

ОСОБЕННОСТИ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ Г. ЕРЕВАНА

В.А. Леонова¹, В.Е. Чатинян², Н.Т. Ефремян²

¹МГТУ им. Н.Э. Баумана (Мытищинский филиал), 141005, Московская обл., г. Мытищи, ул. 1-я Институтская, д. 1

²МНКО «Озеленение и охрана окружающей среды», 0010, Республика Армения, г. Ереван, ул. П. Бюзанда, д. 1/3

chat1992@bk.ru

Приведена современная структура организаций, отвечающих за озеленение и эксплуатацию древесных насаждений г. Еревана, проведено сравнение с советскими аналогичными учреждениями. Рассмотрены условия и ландшафтное проектирование первого весеннего сезона посадки 2021 г., выполненное новой организацией «Озеленение и охрана окружающей среды». Проанализированы результаты ландшафтного проектирования различных городских объектов и дано краткое описание эскизного проектирования по реконструкции озелененных территорий (на примере семи объектов г. Еревана).

Ключевые слова: Ергорзеленстрой, Кетрон, сквер им. Мартироса Сарьяна, Ахтанак, Ераблур, Малатия, жилой микрорайон Нор-Норк, церковь Сурб Григор Лусаворич

Ссылка для цитирования: Леонова В.А., Чатинян В.Е., Ефремян Н.Т. Особенности ландшафтного проектирования объектов г. Еревана // Лесной вестник / Forestry Bulletin, 2022. Т. 26. № 1. С. 69–83.

DOI: 10.18698/2542-1468-2022-1-69-83

В советский период истории в столице Армении — г. Ереване, как и в других крупных городах страны, существовала организация, отвечающая за озеленение города под названием «Ергорзеленстрой». Структура организации была представлена административной и кадровой службами, проектно-сметной группой, отделом эксплуатации и совхозом декоративных культур. Деревья, кустарники, луковицы растений и рассада цветов, рулонный газон — все это выращивалось в нескольких отделениях совхоза, расположенных в самом городе и в его пригородах. Качество материала было достаточно высоким, так как оно регламентировалось государственным стандартом СССР, а эксплуатация объектов озеленения находилась под постоянным контролем и подвергалась строгой отчетности. В то время в Ереване была создана научно обоснованная система озеленения с учетом сложных климатических условий, существующая до ныне [1–4]

После развала Советского Союза единая организация по ведению зеленого хозяйства Еревана была распущена (ее архивы не сохранились), а функции озеленения и эксплуатации зеленых насаждений были переданы 12 административным районам города. Однако ведение городского хозяйства частным образом и отсутствие единой государственной стратегии развития зеленых ресурсов города отрицательно сказались на общем состоянии деревьев и кустарников, отразилось на их количестве [5, 6]. Поэтому в 2019 г.

решением Ереванского городского совета (Совета старейшин) было принято решение о создании организации «Озеленение и охрана окружающей среды» при мэрии города [7]. Она должна была иметь следующую структуру: административную и кадровую службы, управление ландшафтной архитектуры и дизайна, управление геодезии, 10 административных районных служб по эксплуатации и городской питомник по выращиванию посадочного материала. В январе 2020 г. такая организация была создана, и фактически она воссоздавала структуру советского «Ергорзеленстроя», однако с более широкими функциями [8].

Управление ландшафтной архитектуры приступило к работе в сентябре 2020 г. Впрочем, вторая карабахская война (сентябрь — ноябрь 2020 г.) задержала реализацию многих планов, в том числе и подбор кадрового состава, поиск помещений и оборудования до конца января 2021 г., поэтому проектирование ландшафтных объектов проходило в сложных и нестандартных условиях. К началу весны 2021 г. была подготовлена проектно-сметная документация (в разной степени готовности) на проектирование семи объектов площадью около 9 га и реконструкцию цветников центрального района города (Кетрон) площадью более 4000 м².

Цель работы

Цель работы — проведение анализа процесса ландшафтного проектирования и подготовки городских территорий к весенней посадке 2021 г.

Методика исследования

Процесс ландшафтного проектирования и реконструкции существующих озелененных территорий включал в себя четыре этапа:

- 1) создание или получение готовой геодезической подосновы (геоподосновы);
- 2) выход в натуральные условия для проведения предпроектного анализа;
- 3) выполнение рабочего проектирования;
- 4) вынесение проекта в натуральные условия.

Первый этап включал в себя три варианта получения геоподосновы:

а) получение готовых материалов от управления геодезической службы организации «Озеленение и охрана окружающей среды» (два объекта — скверы имени Мартироса Сарьяна и в жилом микрорайоне Б в Малатии);

б) самостоятельные замеры выровненного участка вдоль тоннеля по ул. Егише Чаренца и вычерчивание его геоподосновы (один объект);

в) использование общедоступных космических снимков для создания эскизных вариантов относительно свободных от древесной растительности участков (четыре объекта).

К последним можно отнести три участка в Парке Победы «Ахтанак», склон в Ераблуре, сквер в II жилом массиве Нор-Норк, центральная часть территории по обе стороны от главной лестницы церкви Сурб Григор Лусаворич.

Второй этап предусматривал проведение инвентаризации древесных насаждений сквера имени Мартироса Сарьяна (октябрь — ноябрь 2020 г.). Визуальная оценка биологического состояния деревьев проводилась по методике Академии коммунального хозяйства им. А.К. Памфилова (далее — АКХ) на основании трехбалльной шкалы.

На остальных пяти объектах инвентаризация существующей древесной растительности не проводилась по причине нехватки времени.

Третий этап основывался на разработке генпланов по реконструкции территории, в том числе по выявлению свободного пространства для посадки деревьев и кустарников (сквер имени Мартироса Сарьяна и полоса озеленения по ул. Егише Чаренца), созданию планов-схем посадок на основании космических снимков (остальные пять объектов), определению их площади и подбору древесного ассортимента.

Четвертый этап заключался в выносе генпланов или планов-схем в натуральные условия, а также в отбивке территории с помощью кольев для мест посадки деревьев и кустарников, что определяло различную пространственную структуру спроектированных объектов и формировало структуру будущих древесных насаждений.

Результаты и обсуждение

Первая группа объектов. Сквер имени Мартироса Сарьяна (далее — Сквер), созданный в 1970-е годы [9], располагается в центральной части города напротив Концертного зала имени Арама Хачатуряна и представляет собой мемориальное место, посвященное одному из великих представителей армянского народа — Мартиросу Сергеевичу Сарьяну. Это одно из излюбленных мест отдыха горожан, где еженедельно проходят вернисажи любительского искусства Армении. Он отличается сложной геометрической формой и классической крестообразной планировкой в своей центральной части. Вдоль пяти сторон (из шести) проходит интенсивное городское транспортное движение, и поэтому антропогенная нагрузка на природную составляющую Сквера огромна.

