

Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского  
Серия «Биология, химия». Том 25 (64). 2012. № 3. С. 45-51.

**УДК 712.4 (477.75)**

**ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОЗЕЛЕНЕНИЮ ТЕРРАСИРОВАННОГО  
СКЛОНА НА ТЕРРИТОРИИ ПАРТЕРНОГО СКВЕРА ДВОРЦА КУЛЬТУРЫ  
ПРОФСОЮЗОВ В Г. СИМФЕРОПОЛЬ**

**Зильберварг И.Р., Зильберварг Е.В., Песковец С.А.**

*Южный филиал Национального университета биоресурсов и природопользования  
Украины  
«Крымский агротехнологический университет», Симферополь, Украина  
E-mail: zironika07@rambler.ru*

Дана характеристика пространственной организации, приведены результаты инвентаризации насаждений, разработаны рекомендации по озеленению террасированного склона на территории партерного сквера Дворца культуры профсоюзов в Симферополе.

**Ключевые слова:** террасированный склон, озеленение, инвентаризация зеленых насаждений.

**ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время остро стоит проблема реконструкции озеленения города Симферополя. За последние годы, озелененные территории многих культурных и образовательных учреждений подверглись деградации в результате недостаточного ухода и жесткой эксплуатации. Негативное влияние на растения оказали и климатические условия, особенно последние несколько лет.

Территория партерного сквера перед Дворцом культуры профсоюзов одна из самых запущенных, требует комплексной реконструкции. Она сильно пострадала из-за размещения здесь книжного рынка.

Одним из участков, которые требуют реконструкции в первую очередь, является террасированный склон, находящийся со стороны ул. Троллейбусной. Этот участок позволяет разнообразить ландшафт территории и имеет большое значение для пространственной организации партерного сквера, а также для защиты территории от шума и пыли, ограничивая всю территорию от проезжей части.

При проектировании участков с перепадами высот наиболее рациональным решением считается создание террас, подпорных стенок, лестниц. Линии границ в этом случае выделяют невысокими растениями – стелющимися и почвопокровными кустарниками, травянистыми многолетниками, а также растениями с компактной формой кроны. Наряду с террасированием, озеленение – один из наиболее эффективных способов укрепления таких склонов. Создавая террасы с подпорными стенками, также разграничивают, визуально расширяют пространство, придавая ландшафту разнообразие [1].

Цель данной работы – разработать рекомендации по озеленению террасированного склона на территории партерного сквера Дворца культуры профсоюзов. В задачи исследований входили следующие вопросы: инвентаризация существующих насаждений озелененной территории Дворца культуры профсоюзов, общая оценка объемно-пространственной организации террасированного склона, подбор ассортимента растений для озеленения террасированного склона.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Инвентаризационные работы проводились с апреля по октябрь 2011 года в соответствии с Инструкцией по технической инвентаризации зеленых насаждений в городах и поселках городского типа Украины [2]. Номенклатура древесных и кустарниковых пород приведена по стандартным источникам [3]. Подбор древесно-кустарниковых пород для создания растительных групп на террасированном склоне осуществлялся на основании рекомендаций специалистов, с учетом всех факторов и условий произрастания [1, 4].

Исследования проводились на территории партерного сквера Дворца культуры профсоюзов в г. Симферополь.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

### **1. Результаты инвентаризации озелененной территории**

Зеленые насаждения территории Дворца культуры профсоюзов являются частью структуры комплексной зеленой зоны города – представляют собой своеобразный зеленый коридор, между площадями Московской и им. Куйбышева.

Дворец культуры профсоюзов создавался на участке с уже имеющейся окружающей жилой застройкой и прилегающим зеленым массивом, он тесно связан с селитебной частью города и, следовательно, не имеет возможностей для расширения.

