отверстиями, а под ним в подиуме (постаменте) предусмотреть ванну соответствующей вместимости (рис. 1).

Таблица 1

Рекомендуемая толщина стекла (в мм)**стенки и дна аквариума в зависимости от его размеров (по Н. Frey)**

Высота аквариума, см	Длина аквариума, см										
	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
50	5,8	6,5	7,2	7,7	8,2	8,4	8,7	8,9	9,1	9,6	10,9
60	6,5	7,5	8,5	9,3	9,7	10,2	10,7	11,1	11,4	11,6	11,7
70	7,3	8,2	9,0	to	10,9	11,6	12,2	12,7	13,1	13,4	13,6
80	8,2	8,8	9,3	11	12,2	13,1	13,7	14,3	14,9	15,6	16,1

Таблица 2

Рекомендуемые размеры стальных уголков каркаса**аквариума в зависимости от его размеров (по Н. Frey)**

Размеры аквариума, см			Вместимость аквариума, л	Размеры уголков, мм
длина	ширина	высота		
50	35	35	60	20X20X3
60	35	35	73	20X20X3
70	35	35	85	25X25X3
80	40	40	128	30X30X3
90	45	45	182	30X30X4
100	50	50	250	35X35X4
120	60	60	360	40X40X4
150	60	60	540	50X50X5

ОБОРУДОВАНИЕ АКВАРИУМА

Для создания благоприятных условий содержания экзотических рыб, животных и растений из тропических стран, приближающихся к условиям жизни в природных водоемах на их родине, аквариум должен быть оснащен фильтром, светильником, нагревателем и другим оборудованием (рис. 2).

Фильтрация. Аквариум обязательно оборудуют внутренним или наружным фильтром (рис. 3), служащим для очистки воды от мути и мелких частиц грязи. Одновременно с фильтрацией воды происходит ее насыщение кислородом воздуха. Для аквариума с большим объемом воды применяют наружный фильтр, работающий с помощью электропомпы, создающей поток воды через фильтрующий материал в корпусе фильтра. Менее эффективный фильтр работает с помощью воздуха, подаваемого компрессором в трубку небольшого диаметра. Пузырьки воздуха поднимаются по трубке вверх, увлекая за собой проходящую через фильтр воду. Такие фильтры называются аэролифтными. Фильтрующими материалами служат синтетическая вата (но не стеклянная), обрезки капроновой ткани, песок. Фильтры необходимо регулярно очищать от грязи и заменять фильтрующий материал. **Освещение.** Для нормального роста в аквариуме растениям и рыбам необходимо освещение. В тепловодном аквариуме продолжительность светового дня должна составлять зимой 10 — 12 ч, летом 12 — 14 ч. Естественное освещение дополняется электрическими источниками света. Наиболее экономичные и подходящие по спектральному составу световых лучей люминесцентные электролампы типа БС (белого света) желательно комбинировать с криптоновыми или обыкновенными лампами накаливания (мощностью 25, 40, 60 Вт). В зависимости от длины аквариума могут подойти U-образные люминесцентные лампы мощностью 30 Вт (длина с установочной арматурой 46 см)-; прямые трубки мощностью 20 Вт (63 см), 30 Вт (910 см) и 40 Вт (120 см).

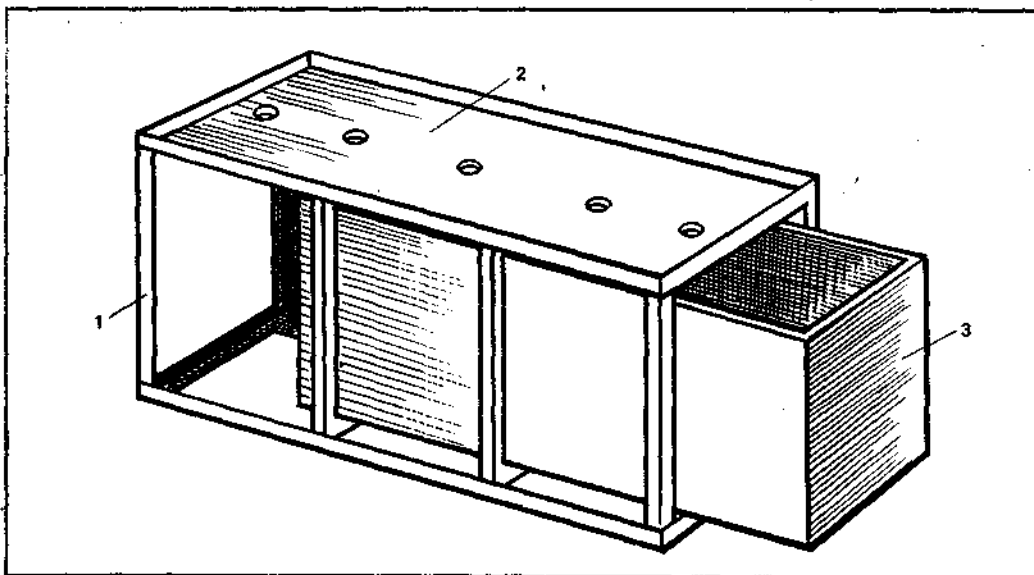


Рис. 1. Постамент с ванной для аварийного слива воды: 1 — каркас подиума; 2 — противень с отверстиями; 3 — ванна