Границей Сквера на севере и северо-востоке служит пр-т Маршала Баграмяна, на востоке и юго-востоке — пр-т Месропа Маштоца, на западе — ул. Степана Зоряна. В центре его находится белоснежно-мраморная скульптура великого художника (1986, скульптор Левон Грачевич Токмаджян) [9], размещенная на трехступенчатом постаменте, который вписан в круг. Круг расположен на пересечении двух крестообразных осей, образующих планировку Сквера и оформлен газоном с цветниками (рис. 1, а).

Функции Сквера многозначны: транзитная и мемориальная, по выходным дням в течение года он превращается в площадку для вернисажа. В юго-западной части сквера располагается еще один памятник, установленный в 2007 г. в честь 70-летия режиссера Эдмонда Гарегиновича Кеосаяна и 35-летия выхода его кинофильма «Мужчины» (рис. 1, б), — это композиция скульптора Давида Юрьевича Минасяна. Он представляет собой скульптурную группу из четырех персонажей — главных героев фильма, роли которых исполнили советские актеры Фрунзе (Мгер) Мкртчян, Азат Шеренц, Авет Геворкян и Армен Айвазян [10]. Несмотря на то что памятник находится в тени высоких платанов и не заметен для пешеходов, тем не менее он привлекает внимание отдыхающих и особенно туристов как один из лучших памятников Еревана.

Главный вход в Сквер находится на востоке, от него формируется короткая ось на запад, именно на эту ось ориентирована скульптура М.С. Сарьяна. Вторая длинная ось проходит с севера на юг, имеет ширину более 5 м и заканчивается двумя круглыми площадками с цветниками в их центрах. Все площадки и основная композиционная ось предназначены для проведения вернисажа художников-любителей. По ул. Степана Зоряна



а



б

Рис. 1. Скульптурные композиции — памятник Мартиросу Сарьяну (а) и памятник «Мужчины» (б)
 Fig. 1. Sculptural compositions — a monument to Martiros Saryan (a) and a monument to «Men» (б)

и пр-та Месропа Маштоца имеется по три выхода. Ранее площадь Сквера составляла 1,1 га, но часть территории на севере, юге и в центральной части были отданы под аренду, теперь на них располагаются кафе, соответственно, современная площадь составляет несколько более 0,8 га.

Территорию Сквера можно разделить на две части: северную и южную. В северной части расположено двухэтажное закрытое кафе. Здесь сосредоточена максимальная транспортная нагрузка от движения по пр-ту Маршала Баграмяна и ул. Московян. У кафе находится хозяйственный участок, он не ухожен, поэтому территория не используется по назначению, т. е. для отдыха горожан.

В южной части Сквера в одноэтажном здании находится кафе с широкой открытой летней верандой, активно использующее прилегающее пространство. Территория около кафе ухожена и достаточно гармонично вписывается в ландшафт Сквера.

В центральной части Сквера есть еще одно маленькое кафе (на востоке, рядом со входом с проспекта Месропа Маштоца) с прилегающим участком, который имеет выход на Концертный зал имени Арама Хачатуряна. На его территории сохранились старые насаждения.

Таким образом, участки перечисленных трех кафе существенно уменьшили площадь важного и монументального городского ландшафтного объекта, а окружающая их озелененная территория отличается и по состоянию и по качеству (рис. 2, а, б).

Сквер имеет сложную структуру со зданиями и строениями, тремя большими площадками для отдыха. Его активно посещают горожане разных возрастов и это одно из любимых мест отдыха ереванцев.

В 2020 г. в Сквере проводили работы по благоустройству и озеленению в связи с 140-летием

М.С. Сарьяна [11]. Инвентаризация насаждений показала, что на его территории произрастает 35 видов деревьев и кустарников, что является большим дендрологическим перенасыщением для такого типа городского объекта, поэтому его растительность мало запоминается, за исключением больших 70-летних платанов, которые имеют возможность нормально развиваться, но все остальные древесные растения в их тени достаточно угнетены.

Пространственная структура Сквера уже сложилась — преобладает закрытый тип пространства, что благоприятно для условий Еревана, практически во всем Сквере в первом ярусе доминируют *платаны*, во втором — встречаются *белая акация* и *ясень*, в третьем — *шелковица*, *клен ясенелистный*, *вяз мелколистный*, *туя западная*. Однако ни второй, ни третий ярусы в структуре насаждений ярко не выражены, так как представлены одиночными деревьями.

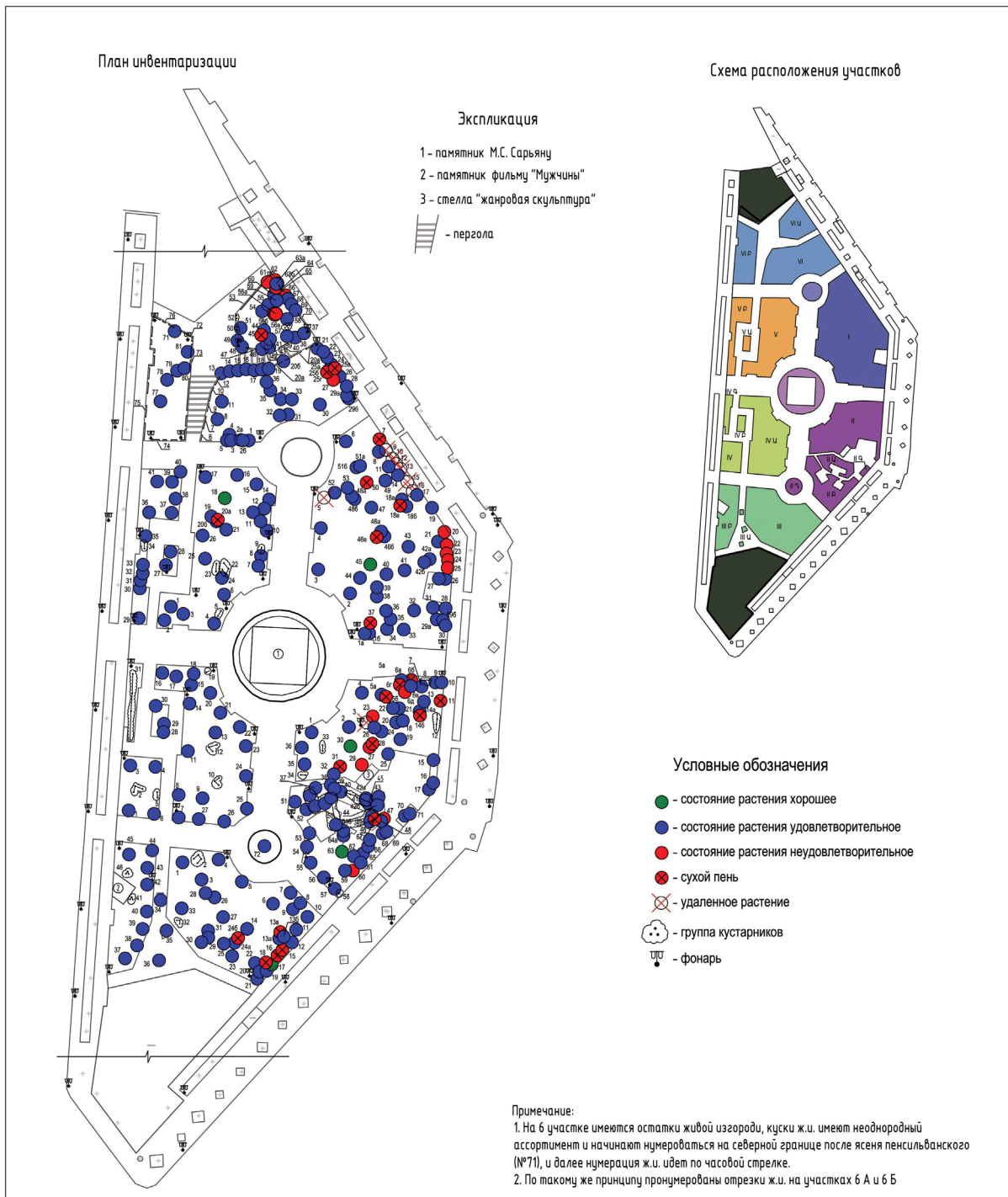
Кустарники в пределах Сквера находятся в ослабленном состоянии, поскольку закончился их биологический срок жизни, за исключением очень мощных единичных экземпляров *чубушника*, *сирени*, *дерена*, *боярышника*. Встречаются молодые посадки *форзиции*, *розы сирийской*, *калины бульденеж*. По причине отсутствия многоярусности, которая повышает природную устойчивость городских насаждений, их структура нуждается в реконструкции, прежде всего, в создании кустарникового яруса.