На данном объекте рельеф преимущественно равнинный, с уклоном в северо-западном направлении достигающим 7 %. Главные вертикальные и объемные акценты образованы древесной растительностью. Объемно-пространственное разнообразие территории формируется с помощью закрытых, полуоткрытых массивов, рядовых посадок, открытых пространств партера. Инертность территории данного участка слегка нивелируется путем выявления уклонов местности – созданием подпорных стенок, лестничных пролетов.

Дорожно-тропиночная сеть партерного сквера Дворца культуры профсоюзов спланирована регулярно, все элементы ее симметричны и имеют строгие геометрические формы. Дорожки радиально расходятся от площади перед зданием к периферии объекта, образуя так называемые лучи. Между ними расположены симметричные модули с растительными элементами. Растения в них высажены пейзажно, смягчают строгую симметрию.

Группы из хвойных растений, расположенные непосредственно перед главным входом во Дворец, придают зданию торжественность, официальность. Как дополнительный элемент, подчеркивающий эти же функции, выступают цветники, которые в настоящее время находятся в неудовлетворительном состоянии.

Растительные композиции, расположенные по краям участка, смягчают впечатление официальности объекта, позволяют гармонично вписать его в окружающий ландшафт. В них преобладают листопадные деревья и кустарники.

Для укрепления склона со стороны ул. Троллейбусной созданы подпорные стенки с пандусами и лестницами. Террасированный склон практически не озеленен, ограничен только от проезжей части рядовой посадкой тополя черного.

Инвентаризация зеленых насаждений, проведенная на всей территории исследуемого объекта, показала, что там произрастает 818 экземпляров древесно-кустарниковой растительности. Из них 91 экземпляр хвойных растений, 727 лиственных, включая 63 кустарника. На террасированном склоне произрастает 3 всего 3 вида древесно-кустарниковых растений лиственных пород.

Флора объекта представлена в основном интродукциями. Наиболее декоративными являются: альбиция ленкоранская (*Albizia julibrissin* Duraz.), слива Писсарда (*Prunus Pissardii* Carr.), кедр атласский (*Cedrus atlantica* Manetti), церцис европейский (*Cercis siliquastrum* L.), миндаль обыкновенный (*Amygdalus communis* L.) – они выступают в качестве солитеров и играют роль акцентных растений в растительных группировках. Среди аборигенов особое внимание привлекают тис ягодный (*Taxus baccata* L.), сосна черная подвид крымская (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana* D. Don.), можжевельник казацкий (*Juniperus sabina* L.).

Несмотря на хорошее состояние деревьев и кустарников, элементы благоустройства, газоны и цветники партерного сквера требуют реконструкции.

## **2. Предложения по реконструкции озеленения террасированного склона**

Террасированный склон, ограничивающий территорию партерного сквера, не отвечает требованиям, предъявляемым к таким объектам ландшафта и рекомендациям ведущих специалистов в области ландшафтной архитектуры, озеленен слабо, подвержен смыву грунта. Перепады высот на этом участке составляют 3,5-4,0 м. Благодаря террасированию угол наклона в 45° был уменьшен до 30°. Подпорные стенки, ступени и асфальтированные спуски на объекте спроектированы рационально и находятся в удовлетворительном состоянии. Большая часть склона, около 90 %, представлена открытыми пространствами. Предполагаемый изначально газон на склоне в настоящее время представляет собой пустырь. На самой верхней его части создана рядовая посадка из тополя черного ф ‘Пирамидальная’ (*Populus nigra* f. ‘*Pyramidalis*’), главной функцией, которой является защита объекта от негативного воздействия автомобильной дороги – пыли и шума, также она формирует границы участка. Со стороны ул. Троллейбусная имеется вход на территорию партерного сквера, который акцентирует группа из форзиции средней (*Forsythia x intermedia* Zabel.).

Учитывая природные и экологические условия, стоит отметить, что подбор ассортимента растений для данной территории ограничивается следующими факторами:

- склон в течение всего дня находится под открытым солнцем, а также подвержен воздействию ветра;

- участок претерпевает постоянное негативное влияние со стороны дороги;

- склон подвержен смыву грунта;
- в результате стихийного передвижения по нему большая часть территории вытоптана.