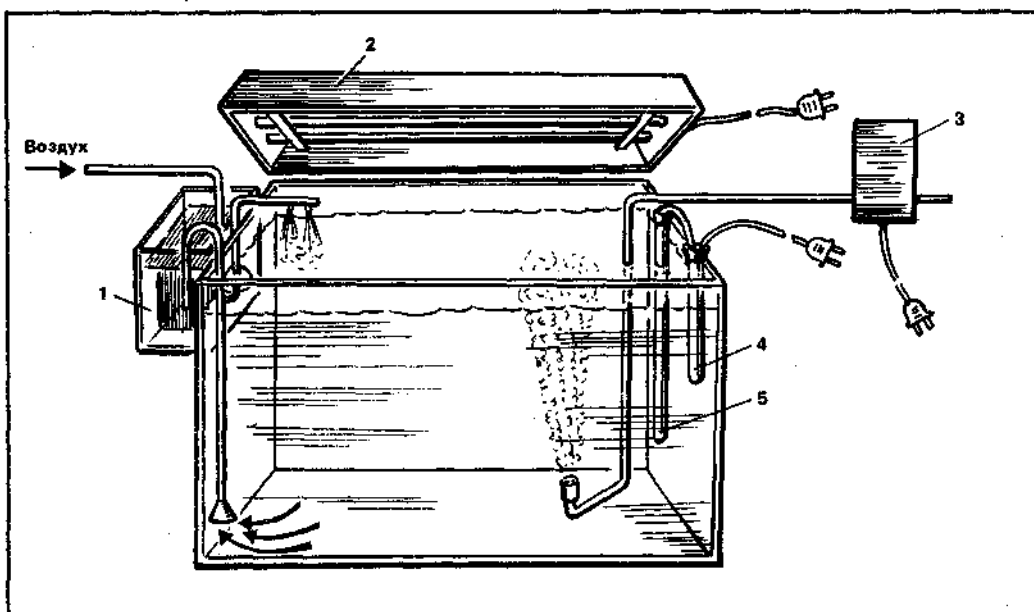


Рис. 2. Аквариум с необходимым оборудованием: 1 — наружный фильтр; 2 — светильник; 3 — компрессор; 4 — автомат, включающий обогрев; 5 — нагреватель

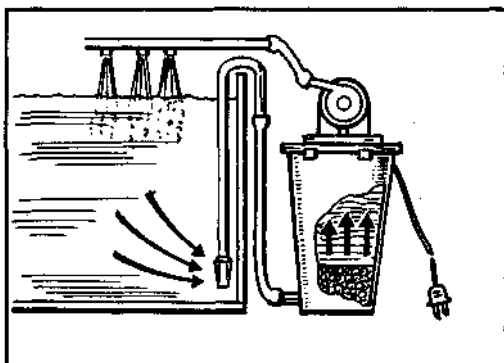


Рис. 3. Наружный фильтр

Люминесцентные лампы располагают над всей поверхностью воды на расстоянии 15 — 20 см

друг от друга. Все источники света помещают в отражатель, чтобы лучи света падали вниз и назад и не мешали наблюдению за жизнью в аквариуме. Светильники располагают и у боковых стенок, но в этом случае растения будут изгибаться к этим источникам света. При монтаже светильника из отдельных деталей следует руководствоваться схемой на корпусе дросселя. Можно в отражатель перенести детали и монтаж со светильника промышленного производства.

Применение реле времени, часовых устройств с электроконтактами, фоторезисторов для включения и выключения освещения в заранее установленное время суток (или в зависимости от освещенности) очень удобно и обеспечивает необходимый режим освещения аквариума.

Подогрев воды. Поддержание оптимальной температуры воды с помощью электронагревателя необходимо при содержании тепловодных рыб и растений. Можно использовать нагреватели, изготавливаемые промышленностью, или сделать их самому из резисторов типа ПЭВ мощностью 5, 7, 10 и более Вт, поместив резисторы в пробирку, наполненную сухим мелким песком. Определить мощность нагревателя для нагрева воды до необходимой температуры можно только опытным путем (до посадки растений и рыб), так как расход тепла для нагрева воды зависит от температуры воздуха в помещении, площади поверхности воды, расположения аквариума и т. д.

Потребление электроэнергии нагревателем легко определить по формуле

$$P = V^2/R$$

где P — потребляемая нагревателем мощность, Вт; V — напряжение сети, В; R — сопротивление, Ом. Комбинируя схему включения в сеть нагревателя из двух резисторов с разными сопротивлениями (то есть включая то один резистор, то другой, последовательно или параллельно), можно получить четыре значения потребляемой мощности.

Чтобы улучшить охлаждение водой электронагревателя и для равномерного нагрева всех слоев воды, желательно около нагревателя расположить распылитель воздуха. Значительно упрощается подогрев воды при использовании терморегулятора, автоматически поддерживающего необходимую температуру воды. Такие автоматы бывают с разными термодатчиками: биметаллическими, электроконтактными ртутными термометрами, терморезисторами с электронными схемами.

Аэрация. Продувание воды воздухом необходимо для обеспечения содержания в воде кислорода для дыхания рыб, особенно при перенаселении ими аквариума или избытке растений, выделяющих ночью углекислый газ. При достаточно большом потоке пузырьков воздуха в аквариуме создается движение воды, весьма желательное для рыб, живущих в естественных условиях в проточных водоемах. Чем меньше размер пузырьков воздуха, тем больше общая поверхность пузырьков, проходящих через толщу воды, и лучше аэрация. Для аквариумов большой емкости используют компрессоры поршневого типа или вибрационные компрессоры.

* * *

На рис. 4 показана примерная схема монтажа электрощитка для коммутации электрооборудования аквариума, работающего от сети 220 В. Для обеспечения безопасности и надежной эксплуатации электропроводка должна соответствовать требованиям работы при повышенной влажности воздуха. Можно использовать двухжильный или одножильный провод в пластмассовой изоляции с сечением жилы 0,5 мм². При монтаже щитка применен держатель предохранителя Пр закрытого типа для трубчатых предохранителей, используемых в радиоаппаратуре. Предохранитель рассчитан на максимальное потребление тока (А) при одновременной работе всех потребителей.

Панель щитка изготавливается из электроизоляционного материала (ге-тинакс, текстолит и др.).

Весь монтаж и токонесущие контакты деталей на задней стороне панели закрываются кожухом из фанеры или электрокартона.

Провода с вилками от всех элементов электрооборудования включаются в гнезда, стоящие с задней стороны щитка, и коммутируются с помощью тумблеров с соответствующими обозначениями.

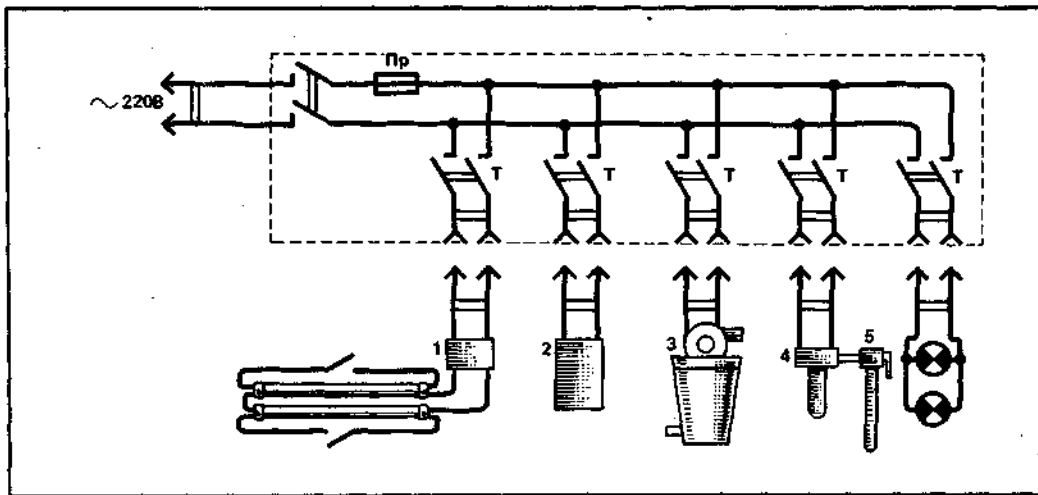


Рис. 4. Схема электропроводки для включения оборудования аквариума: Пр — предохранитель; Т — тумблер (220В, 1А); 1 — комплект люминесцентных ламп (БС) с дросселем и стартерами; 2 — компрессор; 3 — фильтр аквариумный наружный; 4 — автоматический терморегулятор с электронагревателем; 5 — дополнительный источник света (криптоновые или обыкновенные лампы накаливания)