Травостой также практически отсутствует вследствие сплошного затенения почвы. Цветники на круглых площадках повторяют их форму и представлены хризантемой мелкоцветной и туей западной шаровидной формы, произрастающей по центру. Располагаясь в области большого затенения, эти цветники они не привлекают внимания посетителей. Баланс территории представлен в таблице.



a

Рис. 2. Топографические карты нынешнего положения сквера имени Мартироса Сарьяна (а) и план его инвентаризации (б)
Fig. 2. Topographic maps of the current position of the garden square named after Martiros Saryan (a) and the plan of its inventory (б)



жимолость, клен ясенелистый, калина бульденеж, спирея вангутта, робиния лжеакация, вяз (вяз и клен ясенелистый — естественный подрост).

Кустовидная форма липы и боярышник занимают около 0,6 % и встречаются в одиночных экземплярах от 1 до 2 шт. Имеется 14 экземпляров сухих кустарников.

В настоящее время преобладают кустарники солидного возраста (более 50 лет), остальные погибли по естественным причинам. Недостаток кустарников выражается в практическом отсутствии нижнего яруса, который выполняет в условиях города максимальную функцию по очистке воздуха от пыли и выхлопных газов, а также по снижению шума.

Концепция реконструкции озелененных территорий. На основании проведенного предпроектного анализа и результатов инвентаризации сделан вывод, что насаждения нуждаются в реконструкции с помощью метода досадки кустарников. Они должны сформировать нижний ярус насаждений, выполняющий не только декоративную, но и санитарно-гигиеническую функцию. Поскольку ассортимент кустарников достаточно богатый и включает в себя 16 видов, на его основании был разработан проектируемый ассортимент для реконструкции насаждений. При этом был введен только один вид хвойного дерева — туя восточная, которой в количестве 130 шт. планируется обсадить круглую площадку со скульптурой М.С. Сарьяна для большей выразительности в различные сезоны года.

Нижний ярус насаждений следует сформировать из 10 видов кустарников, увеличив существующие группы в размерах. Планируется посадить 678 кустарников, из которых пять видов, в частности *форзиция промежуточная, сирийская роза, спирея Вангутта, дерен белый и калина бульденеж*, составят почти 70 % всех кустарников.

Таким образом, основное внимание уделено красивоцветущим кустарникам (78 % общего количества), включающим также *чубушник обыкновенный, сирень обыкновенную и айву японскую*. На декоративно-лиственные кустарники будут приходиться три вида (22 %): *жимолость татарская, дерен белый* (при необходимости его можно заменить на *свидину кроваво-красную*) и *боярышник однопестичный*.

Большое количество красивоцветущих кустарников украсит Сквер в весенне-летний период (на весенний период будет приходиться 1/3 всех цветущих кустарников). Таким образом, если соотношение деревьев и кустарников в настоящее время составляет 1:1,8, то после реконструкции древесных насаждений, соотношение составит почти 1:5, что будет соответствовать норме для скверов.

Озеленение полосы по ул. Корюна. Озелененная полоса вдоль автотуннеля длиной 81,8 м располагается напротив здания бывшего Министерства внутренних дел, имеет площадь более 489 м², газон в удовлетворительном состоянии и остатки от рядовой посадки туи западной (3 шт.). Туи находятся практически в центре полосы, поэтому было решено к ним досадить еще одну, чтобы создать полноценную группу из 4 шт. Оставшееся пространство было равномерно разбито на 13 кустарниковых групп двух типов: декоративно-лиственную и смешанную чередующиеся между собой. Первый тип — это *боярышник однопестичный* в сочетании с *барбарисом Тунберга (форма краснолистная)*, второй тип — *боярышник однопестичный и роза сирийская* двух цветов (розового и фиолетового) (рис. 6). За смешанной группой вдоль подпорной стены туннеля были посажены плющи.

Вторая группа объектов

Ераблур (дословный перевод с арм. яз. — три холма) — военное кладбище, расположенное в предместьях Еревана, на котором захоронены герои Армении, а с 1988 г. здесь покоятся армянские герои Карабахской войны [12]. Под озеленение был отнесен склон вдоль основного въезда на кладбище: полоса шириной от 20 до 40 м и длиной около 700 м, общей площадью 4,5 га [13]. На ней уже имеются посадки *биоты восточной*, поэтому целью композиционного решения было создание защитно-декоративной полосы из *тополя пирамидального и белого, платана восточного, сосны обыкновенной, миндаля обыкновенного и абрикоса обыкновенного, церциса европейского* и досадки (в выпавшие места) *биоты восточной* (рис. 7).

Парк Победы «Ахтанак» (далее — Парк). Создание Парка начали еще в 1930-х годах. Тогда он носил название *Городской парк в Арабкире*. После окончания Великой Отечественной войны его переименовали в *Парк Победы*. Изначально под него было выделено 48 га сомкнутого леса [14]. К началу XXI в. в ведении компании, ответственной за благоустройство Парка, осталось всего 33 га.