С учетом этих факторов нами предложено создать декоративные малые группы из кустарников:

Группа № 1 – спирея Вангуутта (*Spiraea vanhouttei* (Briot) Zab.) – 1 экземпляр и можжевельник казацкий (*Juniperus sabina* L.) – 2 экземпляра. Эта смешанная, плотная пейзажная группа в период цветения спиреи будет наиболее контрастной. Спирея в данной группе будет выступать ядром. Можжевельник казацкий, расположенный симметрично по отношению к ней, являясь фоном, также будет подчеркивать круглую форму ее куста, и сохранять декоративность группы круглый год. Расстояние между кустами можжевельника в данной группе 2 м, их предлагаем расположить ниже спиреи, каждый на расстоянии 1,5 м от доминанты.

Группа № 2 – вдоль дороги-въезда на автомобильную площадку предлагаем высадить рядовую посадку кизильника горизонтального (*Cotoneaster horizontalis* Decne) – 6 экземпляров на расстоянии друг от друга 1,5 м, расстоянии от подпорной стенки 1 м. Данное однопородное линейное насаждение будет декоративным в любое время года благодаря блестящей вечнозеленой листве кизильника.

Группа № 3 – группа из можжевельника казацкого (*J. sabina* L.) – 3 экземпляра и хеномелеса японского (*Chaenomeles japonica* (Thunb.) Spach) – 3 экземпляра. Данная плотная группа кругового обзора, построенная на контрастах формы листьев и цвета, особенно в период цветения хеномелеса. Хеномелес будет являться доминантой. Растения предлагаем расположить симметрично. Хеномелес в центре группы, на расстоянии 1 м друг от друга, при этом растения образуют равносторонний треугольник. Можжевельник вокруг на расстоянии 1 м от растений хеномелеса и 2 м друг от друга, образуя равносторонний треугольник со сторонами 2 м.

Группа № 4 – форзиция средняя (*Forsythia intermedia* Zabel.) – 1 экземпляр, барбарис Тунберга ф ‘Темно-пурпурная низкая’ (*Berberis thunbergii f 'Atropurpurea Nana'*) – 2 экземпляра, кизильник горизонтальный (*C. horizontalis* Decne) – 1 экземпляр. Эта ассиметричная по композиции группа кругового обзора будет декоративна круглый год. Яркие желтые краски форзиции, доминирующей весной в период цветения, летом сменят темно-пурпурная листва барбариса, а кизильник будет выступать окантовкой этой группы и смягчать жесткие линии подпорной стенки. Предлагаем высадить форзицию на расстоянии 3 м от нижней подпорной стенки, чуть правее (под углом 30° к оси, перпендикулярной к подпорной стенке) на расстоянии от форзиции 1,5 м один экземпляр барбариса, за ним второй. Левее и ниже (под углом 20° к оси, перпендикулярной к подпорной стенке), на расстоянии 2 м от форзиции, поместить куст кизильника.

Группа № 5 – в этой растительной группе предлагаем добавить к уже существующему экземпляру церциса европейского (*Cercis siliquastrum* L.) 3 куста магонии падуболистной (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.). Магония – это вечнозеленое растение, способное поддерживать декоративность группы круглый год. Доминантой в данной малой группе будет являться церцис, по цвету – группа

будет нюансной, по форме листьев и размерам растений – контрастной, многоярусной, ассиметричной по композиции. Учитывая расположение на объекте церциса, можно сформировать угловую композицию. Кусты магонии рекомендуем высадить на расстоянии 3 м от церциса и 1-1,5 м друг от друга.