ПОДВОДНЫЙ ЛАНДШАФТ — СВОИМИ РУКАМИ

Подводный ландшафт декоративного аквариума должен представлять собой маленький уголок живой природы в нашем доме, выглядеть красиво и в то же время естественно. Средствами для его оформления могут быть только материалы и предметы натурального происхождения, такие, как грунт (песок и гравий), камни, коряги, торф, стебли бамбука и др. Но наибольшее значение имеют водные растения, определяющие не только красоту ландшафта, но и участвующие в создании необходимых условий жизни для водных животных.

Нельзя использовать декоративные средства, изменяющие свойства воды и отрицательно влияющие на жизнь животных и растений. Также абсолютно не пригодны для создания естественного подводного ландшафта искусственные детали: гроты и замки из разноцветных камней и морских ракушек, обломки «погибших» кораблей, кораллы, морские раковины и разные фигурки. Декоративный ландшафт должен выглядеть естественно и гармонично, но при этом не подавлять красоту жителей аквариума.

Грунт в аквариуме может быть из песка или гравия. В грунте из песка большая часть остатков корма и растений, отходов жизнедеятельности животных остается на поверхности и их удается легко удалить. В грунте из гравия отходы проваливаются между частицами гравия, и извлечь оттуда их трудно, и они начинают гнить, размножаются вредные бактерии, вода начинает пахнуть сероводородом, и появляется опасность гибели всего живого в аквариуме. В качестве грунта наиболее подходящ прибрежный песок и гравий из чистых, с прозрачной водой ручьев и рек. Песок и гравий из карьеров малопригоден, так как содержит глину, известь, окиси металлов и другие минеральные примеси. Абсолютно не пригодны для грунта морской песок и гравий, а также садовая земля.

Песок в аквариуме должен быть среднего размера — 1,5 — 3 мм. В толщу грунта из такого песка достаточно свободно проходит воздух и осуществляется необходимая циркуляция воды к корням растений. В грунте из более мелкого песка легко начинается гниение грязи, приводящее к порче корней растений и воды. В песке с большим содержанием питательных веществ для растений корни их обычно короткие, в грунте с малым содержанием питательных веществ корни разрастаются сильнее, а растения быстрее укореняются. Подготовка грунта заключается в тщательной промывке его от частичек дерева, мусора, легкорастворимых и мелких частиц, пока вода не станет прозрачной. Промывку производят только в эмалированной посуде. После промывки грунт следует прокипятить для уничтожения бактерий и личинок и еще раз промыть чистой водой. Толщина слоя грунта в аквариуме от 3 до 6 см.

Коряги — корни деревьев — обычные детали берегов водоемов — могут служить одним из

элементов подводного ландшафта нашего аквариума. Используются только мертвые корни, длительное время находившиеся в воде, но не в торфе или в других отложениях на дне водоема. Особенно хороши корни ольхи и ивы, а также корешки ивы, похожие на бороду коричневого цвета. Живые корни и ветки деревьев абсолютно непригодны, так как в воде плесневеют, гниют и разлагаются. Непригодны также корни дуба, содержащие дубильные вещества. С добытой коряги, подходящей по размеру и конфигурации, снимают кору, очищают от мелких и загнивающих частей, обрезают, придавая ей форму и размер, соответствующие данному ландшафту.

Для уничтожения бактерий, внедрившихся в дерево личинок, а также для уменьшения количества воздуха в толще дерева (чтобы оно тонуло в воде), корягу кипятят в насыщенном соляном растворе в течение 1 — 2 ч. Обрабатывают коряги таким образом только в эмалированной посуде (лучше старой, так как в дальнейшем ее нельзя будет использовать на кухне). После кипячения корягу неделю вымачивают в свежей воде, часто меняя ее.

В аквариуме корягу фиксируют с помощью распорки между верхними угольниками каркаса аквариума или крепят к пластине из тонкого оргстекла, а сверху на пластину кладут грунт и камни (рис. 5). Стебли тростника и бамбука часто используются для оформления задней стенки аквариума. Отверстия в стеблях бамбука при этом заделывают жидким стеклом или цементом. Крепят бамбук, как и корягу, на пластине.

Некоторые виды рыб предпочитают грунт из торфа. Волокнистый торф достаточно один раз прокипятить. На его темном фоне многие виды рыб выглядят очень эффектно.

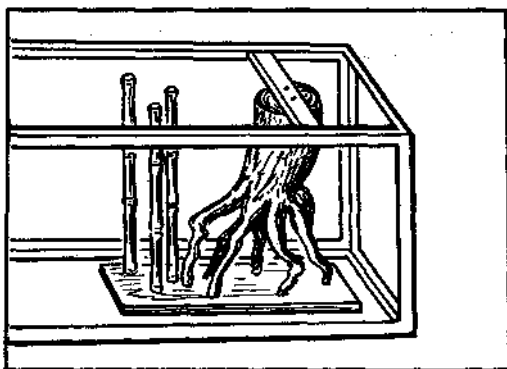


Рис. 5. Крепление коряг и бамбука

Камни позволяют создавать в аквариуме гроты, горки и террасы, а также маскировать детали оборудования. Некоторые виды рыб, и водных животных прячутся в гротах или пещерках от сильного дневного света. Для них можно водостойким клеем склеить грот из плоских обкатанных камней без острых граней, о которые могут пораниться рыбы (рис. 6). Для изготовления гротов, «скалистых берегов» пригодны базальт, сиенит, гранит и другие минералы, не растворяющиеся в воде. Непригодны камни с вкрапленными кристаллами и окисями металлов, а также известняк, мрамор, песчаник и другие минералы, растворяющиеся в воде и повышающие ее жесткость.