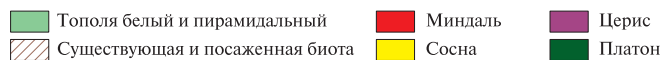
В 1950 г. в Парке был установлен памятник И.В. Сталину (скульптор С.Д. Меркуров, архитектор Р.С. Исраэлян) высотой 50 м [15], после чего Парк стали неофициально называть Монументом. В 1962 г. скульптура Сталина была снята с постамента, а в 1967 г. на ее месте была установлена скульптура Мать Армения (скульптор А.А. Арутюнян). Часть лесных участков Парка была вырублена в 1990-х на растопку «буржук» горожанами, часть была распродана городскими властями под строительство элитных особняков. Участки парка с аттракционами сдаются в аренду, остальные (с насаждениями) являются городской территорией [16].



Рис. 6. Концепция реконструкции полосы озеленения вдоль ул. Корюна
Fig. 6. The concept of reconstruction of the green planting zone along the street Koryun



Рис. 7. План-схема посадок на склоне в Ераблуре
Fig. 7. Plan-scheme of plantings on a slope in Yerablur



В 1958–1961 гг. по проекту архитектора О.А. Акопяна в Парке было устроено искусственное озеро — Аревик. Оно сформировано в форме оз. Севан, а его максимальная глубина составляет 8,5 м. Первоначально на берегах оз. Аревик были пляжи, и оно было открыто для купания, для чего вода в нем подвергалась хлорированию. При этом она использовалась для оросительных работ в Парке, а хлор оказывал негативное влияние на состояние растительности. С 1969 г. озеро не хлорируют и его закрыли для купания. В 1983–1985 гг. Парк был закрыт для реконструкции и на тот период воду из озера спускали. В настоящее время на озере открыт прокат лодок и катамаранов [17].

Участок 1. В северной части Парка находится аллея Пограничников России, открытая в 2000 г. Более восьми десятилетий русские пограничники охраняют в Армении южные границы прежде — СССР, ныне — СНГ. На севере Еревана (административный округ Канакер — Зейтун) в старинном здании расположилась русская община с русской церковью в честь Покрова Пресвятой Богоро-

дицы, построенной в 1913–1916 гг. Это бывшее селение Кенакиры, в котором был расквартирован 1-го Полтавский полк Кубанского казачьего войска (архитектор — Федор Михайлович Вержбицкий). Этот казачий полк стоял в пригороде Еревана с 1828 г., когда русские войска победоносно освободили Ереван от персидского ига [18, 19].

Открытие аллеи Пограничников России стало данью уважения русским пограничникам и признания их боевой славы, поэтому было принято решение возвести монумент в их честь [20]. К сожалению, участок Парка вдоль этой аллеи пришел в упадок, и в апреле 2021 г. было принято решение его реконструировать. На рис. 8 приведена план-схема, в соответствии с которой были созданы рябиновая аллея и березово-рябиновая роща площадью 0,51 га как символ России.

Участок 2 (рис. 9). Располагается на юго-западе Парка. В верхней его части, прилегающей к аллее влюбленных, насаждения представлены *ясенем обыкновенным*, *акацией белой* и *кленом ясенелистным*. Реконструкцией предусмотрены



Рис. 8. План-схема посадок на участке 1 в Парке Победы «Ахтанак»
Fig. 8. Plan-scheme of plantings on site 1 in Victory Park «Akhtanak»

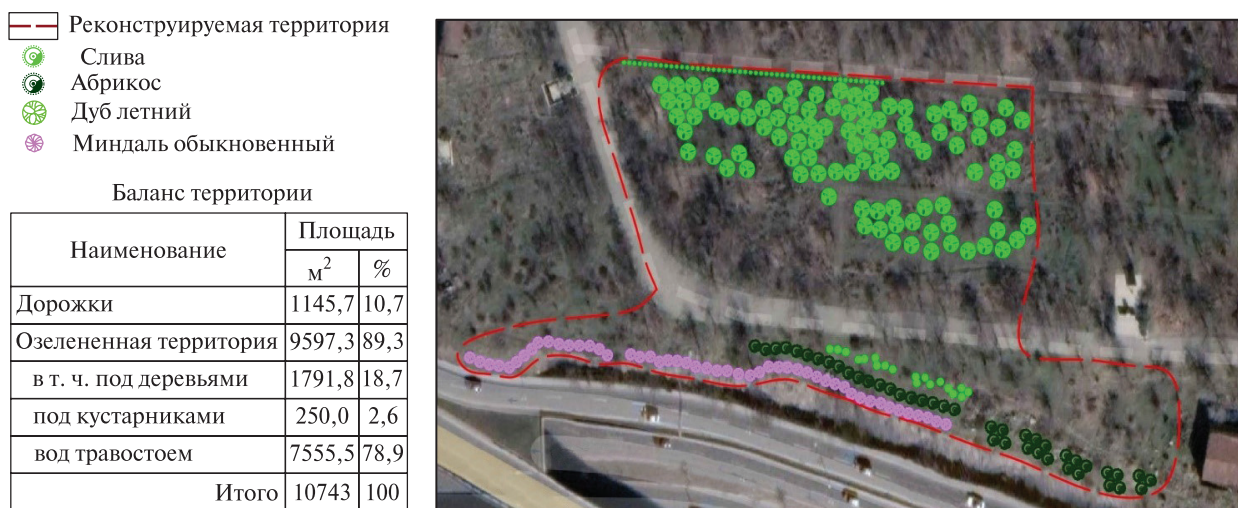


Рис. 9. План-схема посадок участка 2 в Парке Победы «Ахтанак»
Fig. 9. Plan-scheme of plantings on site 2 in Victory Park «Akhtanak»

санитарная рубка имеющегося древостоя и удаление поросли, а также досадка 100 экземпляров дуба летнего в целях создания в дальнейшем дубравы, обладающей более высокими декоративными качествами и более долговечной. Вдоль аллеи спланирована живая изгородь из боярышника однопестичного. Таковы первичные посадки для формирования новой структуры насаждений, которые в дальнейшем будут продолжены.

Юго-западная часть участка 2 решена в другом ключе: вдоль склона на пустых местах первым рядом будет посажен миндаль обыкновенный, вторым — абрикос обыкновенный, а внутри существующие насаждения дополнит слива домашняя.

Посадки плодовых по высокой кромке Парка рассчитаны на весенний декоративный эффект во время цветения, который позволит подчеркнуть юго-западную границу Парка для хорошего просмотра из нижней части города.

Сквер в жилом районе Малатия (далее Сквер). Он является одним из самых крупных в административном округе Малатия — Себастья и располагается в жилом микрорайоне Б2, имеет практически квадратную форму и площадь около 1 га. На севере он граничит со школой № 11, на западе — со школой № 190 им. Г. Гюльбенкяна, на востоке — с гаражами прилегающего жилого дома, на юге — с детским садом № 47.



a

Планировка Сквера геометрическая и представляет собой продольную композиционную ось, протянувшуюся с востока на запад между двумя главными входами, которую пересекают две поперечные оси — с севера на юг, разбивая территорию Сквера на шесть прямоугольников. В центральном, юго-восточном и прилегающем к детской площадке участках имеются различные малые архитектурные формы (МАФ). На севере и юге есть входы второстепенного значения. Северные участки меньше южных, а крайний юго-западный участок сдан в аренду. В центре Сквера располагаются две связанные между собой площадки для отдыха. Озелененные территории между ними разделены короткой поперечной осью, которая на юге заканчивается входом на детскую площадку. В юго-восточном участке располагается спортивная площадка, а в северо-западном — площадка с беседкой (рис. 10, a).