Группа № 6 – форзиция средняя (*Forsythia intermedia* Zabel.) – 2 экземпляра, барбарис Тунберга (*Berberis thunbergii* DC.) – 3 экземпляра и снежноягодник белый (*Symporicarpos albus* (L.) Blake) – 2 экземпляра. Эта контрастная, ассиметричная малая кустарниковая группа создана без применения хвойных растений, ее эстетический эффект зависит от разных периодов максимальной декоративности используемых кустарников. Форзиция наиболее декоративна с апреля, благодаря своим ярко-желтым многочисленным цветкам, которые распускаются до появления листвы. Именно она весной будет являться главным акцентом композиции. Барбарис, в первую очередь, декоративен благодаря своей яркой листве, продолжительное время сохраняющейся на ветвях, наиболее декоративен он осенью. Снежноягодник декоративен благодаря белым плодам, долгое время сохраняющимся на побегах.

Группы декоративных кустарников предлагаем дополнить следующими неприхотливыми многолетними цветочными растениями:

- в зоне чуть ниже кустарниковых групп, окаймляя их, предлагаем высадить герань крупнокорневищную (*Geranium macrorrhizum* L.) – возле групп № 3, 4, 5, и зверобой чашечковый (*Hypericum calycinum* L.) – возле групп № 1, 4, 6. Растения эти могут выносить полутень, но прекрасно себя чувствуют на солнце, не требовательны к влаге;

- между кустарниками группами предлагаем расположить на разной высоте группы из курильского чая кустарникового (*Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz.) и группы из очитка видного (*Sedum spectabile* L.) – курильский чай отличается ярким и продолжительным цветением в течение всего лета, а очиток видный необыкновенно украсит склон осенью;

- в зоне вдоль подпорной стенки логично высадить низкорослые почвопокровные растения, которые защитят грунт от смыва и приадут озеленению склона завершенность, это – флокс шиловидный (*Phlox subalata* L.), дриада восьмилепестная (*Dryas octopetala* L.) и камнеломка Арендса (*Saxifraga x arendssii* Rot.).

Подбор этих растений основан на таких основных признаках:

- они хорошо выносят прямые солнечные лучи;
- засухоустойчивы;
- хорошо укрепляют грунт на склоне;
- способны разрастаться, т.е. необходимо минимальное количество посадочного материала;
- сохраняют свою декоративность и после цветения (многие из них являются вечнозелеными).

Ассортимент и количество растений, необходимое для реконструкции террасированного склона на территории партерного сквера, приведены в ассортиментной ведомости (табл. 1).

Таблица 1

**Ассортимент растений на террасированном склоне партерного сквера Дворца культуры профсоюзов в г. Симферополе**

№	Название		Количество, шт.	
	русское	латинское	существующие	по проекту
<b>деревья</b>				
1	Тополь черный ф. ‘Пирамидальная’	<i>Populus nigra f.</i> <i>‘Pyramidalis’</i>	15	-
2	Церцис европейский	<i>Cercis siliquastrum</i> L.	1	-
<b>кустарники</b>				
3	Форзиция средняя	<i>Forsythia x intermedia</i> Zabel.	3	3
4	Спирея Вангуутта	<i>Spiraea vanhouttei</i> (Briot) Zab.	-	1
5	Кизильник горизонтальный	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne	-	7
6	Барбарис Тунберга	<i>Berberis thunbergii</i> DC.	-	3
7	Барбарис Тунберга ф. ‘Темно-пурпурная низкая’	<i>Berberis thunbergii f.</i> <i>‘Atropurpurea Nana’</i>	-	2
8	Снежноягодник белый	<i>Symporicarpos albus</i> (L.) Blake	-	2
9	Хеномелес японский	<i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Spach	-	3
10	Магония падуболистная	<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	-	3
11	Можжевельник казацкий	<i>Juniperus sabina</i> L.	-	5
Всего:			19	29
<b>многолетние цветочные растения (почвопокровные)</b>				
12	Герань крупнокорневищная	<i>Geranium macrorrhizum</i> L.	-	15
13	Зверобой чашечковый	<i>Hypericum calycinum</i> L.	-	15
14	Курильский чай кустарниковый	<i>Pentaphylloides fruticosa</i> (L.) O. Schwarz.	-	10
15	Очиток видный	<i>Sedum spectabile</i> L.	-	12
16	Флокс шиловидный	<i>Phlox subalata</i> L.	-	30
17	Дриада восьмилепестная	<i>Dryas octopetala</i> L.	-	20
18	Камнеломка Арендса	<i>(Saxifraga x arendsii</i> Rot.)	-	20
Всего:			-	122