Плоские камни можно уложить в виде обрамления террасы, а за ними насыпать крупный песок или гравий. Мелкими камнями маскируют трубку подачи воздуха в распылитель. Кстати, убежищем для рыб отлично служит лежащий на боку цветочный горшок, а также горшок с отколотой частью стенки, установленный вверх дном.

Растения обычно сажают в грунт после заполнения аквариума водой комнатной температуры. Перед посадкой у растений удаляют поврежденные листья и гниющие части корней. В грунте аквариума делают ямку и, зажав корни растения между пальцами, опускают их в ямку так, чтобы концы корней не загибались кверху. Если корни очень длинные, то их подрезают. Растения, состоящие из одного стебля без боковых побегов, лучше посадить, собрав их в кустик. Нижнюю часть стебля без листьев можно отрезать.

При посадке молодых растений обязательно учтите их будущие размеры в возрасте. Не следует смешивать различные виды растений. Для растений, размножающихся усам (как садовая клубника), следует предусмотреть территорию на перспективу. Растения, которым необходим грунт, отличающийся по составу от грунта в аквариуме, сажают в керамические или пластмассовые горшочки с отверстиями в стенках для циркуляции воды и доступа воздуха к корням. Точка роста растений (нижний конец стебля или область корней, из которых растет стебель или листья) должна

находиться на уровне поверхности грунта (рис. 7). Слабая корневая система растений при большой плавучести их стеблей и листьев иногда не в состоянии удержать растение в грунте, и тогда его укрепляют камешками.

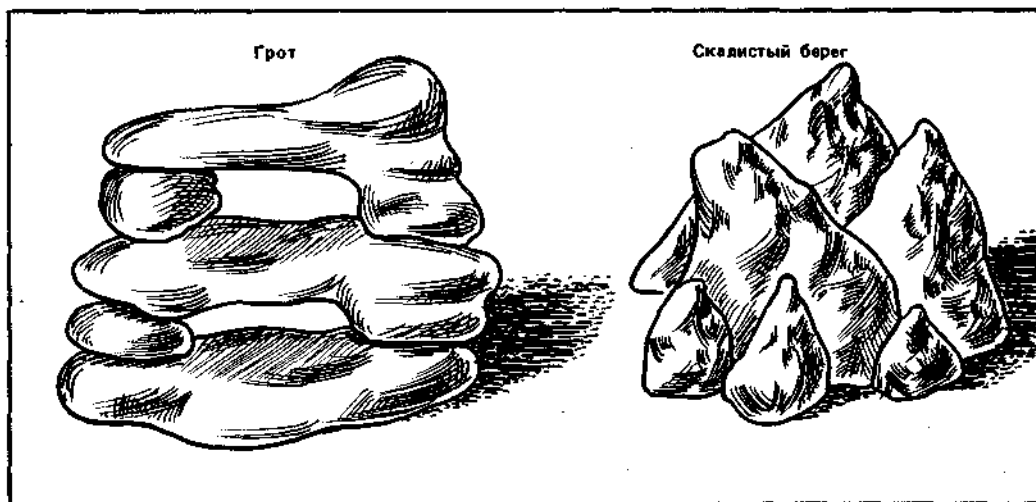


Рис. 6. Грот (слева) и «скалистый берег» из камней



Рис. 7. Правила посадки растения в грунт

Желательно подбирать растения, происходящие из тех же водоемов, что рыбы в аквариуме. Ведь для них (рыб и растений) требуются для жизни одинаковые условия: температура, освещение, состав воды, грунта и т. д. Также следует учитывать особенности поведения рыб, которые будут жить в аквариуме. Например, цихлиды роют ямки, вырывают растения, золотые рыбки роются в грунте, для живородок нужны мягкие мелколистные растения, сомам — заросли и тень.

В аквариуме не очень большого размера центр переднего плана ландшафта остается свободным для плавания рыб. На среднем плане и у боковых стенок можно посадить растения небольшого размера. На заднем плане помещают густые высокие кусты. Светлюбивые растения желательно сажать в наиболее освещенных местах. В больших аквариумах, где достаточно места для плавания рыб, крупные кусты, а также гроты, террасы и коряги располагают ближе к боковым и задней стенкам, а в центре сажают большой куст с крупными и эффектными листьями необычной окраски.

Фон. Наиболее часто для аквариума находят место у стены, и тогда сквозь него видны обои или цветная окраска стены. Такой фон неестествен для аквариума и искажает подводный ландшафт, вид рыб и растений. В этом случае за задней стенкой аквариума часто предусматривают фон из картона, окрашенного в подходящие цвета или из цветной матовой бархатистой бумаги. Иногда даже закрашивают снаружи заднюю стенку аквариума. Фон светлой окраски будет отражать свет и улучшать освещение растений. Более темная окраска фона, например оливково-коричневая или

голубовато-зеленая, соответствует большой глубине водоема. Но во всех случаях желательно, чтобы на цветном фоне выделялась окраска рыб и растений.

Декоративный задник. Есть еще одна, хотя и сравнительно сложная, возможность повысить выразительность подводного ландшафта. Это декоративный задник, устанавливаемый за задней стенкой аквариума и создающий впечатление продолжения подводного ландшафта, переходящего в береговой обрыв. При этом у наблюдателя, видящего декоративный задник через толщу воды и стекло, создается иллюзия большей глубины водоема и обеспечивается эффект перспективы подводного ландшафта. Такой декоративный задник лучше стенки из камней в аквариуме, так как он не занимает место и не выделяет в воду каких-либо вредных веществ. Для создания подобного задника по внешнему размеру задней стенки аквариума сначала сделайте плоский деревянный ящик глубиной 5 — 10 см, в котором с помощью клея, цемента, гипса, гвоздей, проволоки и т. д. укрепите естественные декоративные материалы: камни, гравий, корни, ветки и кору деревьев, торф, мох и траву, бамбук, стебли тростника, то есть все, из чего состоят береговые обрывы водоемов на родине рыб, содержащихся в аквариуме (рис. 8). Если источник света, освещающий ландшафт аквариума, плохо выявляет детали оформления задника, в верхней стенке ящика задника вырезают окно, и над ним ставят слабый источник света (рис. 9).