- Будлея Давида (фиолетовая/розовая/белая)
- Спирея Вангутта/японская
- Барбарис Тунберга
- Форзиция средняя
- Бирючина обыкновенная
- ▨ Существующие растения
- Платан
- Биота
- Кatalьпа
- Софора
- Можжевельник казацкий
- Бирючина обыкновенная (поштучно)
- Необходимые безопасные расстояния для деревьев
- Необходимые безопасные расстояния для кустарников
- ≡ Коммуникации

б

Рис. 10. Современное состояние сквера в жилом районе Малатия (a), план-схема посадок (б)
Fig. 10. The current state of the park in the residential area of Malatya (a), the plan of planting (б)

Современное состояние Сквера удовлетворительное, в нем произрастают деревья: *тополь пирамидальный* (остались старые одиночные посадки); *ясень обыкновенный*; *софора японская*; *кельрейтерия метельчатая*; *кatalьпа бигониевидная*, *можжевельник виргинский* (в единичных экземплярах). Однако преобладают плодовые деревья, посаженные жителями: *абрикос* (более

половины всех деревьев); *яблоня*; *груша*; *слива*; *орех грецкий*. Кустарники практически отсутствуют. При этом древесная растительность произрастает хаотично: на севере больше, чем на юге, и Сквер создает впечатление незаконченного объекта.

Концепция реконструкции насаждений Сквера включает в себя новые посадки в открытые пространства, которые позволят создать практически

- Дуб пушистый
- Сосна обыкновенная
- Береза черная
- Ель колючая ф. серебристая
- Форзиция средняя

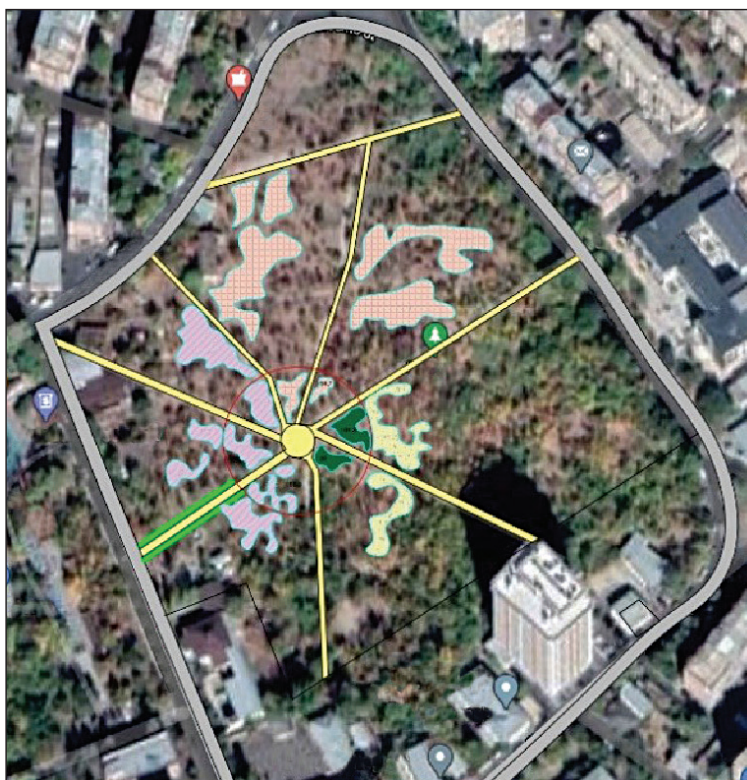


Рис. 11. План-схема посадок в сквере микрорайона Нор-Норк

Fig. 11. Scheme of planting in the public garden of the Nor-Nork microdistrict

полную периметральную обсадку вдоль границ Сквера и детской площадки, которые должны обеспечить максимальную тень во второй половине дня (рис. 10, б). Для этого запланированы следующие мероприятия:

- на юго-западных участках, включая детскую площадку, по периметру разместить рядовые посадки *платана* в сочетании с *бирючиной обыкновенной*;

- северные и восточные участки обсадить *можжевельником виргинским*, который сочетается на востоке с *барбарисом Тунберга ф. краснолистной*;

- оформить один из участков на западе рядовой посадкой из *лоха узколистного* в сочетании с *барбарисом Тунберга ф. краснолистной*;

- высадить вдоль дорожек живые изгороди из *будлеи розовой*, вокруг скамей — *кизильник блестящий*, а вокруг спортивной площадки группы из *будлеи розовой* и *айвы японской*;

- высадить живую изгородь из *барбариса Тунберга* и группу из *форзиции средней* в центральных площадках, в их западных участках с пятью *платанами*, в восточных участках с хвойными композициями — из *можжевельников виргинского* и *казацкого* в сочетании с *калиной бульденеж*;

- осуществить дополнительные групповые посадки во внутренних квадратах из *катальпы бигнониевидной*, *лоха узколистного*, *биоты восточной*.

Данные мероприятия позволят дополнить Сквер древесной растительностью и придать ему законченный вид.

Сквер во II жилом районе Нор-Норк. Сквер имеет сложную геометрическую форму, расположен в жилом микрорайоне, на северо-западе и северо-востоке граничит с ул. Тотовенца, на юго-востоке — с ул. Н. Степаняна, а на юго-западе — с переулком П. Сафаряна.

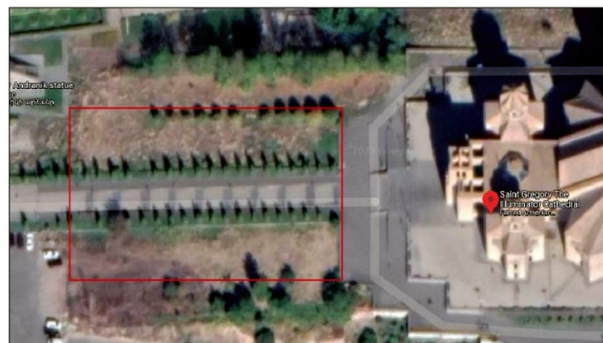
Сквер принадлежит церкви и посвящен Вознесению Иисуса Христа, поэтому на пересечении двух основных крестообразных дорог имеется круглая площадка с памятным камнем высотой около 2 м, олицетворяющим данный исторический евангелический сюжет. Основу планировки представляют две дороги в виде георгиевского креста, служащие композиционными осями с запада на восток и северо-запада на юго-восток. Вокруг камня имеется подковообразная озелененная полоса шириной около 1 м.