### ВЫВОДЫ

1. В результате инвентаризации озелененной территории Дворца культуры профсоюзов мы установили, что территория зонирована и организована рационально, большинство деревьев и кустарников на объекте в хорошем состоянии. Соотношение хвойных пород к лиственным – 8 % к 92 %. В

- неудовлетворительном состоянии находятся цветники и газоны, которые требуют реконструкции.
2. Комплексный анализ террасированного склона Дворца культуры профсоюзов показал, что инженерные сооружения спроектированы рационально и находятся в удовлетворительном состоянии. Территория склона представлена открытыми пространствами, которые составляют более 90 %. Имеется линейная посадка тополя черного на границе с ул. Троллейбусной, остальная часть склона не озеленена. Озеленение склона требует реконструкции.
  3. Предложен для реконструкции склона ассортимент красивоцветущих и декоративнолиственных кустарников (всего с имеющимися на объекте растениями 11 видов и садовых форм) и 7 видов многолетних цветочных растений. Ассортимент соответствует климатическим условиям и рекомендациям ведущих специалистов.

Внедрение предложенных проектных решений по озеленению террасированного склона партерного сквера Дворца культуры профсоюзов обеспечит предотвращение водной и ветровой эрозии почвы, позволит улучшить санитарно-гигиеническое состояние территории и повысить декоративность объекта.

#### **Список литературы**

1. Теодоронский В.С. Объекты ландшафтной архитектуры / В.С.Теодоронский, И.О.Боговая – М : МГУЛ, 2006. – 330 с.
2. Інструкція з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах та селищах міського типу України – ГКН 03.08.007. – 2007. – К : Мін. агр. політ., 2007. – 24 с.
3. Колесников А.И. Декоративная дендрология. – М. : Лесная промышленность, 1974. – 708 с.
4. Методические рекомендации по подбору деревьев и кустарников для озеленения степного и предгорного Крыма. – Ялта : ГНБС, 1980. – 27 с.
5. Определитель высших растений Украины / Доброчаева Д. Н., Котов М. И., Прокудин Ю. Н. и др. – К: Наукова думка, 1987. – 548 с.

**Зільберварг І.Р. Проектні пропозиції щодо озеленення терасованого схилу на території партерного скверу Палацу культури профспілок у м. Сімферополь / І.Р. Зільберварг, О.В. Зільберварг, С.О. Песковець // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2012. – Т. 25 (64), № 3. – С. 45-51.**

Дана характеристика просторової організації, приведені результати інвентаризації насаджень, розроблені рекомендації по озелененню терасованого схилу на території партерного скверу Палацу культури профспілок в Сімферополі.

**Ключові слова:** терасований схил, озеленення, інвентаризація зелених насаджень.

**Zil'bervarg I.R. Landscaping project proposal on terraced slope in the parterre square Culture Palace of Trade Unions in Simferopol / I.R. Zil'bervarg, E.V. Zil'bervarg, Peskovets S.A. // Scientific Notes of Taurida V.I. Vernadsky National University. – Series: Biology, chemistry. – 2012. – Vol. 25 (64), No 3. – P. 45-51.**

In article gave characteristic of spatial organization, presented the results of the inventory areas, and developed recommendations for planting terraced slope in the parterre Square Trade Unions Palace of Culture in Simferopol.

**Keywords:** terraced slope, landscaping, green space inventory.

*Поступила в редакцию 24.09.2012 г.*