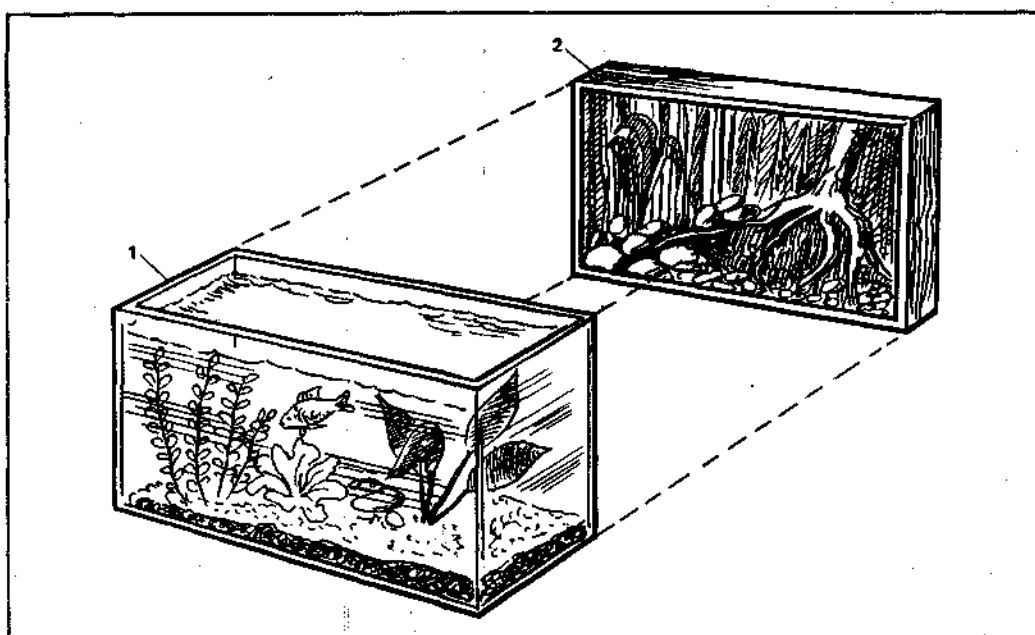


Рис. 8. Декоративный задник: 1 — аквариум; 2 — задник

«Берега» холодноводных или умеренно теплых водоемов делают из коряг, корней, торфа и древесной коры. «Берега» болота — из корней, веток, торфа и мха, стеблей осоки. «Берега» теплых водоемов — из тростника или стеблей бамбука, сухого торфа и мха и т. д.

Постамент и декоративный корпус аквариума. Каркасный аквариум значительно уступает в декоративности аквариумам, цельноклееным из оргстекла или из силикатного стекла. Уголки каркаса, как бы они ни были хорошо окрашены или оклеены декоративным материалом, не гармонируют с подводным ландшафтом и явно выделяются, контрастируя с мебелью. Для внешнего оформления аквариума под стиль и облицовку мебели в помещении и маскировку технического оборудования, аквариум заключают в корпус с окном в передней стенке. Окно обрамляют рамкой из дерева или пластмассовыми уголками. По бокам в корпусе предусматривают один или два отсека для размещения оборудования. Сверху корпуса устанавливают крышку-отражатель с источниками света и лючком для кормления рыб (рис. 10). Аквариум устанавливают на подиум (постамент) или стол, на шкафчик, облицованный тем же материалом, что и корпус аквариума. В подиуме (шкафчике) обычно хранят принадлежности для ухода за аквариумом, сухие корма и др. Кстати, вышеописанный электрощиток не сложно врезать в боковую стенку корпуса. Следует иметь в виду, что метровый аквариум с оборудованием имеет массу около 250 кг. Поэтому такие аквариумы следует устанавливать только на достаточно прочные основания.

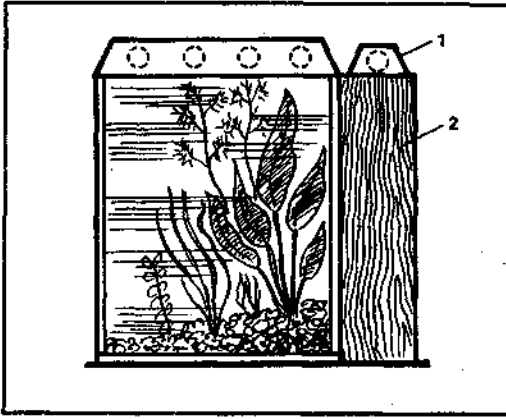


Рис. 9. Подсветка декоративного задника: 1 — источник света; 2 — задник

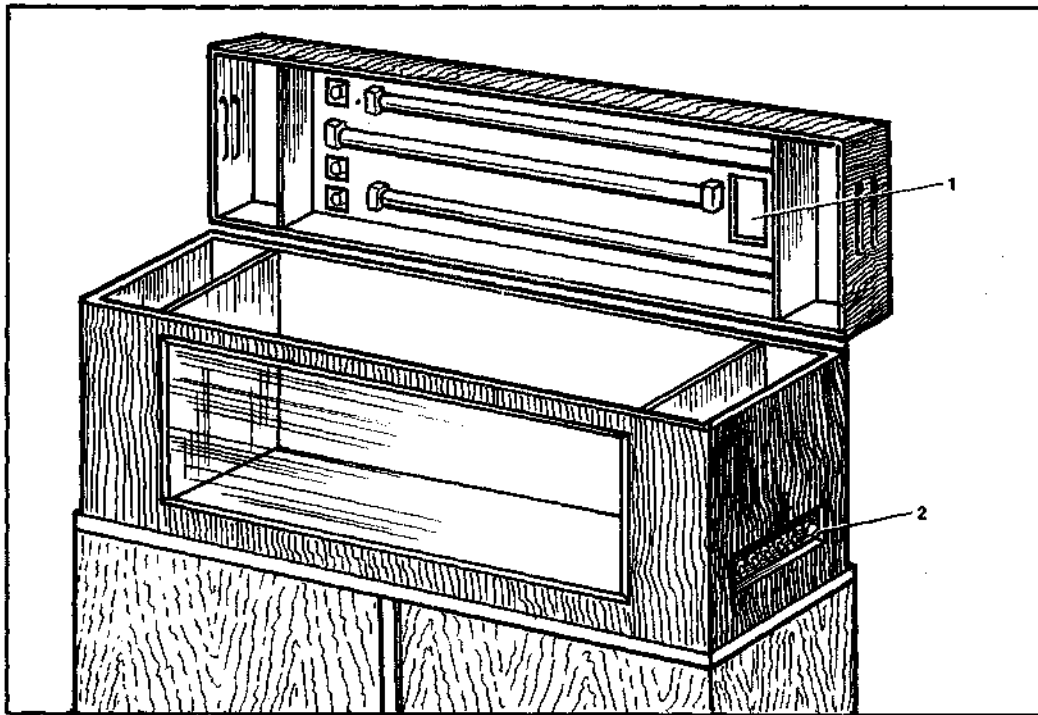


Рис. 10. Декоративный корпус и постамент для аквариума: 1 — лючок для кормления рыб; 2 — электрощиток