В северо-западной части есть две тропы, сокращающие жителям дорогу из магазинов до дома. Остальная территория имеет довольно развитую сеть мелких тропинок — от остановки городского транспорта к жилым домам и в поперечнике между ними — для пешеходных прогулок (рис. 11).

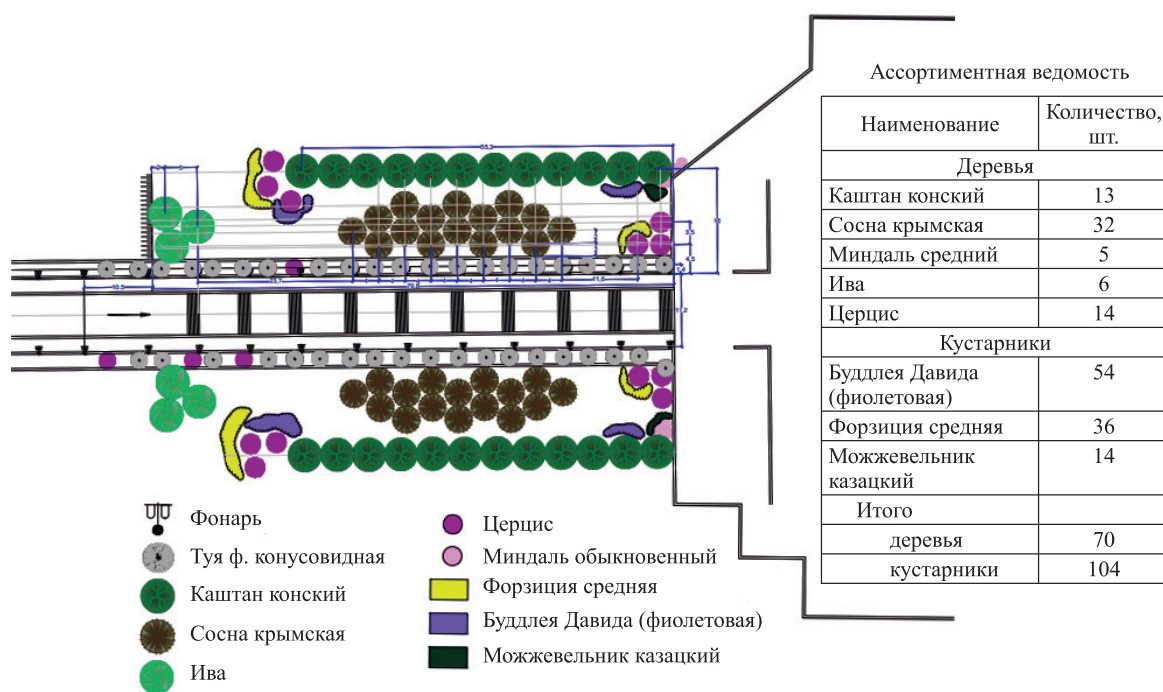
В настоящее время данная часть Сквера не имеет должного ухода, основной растительный ассортимент представлен лиственными видами: *ясенем обыкновенным* и *кленом ясенелистным*. Территория заросла их порослью, поэтому используется в основном как место выгула собак.



Рис. 12. Вид на церковь Сурб Григор Лусаворич с главной лестницей и посадками туй
 Fig. 12. View of the Surb Grigor Lusavorich church with the main staircase and arborvitae trees



a



b

Рис. 13. Центральная часть территории церкви Сурб Григор Лусаворич (a); план-схема посадки (б)
 Fig. 13. The central part of the territory of the Surb Grigor Lusavorich church (a); planting plan (b)

В связи с тем, что появился спонсор, пожелавший осуществить новые посадки, насаждения Сквера расчистили от поросли, а открывшиеся пространства подготовили для посадок дуба пушистого (50 шт. — в юго-западной части), сосны обыкновенной (150 шт. — в северо-восточной), чубушника венечного (100 шт. — вдоль основной дороги) и можжевельника казацкого (15 шт. — около памятного камня).

Посадочный материал приобрели достаточно быстро, и в связи с краткими сроками высадки проводили по измененному эскизу. В итоге

было высажено 50 дубов, 150 сосен, 16 елей колючих (ф. серебристая), 50 берез черных и 70 форзиций средних. Посадки проведены 1–3 мая, затем проложена поливочная сеть. Такая поспешная реконструкция возможна, однако результат посадок, особенно приживаемость растений, будут видны только к осени.

Центральная часть склона храма Сурб Григор Лусаворич. Храм располагается на вершине холма, перед ним — площадка с центральным входом в него и главная лестница, которая выходит на пр-т Тиграна Меца. Лестница делит склон на

две части — восточную и западную. В настоящее время на склоне произрастают одиночные деревья, вокруг входной площадки, в основном, *клен ясенелистный* и *айлант высочайший* (самосев), в западной части есть рядовая посадка *каштана конского обыкновенного* и рядовые посадки *туи западной* вдоль обеих сторон лестницы [21] (рис. 12).

В связи с тем, что появился спонсор, пожелавший оплатить реконструкцию центральной части склона, была разработана план-схема весенних посадок, с учетом существующих насаждений. Реконструкция склона предполагалась по двум участкам: восточному и западному (с двух сторон лестницы), шириной 40 м и длиной 80 м. В западной его части имеется однорядная посадка *каштана конского* в качестве 11 деревьев (одно растение погибло), очевидно, с символическим значением — в честь 12 апостолов Иисуса Христа. Симметрично ему был запланирован ряд *каштана конского* из 12 деревьев на восточной части склона. Оба ряда снизу планировалось подбить двумя группами *церициса европейского* в сочетании с *форзицией* (по 9 шт.) и *тамариксом* (по 9 шт.), а сверху — только *тамариксами* (рис. 13).

Вдоль лестницы нынешние посадки представлены одной *биотой* и 52 *туями западными*, среди которых имеются выпады (14 шт.) и на место которых планируется посадить *церицис европейский*. На проектируемых участках (в их нижней части) запланированы две группы *ивы белой* (*ф. плакучая*), по 3 шт., а выше — две группы *сосны обыкновенной*, по 16 шт., поднимающиеся к верхней площадке. Последняя, в свою очередь, с каждой стороны оформляется группами из *миндаля обыкновенного*, по 3 шт., в сочетании с *можжевельником казацким*, по 7 шт., и *церициса европейского*, по 3 шт., с *форзицией средней*, по 9 шт.

Общее количество деревьев, запланированное на весеннюю посадку, составило 70 шт., кустарников — 158 шт. Посадки выполнены 10 апреля 2021 г.

Выводы

Предпроектный анализ и инвентаризация деревьев и кустарников на первой группе объектов показали возможность подготовить полноценный проект реконструкции по формированию нижнего кустарникового яруса (сквер имени Мартироса Сарьяна) или провести озеленение территории с учетом современных требований (по ул. Корюна).