Аквариум в форме куба средних размеров, склеенный из оргстекла (или каркасный аквариум), устанавливают на специальной подставке или шкафчике. Сверху аквариума — отражатель с источником света. В подставке находится оборудование и предметы ухода. Если аквариум установлен в середине помещения или достаточно далеко от стены, создается возможность кругового обзора. Подводный ландшафт надо оформить так, чтобы он эффектно выглядел со всех сторон. Некоторые неудобства могут быть с подводкой электричества к такому аквариуму. Расположив аквариум в центре зала, проще всего опустить к нему провод от светильника на потолке (рис. 11).

Аквариум в стене.. На даче или в доме с некапитальными межкомнатными перегородками аквариум легко установить в кухне, ванной комнате, теплой кладовой и т. д. так, чтобы его передняя стенка через окно в перегородке выходила бы в столовую, детскую или гостиную. В перегородке для аквариума вырезают окно и обрамляют его декоративной рамой. Высота расположения окна от пола зависит от положения наблюдателя, сидящего или стоящего перед ним. Аквариум устанавливают на прочной раме из уголка или на шкафчике. Источник света, находящийся за аквариумом, будет мешать наблюдению, поэтому за задней стенкой обычно ставят декоративный задник. При уходе за аквариумом задник отодвигают. Осветитель — общий для аквариума и декоративного задника (рис. 12, 13).

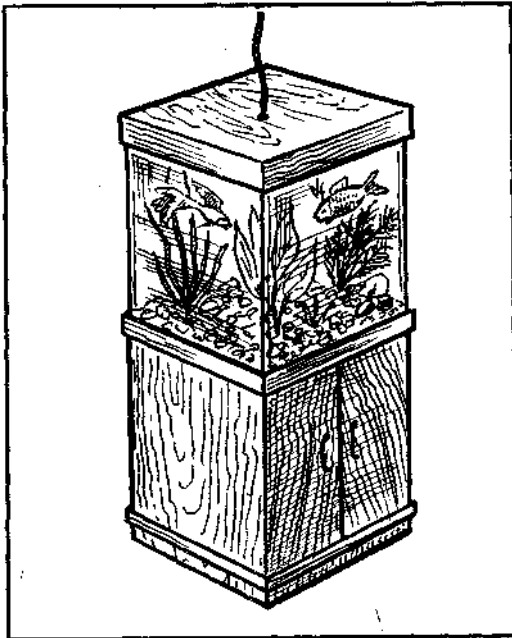


Рис. 11. Аквариум в центре помещения

Аквариум устанавливают также на полке мебельной стенки, заранее определив прочность стенки. Располагают аквариум на второй или третьей полке от пола. Ниша полки с аквариумом закрывается панелью с окном для передней стенки аквариума, окно облицовывается рамой. Над аквариумом должно быть достаточно свободного пространства для установки светильника и легкого доступа к аквариуму для ухода за рыбами и растениями. Обязательно предусмотрите отверстия для вентиляции стенки. Особое внимание обратите на электропроводку и оборудование, так как они находятся в пожароопасной зоне. Обязательны предохранители для отдельных предметов оборудования аквариума. Выключатель электропитания должен находиться в легкодоступном месте и обозначен сигнальной лампочкой (рис. 14).

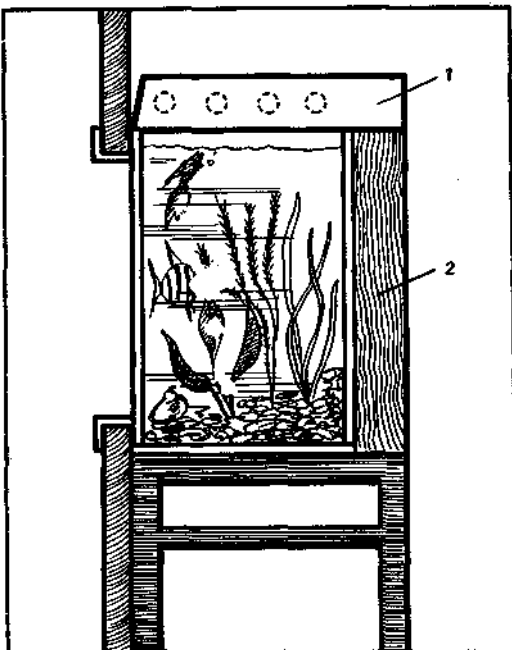


Рис. 12. Аквариум в стене: 1 — источник света; 2 — декоративный задник

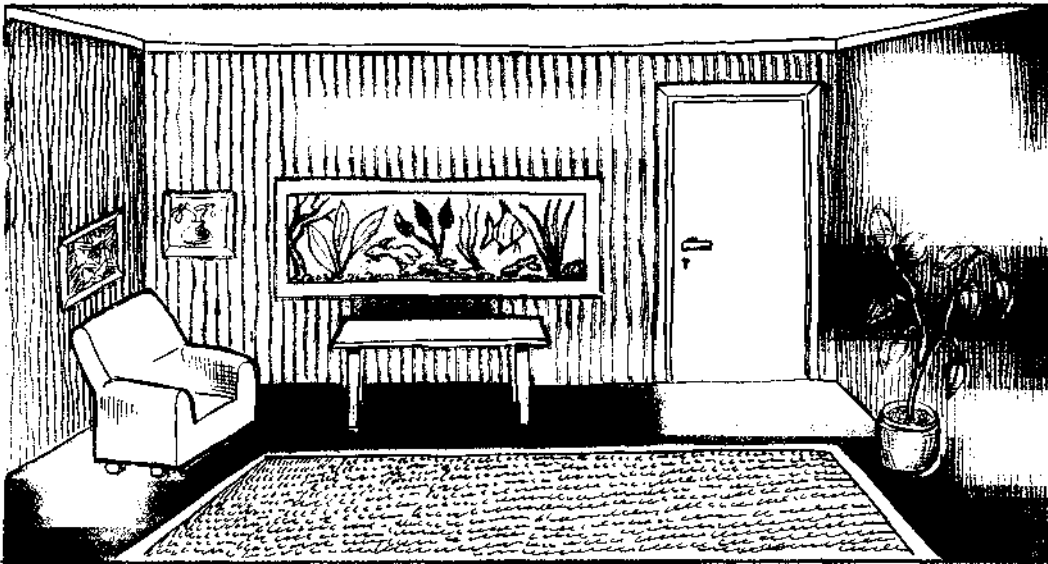


Рис. 13. Аквариум за стеной

В помещениях с кирпичной стеной или с обоями под кирпич аквариум ставят на постамент из кирпича и даже облицовывают кирпичами или керамической плиткой с подходящей окраской и волнистым рисунком. Оформление аквариума зависит от вкуса аквариумиста и интерьера помещения.

Аквариумы на стеллажах. Очень часто один даже очень большой аквариум не удовлетворяет аквариумиста, так как в одном аквариуме нельзя содержать рыб разных по характеру (мирных и агрессивных), условиям жизни (яркость освещения, состав и температура воды, корм и т. д.), размерам. То же относится и к водным растениям и животным. Возникает естественное желание иметь два и более аквариумов, как декоративных, так и видовых (для одного вида рыб). Сооружение и оборудование такого относительно сложного аквариумного хозяйства непросто и часто ограничивается недостаточной жилой площадью. Выход обычно только один — хозяйство должно расти вверх. Аквариумы одного или разного размера размещают на стеллаже, желательно не более чем в 3 — 4 этажа. Нижний аквариум устанавливается на полке стеллажа, укрепленной на высоте 20 см от пола. Между аквариумами предусматривается просвет в 30 см для осветителя и для ухода за аквариумом и его населением. Верхний аквариум придется обслуживать с помощью стремянки или табурета (рис. 15).

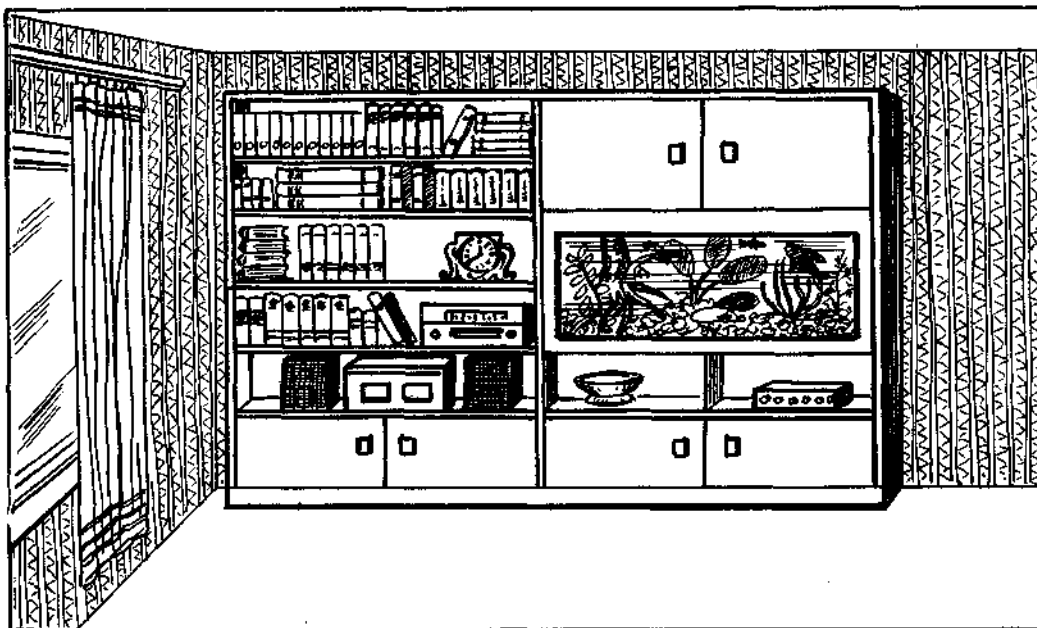


Рис. 14. Аквариум в мебельной стенке

НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СТЕЛЛАЖА

Только после определения наружных размеров аквариумов приступают к проектированию стеллажа. Детали изготовляют из стального уголка размером от 25X25X3 мм и до 50X50X6 мм. Выбор размеров уголка зависит от массы всех полностью оборудованных аквариумов. Во избежание ошибок следует сделать эскизы деталей (полок, стоек и панелей) и разметку отверстий для их сборки на винтах М4 — М6 с потайной головкой. Следует учесть, что между боковыми стенками аквариумов и стойками стеллажа должны быть зазоры по 30 — 50 мм. После сварки полки должны быть без перекосов. Из готовых деталей собирают стеллаж, подгоняя детали, а затем снова разбирают. Детали очищают от ржавчины, грунтуют, окрашивают и сушат (рис. 16).