При наличии на объектах открытого пространства большого размера и отсутствии необходимости детальной проработки территорий (Ераблур, Сурб Григор Лусаворич) или потребности в первичной реконструкции насаждений («Ахтанак», Нор-Норк) возможно составление планов-схем для посадки основной группы деревьев, которые

в дальнейшем (через 10–15 лет) позволят сформировать основу новых древесных насаждений.

Сквер в жилом районе Малатия представляет собой пример реконструкции, которая включала в себя посадку деревьев и кустарников в существующие открытые пространства, что позволило завершить формирование его насаждений. Такие варианты эскизного проектирования допускаются, однако несут в себе некоторые риски вследствие приблизительности расчета посадочного материала и возникновения проблем с обнаружением коммуникаций.

Список литературы

- [1] Казарян В.О., Арутюнян Л.В., Хуршудян П.А. Научные основы облесения и озеленения Армянской ССР. Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1974. 348 с.
- [2] Мкртчян С.А. Озеленение городов на юге СССР. Киев: Изд-во АН УССР, 1959. С. 161–167.
- [3] Петросян О.Х. О зеленом строительстве Еревана // Бюл. Ботанического сада АН АрмССР, 1959. № 17. С. 43–48.
- [4] Даниелян Н.Б. Опыт создания зеленых поясов вокруг городов Армянской ССР // Бюл. Ботанического сада АН АрмССР, 1959. № 17. С. 49–52.
- [5] Петросян С. Ереван превращается в пустыню // Вестник Кавказа, 2009. URL: <https://vestnikavkaza.ru/articles/3558.html> (дата обращения 01.06.2021).
- [6] Джангиров П. Массовое уничтожение «зеленых легких» Еревана // Вне строк, 21 апреля 2017. URL: <https://vstroka.net/avtorskaya-kolonka/massovoe-unichtozhenie-zelenyih-legkih/> (дата обращения 01.06.2021).
- [7] При мэрии Еревана будет создана ГНКО «Озеленение и охрана окружающей среды», 16.12.2019. URL: <https://news.am/rus/news/549997.html> (дата обращения 25.05.2021).
- [8] Обещают озеленение столицы. Ереван-инфо // Construction.am, 22 января 2020. URL: <https://www.construction.am/rus/news/764-yerevan-greenery-landscaping-program-2020/> (дата обращения 01.06.2021).
- [9] Раздольская В.И. Мартирос Сарьян. Л.: Аврора, 1998, 160 с.
- [10] Ереван: статуя «Мужчины», Армянское наследие. URL: <http://www.armenianheritage.org/ru/monument/Menstatue/1179> (дата обращения 31.05.2021).
- [11] Благоустройство сквера им. М. Сарьяна. Мэрия Еревана, Официальный сайт 27.07.2020 г. URL: <http://www.yerevan.am/ru/news/barekargovwm-e-m-saryani-anvanprowtake/> (дата обращения 20.10.2020).
- [12] Исторический очерк на официальном сайте Министерства обороны Республика Армения (на арм. языке). URL: <https://mil.am/ru> (дата обращения 20.10.2020).
- [13] В столице дан старт весенней посадке деревьев. Мэрия Еревана, Официальный сайт 26.03.2021 г. URL: <https://www.yerevan.am/ru/news/erewanowm-meknarkel-egarnayin-tsarhatownke/> (дата обращения 08.05.2021).
- [14] Краткая история лесного хозяйства России // Центр независимой экспертизы состояния зеленых насаждений — Новости. URL: <https://vitusltd.ru/blog/news/les/319> (дата обращения 08.05.2021 г.).
- [15] Цаленко М. П. О реалистических основах советской архитектуры. М.: Гос. изд-во лит-ры по строительству и архитектуре, 1952. С. 330.
- [16] Осипян Л.Л., Саркисян К.Ш.. История озеленения г. Еревана // Биологический журнал Армении, 2004. № 3–4 (56). С. 285–293.

- [17] Парк «Победа» или «Монумент»: живая история // Media Max, 2 октября 2012. URL: https://mediamax.am/ru/news/yerevan-XX-century/5963/?_cf_chl_managed_tk__=pmd_w4YO6YBK_kUP9TL0_Mp_NpWo-04Ce24PZzza19L2.QM0-1632313039-0-gqNtZGzNAx-CjcnBszQa9 (дата обращения 08.05.2021).
- [18] Григорян А. Покровский храм. URL: <http://hrampokrovsky.cerkov.ru/> (дата обращения 02.06.2021).
- [19] Кертох С. История русской православной церкви в Армении. Ереван: НАН РА «ГИГУТЮН», 2018. С. 3
- [20] Оганян З. Префект, гражданин, патриот // Ноев ковчег, 2000. № 11(33). URL: <https://old.noev-kovcheg.ru/article.php?n=56&a=6> (дата обращения 08.05.2021).
- [21] Вокруг кафедрального собора в Ереване разбит «Парк мира» // Благовест, 5 июня 2009. URL: www.blagovest-info.ru (дата обращения 08.05.2021).

Сведения об авторах

Леонова Валентина Алексеевна — канд. с.-х. наук, доцент МГТУ им. Н.Э. Баумана (Мытищинский филиал)

Чатинян Вероника Ервандовна — инженер садово-паркового и ландшафтного строительства, МНКО «Озеленение и охрана окружающей среды» г. Еревана, chat1992@bk.ru

Ефремян Нарине Тирановна — инженер садово-паркового строительства, МНКО «Озеленение и охрана окружающей среды» г. Еревана, narae@ya.ru

Поступила в редакцию 01.07.2021.

Одобрено после рецензирования 14.07.2021.

Принята к публикации 03.12.2021.

FEATURES OF LANDSCAPE DESIGN OF URBAN OBJECTS IN YEREVAN

V.A. Leonova¹, **V.E. Chatinyan**², **N.T. Efremyan**²

¹BMSTU (Mytishchi branch), 1, 1st Institut'skaya st., 141005, Mytishchi, Moscow reg., Russia

²Greening and environmental protection, 1/3 Build., Pavstos Buzandi st., 0010, Yerevan, Armenia

chat1992@bk.ru

Information is provided on the structure of organizations responsible for landscaping and operation of tree stands in Yerevan during the Soviet period and at the present time. Special attention is paid to the conditions of landscape design of the first planting season in 2021 of the new organization «Greening and Environmental Protection». The results of landscape design of various urban objects are analyzed and the results of preliminary design for the reconstruction of green areas are briefly described (using the example of 7 objects in Yerevan).