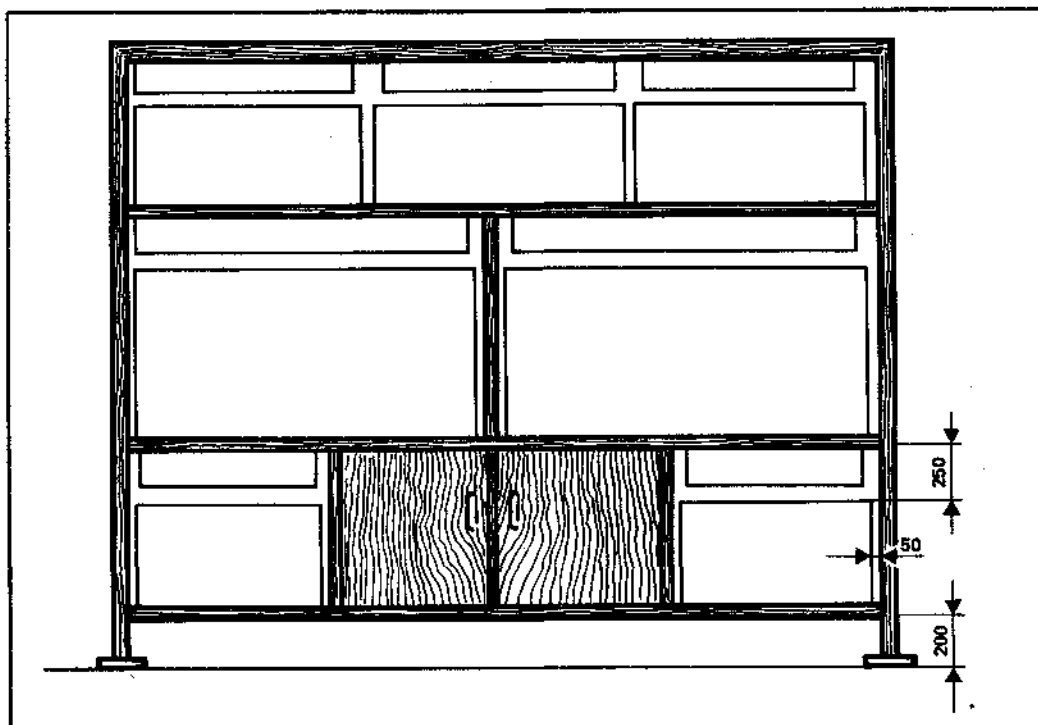


Рис. 15. Стеллаж для аквариумного хозяйства

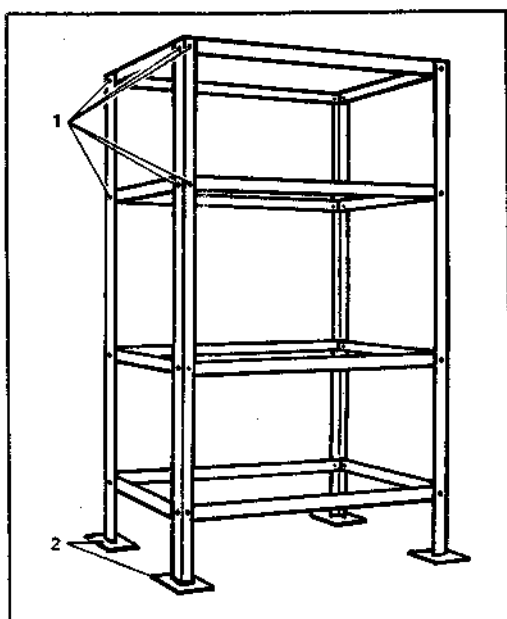


Рис. 16. Устройство стеллажа: 1 — винты с гайками; 2 — подкладки

Вновь собирают стеллаж и облицовывают его декоративным материалом. Перед установкой аквариумов на полки к панелям крепят осветители. Свободное пространство между аквариумами

облицовывают откидывающимися на мебельных петлях дверцами (рис. 17). Под аквариумы из оргстекла обязательно подкладывают микропористую резину или поролон для предохранения аквариума от перекосов.

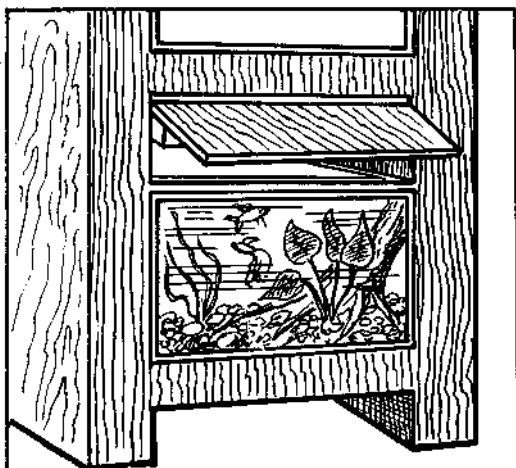


Рис. 17. Фрагмент большого декоративного стеллажа

На рис. 18 показан стеллаж с аквариумами, расположенный в углу помещения между элементами мебельной стенки. Этот же стеллаж можно расположить у стены. Наиболее подходящее место для установки аквариума у стены, перпендикулярной к окну, выходящему на восток.

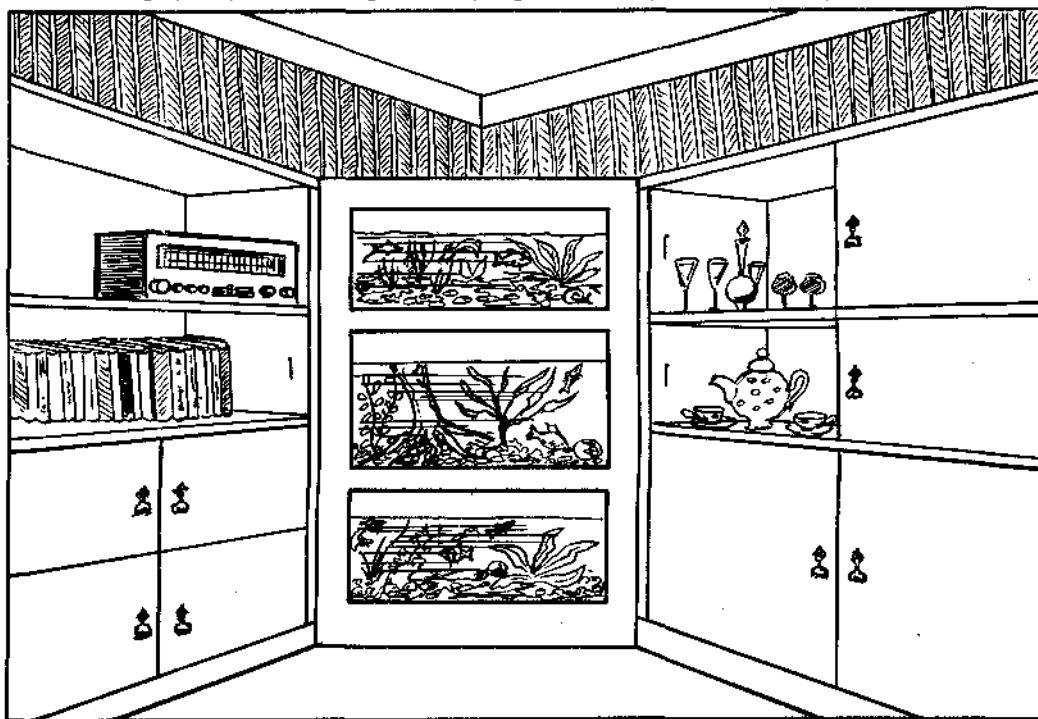


Рис. 18. Стеллаж с аквариумами в углу комнаты

* * *

В конце приведем примеры по подбору рыб и растений, подходящих для совместного содержания.

Аквариум тепловодный для живородящих карпозубых

Рыбы:

- 1) меченосец, пецилия, черная моллинезия;
- 2) моллинезия велифера, моллинезия лира.

Растения: папоротник, камомба, пе-ристолистник, риччия, криптокорина.

Аквариум умеренно-теплый

Рыбы: данио, кардиналы, неоны. Растения: яванский мох, камомба, риччия, валлиснерия.

ж.Сделай сам, 1992, N 2

OCR Pirat