Keywords: Yargorzelenstroy, Ketron, Martiros Saryan Square, Akhtanak, Yerablur, Malatia, Nor-Nork residential district, St. Grigor Lusavorich Church

Suggested citation: Leonova V.A., Chatinyan V.E., Efremyan N.T. *Osobennosti landshaftnogo proektirovaniya ob'ektov g. Erevana* [Features of landscape design of urban objects in Yerevan]. *Lesnoy vestnik / Forestry Bulletin*, 2022, vol. 26, no. 1, pp. 69–83. DOI: 10.18698/2542-1468-2022-1-69-83

Reference

- [1] Kazaryan V.O., Arutyunyan L.V., Khurshudyan P.A. *Nauchnye osnovy obleseniya i ozeleneniya Armyanskoy SSR* [Scientific bases of afforestation and planting of greenery in the Armenian SSR]. Yerevan: AN ArmSSR, 1974, 348 p.
- [2] Mkrtychyan S.A. *Ozelenenie gorodov na yuge SSSR* [Greening of cities in the south of the USSR]. Kiev: An UkrSSR, 1959, pp. 161–167.
- [3] Petrosyan O.Kh. *O zelenom stroitel'stve Erevana* [About green building in Yerevan]. Byull. Botanical Garden of the Academy of Sciences of the Armenian SSR, 1959, no. 17, pp. 43–48.
- [4] Danielyan N.B. *Opyt sozdaniya zelenykh pojasov vokrug gorodov Armyanskoy SSR* [Experience of creating green belts around the cities of the Armenian SSR]. Byull. Botanicheskogo sada AN ArmSSR [Bull. Botanical Garden of the Academy of Sciences of the Armenian SSR], 1959, no. 17, pp. 49–52.
- [5] Petrosyan S. *Erevan prevrashchaetsya v pustynyu* [Yerevan turns into a desert]. *Vestnik Kavkaza*, 2009. accessed 08.05.21: <https://vestnikavkaza.ru/articles/3558.html> (accessed 01.06.2021).
- [6] Dzhangirov P. Massovoe unichtozhenie «zelenykh legkikh» Erevana [Mass destruction of the «green lungs» of Yerevan]. *Vne strok* [Outside the lines], April 21, 2017. Available at: <https://vstrokax.net/avtorskaya-kolonka/massovoe-unichtozhenie-zelenyih-legkih/> (accessed 01.06.2021).
- [7] *Pri merii Erevana budet sozdana GNKO «Ozelenenie i ohrana okruzhayushchey sredy»* [«Greening and Environmental Protection» SNCO will be established at the City Hall of Yerevan], 16.12.2019. Available at: <https://news.am/rus/news/549997.html> (accessed 25.05.2021).

- [8] *Obeshchayut ozelenenie stolitsy. Erevan-info* [They promise greening of the capital. Yerevan-info]. Constrution.am, January 22, 2020. Available at: <https://www.construction.am/rus/news/764-yerevan-greenery-landscaping-program-2020/> (accessed 01.06.2021).
- [9] Razdol'skaya V.I. *Martiros Sar 'yan* [Martiros Sarian]. Leningrad: Aurora, 1998, 160 p.
- [10] *Erevan: statuya «Muzhchiny», Armyanskoe nasledie* [Yerevan: «Men» statue, Armenian heritage]. Available at: <http://www.armenianheritage.org/ru/monument/Menstatue/1179> (accessed 31.05.2021).
- [11] *Blagoustroystvo skvera im. M. Sar 'yana. Meriya Erevana* [Improvement of the park to them. M. Saryan]. Yerevan Municipality, Official website 27.07.2020 Available at: <http://www.yerevan.am/ru/news/barekargvowm-e-m-saryani-anvan-powrake/> (accessed 20.10.2020).
- [12] *Istoricheskiy ocherk na ofitsial'nom sayte Ministerstva oborony Respublika Armeniya (na arm. yazyke)* [Historical sketch on the official website of the Ministry of Defense of the Republic of Armenia (in Armenian)]. Available at: <https://mil.am/ru> (accessed 20.10.2020).
- [13] *V stolitse dan start vesenney posadke derev'ev. Meriya Erevana* [Spring tree planting has started in the capital. Yerevan Municipality]. Available at: <https://www.yerevan.am/ru/news/erewanowm-meknarkel-e-garnanayin-tsarhatownke/> (accessed 08.05.2021).
- [14] *Kratkaya istoriya lesnogo khozyaystva Rossii* [Brief history of forestry in Russia]. Center for independent examination of the state of green spaces – News. Available at: <https://vitusltd.ru/blog/news/les/319> (accessed 08.05.2021).
- [15] Tsapenko M. P. *O realisticheskikh osnovakh sovetskoy arkhitektury* [On the realistic foundations of Soviet architecture]. Moscow: State. publishing house of literature on construction and architecture, 1952, p. 330
- [16] Osipyanyan L.L., Sarkisyan K.Sh. *Istoriya ozeleneniya g. Erevana* [The history of landscaping in Yerevan]. Biologicheskii zhurnal Armenii [Biological Journal of Armenia], 2004, № 3–4 (56), pp. 285–293.
- [17] *Park «Pobeda» ili «Monument»: zhivaya istoriya* [Park «Pobeda» or «Monument»: a living history]. Media Max, October 2, 2012. Available at: https://mediamax.am/ru/news/yerevan-XX-century/5963/?__cf_chl_managed_tk__=pmd_w4YO6YBK_kUP9TL0_Mp4CNpW2.QM0-1632313039-0-gqNtZGzNAXCjcnBszQa9 (accessed 08.05.2021).
- [18] Grigoryan A. *Pokrovskiy khram* [Intercession Church]. Available at: <http://hrampokrovsky.cerkov.ru/> (date of treatment 06/02/2021).
- [19] Kertokh S. *Istoriya russkoy pravoslavnoy tserkvi v Armenii* [History of the Russian Orthodox Church in Armenia]. Yerevan: NAS RA «Gigutyun», 2018, p. 3
- [20] Oganyan Z. *Prefekt, grazhdanin, patriot* [Prefect, citizen, patriot]. Noev kovcheg [Noah's Ark], 2000, no. 11 (33). Available at: <https://old.noev-kovcheg.ru/article.php?n=56&a=6> (accessed 08.05.2021).
- [21] *Vokrug kafedral'nogo sobora v Erevane razbit «Park mira»* [Around the cathedral in Yerevan «Peace Park» is laid out]. Blagovest, June 5, 2009. Available at: www.blagovest-info.ru (accessed 08.05.2021).

Authors' information

Leonova Valentina Alekseevna — Cand. Sci. (Agriculture), Associate Professor of the BMSTU (Mytishchi branch)

Chatinyan Veronika Ervandovna — Engineer of Landscape and landscape construction, MNPO «Greening and Environmental Protection» of Yerevan, chat1992@bk.ru

Efremyan Narine Tiranovna — Engineer of Garden and park construction, MNPO «Greening and Environmental Protection» of Yerevan, narae@ya.ru

Received 01.07.2021.

Approved after review 14.07.2021.

Accepted for publication 03.12.2021.

Вклад авторов: все авторы в равной доле участвовали в написании статьи
 Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов
 Authors' Contribution: All authors contributed equally to the writing of the article
 The authors declare that there is no conflict of interest